



**SÃO
CRISTÓVÃO**
PREFEITURA

4

CIDADE
MANTENIDA
PELO BRASIL



SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO

2º TERMO ADITIVO

AO

CONTRATO

**Nº 04/2020
(58/2020)**

TP Nº 02/2020

PROCESSO Nº 004.2020.0204/PMSC

17 de setembro de 2020

Recebido em 18/09/2020

À
Comissão Especial de Licitação
Secretaria do Município de São Cristóvão
Rua Messias Prado, nº 70

José Robson Almeida Santos
José Robson Almeida Santos
Sub-Procurador CAB/SE 2477
Procuradoria Geral do Município - PMSC

Tomada de preço Nº. 002/2020, processo nº 004.2020.0033/PMSC

Objeto - contratação de empresa especializada para a execução das obras/serviços de reforma/reactivação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE

Prezados,

A empresa **OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº23.092.494/0001-87 situada à rua Carlos Gomes, Bairro Inácio Barbosa nº335, por intermédio de seu representante legal, Bruno Bittencourt da Costa, vem respeitosamente, infra assinado, apresentar pedido de **reequilíbrio econômico financeiro** do contrato, que faz nos seguintes termos;

O Contrato

A empresa sagrou-se vencedora em 05 de maio de 2020 da licitação 002/2020, tipo de execução: **empreitada por preço global** e processo de nº 004.2020.0033/PMSC cujo objeto contratação de empresa especializada para a execução das obras/serviços de reforma/reactivação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE

Do desequilíbrio econômico financeiro

Conforme documentos a serem apresentados abaixo, este requerente vem por meio deste demonstrar a elevação dos custos dos condutores elétricos no mercado, uma vez que as marcas originalmente cotadas e destas sendo a melhor proposta da COBRECOM adotada como parâmetro orçamentário com valor total de **R\$ 61.771,21**, cotação do dia 14/04/2020. No entanto, após recebimento da ordem de serviço no dia 30/07/2020, após atualização das cotações, fora surpreendido com o aumento desproporcional na matéria prima e escassez da mesma no mercado provocando acréscimo de preço exorbitante dos condutores elétricos, desta forma obtendo como melhor proposta a empresa SILL com valor de **R\$ 119.791,77**, onde demonstra o acréscimo no custo da obra a quantia de **R\$ 58.020,56, referente ao acréscimo de material e R\$ 13.112,65 referente ao acréscimo referente ao BDI (R\$ 58.020,56 x 22,6%)**.

Rua Carlos Gomes, 335 | Bairro Inácio Barbosa | Aracaju/SE | CEP 49040-080
CNPJ: 23.092.494/0001-87 | Inscrição Estadual: 27.162.204-0
www.optimizese.com.br | contato@optimizese.com.br
Telefones: Alex - 79 9 9111-2300 | Bruno - 79 98134-8640

Trigo Bittencourt da Costa
Trigo Bittencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 270801876-3

Devido ao acréscimo do valor do custo da obra, somando os dois valores totalizando a quantia de R\$ 71.132,85 a ser reequilibrado no contrato, representando 23,80% do preço de venda da obra.

Portanto, não se trata de variação simples ou previsível de valor de mercado, mas de elevação extraordinária de preço;

É de notório conhecimento que, em razão da pandemia do vírus SARS-CoV-2, coronavírus, causador da doença as atividades públicas foram obrigadas a tomar uma série de medidas que restringem a circulação de pessoas, bem como estabelecem a suspensão de inúmeras atividades econômicas.

Evidentemente que grande parte da população e muitos negócios jurídicos foram afetados, obrigando, inclusive, o decreto pelo governo federal de **ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA**, por meio de Decreto Legislativo nº6, de 2020.

Portanto os efeitos da pandemia sobre as relações jurídicas devem ser considerados, uma vez que perfeitamente enquadrados como **FATO SUPERVENIENTE** e de **FORÇA MAIOR**.

Ademais, os custos dos insumos sofrerão abrupta elevação em função da crise, os condutores elétricos da obra do SAAE sofreram reajuste de 93,93% com relação a cotação inicial, esse reajuste dos condutores representa 23,80% de acréscimo no valor da obra. Segue abaixo comprovação de acréscimo no preço dos insumos, condutores elétricos.

Variação no mercado financeiro da matéria prima para fabricação dos condutores de abril de 2020 a 12 de agosto de 2020, como podemos demonstrar através do gráfico abaixo:

A MAXILIGAS disponibiliza diariamente em tempo real o acompanhamento da cotação LME (London Metal Exchange).



Figura 1 – Extraída do site <http://maxiligas.com.br/cotacao-lme-london-metal-exchange/>, período de 04/2020 a 14/09/2020



HISTÓRICO COTAÇÃO LME E DÓLAR - 01/04/2020 ATÉ 12/08/2020

Data Atual: 14/08/2020 | Último Fechamento: 13/08/2020 - 13:00

Data	Dólar	Cobre	Alumínio	Chumbo	Estanho	Níquel	Zinco
01/Abr/20	5,1987	4.772,00	1.463,50	1.692,50	14.591,00	11.220,00	1.843,00
02/Abr/20	5,2404	4.821,50	1.448,50	1.684,50	14.550,00	11.185,00	1.845,00
03/Abr/20	5,2651	4.863,50	1.452,00	1.661,00	14.465,00	11.192,00	1.862,00
Média Semanal 14	5,1949	4.803,40	1.469,60	1.688,80	14.462,40	11.222,40	1.850,90
06/Abr/20	5,2997	4.867,00	1.424,50	1.629,50	14.407,00	11.162,00	1.854,50
07/Abr/20	5,2471	5.067,50	1.455,50	1.692,50	14.929,00	11.350,00	1.932,00
08/Abr/20	5,2217	4.976,00	1.421,50	1.698,00	14.667,00	11.425,00	1.890,00
09/Abr/20	5,2123	4.963,50	1.428,50	1.684,50	15.171,00	11.457,00	1.884,00
10/Abr/20	5,0779	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO
Média Semanal 15	5,2117	4.968,50	1.432,50	1.676,13	14.793,50	11.348,50	1.890,13
13/Abr/20	N/C	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO	FERIADO
14/Abr/20	5,1824	5.119,00	1.456,00	1.685,00	15.425,00	11.723,00	1.906,00
15/Abr/20	5,1858	5.054,50	1.469,50	1.664,00	15.340,00	11.712,00	1.908,50
16/Abr/20	5,2579	5.098,50	1.476,00	1.675,00	15.175,00	11.657,00	1.923,50
17/Abr/20	5,2377	5.175,50	1.482,50	1.651,50	15.203,00	11.887,00	1.933,50
Média Semanal 16	5,2180	5.111,88	1.471,00	1.668,88	15.285,75	11.744,75	1.917,88
20/Abr/20	5,2573	5.169,50	1.451,50	1.650,50	15.180,00	12.255,00	1.940,50
21/Abr/20	5,2837	4.994,50	1.443,50	1.632,00	14.730,00	12.085,00	1.876,00
22/Abr/20	N/C	5.034,00	1.461,50	1.640,50	14.990,00	11.895,00	1.898,00
23/Abr/20	5,3847	5.120,50	1.473,50	1.632,50	15.185,00	12.010,00	1.855,00
24/Abr/20	5,4467	5.118,00	1.473,00	1.601,00	15.200,00	12.673,00	1.864,00
Média Semanal 17	5,3431	5.087,30	1.460,60	1.631,30	15.057,00	12.063,60	1.866,70
27/Abr/20	5,6510	5.165,50	1.472,50	1.608,00	15.511,00	12.256,00	1.891,50
28/Abr/20	5,6358	5.169,50	1.465,00	1.623,50	15.540,00	12.251,00	1.915,00
29/Abr/20	5,5683	5.184,00	1.464,00	1.614,50	15.327,00	12.135,00	1.930,00
30/Abr/20	5,4291	5.231,00	1.460,50	1.610,00	15.201,00	12.134,00	1.929,50
01/Mai/20	5,4270	5.061,00	1.440,00	1.583,00	15.169,00	11.853,00	1.899,00

Figura 2 – Extraída do site <http://maxiligas.com.br/cotacao-lme-london-metal-exchange/>, período de 04/2020 a 14/09/2020

Rua Carlos Gomes, 335 | Bairro Inácio Barbosa | Aracaju/SE | CEP 49040-080
 CNPJ: 23.092.494/0001-87 | Inscrição Estadual: 27.162.204-0
 www.optimize.com.br | contato@optimize.com.br
 Telefones: Alex - 79 9 9111-2300 | Bruno - 79 98134-8640

Thiago Bittencourt da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 270601878-3

Indicadores de setembro de 2020

Seleção de Mes: Set/2020

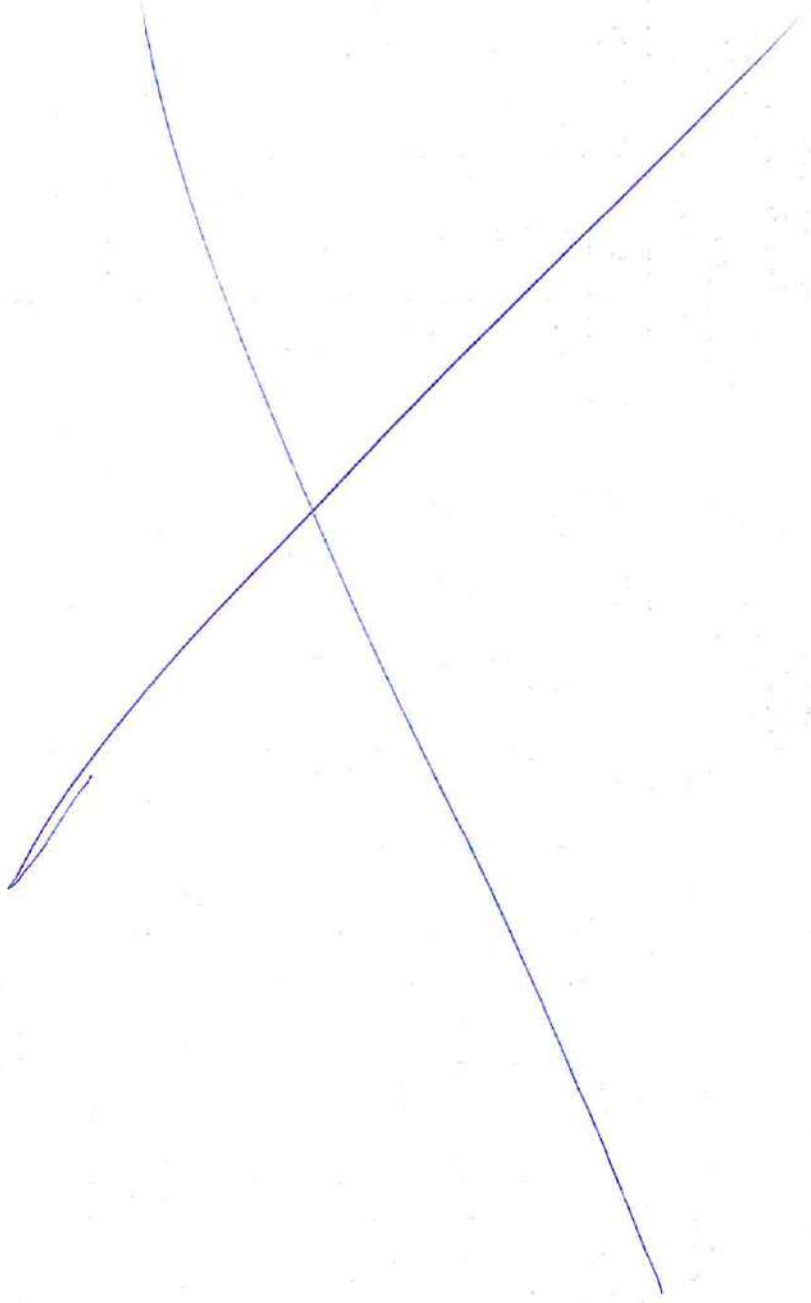


Figura 4 – Extraída do site <https://shockmetais.com.br/lme>, período de 04/2020 a 12/08/2020



Mapa de cotação dos condutores de cobre
PRÉ LICITATÓRIO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	FORNECEDOR : COBRECOM SSA			FORNECEDOR : SIL			FORNECEDOR W7 CORFIO		
			Quantidade	Pr. Unid.	Total	Quantidade	Pr. Unid.	Total	Quantidade	Pr. Unid.	Total
Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90° C	m	23,13	R\$ 2,47	R\$ 57,02	R\$ 2,43	R\$ 56,21	R\$ 7,20	R\$ 166,54	CONTATO: WILSON LOMBA Tel.: (71)9.9973-1515 e-mail: w.7@terra.com.br		
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	919,16	R\$ 39,20	R\$ 36.031,07	R\$ 47,55	R\$ 43.706,06	R\$ 56,54	R\$ 51.969,31	CONTATO: GAMMA Tel.: (84) 9.8163-5500 e-mail: hrtecnologias@gmail.com		
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm ² , 1kv / 90° C	m	165,39	R\$ 3,87	R\$ 640,06	R\$ 3,96	R\$ 654,94	R\$ 4,66	R\$ 770,72	Tel.: (71)9.9939-0125 e-mail: mip.representacao1@gmail.com		
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm ² , 1kv / 90° C	m	327,26	R\$ 6,20	R\$ 2.029,01	R\$ 6,15	R\$ 2.012,65	R\$ 7,20	R\$ 2.356,27	e-mail: w.7@terra.com.br		
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm ² , 1kv / 90° C	m	8,68	R\$ 17,49	R\$ 151,81	R\$ 18,14	R\$ 157,46	R\$ 22,53	R\$ 195,56	Quantidade		
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm ² , 1kv / 90° C	m	612,77	R\$ 24,02	R\$ 14.718,74	R\$ 25,24	R\$ 15.466,31	R\$ 32,24	R\$ 19.755,70	Pr. Unid.		
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm ² , 1kv / 90° C	m	48,56	R\$ 33,43	R\$ 1.623,36	R\$ 35,47	R\$ 1.722,42	R\$ 42,17	R\$ 2.047,78	Total		
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 2,5 mm2	m	1418,3	R\$ 0,74	R\$ 1.049,54	R\$ 0,74	R\$ 1.049,54	R\$ 1,06	R\$ 1.503,40	CONTATO: WILSON LOMBA Tel.: (71)9.9973-1515 e-mail: w.7@terra.com.br		
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 6 mm2	m	449,85	R\$ 1,89	R\$ 850,22	1,98	R\$ 890,70	R\$ 2,52	R\$ 1.133,62	Quantidade		
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co betura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 4 mm2	m	822,58	R\$ 1,26	R\$ 1.036,45	1,31	R\$ 1.077,58	R\$ 2,13	R\$ 1.752,10	Pr. Unid.		
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co betura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 50 mm2	m	5	R\$ 17,49	R\$ 87,45	R\$ 17,32	R\$ 86,60	R\$ 2,98	R\$ 14,90	Total		
SUBTOTAL				R\$ 58.274,73		R\$ 66.880,48		R\$ 81.665,89			
Impostos				R\$ 3.496,48		R\$ 4.012,83					
TOTAL GERAL				61.771,21		70.893,30		81.665,89			
Observações Gerais:				Obs.: FRETE CIF		Obs.: FRETE FOB		Obs.: FRETE CIF			



Thiago Bittencourt da Costa
Engenheiro
CREA 2708010/6-3



PROPOSTA COMERCIAL



Cliente:	OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA	Contato/Fone/Fax:	THIAGO (79) 991530449
C.N.P.J.:	23.092.494/0001-97	Inscr. Estadual:	
Observações:		Data:	14/04/2020

ITEM	PRODUTO				QTDE (METROS)	TIPO DE ACONDICIONAMENTO	PREÇO (R\$)	
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	mm2	ESPECIFICAR CORES			UNITÁRIO	TOTAL
1	1090704201	CABO GTEPROM RIGIDO	6,0	PT	50	ROLO 50M	R\$ 2,4650	R\$ 123,25
2	1090804201	CABO GTEPROM RIGIDO	10,0	PT	163	ROLO 163M	R\$ 3,8790	R\$ 632,28
3	1090904201	CABO GTEPROM RIGIDO	16,0	PT	321	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 6,2000	R\$ 1.990,20
4	1091204201	CABO GTEPROM RIGIDO	50,0	PT	50	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 17,4990	R\$ 874,95
5	1091304201	CABO GTEPROM RIGIDO	70,0	PT	601	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 24,0280	R\$ 14.440,83
6	1091404201	CABO GTEPROM RIGIDO	95,0	PT	50	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 33,4300	R\$ 1.671,50
7	1141504401	CABO HEPR	120,0	PT	902	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 39,2020	R\$ 35.360,20
8	1150504401	CABO FLEXIVEL	2,5	PT	1.500	ROLO 100M	R\$ 0,7410	R\$ 1.111,50
9	1150604401	CABO FLEXIVEL	4,0	PT	400	ROLO 100M	R\$ 1,2630	R\$ 505,20
10	1150704401	CABO FLEXIVEL	6,0	PT	500	ROLO 100M	R\$ 1,8990	R\$ 949,00
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

Representante:	Mauricio Lima Pereira (71) 9 9121-9616/(71) 9 9939-0410	Atendente:	MAYRA	Total	R\$ 57.658,91
----------------	---	------------	-------	-------	---------------

Condições Gerais de Fornecimento:

Validade da Proposta:	• Esta proposta tem validade de 1 dia
Crédito:	• Liberação de crédito sujeita a aprovação do Setor Financeiro.
Impostos:	• ICMS 12% INCLUIDO. • IPI Alíquota (0%)
Entrega:	• O frete CIF é considerado mediante transporte normal, não envolvendo máquinas e equipamentos especiais. Tais necessidades não fazem parte do custo, sendo que se for necessário será cobrado do destinatário pelo transportador, ou deverá ser negociado tal procedimento antes do cadastro do pedido para o mesmo ser analisado pelo Comercial. • Frete CIF
Condições Comerciais:	• Os cabos são fornecidos em rolos de 100mts ou bobinas com lances a critério do cliente mediante previa autorização. Nos cabos de bitolas acima do 70,0mm ² e nos múltiplos acima do 25,0mm ² , poderá haver uma tolerância de +/- 3% na metragem solicitada conforme o que prescrevem as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT) aplicáveis. • Cond. Pagamento: ANTECIPADO • Prazo de Entrega: 15 a 20 ddi (Após a liberação do crédito e processamento do pedido) • Pedido mínimo -> R\$ 5.000,00.



Cliente: 573728 - Optimize Solucoes em Eng Ltda
Endereço: Avenida Carlos Gomes 335 Inacio Barbosa
Cidade: Aracaju - SE CEP: 49040-080
IE: 271622040 CNPJ/CPF: 023.092.494/0001-87

Vendedor: 433 - H Ramos
Cond. Pgto: Antecipado

Código	Qtd	Lance	Tipo	Descrição			Pr Unit.	Pr. Unit. ST
00003.018	1.400	0	Rolo	Cabo FlexSil 750 V	2,50	Preto	1,5508	1,5508
00003.019	700	0	Rolo	Cabo FlexSil 750 V	4,00	Preto	2,6081	2,6081
00003.020	500	0	Rolo	Cabo FlexSil 750 V	6,00	Preto	3,8803	3,8803
00029.020	100	0	Rolo	Cabo Rig Silnax 0,6/1 kV HEPR 90C	6,00	Preto	4,8598	4,8598
00049.021	300	0	Rolo	Cabo Flex Silnax 0,6/1 kV HEPR 90C	10,00	Preto	7,0284	7,0284
00049.022	300	0	Rolo	Cabo Flex Silnax 0,6/1 kV HEPR 90C	16,00	Preto	10,9834	10,9834
00049.026	473	473	Lance	Cabo Flex Silnax 0,6/1 kV HEPR 90C	70,00	Preto	48,9379	48,9379
00049.027	50	50	Lance	Cabo Flex Silnax 0,6/1 kV HEPR 90C	95,00	Preto	64,9658	64,9658
00049.028	678	678	Lance	Cabo Flex Silnax 0,6/1 kV HEPR 90C	120,00	Preto	81,7837	81,7837

Mercadorias:	93.671,73	IPI:	0,00	Total:	93.671,73
Peso Líquido:	1.418,98	ST:	0,00		
		ICMS:	18.00%	Atendente:	H.ramos

IMPORTANTE: ESTA COTAÇÃO NÃO É CONSIDERADA PEDIDO.

O aceite das condições negociadas na presente cotação para confirmação do PEDIDO, estará vinculada à aprovação/analise de crédito e, ao envio da confirmação via e-mail ou fax da ordem de compra. A confirmação deverá ser sempre por escrito.

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Pagamento: Conforme negociado ou á vista com desconto de 1,00% **VIA BNDES:** Consultar condições Pedido mínimo para Revenda /
Atacado: R\$ 12.000,00 + ST ICMS: 18.00% IPI: Isento Frete: CIF Entrega: em até 20/30 dias
Construtora / Instaladora: sob consulta

Validade da cotação: 1 dia útil da emissão.

OBSERVAÇÕES: Preços e condições válidos somente para esta cotação e se fechada na totalidade.

Todo material produzido sob encomenda conforme ordem de compra estará sujeito à aprovação e não poderá em hipótese alguma ser cancelado, substituído ou devolvido. A SIL não programa pedidos para entrega futura. Não é possível fazer inclusões de material em pedidos já colocados na fábrica. A SIL só entregará o material no endereço e para a empresa na qual a Nota Fiscal for emitida.

Thiago Bitencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 270801876-3

BCM COML ELET E INDUSTRIAL LTDA

RUA ACRE, nº 1630

AMERICA

www.eletricaaracaju.com.br

CNPJ: 04.649.613/0003-77

ARACAJU

SE 49080-010

vendas@eletricaaracaju.com.br

IE: 271459212

Telefone: (079) 3025-7850

Fax: (079) 3025-7850



Pedido: 44926

AVISO: Favor Indicar este nr. em todos os contatos

Data Emissao: 05/08/2020

Referente:

Cliente: 15617 - OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA

A/C:

Email:

Endereço: RUA CARLOS GOMES

INACIO BARBOSA

Cidade: ARACAJU

-SE CEP:49040-080

Tel: (79) 3251 1642

Fax:

Cnpj/Cpf: 23.092.494/0001-87

RG:

Item	Prod.	Descrição	Prazo Entr.	Referência	Marca	Qtde.	Emb.	V. Unit.(R\$)	V. Total(R\$)
1	23830	CABO 6,0MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV VD		109070520	COBRECOM	72,00	M	6,09	438,48
2	27081	CABO 120MM FLEX HEPR 90G 0,6/1KV PT		114150440	COBRECOM	679,00	M	95,10	64,572,90
3	26340	CABO 10MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		109080520	COBRECOM	246,00	M	11,03	2,713,38
4	26094	CABO 16MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		109090420	COBRECOM	255,00	M	16,80	4,284,00
5	24600	CABO 70MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		459600013	COBRECOM	600,00	M	69,68	41,808,00
6	26848	CABO 95MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		1106101B	CONDUSPAR	50,00	M	91,75	4,587,50
7	4215	CABO 2,5MM FLEX 750V PT		115050440	COBRECOM	1.400,00	M	2,02	2,828,00
8	26111	CABO 6,0MM FLEX 750V BR		115070340	COBRECOM	500,00	M	4,80	2,400,00
9	25544	CABO 4,0MM FLEX 750V PT		115060440	COBRECOM	700,00	M	3,15	2,205,00

Observações:

SubTotal >>>>> R\$ 125.837,26

Frete >>>>>>> 0,00

Desp.Acessórias >> 0,00

Desconto >>>> 0,00

VI Icms Subs > 0,00

Total >>>>>>> 125.837,26

Condições de Pagamento: A VISTA

Validade da Proposta: / /

Vendedor: MARCOS ROBERIO

Vencimentos: 11/09/2020 - 125.837,26 - DINHEIRO

P&A Informática 11/09/2020 08:50:26

Thiago Bitencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 270601878-3

thiago@optimizese.com.br

De: MLP REPRESENTAÇÃO VENDAS INTERNAS <mlp.representacao1@gmail.com>
Enviado em: quinta-feira, 3 de setembro de 2020 10:44
Para: thiago@optimizese.com.br
Cc: MLP REPRESENTAÇÕES
Assunto: PROPOSTA COBRECUM - OPTIMIZE SOLUCOES 03092020
Anexos: PROPOSTA COBRECUM - OPTIMIZE SOLUCOES 03092020.pdf

Prezados, bom dia!

Segue em anexo nossa proposta comercial cobrecum.
Ficamos no aguardo da confirmação do vosso pedido.

Obs.: Em virtude da ESCASSEZ de MATÉRIA PRIMA no mercado (COBRE e PVC) e variações constante do LME X Dólar, os preços da proposta em anexo são SOMENTE PARA PEDIDO CONFIRMADO HOJE.

À disposição.



Em qui., 3 de set. de 2020 às 08:45, <thiago@optimizese.com.br> escreveu:

Bom dia!

Favor cotar os materiais abaixo;

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UN	COMP. TOTAL
Cabo de cobre isolado (EPR ou XLPE), rígido 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90° C	m	72
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	678,6
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm ² , 1kv / 90° C	m	246
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 16mm ² , 1kv / 90° C	m	255
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 70mm², 1kv / 90° C	m	472,4

Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 95mm ² , 1kv / 90° C	m	50
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm ²	m	1400
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6 mm ²	m	450
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 4 mm ²	m	700

Thiago Bittencourt da Costa

Engenheiro Civil
CREA RN 270601876-3
Tel: (79) 99153-0449



www.optimize.com.br



Livre de vírus. www.avast.com.



PROPOSTA COMERCIAL



Cliente: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA Contato/Fone/Fax: THIAGO (79) 991530449
 C.N.P.J.: 23.092.494/0001-87 Inscr. Estadual:
 Observações: Data: 03/09/2020

ITEM	PRODUTO				QTDE (METROS)	TIPO DE ACONDICIONAMENTO	PREÇO (R\$)	
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	mm2	ESPECIFICAR CORES			UNITÁRIO	TOTAL
1	1090704201	CABO GTEPROM RIGIDO	6,0	PT	72	ROLO 72M	R\$ 5,4348	R\$ 391,31
2	1141504401	CABO HEPR	120,0	PT	679	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 84,5210	R\$ 57.389,76
3	1090804201	CABO GTEPROM RIGIDO	10,0	PT	246	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 8,1248	R\$ 1.998,70
4	1090904201	CABO GTEPROM RIGIDO	16,0	PT	255	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 12,9861	R\$ 3.311,46
5	1091304201	CABO GTEPROM RIGIDO	70,0	PT	473	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 52,4474	R\$ 24.807,62
6	1091404201	CABO GTEPROM RIGIDO	95,0	PT	50	BOBINA LANCE ÚNICO	R\$ 72,2309	R\$ 3.611,55
7	1150504401	CABO FLEXIVEL	2,5	PT	1.400	ROLO 100M	R\$ 1,6207	R\$ 2.268,98
8	1150704401	CABO FLEXIVEL	6,0	PT	500	ROLO 100M	R\$ 4,0170	R\$ 2.008,50
9	1150604401	CABO FLEXIVEL	4,0	PT	700	ROLO 100M	R\$ 2,7165	R\$ 1.901,55
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

Representante: Maurício Lima Pereira (71) 9 9121-9616/(71) 9 9939-0110 Atendente: FELIPE Total R\$ 97.689,42

Condições Gerais de Fornecimento:

Validade da Proposta:	<ul style="list-style-type: none"> Esta proposta tem validade nesta data, podendo sofrer alteração sem aviso prévio.
Crédito:	<ul style="list-style-type: none"> Liberação de crédito sujeita a aprovação do Setor Financeiro.
Impostos:	<ul style="list-style-type: none"> ICMS 12% INCLUSO. IPI Aliquota (0%)
Entrega:	<ul style="list-style-type: none"> O frete CIF é considerado mediante transporte normal, não envolvendo máquinas e equipamentos especiais. Tais necessidades não fazem parte do custo, sendo que se for necessário será cobrado do destinatário pelo transportador, ou deverá ser negociado tal procedimento antes do cadastro do pedido para o mesmo ser analisado pelo Comercial. Frete CIF
Condiçõem	<ul style="list-style-type: none"> Os cabos são fornecidos em rolos de 100mts ou bobinas com lances a critério do cliente mediante previa autorização. Nos cabos de bitolas acima do 70,0mm² e nos múltiplos acima do 25,0mm², poderá haver uma tolerancia de +/- 3% na metragem solicitada conforme o que prescrevem as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT) aplicáveis.
Condições Comerciais:	<ul style="list-style-type: none"> Cond. Pagamento: ANTECIPADO • Prazo de Entrega: 15 a 20 ddl (Após a liberação do crédito e processamento do pedido) Pedido mínimo -> R\$ 5.000,00.

Thiago Bittencourt da Costa
 Engenheiro CREA
 CREA 270601878-3

thiago@optimizese.com.br

De: Susi Conducab <vendas6@conducab.com.br>
Enviado em: segunda-feira, 14 de setembro de 2020 09:35
Para: thiago@optimizese.com.br
Assunto: RES: CONDU CAB: ORÇAMENTO

Thiago, bom dia ! tudo bem?

Infelizmente no momento suspendemos o fornecimento (vendas) da linha de energia (singelo/PP's), em respeito aos nossos clientes, devido a um aumento EXARCERBADO e falta de matéria prima no mercado.

*Cabos rígidos e flexíveis com bitola abaixo de 10mm², não fazem parte da nossa linha de fornecimento.

Vou salvar a sua solicitação e assim que normalizado retornaremos com a cotação.

Desde já me coloco à disposição para futuras cotações e negociações.

Atenciosamente,



Susi Maestrello

E-mail/Skype: vendas6@conducab.com.br
(19) 3278 0955

CERTIFICATED



conducab.com.br

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade e compromisso com o MEIO AMBIENTE! E o comprometimento com os custos.



De: thiago@optimizese.com.br <thiago@optimizese.com.br>
Enviada em: sábado, 12 de setembro de 2020 07:18
Para: 'Susi Conducab' <vendas6@conducab.com.br>
Assunto: RES: CONDU CAB: ORÇAMENTO

Bom dia!

Favor cotar os materiais abaixo;

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UN	COMP. TOTAL
-----------------------	----	-------------

Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), rígido 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90º C	m	72
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90º C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	678,6
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm ² , 1kv / 90º C	m	246
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 16mm ² , 1kv / 90º C	m	255
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 70mm², 1kv / 90º C	m	472,4
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 95mm ² , 1kv / 90º C	m	50
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm ²	m	1400
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6 mm ²	m	450
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 4 mm ²	m	700

Thiago Bittencourt da Costa

Engenheiro Civil
CREA RN 270601876-3
Tel: (79) 99153-0449



www.optimize.com.br

De: Susi Conducab <vendas6@conducab.com.br>

Enviada em: quinta-feira, 3 de setembro de 2020 10:56

Para: thiago@optimize.com.br

Assunto: RES: CONDU CAB: ORÇAMENTO

Thiago, bom dia ! tudo bem?

Infelizmente no momento suspendemos o fornecimento (vendas) da linha de energia (singelo/PP's), em respeito aos nossos clientes, devido a um aumento EXARCERBADO e falta de matéria prima no mercado.

*Cabos rígidos não fazem parte da nossa linha de fornecimento.

Vou salvar a sua solicitação e assim que normalizado retornaremos com a cotação.

Desde já me coloco à disposição para futuras cotações e negociações.
Atenciosamente,



Susi Maestrello

E-mail/Skype: vendas6@conducab.com.br
(19) 3278 0955

CERTIFICATED



conducab.com.br

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade e compromisso com o **MEIO AMBIENTE!** E o comprometimento com os custos.



De: thiago@optimizese.com.br <thiago@optimizese.com.br>

Enviada em: quinta-feira, 3 de setembro de 2020 08:44

Para: 'Susi Conducab' <vendas6@conducab.com.br>

Assunto: RES: CONDU CAB: ORÇAMENTO

Bom dia!

Favor cotar os materiais abaixo;

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UN	COMP. TOTAL
Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), rígido 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90º C	m	72
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90º C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	678,6
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm ² , 1kv / 90º C	m	246
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 16mm ² , 1kv / 90º C	m	255
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 70mm ² , 1kv / 90º C	m	472,4
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido 95mm ² , 1kv / 90º C	m	50

Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm ²	m	1400
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6 mm ²	m	450
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 4 mm ²	m	700

Thiago Bittencourt da Costa

Engenheiro Civil
 CREA RN 270601876-3
 Tel: (79) 99153-0449



www.optimize.com.br

De: Susi Conducab <vendas6@conducab.com.br>

Enviada em: quarta-feira, 5 de agosto de 2020 15:28

Para: thiago@optimize.com.br

Assunto: CONDU CAB: ORÇAMENTO

Thiago, boa tarde! tudo bem?

Infelizmente no momento suspendemos o fornecimento (vendas) da linha de cabos de energia (flexíveis e PP's), em respeito aos nossos clientes, devido a um aumento EXARCERBADO na matéria prima.

Vou salvar a sua solicitação e assim que normalizado retornaremos com a cotação.

Estou à disposição para cotações da linha de cabos especiais! 😊

Atenciosamente,



Susi Maestrello

E-mail/Skype: vendas6@conducab.com.br

(19) 3278 0955

CERTIFICADO



conducab.com.br

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade e compromisso com o MEIO AMBIENTE! E o comprometimento com os custos.



De: vendas@conducab.com.br <vendas@conducab.com.br>

Enviada em: quarta-feira, 5 de agosto de 2020 10:31

Para: 'CONDUCAB' <vendas6@conducab.com.br>

Assunto: ENC: ORÇAMENTO

De: thiago@optimize.com.br <thiago@optimize.com.br>

Enviada em: terça-feira, 4 de agosto de 2020 05:41

Para: vendas@conducab.com.br

Assunto: ORÇAMENTO

Prezado Senhor,

A empresa **OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº23.092.494/0001-87 situada à rua Carlos Gomes, Bairro Inácio Barbosa nº335 vem através deste solicitar cotação dos preços para preencher mapa de concorrência entre os três melhores preços, estaremos adquirindo o equipamento na semana que vem do fornecedor melhor classificado.

Cotar Frete tipo CIF.

Local de entrega - rua Carlos Gomes, Bairro Inácio Barbosa nº335 Aracaju/SE

Obs: favor verificar o percentual de ICMS recolhido na fonte.

Atenciosamente!

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UN	COMP. TOTAL
Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), rígido 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90º C	m	72
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90º C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	678,6
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm ² , 1kv / 90º C	m	246

Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígado 16mm ² , 1kv / 90º C	m	255
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígado 70mm ² , 1kv / 90º C	m	472,4
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígado 95mm ² , 1kv / 90º C	m	50
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 2,5 mm2	m	1400
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2	m	450
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, co bertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 4 mm2	m	700

Thiago Bittencourt da Costa

Engenheiro Civil
CREA RN 270601876-3
Tel: (79) 99153-0449



www.optimize.com.br



Livre de vírus. www.avast.com.

thiago@optimizese.com.br

De: Lidiane Nascimento de Moraes - Condumax / Incesa
<lidiane.morais@condumax.com.br>
Enviado em: terça-feira, 4 de agosto de 2020 09:07
Para: Thiago@optimizese.com.br
Cc: CCR; Fernando Puttini
Assunto: ENC: ENC: [Condumax - Incesa] - Fale Conosco

Bom dia!!!

Informamos que, devido a um problema de mercado na aquisição da principal matéria prima para a fabricação de cabos elétricos, no caso o COBRE, estamos temporariamente com vendas suspensas para novos clientes, ou seja, estamos priorizando os fornecimentos apenas para nossos clientes que possuem acordo de fornecimento, contrato de fornecimento e clientes fidelizados.

Sem mais, esperamos sua compreensão e um novo contato futuro.

Atenciosamente,



Lidiane de Moraes
Vendas Comercial

Fone: +55 (17) 3279-3762
Fax: +55 (17) 3279-3716

Condumax – Eletro Metalúrgica Ciafundi Ltd.
Rod. Wilquem Manoel Neves, km 3,5
CEP 15.400-000 - Olímpia/SP
www.condumax.com.br

Responsabilidade ambiental e compromisso com a sustentabilidade. Pense antes de imprimir.

De acordo com a Política de Segurança da Informação do grupo CIAFUNDI, o emissor desta mensagem é plenamente responsável por seu conteúdo, que pode não representar a opinião da CONDUMAX/INCESA. Caso V. Sa. não seja o destinatário ou a pessoa responsável pela entrada da mensagem, favor comunicar de imediato o remetente.

De: Rachel Laraia Gama - Condumax / Incesa
Enviada em: terça-feira, 4 de agosto de 2020 05:39
Para: Lidiane Nascimento de Moraes - Condumax / Incesa
Assunto: ENC: [Condumax - Incesa] - Fale Conosco

De: THIAGO BITTENCOURT DA COSTA
Enviado: terça-feira, 4 de agosto de 2020 05:38:28 (UTC-03:00) Brasília

thiago@optimizese.com.br

De: Qualifio - Mauricio Sant'ana <secretario@qualifio.org.br>
Enviado em: quinta-feira, 13 de agosto de 2020 15:18
Para: thiago@optimizese.com.br
Assunto: Re: Solicitação de esclarecimento

Boa tarde prezado Thiago.

Nós sabemos que o mercado está complicado. (O cobre é uma commodity, portanto é negociada em dólares e a pandemia complicou a vida dos mineradores de cobre. O valor do metal é negociado tendo como base o LME).

Mas gostaria de esclarecer que a QUALIFIO - Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos somente monitora a qualidade dos produtos comercializados no nosso país.

É uma associação sem fim lucrativos que tem como associados os principais fabricantes de fios e cabos.

Nós coletamos amostras no mercado e verificamos se atendem as normas estabelecidas pelo INMETRO.

Se não atendem nós fazemos a denúncia aos órgãos competentes.

A entidade que representa os fabricantes é o SINDICEL - Sindicato das Indústrias de Condutores Elétricos.

Favor contata-los sobre a questão que foi levantada por você.

Atenciosamente.

Mauricio Sant'ana

Secretário Executivo
mauricio@qualifio.org.br



Em 13/08/2020 14:55, thiago@optimizese.com.br escreveu:

Boa tarde!

Prezado,

Venho através deste solicitar **esclarecimento** quanto aos aumentos desproporcionais dos condutores elétricos, de abril de 2020 à agosto de 2020 tivemos um aumento de 50% nas cotações dos produtos aos quais a Qualifio os representa, contudo solicitamos reequilíbrio econômico financeiro à Administração Pública a qual tomou como surpresa tamanho acréscimo de valores no insumo, tal situação deixa as empresas particulares em situações de desequilíbrio econômico pois nosso principal insumo no contrato é o condutor elétrico. Conto com a vossa cooperação para o esclarecimento.

Certo de seu retorno!

Dados do Cliente

Nome OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGEHNRARIA LTDA ME

Telefone: 79 9111-2300

Fax: 79 9111-2300

CPF/CNPJ: 23.092.494/0001-87

SOLDADO WALFREDO CARLOS AMARAL, 835 - SAO CONRADO - Aracaju/SE

CEP: 49043020

Dados do Orçamento

Nº do Orçamento: 400214

Vendedor: ANTONIO SERGIO DE JESUS SILVA

Status: ORCAMENTO

Data do Orçamento: 14/09/2020 11:35

Validade do Orçamento: 15/09/2020

Condição de

Observação:

*** SUJEITO A ESTOQUE ***

Item	Cód de Barra	NCM	Código - Produto	Preço (R\$)	Qty	Subtotal(R\$)	Desconto	Total(R\$)
1	7897381634428	8544.49.00	19760 - CABO COBRE XLPE 6MM CLASSE 2	6,54	24,0000 M	156,96	0,00 (0,00 %)	156,96
2	7891298028110	8544.49.00	1876 - CABO COBRE FLEXIVEL 120MM 1KV	97,99	920,0000 M	90.150,80	0,00 (0,00 %)	90.150,80
3	7897381619432	8544.49.00	18419 - CABO COBRE XLPE 10MM CLASSE 2	9,91	166,0000 M	1.645,06	0,00 (0,00 %)	1.645,06
4	7897381619449	8544.49.00	17924 - CABO COBRE XLPE 16MM CLASSE 2	15,31	328,0000 M	5.021,68	0,00 (0,00 %)	5.021,68
5	7897381619470	8544.49.00	17359 - CABO COBRE XLPE 50MM CLASSE 2	46,26	9,0000 M	416,34	0,00 (0,00 %)	416,34
6	7897381619487	8544.49.00	17360 - CABO COBRE XLPE 70MM CLASSE 2	64,93	613,0000 M	39.802,09	0,00 (0,00 %)	39.802,09
7	7897381633698	8544.49.00	17361 - CABO COBRE XLPE 95MM CLASSE 2	84,90	49,0000 M	4.160,10	0,00 (0,00 %)	4.160,10
8	1000000000108	8544.49.00	1847 - CABO COBRE FLEXIVEL 2,5MM 750V	2,11	1.419,0000 M	2.994,09	0,00 (0,00 %)	2.994,09
9	7891298029292	8544.49.00	1849 - CABO COBRE FLEXIVEL 6,0MM 750V	4,13	450,0000 M	1.858,50	0,00 (0,00 %)	1.858,50
10	7891298027625	8544.49.00	20064 - CABO COBRE FLEXIVEL 4,0MM 1KV	3,50	823,0000 M	2.880,50	0,00 (0,00 %)	2.880,50
11	7891298027977	8544.49.00	1873 - CABO COBRE FLEXIVEL 50MM 1KV	38,12	5,0000 M	190,60	0,00 (0,00 %)	190,60
Total dos Produtos:						149.276,72	0,00	149.276,72

A VISTA --> 149.276,72

OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGEHNRARIA LTDA ME
 23.092.494/0001-87

ALVES BARRETO COMERCIO E CONSTRUÇOES
 13.004.833/0001-72

Data: 14/09/2020



MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CORREÇÃO DOS VALORES DOS INSUMOS

DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UNI.	QUANT.	VALOR DE COTAÇÃO DA COBRECOM EM 14/04/2020					VALOR DE COTAÇÃO DA SILL EM 03/09/2020					DIFERENÇA ENTRE PREÇOS UNITÁRIOS (A-B)	% DE ACRESCIMO UNITÁRIO
			FORNECEDOR COM MELHOR PROPOSTA PRÉ LICITATÓRIO - COBRECOM R\$ 61.771,21					FORNECEDOR COM MELHOR PROPOSTA PÓS LICITATÓRIO - SILL R\$ 119.906,08						
			R\$ UNIT	ICMS (DIFAL 6%)	R\$ UNITÁRIO PARCIAL	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	ICMS (DIFAL 0%)	R\$ UNITÁRIO PARCIAL	R\$ TOTAL	R\$ UNIT	ICMS (DIFAL 0%)		
Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90° C	m	23,13	2,465	0,1479	R\$ 2,61	R\$ 60,44	4,86		R\$ 4,86		R\$ 112,41	R\$ 2,25	86,00%	
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90° C.(Epropenax-G7 ou similar)	m	919,16	39,2	2,362	R\$ 41,55	R\$ 38.192,94	81,78		R\$ 81,78		R\$ 75.168,90	R\$ 40,23	96,81%	
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm ² , 1kv / 90° C	m	165,39	3,87	0,2322	R\$ 4,10	R\$ 678,46	7,02		R\$ 7,02		R\$ 1.161,04	R\$ 2,92	71,13%	
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm ² , 1kv / 90° C	m	327,26	6,2	0,372	R\$ 6,57	R\$ 2.150,75	10,98		R\$ 10,98		R\$ 3.593,31	R\$ 4,41	67,07%	
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm ² , 1kv / 90° C	m	6,68	17,49	1,0494	R\$ 18,54	R\$ 160,92	38,12		R\$ 38,12		R\$ 330,88	R\$ 19,58	105,62%	
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm ² , 1kv / 90° C	m	612,77	24,02	1,4412	R\$ 25,46	R\$ 15.601,86	48,94		R\$ 48,94		R\$ 29.988,96	R\$ 23,48	92,21%	
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm ² , 1kv / 90° C	m	48,56	33,43	2,0068	R\$ 35,44	R\$ 1.720,76	64,97		R\$ 64,97		R\$ 3.154,94	R\$ 29,53	83,35%	
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 2,5 mm ²	m	1418,3	0,74	0,0444	R\$ 0,78	R\$ 1.112,51	1,55		R\$ 1,55		R\$ 2.198,37	R\$ 0,77	97,60%	
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 6 mm ²	m	449,85	1,89	0,1134	R\$ 2,00	R\$ 901,23	3,88		R\$ 3,88		R\$ 1.745,42	R\$ 1,88	93,67%	
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co betura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 4 mm ²	m	822,58	1,26	0,0756	R\$ 1,34	R\$ 1.088,64	2,61		R\$ 2,61		R\$ 2.146,93	R\$ 1,27	95,42%	
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co betura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 50 mm ²	m	5	17,49	1,0494	R\$ 18,54	R\$ 92,70	38,12		R\$ 38,12		R\$ 190,60	R\$ 19,58	105,62%	
			Total		R\$ 61.771,21		Total		R\$ 119.906,08		Total		R\$ 119.791,77	



MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA CORREÇÃO DOS VALORES DOS INSUMOS

DESCRIÇÃO DOS INSUMOS	UNIDADE	QUANT.	VALOR DO ORÇAMENTO INICIAL - PROPOSTA	VALOR EM DESQUILIBRIO	VALOR DO INSUMO EQUILIBRADO
Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90° C	m	23,13	R\$ 3,90	R\$ 2,25	R\$ 6,15
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	919,16	R\$ 68,50	R\$ 40,23	R\$ 108,73
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm ² , 1kv / 90° C	m	165,39	R\$ 5,40	R\$ 2,92	R\$ 8,32
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm ² , 1kv / 90° C	m	327,26	R\$ 7,80	R\$ 4,41	R\$ 12,21
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm ² , 1kv / 90° C	m	8,68	R\$ 20,68	R\$ 19,58	R\$ 40,26
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm ² , 1kv / 90° C	m	612,77	R\$ 32,50	R\$ 23,48	R\$ 55,98
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm ² , 1kv / 90° C	m	48,56	R\$ 46,50	R\$ 29,53	R\$ 76,03
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 2,6 mm2	m	1418,3	R\$ 1,15	R\$ 0,77	R\$ 1,92
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 6 mm2	m	449,85	R\$ 2,90	R\$ 1,88	R\$ 4,78
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co bertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 4 mm2	m	822,58	R\$ 2,20	R\$ 1,27	R\$ 3,47
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co bertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 60 mm2	m	5	R\$ 27,78	R\$ 19,58	R\$ 47,36

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
0327/TH	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	M	4,00	4,84	19,36	0,01
0328/TH	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Un	4,00	0,78	3,12	0,00
0329/TH	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	2,00	138,72	277,44	0,09
0330/TH	Terminal de compressão para cabo de 185 mm2 - fornecimento e instalação	un	9,00	18,00	162,00	0,05
0331/TH	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	4,48	44,80	0,01
0332/TH	Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	4,00	3,27	13,08	0,00
0333/TH	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	un	30,00	1,45	43,50	0,01
0334/TH	Terminal de compressão para cabo de 10 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	1,38	13,80	0,00
0335/TH	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	un	8,00	1,33	10,64	0,00
0341/TH	Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento	Un	1,00	1.280,00	1.280,00	0,42
2997/ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	un	1,00	302,80	302,80	0,10
0323/ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste	un	1,00	3.866,22	3.866,22	1,28
0336/TH	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energisa (1.50 x 0.60 x 0.30 m)	un	1,00	488,09	488,09	0,16
0337/TH	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	3,00	28,77	86,31	0,03
0338/TH	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisado 08/2015	m2	6,00	14,19	85,14	0,03
0339/TH	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 hz, at 13,8kv, bt 22 0/127v	un	1,00	18.731,34	18.731,34	6,21
0340/TH	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm, para quadro de comando	un	4,00	243,04	972,16	0,32
0098/TH	Soft starter para motor 20CV/220V-40CV/380V 61A SSW07006 1W5S2, da WEG ou similar	un	2,00	3.099,90	6.199,80	2,05
0342/TH	Conector borne SAK 6,0mm	un	24,00	13,15	315,60	0,10
0016/TH	Soft starter para motor 125A	un	2,00	6.277,00	12.554,00	4,16
3973/ORSE	Mão de obra de electricista	h	2,00	16,49	32,98	0,01
0384/TH	Mão de obra de servente	h	2,00	12,26	24,52	0,01
0344/TH	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBAS Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção o 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	un	2,00	9.823,18	19.646,36	6,51

o orçamento em : um mil, oitocentos e treze reais e vinte e cinco centavos)
CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>> 301.813,25



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UNID							
00312/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00				
11254/ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0001	19,00	0,00				
11255/ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0001	21,96	0,00				
11256/ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0000	41,20	0,00				
11257/ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0000	31,26	0,00				
11252/ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0001	16,20	0,00				
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0004	9,27	0,00				
12093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01				
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00				
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00				
00043/TH	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafuso de fixação	un	1,0000	0,65	0,65				
00158/ORSE	Almoco (participação do empregador)	un	0,0104	10,00	0,20				
10786/ORSE	P4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00				
10595/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0004	35,30	0,01				
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0005	4,30	0,00				
10593/ORSE	Brasão simples 30cm	un	0,0000	43,59	0,00				
10552/ORSE	Lima chata 1 1/2"	un	0,0000	31,83	0,00				
10492/ORSE	Cinta sábrica	un	0,0008	140,00	0,11				
04723/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,30	0,00				
04728/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00				
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0159	4,00	0,06				
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00				
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007/TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	0,98				
02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico	h	0,1000	6,63	1,37				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0204	4,50	0,09				
10562/ORSE	Seguro de vida e Acidentes em grupo	un	0,0005	12,54	0,01				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0000	200,00	0,00				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,14	MATERIAL	1,07	CUSTO TOTAL	3,52	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ERC. (106,0500%)	1,21	SERV. TERCEIRO	0,10	EDI(22,5000 %)	0,80	4,32

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 1

RptRelacaoComposicoesRptcForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UNID	
00312/TH		un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
00043/TH	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafuso de fixação	un	1,0000
10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000
10538/ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,1000
02696/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico	h	0,1000
E 00007/TH	Servente de obras	h	0,1000

CÓDIGO	Alvenaria blocos cerâmico vedação, 38x19x19cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.03	UNID			
00327/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11247/ORSE	Pedra mármore	un	0,0001	272,97	0,03
11264/ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	18,52	0,00
11265/ORSE	Martelo de berracha com cabo	un	0,0003	11,50	0,00
00367/SINAPI	Areia grossa - poste jazida/forneador (ratificada na jazida,sem transporte)	m3	0,0168	82,65	1,39
01106/SINAPI	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	2,5116	0,65	1,63
11246/ORSE	Escola métrica de bambú	un	0,0004	9,09	0,00
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp 11-32	kg	2,5116	0,49	1,21
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0025	9,27	0,02
12093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,04
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,39	0,00
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0017	79,51	0,14
04723/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,30	0,00
00077/TH	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	un	22,0000	0,42	9,30
04728/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
04722/ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0001	16,45	0,00
01174/ORSE	Despenhadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0003	9,30	0,00
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0829	4,00	0,33
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00
10282/ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0001	16,70	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 2

RptRelacaoComposicoesRptcForm

Novo Balcão da Odeat
 Engenharia Civil
 CREA 276601878-3



CÓDIGO	Aterramento composto de 3 hastas de cobre 1 = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	UNID							
00327/TH		m2							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1055	10,00	1,10				
11143 /ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0001	11,26	0,00				
10492 /ORSE	Costa Básica	un	0,0012	140,00	0,67				
10506 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0048	4,30	0,02				
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0020	35,30	0,07				
10788 /ORSE	Fô quadrada	un	0,0001	17,29	0,00				
10785 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00				
10790 /ORSE	Furão de fance	un	0,0001	14,18	0,00				
11243 /ORSE	Marbleto sem unha MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0001	16,55	0,00				
04730 /SINAPI	Fedreiro	h	0,6400	6,63	8,74				
00007 /TH	Servente de obras	h	0,4352	4,75	4,26				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1055	4,50	0,49				
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0048	12,54	0,06				
10517 /ORSE	Exames admissionais/desmissionais (checkup)	cj	0,0005	300,00	0,15				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,31	MATERIAL	15,07	CUSTO TOTAL	28,77	SRECO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	6,59	SERV. TERCEIRO	0,70	BDI(22,6000%)	6,50		35,27
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00077 /TH	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	un	20,0000						
O 10512 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3800						
O 10510 /ORSE	Encargos Complementares - Fedreiro	h	0,6400						
O 00070 /TH	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t=5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 pedras de	m3	0,9138						
P 04730 /SINAPI	Fedreiro	h	0,6400						
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,3800						

CÓDIGO	Aterramento composto de 3 hastas de cobre 1 = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	UNID			
00329/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar					
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço					
		Página 3		Esp:RelacaoComposicoesEmpForm	



CÓDIGO	Aterramento composto de 3 hastas de cobre 1 = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	UNID							
00329/TH		m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,01				
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,04				
1249 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,01				
10788 /ORSE	Fô quadrada	un	0,0001	17,29	0,01				
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0054	35,30	0,19				
10492 /ORSE	Costa Básica	un	0,0134	140,00	1,88				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0002	18,30	0,00				
04728 /ORSE	Palhadeira chata 10"	un	0,0004	9,43	0,00				
02376 /ORSE	Vale transporte	un	0,2393	4,00	0,96				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,01				
00841 /ORSE	Fardamento	un	0,0016	79,51	0,37				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1054	10,00	2,05				
10506 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0134	4,90	0,07				
11024 /SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	13,39	0,01				
00087 /TH	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	3,0000	3,00	9,00				
00086 /TH	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	m	6,0000	5,30	31,80				
00085 /TH	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	un	3,0000	18,00	54,00				
12698 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, com jugular (elansa b)	un	0,0018	10,30	0,02				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0002	47,30	0,01				
11993 /SINAPI	Pota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,11				
12692 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0002	9,27	0,06				
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0002	120,00	0,04				
00007 /TH	Servente de obras	h	1,3000	4,75	14,68				
01436 /SINAPI	Eletricista SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	1,5000	6,63	20,49				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1054	4,50	1,37				
10517 /ORSE	Exames admissionais/desmissionais (checkup)	cj	0,0012	300,00	0,36				
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0134	12,54	0,17				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	17,08	MATERIAL	101,65	CUSTO TOTAL	136,72	SRECO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	18,00	SERV. TERCEIRO	1,30	BDI(22,6000%)	31,35		170,07

Engenheiro da Obra
 CREA 27080170-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Aterramento composto de 3 hastas de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	UNID	
00319/TH		un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00085 /TH	Hasta cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluído conector	un	3,0000
M 00086 /TH	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	m	6,0000
M 00087 /TH	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	3,0000
C 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,5000
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,5000
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,5000
P 00027 /TH	Servente de obras	h	1,5000

CÓDIGO	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	UNID			
00341/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12093 /SINAPI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho soldado	par	0,0037	49,44	0,18
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0134	9,27	0,11
12094 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0010	13,39	0,01
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0005	127,00	0,06
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0003	47,00	0,01
12092 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0020	10,30	0,03
00017 /TH	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	un	1,0000	9.750,00	9.750,00
10556 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0024	4,30	0,01
04720 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0007	9,45	0,01
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0005	119,30	0,06
11240 /ORSE	Alicata com isolamento	un	0,0005	22,30	0,01
10760 /ORSE	TÁ quadrada	un	0,0005	17,29	0,01
10552 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0040	35,30	0,14
02276 /ORSE	Vale transporte	un	0,3088	4,00	1,23
10432 /ORSE	Cesta básica	un	0,0024	140,00	3,34
04729 /ORSE	Machete 1 kg com cabo	un	0,0003	18,80	0,01
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0005	18,45	0,01
00150 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,5000	10,00	5,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 5

RptRelacaoComposicoesEmpzForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	UNID			
00341/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00091 /ORSE	Pardamento	un	0,0078	79,51	0,60
01651 /ORSE	Óculos branco proteção MÃO-DE-OBRA (100,05%)	pr	0,0040	5,30	0,02
02436 /SINAPI	Eletricista	h	2,5000	6,63	16,58
00007 /TH	Servente de obras	h	2,5000	4,75	11,88
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0020	300,00	600,00
10462 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0024	12,54	3,01
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e doce pães com manteiga)	un	0,5000	4,50	2,25

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	26,46	MATERIAL	9.761,39	CUSTO TOTAL	9.823,18	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	END. (100,0500%)	30,16	SERV. TERCEIRO	3,17	RPI (22,6000 +)	2.220,04
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
N 00017 /TH	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	un	1,0000
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	2,5000
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	2,5000
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	2,5000
P 00007 /TH	Servente de obras	h	2,5000

CÓDIGO	Capacete de aluminio de 4" - fornecimento	UNID			
00326/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11240 /ORSE	Alicata com isolamento	un	0,0001	22,30	0,00
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0001	119,30	0,01
10432 /ORSE	Cesta básica	un	0,0022	140,00	0,31
10556 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,30	0,02
10556 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0012	4,30	0,01
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0006	9,27	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 6

RptRelacaoComposicoesEmpzForm

Thiago Brito da Costa
 Engenheiro CMA
 CREA 170801870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Cabeçote de alumínio de 4" - Fornecedor		UNID					
00326/TH			Un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
12193/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0001	49,44	0,01			
12194/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,39	0,00			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00			
00075/TH	Cabeçote de alumínio de 4"	Un	1,0000	23,00	23,00			
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0177	4,00	0,07			
01251/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00			
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03			
00156/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0275	10,00	0,28			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
02416/SINAPI	Eletricista	h	0,2700	6,63	3,63			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10701/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0275	4,50	0,12			
10302/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0012	12,54	0,02			
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0001	300,00	0,03			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,79	MATERIAL	23,61	CUSTO TOTAL	27,67	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	1,00	SERV. TERCEIRO	0,17	SDI (22,5000 %)	6,21	33,69
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00075/TH	Cabeçote de alumínio de 4"	Un	1,0000					
O 10502/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2700					
P 02416/SINAPI	Eletricista	h	0,2700					

CÓDIGO	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,5/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015		UNID		
00347/TH			m		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11289/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 '' (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0003	789,50	0,00
30113/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 '' (180 mm), potencia de 2.100 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	813,97	0,00
MATERIAL					
38393/SINAPI	Rolo de espuma poliester 25 cm (sem cabo)	un	0,0001	11,25	0,00
34395/SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0000	315,16	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
CPE = Orçamento da Obra de Serviço

Página 7

RptRelacaoComposicaoEmpiForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,5/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015		UNID					
00347/TH			m					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
38393/SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas 50 x 35 x 25" cm	un	0,0000	140,28	0,00			
38390/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0001	24,95	0,00			
38476/SINAPI	Escada dupla de subir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0000	253,42	0,00			
38477/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00			
00033/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-ati, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 4 mm2	m	1,1900	3,47	4,13			
12193/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0001	49,44	0,00			
36145/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0000	121,02	0,00			
10518/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0004	6,35	0,00			
36150/SINAPI	Avental de segurança de raspão de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0001	30,59	0,00			
36144/SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,0045	1,15	0,01			
28966/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0001	16,79	0,00			
21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090	3,23	0,03			
36153/SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *53* um deabertura, com absorvedor de energia	un	0,0000	137,76	0,00			
10392/SINAPI	Lava raspas de couro, cabo curto (punho *78* cm)	par	0,0005	9,27	0,00			
38382/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0001	8,28	0,00			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00			
00010/SINAPI	Balde plastico capacidade *10* l	un	0,0003	6,43	0,00			
37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0800	2,23	0,16			
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0800	0,72	0,06			
37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0800	0,25	0,03			
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0800	0,07	0,01			
36146/SINAPI	Protetor solar fpx 30, embalagem 2 litros	un	0,0000	175,10	0,00			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00011/TH	Ajudante de eletricista	h	0,0410	4,75	0,40			
02416/SINAPI	Eletricista	h	0,0412	6,63	0,56			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,56	MATERIAL	4,45	CUSTO TOTAL	5,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,50	SERV. TERCEIRO	0,00	SDI (22,5000 %)	1,22	6,63
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090					
M 00033/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-ati, antichama bwf-b, 1 cond	m	1,1900					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
CPE = Orçamento da Obra de Serviço

Página 8

RptRelacaoComposicaoEmpiForm

Thiago Brito
 Engenheiro
 CREA 170801876-3



CÓDIGO	Descrição	UNID
00247/TH	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
O 00264/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h 0,0400
O 00345/TH	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h 0,0400

CÓDIGO	Descrição	UNID							
00283/TH	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/750v / 70°C - fornecimento	M							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00080/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 2,5 mm²	m	1,0000	1,15	1,15				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	1,92	CUSTO TOTAL	1,92	PREÇO TOTAL	2,35
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	0,13	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00080/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 2,5 mm²	m	1,0000						

CÓDIGO	Descrição	UNID			
00285/TH	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/750v / 70°C	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00941/ORSR	Fardamento	un	0,0004	75,51	0,03
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12703/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
12604/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
12405/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
01651/ORSR	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
02370/ORSR	Vale transporte	un	0,0207	4,00	0,08
04705/ORSR	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
04702/ORSR	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00
00035/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 6 mm²	m	1,0200	2,30	2,36
12492/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0000	9,27	0,01
10679/ORSR	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
11242/ORSR	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSR = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Descrição	UNID							
00285/TH	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/750v / 70°C	m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11241/ORSR	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,30	0,00				
11240/ORSR	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00				
10788/ORSR	Fã quadrada	un	0,0000	17,39	0,00				
00158/ORSR	Almoco (participação do empregador)	un	0,0264	10,00	0,26				
04002/ORSR	Cesta Básica	un	0,0012	140,00	0,17				
10599/ORSR	Fritador solar 50	un	0,0004	35,30	0,01				
10596/ORSR	Protetor auricular	un	0,0012	4,30	0,01				
MÃO-DE-OBRA (106,054)									
O 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1300	6,63	1,78				
O 00007/TH	Servente de obras	h	0,1300	4,75	1,27				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
O 10617/ORSR	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oJ	0,0002	300,00	0,06				
O 10362/ORSR	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0012	12,54	0,02				
O 10761/ORSR	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0264	4,50	0,12				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,49	MATERIAL	5,46	CUSTO TOTAL	6,95	PREÇO TOTAL	10,68
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	1,57	SERV. TERCEIRO	0,20	BDI (22,0000 %)	1,97	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00035/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 6 mm²	m	1,0200						
O 10540/ORSR	Encargos Complementares - Servente	h	0,1300						
O 10552/ORSR	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1300						
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1300						
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1300						

CÓDIGO	Descrição	UNID			
00282/TH	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6KV/1KV/90°	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
12703/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	49,44	0,02
12492/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0022	9,27	0,02

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSR = Orçamento de Obras de Serviço

Engenharia Civil
 CREA AP0201870-3
 Thiago Bittencourt da Costa



CÓDIGO	UNID	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00282/TH	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6KV/1KV/90°	m							
10195 /ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0005	10,30	0,01				
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01				
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0016	10,00	0,04				
04723 /ORSE	Marreta 1 kg sem cabo	un	0,0000	19,00	0,00				
10179 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00				
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,09				
02376 /ORSE	Vale transporte	un	0,0734	4,00	0,29				
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0042	140,00	0,59				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
10592 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0042	4,30	0,02				
10596 /ORSE	Protetor solar fpe 30	un	0,0016	35,90	0,06				
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0001	17,29	0,00				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00				
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,30	0,01				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0014	79,51	0,11				
00032 /TH	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90° C (Epronem-G7 ou similar)	m	1,0200	68,60	69,87				
00007 /TH	Servente de obras	h	0,4600	4,75	4,50				
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,4600	6,63	6,28				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0012	12,54	0,05				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0036	4,50	0,42				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0024	300,00	0,12				
RESUMO DA CONEXIÇÃO		MÃO DE OBRA	5,24	MATERIAL	111,92	CUSTO TOTAL	124,29	PSEUDO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,05000)	5,54	SERV. TERCEIRO	0,56	EDI (22,5000 %)	28,09	152,38
COMPOSIÇÃO SINÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00032 /TH	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90° C (Epronem-G7 ou similar)	m	1,0200						
O 10542 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,4600						
O 10532 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,4600						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,4600						

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 11

RptRelacaoComposicoesEmpiForm



CÓDIGO	UNID	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00282/TH	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6KV/1KV/90°	m			
00027 /TH	Servente de obras	h			0,4600
00282/TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE, 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	m			
10394 /SINAPI	Capa para chave em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
10192 /SINAPI	Lava roupa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01
10193 /SINAPI	Botas de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10195 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
00026 /TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE, 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	m	1,0200	3,30	3,36
10179 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10592 /ORSE	Protetor solar fpe 30	un	0,0004	35,20	0,01
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0012	4,30	0,01
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
02376 /ORSE	Vale transporte	un	0,0207	4,00	0,08
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0264	19,00	0,26
04723 /ORSE	Marreta 1 kg sem cabo	un	0,0000	19,00	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0012	140,00	0,17
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,30	0,00
MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1300	4,75	1,27
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,1300	6,63	1,78
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0164	4,50	0,12
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0012	12,54	0,02

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 12

RptRelacaoComposicoesEmpiForm

CPLA 270601870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kV / 90° C							UNID
00276/TH								M
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	1,48	MATERIAL	6,77	CUSTO TOTAL	10,02	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	1,57	SERV. TERCEIRO	0,20	BDI (22,5000 %)	2,26	12,28
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00026/TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm², 0,6/1kV / 90° C	m	1,0200					
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1300					
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1300					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1300					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1300					

CÓDIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kV / 90° C							UNID
00277/TH								M
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00027/TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kV / 90° C	m	1,0200	5,40	5,51			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00			
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,29	0,00			
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0002	49,94	0,01			
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00			
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
11241/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,20	0,00			
10402/ORSE	Cesta básica	un	0,0014	140,00	0,20			
01725/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	16,80	0,00			
00158/ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0206	10,00	0,31			
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03			
01451/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,20	0,00			
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0239	4,00	0,10			
04728/ORSE	Falhasseira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00			
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00			
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
10479/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00			

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 13

RptRelacaoComposicaoRptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kV / 90° C							UNID
00277/TH								M
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10396/ORSE	Protetor auricular	un	0,0014	4,30	0,01			
10395/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0006	35,30	0,02			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00027/TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kV / 90° C	m	1,0200					
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500					
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1500					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1500					
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0308	4,50	0,14			
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0002	300,00	0,06			
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,54	0,02			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	9,18	CUSTO TOTAL	12,92	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	1,62	SERV. TERCEIRO	0,22	BDI (22,5000 %)	2,92	15,84
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00027/TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kV / 90° C	m	1,0200					
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500					
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1500					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1500					

CÓDIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kV / 90° C							UNID
00278/TH								M
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00			
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00			
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,29	0,00			
11241/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,20	0,00			
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00			
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01			

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 14

RptRelacaoComposicaoRptForm

Thiago Ribeiro da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA RJ 001670-3



CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL				
00278/TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), rígido, 16mm², 1kr / 90° C	m	1,0200	7,96	7,96				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL				
00028/TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 16mm², 1kr / 90° C	m	1,0200	7,96	7,96				
10193/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01				
00941/ORSE	Fundamento	un	0,0004	79,51	0,03				
04723/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00				
01451/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00				
02279/ORSE	Vale transporte	un	0,0030	4,00	0,10				
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00				
10596/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0008	35,30	0,02				
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0008	10,00	0,01				
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0014	4,90	0,01				
10478/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00				
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0014	140,00	0,20				
MÃO-DE-OBRA (106,05%)									
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05				
00007/TH	Servente de obras	h	0,1500	4,75	1,47				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0002	300,00	0,06				
10382/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,54	0,02				
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0006	4,50	0,14				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	13,14	CUSTO TOTAL	16,88	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	1,82	SERV. TERCEIRO	0,22	BDI(22,6000 %)	3,91	20,69
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00028/TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 16mm², 1kr / 90° C	m	1,0200						
O 10193/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500						
O 10517/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500						
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1500						
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1500						

* E = Equipamento, M = Material, B = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL				
00280/TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), rígido, 70mm², 1kr / 90° C	m	1,0200	33,15	33,72				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL				
11141/ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01				
11042/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	110,00	0,01				
02892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0016	9,27	0,01				
02893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0005	49,44	0,02				
10194/SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
10195/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (elástico B)	un	0,0004	10,30	0,00				
11140/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00				
00028/TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 70mm², 1kr / 90° C	m	1,0200	32,50	33,15				
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0030	140,00	0,42				
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00				
04723/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00				
01451/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006	5,30	0,00				
10788/ORSE	P4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00				
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0027	4,00	0,21				
00941/ORSE	Fundamento	un	0,0010	79,51	0,08				
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00				
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0030	4,90	0,01				
10596/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0012	35,30	0,04				
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0070	10,00	0,07				
MÃO-DE-OBRA (106,05%)									
00007/TH	Servente de obras	h	0,3300	4,75	3,23				
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3300	6,63	4,51				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0002	300,00	0,06				
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0070	4,50	0,30				
10382/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0030	12,54	0,04				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,76	MATERIAL	58,56	CUSTO TOTAL	66,70	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	3,98	SERV. TERCEIRO	0,40	BDI(22,6000 %)	15,07	81,77
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00028/TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 70mm², 1kr / 90° C	m	1,0200						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

CASA Z70901870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00280/TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), rígido, 70mm², 1kv / 90° C	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h		0,3300	
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h		0,3300	
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h		0,3300	
P 00007 /TH	Servente de obras	h		0,3300	

CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00281/TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10500 /ORSE	Protetor solar Eps 30	un	0,0012	95,90	0,04
10592 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0016	9,27	0,01
00001 /TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), 95mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	46,90	47,43
10595 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
10594 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
10593 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e calcanhar acolchoado	par	0,0005	49,44	0,02
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0030	4,20	0,01
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,90	0,01
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
10788 /ORSE	Fá quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
00150 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0072	10,00	0,07
04728 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0010	79,51	0,05
01951 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006	5,30	0,00
02379 /ORSE	Vale transporte	un	0,0027	4,20	0,21
04718 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10402 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0030	140,00	0,42
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3300	6,63	4,51
00007 /TH	Servente de obras	h	0,3300	4,75	3,23

B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço do terceiro, O = Serviço Auxiliar
0008 - Orçamento da Obra de Serviço

Página 17

RptRelacaoComposicoesEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00281/TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0072	4,50	0,30
0392 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0030	12,54	0,04
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06
REGIME DA CONEXIÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA (104,05000)		3,76		
	MATERIAL		79,03		
	SERV. TERCEIRO		0,40		
	SUBTOTAL		87,17		
	PREÇO TOTAL				106,87

CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 00001 /TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), 95mm², 1kv / 90° C	m		1,0200	
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h		0,3300	
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h		0,3300	
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h		0,3300	
P 00007 /TH	Servente de obras	h		0,3300	

CÓDIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00279/TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), rígido, 50mm², 1kv / 90° C	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0010	79,51	0,05
01951 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00
02379 /ORSE	Vale transporte	un	0,0495	4,00	0,20
00150 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0032	10,00	0,03
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0028	4,30	0,01
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10402 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0028	140,00	0,39
04728 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
04718 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
00001 /TH	Cabo de cobre isolado HBBR (XLPE), 50mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	20,63	21,09
10595 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
10594 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
10593 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e calcanhar acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02

B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço do terceiro, O = Serviço Auxiliar
0008 - Orçamento da Obra de Serviço

Página 18

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Trabalho Elaborado por: da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA ZR 501870-3



CÓDIGO	Caixa de cobre isolado HERR (XLPE), rígido, 50mm², 1kv / 90° C	UNID							
00273/TH		m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10192 /ORSE	Lava raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0014	9,27	0,01				
10193 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0012	35,30	0,04				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0009	47,00	0,09				
11241 /ORSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0001	119,30	0,01				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,30	0,00				
10188 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00				
MÃO-DE-OBRA (106,05h)									
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3100	6,63	4,23				
00007 /TH	Servente de obras	h	0,3100	4,75	3,03				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10117 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06				
10162 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0028	12,54	0,04				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0432	4,50	0,20				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,53	MATERIAL	42,47	CUSTO TOTAL	50,11	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500h)	3,73	SERV. TERCEIRO	0,38	BDI (22,6000 %)	11,32	61,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00429 /TH	Caixa de cobre isolado HERR (XLPE), 50mm², 1kv / 90° C	m	1,0000						
O 10510 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3100						
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3100						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3100						
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,3100						

CÓDIGO	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto	UNID			
00382/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0239	4,00	0,10
11241 /ORSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0006	119,30	0,09
10193 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0006	35,30	0,02
10196 /ORSE	Protetor auxiliar	un	0,0014	4,90	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto	UNID							
00382/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0009	18,45	0,09				
10402 /ORSE	Custa Básica	un	0,0014	140,30	0,20				
11243 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0009	18,30	0,09				
11244 /ORSE	Talhadora chata 10"	un	0,0006	3,45	0,00				
10138 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0108	10,00	0,31				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0006	22,30	0,00				
10743 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0006	17,29	0,00				
12094 /SINAPI	Capa para chave em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0009	13,39	0,00				
00105 /TH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000	1,00	1,00				
12095 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0006	47,00	0,09				
01551 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00				
12093 /SINAPI	Bota de segurança com bigorna de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01				
12092 /SINAPI	Lava raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0006	9,27	0,01				
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pncu com camara	un	0,0006	120,00	0,00				
MÃO-DE-OBRA (106,05h)									
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1500	4,75	1,47				
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0306	4,50	0,14				
10162 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,54	0,02				
10117 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	1,69	CUSTO TOTAL	5,43	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500h)	1,92	SERV. TERCEIRO	0,22	BDI (22,5000 %)	1,23	8,66
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00105 /TH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000						
O 10510 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500						
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500						
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,1500						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Novo Elemento da OOB
 Criado em 27/09/2019 às 09:33



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletróduto	UNID
00283/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	UNID
00270/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11246 /ORSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0000	234,90	0,00
11249 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0000	518,00	0,00
MATERIAL					
00307 /SINAPI	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0154	12,96	0,20
00338 /SINAPI	Arame galvanizado 14 bwg, d = 2,11 mm (0,028 kg/m)	kg	0,0459	13,95	0,64
11265 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0035	11,50	0,01
11264 /ORSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0002	13,52	0,00
00367 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0100	82,65	4,93
00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0130	78,00	1,01
11247 /ORSE	Serra sãmarca	un	0,0001	272,97	0,03
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0009	9,05	0,01
11245 /ORSE	Dessempaladeira de madeira 12x11	un	0,0009	11,26	0,01
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0001	29,28	0,00
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001	16,55	0,00
10390 /ORSE	Prumo de face	un	0,0001	14,18	0,00
01701 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,0079	70,02	0,55
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe B)	un	0,0021	10,30	0,02
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0007	13,39	0,01
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0033	49,44	0,16
12892 /SINAPI	Luva rampa de couro, coto curto (punho 7" cm)	par	0,0093	9,27	0,09
05047 /SINAPI	Fregia de aço polido com encaixe 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,0018	11,25	1,03
01106 /SINAPI	Cal hidratada ch-1 para argamassas	kg	3,7274	0,65	2,42
04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (15 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,0238	70,02	1,67
01503 /SINAPI	Barra de madeira 3a qualidade 2,5 x 10cm não aparelhada	m	0,4070	3,23	1,32
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pvcu com câmara	un	0,0007	120,00	0,04
01402 /SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa/acumulada em água	l	0,0046	4,84	0,02
01375 /SINAPI	Cimento portland composto op ii-32	kg	20,2375	0,48	9,74
39017 /SINAPI	Espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhões 4,2 a 12,5" mm, com revestimento 20 mm	un	0,2080	0,14	0,04

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 21

RptRelacaoComposicaoEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	UNID
00270/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02012 /ORSE	Tijolo maciço 4 x 9 x 17cm	un	43,5200	0,30	13,06
10789 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002	11,20	0,00
4726 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0006	9,45	0,01
4722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0005	16,43	0,01
4174 /ORSE	Dessempaladeira de aço liga, cabo madeira, ref143, Atlas ou similar	un	0,0006	9,50	0,01
01370 /ORSE	Vale transporte	un	0,3258	4,00	1,50
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,80	0,00
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0023	5,30	0,02
01345 /ORSE	Madeira nãna serrada (barrute) 6 x 6cm - 0,0035 m3/m (angelim, loure)	m	0,1610	6,55	0,66
01113 /ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	0,1240	5,32	1,02
00341 /ORSE	Pardamento	un	0,0061	79,51	0,49
00470 /ORSE	Compensado resinado 12mm - Madelit ou similar	m2	0,1132	26,27	2,97
00156 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4091	10,00	4,09
00082 /ORSE	Apq ca-60 4,2 a 9,5 mm	kg	0,7790	4,77	3,67
10585 /ORSE	Arco de serra	un	0,0000	21,25	0,00
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0007	17,39	0,01
39315 /SINAPI	Espaçador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, revestimento 20" mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,3080	0,23	0,07
10599 /ORSE	Protetor solar fps 10	un	0,0072	35,50	0,26
10596 /ORSE	Protetor muscular	un	0,0151	4,30	0,09
10586 /ORSE	Torquema	un	0,0000	17,30	0,00
10582 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002	16,70	0,00
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10576 /ORSE	Fôrma grande	un	0,0001	15,15	0,00
10577 /ORSE	Serrate 40mm	un	0,0000	18,58	0,00
10492 /ORSE	Cerra Básica	un	0,0181	140,90	2,53
MÃO-DE-OBRA (100,00%)					
04780 /SINAPI	Pedreiro	h	1,3125	6,43	10,07
00007 /TH	Servente de obras	h	2,1942	6,75	21,19
01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas	h	0,4421	6,63	6,94
00378 /SINAPI	Armador	h	0,0907	6,63	0,93
SERVIÇOS DE TERCIÁRIOS					
10382 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0181	12,54	0,23

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 22

RptRelacaoComposicaoEmpForm

Engenharia Civil
CREA 20601870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	UNID							
00270/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10781/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4091	4,50	1,84				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0015	300,00	0,45				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	23,53	MATERIAL	54,22	CUSTO TOTAL	103,17	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	23,90	SERV. TERCEIRO	2,92	BDI (23,6000 %)	33,32		126,49
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
0 00219 /TH	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	0,3060						
0 00262 /TH	Acc CA - 60 S 4,2 a 9,6mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestrutura	kg	0,7790						
0 00264 /TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x5x19), esp = 0,09m (simples), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia	m2	0,6400						
0 00265 /TH	Escavação manual de vala ou cova em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,1250						
0 00267 /TH	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revinado 02/2015	m2	0,4800						
0 00269 /TH	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2	0,4800						
0 00271 /TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,9300						

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	UNID			
00274/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11218 /ORSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0001	234,90	0,02
11249 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001	516,00	0,05
MATERIAL					
10576 /ORSE	Chave de fenda chata 30 mm	un	0,0002	16,45	0,06
10586 /ORSE	Torquema	un	0,0000	17,50	0,00
10282 /ORSE	Régua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0006	16,70	0,01
10492 /ORSE	Cinta básica	un	0,0516	140,30	7,22
10078 /ORSE	Formão grande	un	0,0002	15,15	0,00
99617 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão 4,2 a 12,5* mm, com brimeto 20 mm	un	1,2800	0,14	0,18
10885 /ORSE	Arco de serra	un	0,0000	21,25	0,00
10595 /ORSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0201	35,30	0,72
12893 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0066	10,30	0,07

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

0028 - Orçamento da obra de Sargipe

Página 23

RptRelacaoComposicoesEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	UNID			
00271/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0516	4,90	0,25
99615 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura 40* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	1,2800	0,23	0,29
00994 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0021	13,39	0,03
01151 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0093	5,30	0,05
10377 /ORSE	Serrate 60cm	un	0,0001	18,58	0,00
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	1,1626	10,00	11,63
00930 /ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2	0,2896	26,27	7,58
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0172	79,51	1,37
01569 /ORSE	Madeira mista serrada (barrato) 6 x 6cm = 0,0038 m3/m (angelim, loura)	m	0,2574	6,55	1,69
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0006	16,10	0,01
02112 /ORSE	Tijolo maciço 4 x 9 x 17cm	un	114,2600	0,30	34,27
02378 /ORSE	Valo transporte	un	0,0011	4,90	3,72
04174 /ORSE	Descompensado de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0018	9,30	0,02
04722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0013	16,45	0,02
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0018	9,45	0,02
05047 /SINAPI	Frego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,2310	11,25	2,63
01106 /SINAPI	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	18,0259	0,65	9,77
00933 /SINAPI	Arame galvanizado 14 beg, d = 2,11 mm (0,016 kg/m)	kg	0,1170	13,96	1,63
00337 /SINAPI	Arame recozido 18 beg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0510	12,86	0,63
00367 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,1999	82,65	16,52
00570 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0078	78,00	0,61
11265 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0018	11,50	0,02
01375 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	50,2197	0,48	24,11
02492 /SINAPI	Demoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa/aluminação em água	l	0,0117	4,84	0,06
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0011	120,00	0,13
04509 /SINAPI	Peça de madeira 3a qualidade 2,5 x 10cm não aparilhada	m	1,0274	3,25	3,37
04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,0003	70,02	4,78
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0003	49,44	0,16
10790 /ORSE	Prumo de face	un	0,0004	14,18	0,01
10992 /SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho 7* cm)	par	0,0263	9,27	0,24
04721 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 x 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,0228	70,02	1,60
10788 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0011	17,29	0,02
10715 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0005	11,20	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

0028 - Orçamento da obra de Sargipe

Página 24

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Novo Escopo de Obra
 Engenheiro
 CREX709010/0-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	UNID							
00274/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11264 /ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0004	15,52	0,01				
11243 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0004	16,55	0,01				
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0002	29,28	0,01				
11245 /ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0025	11,26	0,03				
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0025	9,05	0,02				
11247 /ORSE	Serra mármora	un	0,0004	272,97	0,11				
00081 /ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	3,2000	5,28	16,90				
	MÃO-DE-OBRA (104,05%)								
04750 /SINAPI	Pedreiro	h	3,4000	6,63	22,59				
00007 /TH	Servente de obra	h	6,4104	4,75	30,52				
00178 /SINAPI	Armador	h	0,2756	6,63	1,83				
01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas	h	1,1312	6,63	7,50				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10762 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0016	12,54	0,02				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	1,1626	4,50	5,23				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	1,26				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	65,80	MATERIAL	153,04	CUSTO TOTAL	251,48	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,07	ENC. (106,0500%)	67,54	SERV. TERCEIRO	7,14	BDI (22,5000 %)	65,87	357,35
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
#	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0	00253 /TH	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	0,7500					
0	00254 /TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x2x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m3	1,6600					
0	00255 /TH	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,3400					
0	00267 /TH	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2013	m2	1,4400					
0	00271 /TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,1090					
0	00272 /TH	Aço CA - 50 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestrutura	kg	3,2000					
0	00273 /TH	Reboco ou emboco externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	1,4400					

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int.= 0,60x0,60x0,40m	UNID
00275/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OP2 - Orçamento da obra de Saigipa Página 23 RptRelacaoComposicaoEmpcForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int.= 0,60x0,60x0,40m	UNID			
00275/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11240 /ORSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0001	234,90	0,02
11249 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001	518,90	0,05
MATERIAL					
00367 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,2900	82,65	24,51
11264 /ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0007	15,52	0,01
01106 /SINAPI	Cal hidratada ch-4 para argamassas	kg	19,2829	0,65	12,52
00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0159	78,00	1,24
11247 /ORSE	Serra mármora	un	0,0006	272,97	0,16
00337 /SINAPI	Arame recozido 18 bvg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0290	12,96	0,36
00333 /SINAPI	Arame galvanizado 14 bvg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,1040	13,95	1,45
11265 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0015	11,50	0,02
11245 /ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0012	11,26	0,01
02052 /SINAPI	Desmoldante penetrante para formas de madeira, de base oleosaturada em água	l	0,0106	4,84	0,05
10190 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	par	0,0319	9,27	0,30
39315 /SINAPI	Espalhador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura 20" mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,5500	0,23	0,13
39017 /SINAPI	Espalhador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhos 4,2 a 12,5" mm, cobertura 20 mm	un	0,5600	0,14	0,08
12093 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	un	0,0044	10,30	0,05
12094 /SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0024	13,39	0,03
12093 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0114	69,44	0,86
01379 /SINAPI	Cimento Portland composto ep ii-32	kg	79,6222	0,43	38,31
05067 /SINAPI	Ferro de aço polido com cabeça 15 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,2121	11,25	2,39
04721 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,0398	70,02	2,70
04716 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,1154	70,02	8,02
04505 /SINAPI	Boca de madeira 3a qualidade 2,5 x 10cm não aparilhada	m	0,2402	3,25	0,86
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0015	120,00	0,18
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0021	9,05	0,02
02212 /ORSE	Tijolo maciço 4 x 9 x 17cm	un	59,5600	0,30	29,99
10282 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0007	16,70	0,01
04725 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0003	18,50	0,01
04726 /ORSE	Falhadreira chata 10"	un	0,0023	9,45	0,02
04722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0015	16,45	0,02
04174 /ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0004	9,30	0,02

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OP2 - Orçamento da obra de Saigipa Página 24 RptRelacaoComposicaoEmpcForm

Engenheiro Civil
CREA 219091879-3

Tribuna Interponto da Osm



CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int.= 0,80x0,80x0,40m	UNID							
00275/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	1,1000	4,50	4,50				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0020	140,00	8,72				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0114	5,30	0,06				
01565 /ORSE	Madeira mista serrada (barrota) 6 x 5cm - 0,0025 m³/m (angelim, louro)	m	0,2020	6,55	1,53				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0210	79,51	1,67				
00430 /ORSE	Compensado resinado 12mm - Medesit ou similar	m2	0,2018	26,27	6,97				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	1,4133	10,00	14,13				
00081 /ORSE	Rps ca-50 5,3 a 12,5 mm	kg	1,4000	5,28	7,39				
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0002	29,20	0,01				
10516 /ORSE	Torquessa	un	0,0000	17,90	0,00				
10790 /ORSE	Prumo de face	un	0,0006	14,18	0,01				
10785 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0007	11,20	0,01				
10785 /ORSE	Fã quadrada	un	0,0018	17,29	0,03				
10593 /ORSE	Protetor molar fps 30	un	0,0247	35,90	0,89				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0023	4,90	0,51				
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0006	16,55	0,01				
10581 /ORSE	Arco de serra	un	0,0000	21,25	0,00				
10675 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00				
10578 /ORSE	Fôrmo grande	un	0,0002	18,15	0,00				
10677 /ORSE	Serra 40cm	un	0,0001	18,58	0,00				
	MÃO-DE-OBRA (106,051)								
01780 /SINAPI	Fedreiro	h	4,3550	6,63	59,54				
00178 /SINAPI	Armador	h	0,1451	6,63	1,98				
01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas	h	1,0560	6,63	14,43				
00007 /TH	Servente de obras	h	8,3250	4,75	81,49				
	SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	1,4133	4,50	6,36				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cr	0,0050	300,00	1,50				
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0023	15,54	0,78				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	76,41	MATERIAL	172,64	CUSTO TOTAL	338,75	ERRO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,07	ENC.(106,05001)	81,03	SERV. TERCEIRO	2,64	EDI(22,6000 %)	76,57	419,36

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Oramento de Obras de Sargipe



CÓDIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int.= 0,80x0,80x0,40m	UNID	
00275/TH		un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
00289 /TH	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	0,7070
00264 /TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x8x19), esp = 0,09m (simples), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m2	1,4700
00285 /TH	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,5400
00267 /TH	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	2,9400
00271 /TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,1840
00272 /TH	Aço CA - 50 p 5,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestrutura	kg	1,4000
00273 /TH	Soboco ou emboco interno, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	2,9400

CÓDIGO	Caixa em chapa metálica galvanizada 50 x 50 x 20cm, para quadro de comando	UNID			
00343/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10578 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0004	18,45	0,01
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1308	4,50	0,52
10593 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0036	35,90	0,13
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0050	4,90	0,04
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0004	25,30	0,01
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0090	140,00	1,26
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2036	10,00	2,04
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0030	79,51	0,24
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0016	5,30	0,01
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0004	119,90	0,05
12093 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0014	49,44	0,07
12104 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01
12095 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0002	47,00	0,01
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0016	9,27	0,04
00097 /TH	Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=50 x 50 x 20cm	un	1,0000	210,00	210,00
	MÃO-DE-OBRA (106,053)				
02416 /SINAPI	Eletricista	h	2,0000	6,62	27,32

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Oramento de Obras de Sargipe

Engenharia
 Orla 27060 - 0-3



CÓDIGO	Caixa em chapa metálica galvanizada 50 x 50 x 20cm, para quadro de comando	UNID						
00340/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0009	300,00	0,24			
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0090	12,54	0,11			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2016	4,50	0,92			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	15,26	MATERIAL	214,45	CUSTO TOTAL	243,04	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	14,00	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,5000 %)	54,93	297,97
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA			UN	QTD				
M 00097 /TH	Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm		un	1,0000				
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista		h	2,0000				
P 02436 /SINAPI	Eletricista		h	2,0000				

CÓDIGO	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	UNID			
00366/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00105 /TH	Caixa octogonal de fundo móvel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000	3,40	3,40
10395 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
10694 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00
10590 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0013	4,90	0,01
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,90	0,02
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	16,50	0,00
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0285	10,00	0,30
04726 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
10376 /ORSE	Vale transporte	un	0,0230	4,00	0,09
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
00961 /ORSE	Fundamento	un	0,0004	79,51	0,03
10393 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10492 /ORSE	Cesta plástica	un	0,0013	140,00	0,18
E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar					
ORSE = Orçamento da obra da Sapepa					



CÓDIGO	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	UNID						
00366/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00211 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0000	120,00	0,00			
10392 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01			
09788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
MÃO-DE-OBRA (10%,05%)								
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1400	4,75	1,37			
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05			
SERVIÇOS DE TERCEIROS			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0295	4,50	0,13			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0002	300,00	0,06			
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0013	12,54	0,02			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,56	MATERIAL	4,05	CUSTO TOTAL	7,59	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	1,76	SERV. TERCEIRO	0,21	BDI (22,5000 %)	1,74	9,42
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA			UN	QTD				
M 00103 /TH	Caixa octogonal de fundo móvel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexível corrugado		un	1,0000				
O 10540 /ORSE	Encargos Complementares - Servente		h	0,1400				
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista		h	0,1500				
P 02436 /SINAPI	Eletricista		h	0,1500				
P 00007 /TH	Servente de obras		h	0,1400				

CÓDIGO	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço 1:1:3 (cimento / areia) - revisado 08/2015	UNID			
00338/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0031	4,90	0,02
11247 /ORSE	Capa mármora	un	0,0001	272,97	0,03
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0012	35,90	0,04
11264 /ORSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	13,52	0,00
11265 /ORSE	Martelo de berracha com cabo	un	0,0002	11,50	0,00
11216 /ORSE	Escala métrica de bambu	un	0,0004	9,05	0,00
00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0216	75,00	1,62
E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar					
ORSE = Orçamento da obra da Sapepa					

Thiago Batista da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 20801870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço 1:1 (cimento / areia) - revisado 06/2015	UNID							
00336/0H		m2							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	8,0440	0,48	4,34				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	100,00	0,00				
12490/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0016	9,27	0,01				
12493/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0006	49,44	0,03				
12694/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,39	0,00				
12695/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00				
00156/GRSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0002	10,00	0,69				
01722/GRSE	Colher de pedreiro	un	0,0002	16,45	0,99				
10788/GRSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,23	0,00				
10789/GRSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00				
10790/GRSE	Fraco de face	un	0,0001	14,18	0,00				
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0010	79,51	0,08				
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006	5,30	0,00				
02376/GRSE	Vale transporte	un	0,0467	4,00	0,19				
04174/GRSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0003	9,90	0,00				
11045/GRSE	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,0004	11,26	0,00				
10282/GRSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0001	16,70	0,00				
11043/GRSE	Martelo sem unha	un	0,0001	16,55	0,00				
10492/GRSE	Cinta básica	un	0,0031	140,00	0,43				
04726/GRSE	Falhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00				
04729/GRSE	MARRETA 1 Kg com cabo MÃO-DE-OBRA (106,052)	un	0,0000	18,80	0,00				
01730/SINAPI	Pedreiro	h	0,4000	6,52	5,46				
00097/TH	Servente de obra	h	0,0800	4,75	0,78				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10382/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0031	12,94	0,04				
10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06				
10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0652	4,50	0,31				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,23	MATERIAL	7,54	CUSTO TOTAL	14,19	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC.(106,0500%)	3,21	SERV. TERCEIRO	0,41	BDI (22,6000%)	3,21	17,40
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
GRSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 31

RptRelancCompObrasReprPorm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço 1:1 (cimento / areia) - revisado 06/2015	UNID			
00336/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
10550/GRSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,6000		
00286/TH	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecçã	m3	0,0200		
01730/SINAPI	Pedreiro	h	0,4000		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	Equipamento	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11045/GRSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0000	510,00	0,00
11246/GRSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0000	234,90	0,00
MATERIAL					
04722/GRSE	Colher de pedreiro	un	0,0001	16,45	0,00
12695/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0051	10,30	0,05
11244/GRSE	Marreta de 1/2 Kg com cabo	un	0,0001	13,52	0,00
10788/GRSE	F4 quadrada	un	0,0015	17,23	0,03
10789/GRSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00
10790/GRSE	Fraco de face	un	0,0000	14,18	0,00
11043/GRSE	Martelo sem unha	un	0,0000	16,55	0,00
11044/GRSE	Martelo com unha	un	0,0001	29,28	0,00
11045/GRSE	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,0003	11,26	0,00
11046/GRSE	Escala métrica de bambú	un	0,0001	9,05	0,00
11047/GRSE	Serra marmora	un	0,0000	272,97	0,00
10595/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0252	35,90	0,55
11245/GRSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0001	11,50	0,00
00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (tratada na jazida,sem transporte)	m3	0,3430	82,65	77,94
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	255,0000	0,48	123,40
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0018	100,00	0,18
04718/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 35 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,0270	70,02	43,90
04711/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m3	0,2090	70,02	16,63
12492/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0155	9,27	0,10
12493/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0068	49,44	0,34
12694/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0017	13,39	0,02
00156/GRSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0672	10,00	8,67

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
GRSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 32

RptRelancCompObrasReprPorm

CASA 170801870-3

Engenharia



CÓDIGO	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	UNID							
00249/TH		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIF	CUSTO TOTAL				
10432 /ORSE	Cesta Dávila	un	0,0292	140,00	5,36				
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0048	5,30	0,04				
02376 /ORSE	Vale transporte	un	0,7758	4,00	3,10				
01174 /ORSE	Desempenadeira de aço liga, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0002	9,50	0,00				
04726 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0011	9,45	0,01				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0098	18,00	0,02				
10292 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0021	16,70	0,00				
10386 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0392	4,90	0,19				
00941 /ORSE	Pardameio	un	0,0127	79,51	1,01				
10570 /ORSE	Furão grande	un	0,0001	15,15	0,00				
10585 /ORSE	Toqueira	un	0,0000	17,30	0,00				
10577 /ORSE	Serrote 40cm	un	0,0000	18,58	0,00				
10585 /ORSE	Arco de serra	un	0,0000	21,25	0,00				
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
04750 /SINAPI	Pedreiro	h	0,3600	6,63	4,92				
00007 /TH	Servente de obra	h	7,6200	4,75	74,58				
01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas	h	0,3600	6,63	4,92				
00170 /SINAPI	Armador	h	0,1800	6,63	2,46				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10817 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0033	300,00	0,99				
10741 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e doce pão com manteiga)	un	0,0672	4,50	3,90				
10342 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0392	12,54	0,48				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	42,17	MATERIAL	375,63	CUSTO TOTAL	370,98	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,050001)	44,71	SERV. TERCEIRO	5,37	EDI(22,6000 4)	63,92	454,70
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UN	QTD				
* C	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR		UN	QTD				
0	00249 /TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (bl/b2), com lançamento e adensamento		m3	1,0000				
0	00249 /TH	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura		m3	1,0000				

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

0002 = Orçamento de Obras de Serviços

Página 33

RptRelacaoComposicaoEmpForm



CÓDIGO	Condulote de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af 11/20	UNID							
00272/TH	16 p	un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIF	CUSTO TOTAL				
11355 /SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 " (180 mm), rotação 8500 rpm, potência 2400 w	un	0,0000	799,50	0,00				
10413 /SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.200 w, 75.000* rpm, 220 v	un	0,0000	813,97	0,00				
MATERIAL									
08477 /SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m extensão	un	0,0000	623,73	0,00				
08395 /SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas 450 x 35 x 257 cm	un	0,0001	148,28	0,01				
10382 /SINAPI	Linha de pedreiro liga 100 m	un	0,0008	6,28	0,01				
36144 /SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,0334	1,15	0,04				
30390 /SINAPI	Roço de la de carretiro 25 cm (sem cabo)	un	0,0004	24,95	0,01				
37373 /SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,6000	0,07	0,04				
37372 /SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,6000	0,35	0,21				
37371 /SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,6000	0,72	0,43				
37370 /SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,6000	2,23	1,31				
36158 /SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla 53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0003	137,76	0,00				
36150 /SINAPI	Avental de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0005	30,59	0,02				
36149 /SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0002	121,02	0,02				
36146 /SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0004	175,10	0,07				
30476 /SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0001	225,42	0,02				
30493 /SINAPI	Roço de espuma poliéster 23 cm (sem cabo)	un	0,0004	11,25	0,00				
30396 /SINAPI	Salador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0000	318,66	0,00				
25900 /SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0004	16,79	0,01				
12623 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0005	49,44	0,02				
12642 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	par	0,0001	9,27	0,04				
12615 /SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0027	6,35	0,02				
11350 /SINAPI	Bucha de nylon sem aba c6, com parafuso de 4,10 x 40 mm em aço zincado com resaca soberba, cabeça chata e fenda philips	un	2,0000	0,12	0,24				
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02				
00010 /SINAPI	Balde plástico capacidade 10* l	un	0,0024	8,41	0,02				
00079 /TH	Condulote de alumínio tipo e, para eletroduto roscaável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	7,25	7,25				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00011 /TH	Ajudante de eletricitista	h	0,3077	9,75	3,01				
02136 /SINAPI	Eletricista	h	0,7090	6,63	4,22				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,51	MATERIAL	9,98	CUSTO TOTAL	17,11	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,050001)	5,72	SERV. TERCEIRO	0,00	EDI(22,6000 4)	3,87	20,95

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

0002 = Orçamento de Obras de Serviços

Página 34

RptRelacaoComposicaoEmpForm

Thiago Brito da Costa
 Engenheiro CMA
 CREA 270801870-3



CÓDIGO	Condutores de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado de 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/20	UNID
COMPOSIÇÃO SIMPLIFICADA		
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN QTD
M 11950 /SINAPI	Bucha de nylon sem aba e6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un 2,0000
M 00079 /TH	Condutor de alumínio tipo e, para eletroduto roscaável de 3/4", com tampa cega	un 1,0000
O 00224 /SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h 0,3000
O 00345 /TH	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h 0,3000

CÓDIGO	Condutores em alumínio tipo "C" de 3/4"	UNID			
00371/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02552 /SINAPI	Condutor de alumínio tipo c, para eletroduto roscaável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	8,95	8,95
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,90	0,00
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
12592 /SINAPI	Lava raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0010	9,27	0,01
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12493 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	48,64	0,02
12604 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
12655 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0000	35,90	0,00
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0020	4,20	0,01
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0010	140,00	0,28
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00
01728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0346	4,00	0,15
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0006	79,81	0,05
00158 /ORSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,0468	10,00	0,47
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,2300	6,63	3,14

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serpico



CÓDIGO	Condutores em alumínio tipo "C" de 3/4"	UNID			
00371/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
00007 /TH	Servente de obras	h	0,2300	4,75	2,25
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
0217 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06
01611 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0468	4,50	0,21
00162 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0020	12,54	0,03

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	2,61	MATERIAL	9,97	CUSTO TOTAL	15,66	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	2,78	SERV. TERCEIRO	0,36	EDI (22,5000 %)	3,54	19,20

COMPOSIÇÃO SIMPLIFICADA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 02559 /SINAPI	Condutor de alumínio tipo e, para eletroduto roscaável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2300
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2300
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,2300
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,2300

CÓDIGO	Condutores em Alumínio tipo 11 de 3/4"	UNID			
00367/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12592 /SINAPI	Lava raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0008	9,27	0,01
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0016	4,20	0,01
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,90	0,00
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,90	0,02
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0016	140,00	0,22
00148 /ORSE	Condutor tipo "11" de 3/4" em Alumínio fundido a prova de vapor, gases, vapores e pós.	un	1,0000	9,00	9,00
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serpico

Relatório Encargos de Obra
 Em Anexo
 CREX 27081.0-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Condulete em alumínio tipo 11 de 3/4"	UNID						
00367/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
04726 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
02478 /ORSE	Vale transporte	un	0,0187	4,00	0,11			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00			
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0006	79,51	0,05			
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01			
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0366	10,00	0,37			
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00			
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	13,39	0,00			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1800	4,75	1,76			
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,1800	6,63	2,46			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06			
10762 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0016	12,54	0,02			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0366	4,50	0,16			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	2,05	MATERIAL	9,30	CUSTO TOTAL	14,26	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	2,17	SERV. TERCEIRO	0,24	BDI (22,0000 %)	3,22	17,48
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00367 /ORSE	Condulete tipo "L1" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pó.	un	1,0000					
O 10540 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1800					
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1800					
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,1800					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,1800					

CÓDIGO	Condulete em alumínio tipo 1r de 3/4"	UNID			
00369/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11142 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10895 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0000	35,30	0,00
* E = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar					
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço					
Página 31					



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Condulete em alumínio tipo 1r de 3/4"	UNID						
00369/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10762 /ORSE	P4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00			
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00			
00898 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0013	4,90	0,01			
02593 /SINAPI	Condulete de alumínio tipo 1r, para eletroduto roscaável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	7,49	7,49			
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	100,00	0,00			
12893 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0010	9,27	0,01			
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01			
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00			
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	13,39	0,00			
10873 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0006	18,65	0,00			
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0006	79,51	0,05			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00			
02478 /ORSE	Vale transporte	un	0,0319	4,00	0,13			
04726 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0406	10,00	0,41			
04729 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	16,10	0,00			
10492 /ORSE	Vesta térmica	un	0,0018	140,00	0,25			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00007 /TH	Servente de obras	h	0,2000	4,75	1,96			
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,2000	6,63	2,73			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0016	12,54	0,02			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0366	4,50	0,16			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	2,28	MATERIAL	8,39	CUSTO TOTAL	13,34	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	2,41	SERV. TERCEIRO	0,26	BDI (22,0000 %)	3,01	16,35
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 02593 /SINAPI	Condulete de alumínio tipo 1r, para eletroduto roscaável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000					
O 10540 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2000					
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2000					
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar								
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço								
Página 36								

Thiago Brito Coutinho da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 279001876-3



CÓDIGO	Condutete em alumínio tipo t de 3/4"	UNID
00369/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
F 00007/TH	Servente de obras	h 0,2000
P 02436/SINAFI	Eletricista	h 0,2000

CÓDIGO	Condutete em alumínio tipo t de 3/4"	UNID			
00370/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12892/SINAFI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0010	9,27	0,01
12895/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
10758/ORSE	FA quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
11241/ORSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0000	119,90	0,00
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
02574/SINAFI	Condutete de alumínio tipo t, para eletroduto rosacável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	6,64	6,64
02711/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 20 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
10592/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,20	0,02
12893/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
12894/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,29	0,00
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0448	10,00	0,45
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,20	0,00
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0020	4,90	0,01
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0005	79,51	0,05
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0020	140,00	0,28
04729/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00
04728/ORSE	Talhadoreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0351	4,00	0,14
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
00007/TH	Servente de obras	h	0,2200	4,75	2,15
02436/SINAFI	Eletricista	h	0,2200	6,63	3,01
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0448	4,50	0,20
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0002	300,00	0,06

* E = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Condutete em alumínio tipo t de 3/4"	UNID			
00370/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10561/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0020	12,54	0,03
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	2,51	MATERIAL	9,63	CUSTO TOTAL
		15,06			PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO					
	0,00	ENC. (106,0500%)	2,65	SERV. TERCEIRO	0,29
				BDI (22,0000%)	3,41
					18,49
COMPOSIÇÃO SIMPLÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 02574/SINAFI	Condutete de alumínio tipo t, para eletroduto rosacável de 3/4", com tampa cega	un	1,0000		
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2200		
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2200		
F 00007/TH	Servente de obras	h	0,2200		
P 02436/SINAFI	Eletricista	h	0,2200		

CÓDIGO	Conector borne JAK 6,0mm	UNID			
00342/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0013	4,90	0,01
12893/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0196	4,00	0,08
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,20	0,00
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
00158/ORSE	ALMOÇO (Participação do empregador)	un	0,0308	10,00	0,31
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0013	140,00	0,18
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	16,45	0,00
00095/TH	Conector borne JAK 6,0mm	un	1,0000	8,20	8,20
10595/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,20	0,02
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
11241/ORSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0001	119,90	0,01
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
12892/SINAFI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0007	9,27	0,01
12894/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,29	0,00
12895/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00

* E = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Novo Empreendimento da Oseta
Empenho nº
CREX 27090.00-03



CÓDIGO	Conector borne SAK 6,0mm					UNID			
00310/TH						un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02438/SINAFI	Eletricista	h	0,2000	6,63	4,10				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0013	12,54	0,02				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0305	4,50	0,14				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0001	300,00	0,03				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,99	MATERIAL	2,88	CUSTO TOTAL	13,15	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	2,11	SERV. TERCEIRO	0,19	BDI (22,5000 %)	2,97	16,12
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00059/TH	Conector borne SAK 6,0mm	un	1,0000						
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000						
P 02438/SINAFI	Eletricista	h	0,3000						

CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 116mm (4") - fornecimento					UNID			
00308/TH						un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00061/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 4", para eletroduto	un	1,0000	26,00	26,00				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	26,00	CUSTO TOTAL	26,00	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,5000 %)	5,90	31,90
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00061/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 4", para eletroduto	un	1,0000						

CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 25mm (3/4")					UNID
00305/TH						un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0005	4,90	0,00	
10592/ORSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0004	25,00	0,01	
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar						
OSR = Orçamento de Obras de Serviço						



CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 25mm (3/4")					UNID			
00305/TH						un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10788/ORSE	PA quadrada	un	0,0000	17,29	0,00				
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	15,45	0,00				
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00				
11141/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,30	0,00				
11142/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
00711/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00				
12892/SINAFI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	par	0,0004	9,27	0,00				
04723/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	16,30	0,00				
10492/ORSE	Cesta plástica	un	0,0008	140,00	0,11				
04725/ORSE	Falhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00				
03378/ORSE	Vale transporte	un	0,0259	4,00	0,05				
01851/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00				
00041/ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03				
00158/ORSE	Almoco (participação do empregador)	un	0,0274	10,00	0,20				
12895/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00				
00057/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 3/4", para eletroduto	un	1,0000	1,77	1,77				
12193/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01				
12894/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,29	0,00				
MÃO-DE-OBRA (106,05%)									
02438/SINAFI	Eletricista	h	0,1000	6,63	1,37				
00007/TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	0,96				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0204	4,50	0,09				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00				
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0008	12,54	0,01				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,14	MATERIAL	1,02	CUSTO TOTAL	4,37	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	1,21	SERV. TERCEIRO	0,10	BDI (22,5000 %)	0,95	5,34
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00057/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 3/4", para eletroduto	un	1,0000						
O 10540/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000						
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000						
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar									
OSR = Orçamento de Obras de Serviço									

Trabalho desenvolvido em
 Engenharia Civil
 CREA 20601870-3



CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 25mm (2/4")	UNID
00305/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
P 00436/SINAPI	Eletricista	h 0,1000
P 00007/TH	Servente de obras	h 0,1000

CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 32mm (1")	UNID			
00306/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
11241/ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,30	0,00
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
12192/SINAPI	Lava raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0000	9,27	0,01
12193/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
00058/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 1", para eletroduto	un	1,0000	2,88	2,88
12035/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
12034/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,29	0,00
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0204	10,00	0,20
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
01451/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
02376/ORSE	Vale transporte	un	0,0207	4,00	0,08
10595/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,30	0,01
04729/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	16,90	0,00
10402/ORSE	Cesta Básica	un	0,0012	140,00	0,17
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0012	4,90	0,01
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1300	6,63	1,76
00007/TH	Servente de obras	h	0,1300	4,75	1,27
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10562/ORSE	Seguro de vida o acidente em grupo	un	0,0012	12,94	0,01
10701/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0204	4,50	0,12

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, Q = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento da Obra de Serviço



CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 32mm (1")	UNID				
00306/TH		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
10517/ORSE	Exames admissionais/denunciação (check-up)	cj	0,0002	300,00	0,06	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBR	1,48	MATERIAL	2,76	CUSTO TOTAL	5,01
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	SERV. TERCEIRO	0,20	BDI(22,6000%)	1,36
PREÇO TOTAL						7,37
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00653/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 1", para eletroduto	un	1,0000			
O 10519/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1300			
O 10520/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1300			
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1300			
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1300			

CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 60mm (2")	UNID			
00307/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
11241/ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,30	0,01
12192/SINAPI	Lava raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0018	9,27	0,02
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12193/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0006	49,44	0,03
12034/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,29	0,00
00058/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 2", para eletroduto	un	1,0000	5,96	5,96
12035/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0774	10,00	0,77
04729/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0020	16,90	0,06
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0012	79,51	0,10
01451/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006	5,30	0,00
02376/ORSE	Vale transporte	un	0,0207	4,00	0,24
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento da Obra de Serviço

Engenheiro Responsável
 Engenheiro Responsável
 CREA 270901870-3



CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 60mm (2")						UNID	
00367/TH							un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10482 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0034	140,00	0,48			
10479 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00			
10486 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0034	4,30	0,01			
10490 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0014	35,30	0,05			
	MÃO-DE-OBRA (104,05%)							
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3800	6,63	5,19			
00007 /TH	Servente de obras	h	0,3600	4,75	3,72			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0034	12,54	0,04			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0774	4,50	0,35			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,33	MATERIAL	6,69	CUSTO TOTAL	16,11	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC.(104,0500%)	4,58	SERV. TERCEIRO	0,51	BDI(22,8000%)	3,64
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00059 /TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 2", para eletroduto	un	1,0000					
O 10480 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3600					
O 10482 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3800					
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3800					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,3600					

CÓDIGO	Demolição de concreto com martelo e compressor						PROD. EQUIPE	UNID
00482/ORSE							0,40	m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	QTD PROD	CUSTO PROD	QTD IMPR	CUSTO IMPR
02430 /ORSE	Bompador 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tax 11 ou equi	h	0,0000	3,93	7,5000	14,92	0,0000	14,14
02463 /ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou	h	0,0000	12,12	2,5000	45,32	0,0000	14,08
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	335,20	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		335,20	ENC.(106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(22,8000%)	75,76

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, O = Serviço de terceiros, S = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Demolição de concreto com martelo e compressor						PROD. EQUIPE	UNID
00482/ORSE							0,40	m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	PROD	IMPR			
02463 /ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou	h	1,0000	1,00	0,00			
02430 /ORSE	Bompador 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tax 11 ou	h	3,0000	1,00	0,00			

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5kA, ref.: Siemens 5 RMI ou similar.						UNID
00286/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,90	0,01		
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,90	0,00		
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,90	0,01		
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00		
12452 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0014	9,27	0,01		
12893 /SINAPI	Sota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02		
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00		
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0004	19,30	0,00		
00050 /TH	Disjuntor monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo B, corrente de interrupção 5kA, ref.: Siemens 5 RMI ou similar.	un	1,0000	6,88	6,88		
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0474	4,00	0,19		
10748 /ORSE	PA quadrada	un	0,0001	17,19	0,00		
10595 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0010	35,90	0,04		
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06		
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00		
10486 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0026	4,90	0,01		
10479 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00		
10482 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0026	140,00	0,36		
04729 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	15,80	0,00		
04730 /ORSE	Esfregadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00		
00159 /ORSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,0610	10,60	0,61		
	MÃO-DE-OBRA (104,05%)						
00007 /TH	Servente de obras	h	0,3600	4,75	2,94		
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3600	6,63	4,10		

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, G = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Engenheiro Civil
 CREA 21880/1870-3



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens	UNID						
00299/TH	5 3X1 ou similar.	un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10762/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0025	12,54	0,03			
10517/ORSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cl	0,0002	300,00	0,06			
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0610	4,50	0,27			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,42	MATERIAL	6,32	CUSTO TOTAL	13,72	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	3,42	SERV. TERCEIRO	0,36	BDI (22,5000 %)	3,10	16,82
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00050/TH	Disjuntor monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 S	un	1,0000					
O 10543/ORSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000					
O 10552/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3000					
P 00067/TH	Servente de obras	h	0,3000					

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	UNID			
00299/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12892/SINAPI	Lava sabão de couro, cano curto (punho 17* cm)	par	0,0014	9,27	0,01
11241/ORSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,50	0,01
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueiro de aço e calcanhar acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
12894/SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
00001/TH	Disjuntor monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 3X1 ou similar.	un	0,0000	6,30	1,89
10492/ORSSE	Costa Básica	un	0,0025	140,00	0,36
10786/ORSSE	24 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
01723/ORSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00
10595/ORSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0010	35,30	0,04
10596/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0025	4,50	0,01
10579/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSSE - Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	UNID						
00299/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11240/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,50	0,00			
00158/ORSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0610	10,00	0,61			
01728/ORSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06			
03378/ORSSE	Vale transporte	un	0,0478	4,00	0,19			
01451/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00			
00007/TH	Servente de obras	h	0,3000	4,75	2,94			
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3000	6,63	4,10			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0610	4,50	0,27			
10517/ORSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cl	0,0002	300,00	0,06			
10762/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0025	12,54	0,03			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,42	MATERIAL	3,21	CUSTO TOTAL	10,61	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	3,42	SERV. TERCEIRO	0,36	BDI (22,5000 %)	2,40	13,01
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00051/TH	Disjuntor monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 S	un	0,3000					
O 10543/ORSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000					
O 10552/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3000					
P 00067/TH	Servente de obras	h	0,3000					

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	UNID			
00300/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
11241/ORSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,50	0,01
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSSE - Orçamento de Obras de Serviço

Anexo Relatorio do Custo
 Engenharia TH
 CREX 2708 10-3



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	UNID			
00309/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00052/TH	Disjuntor monopolar 32 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SKL ou similar.	un	1,0000	6,30	6,30
11802/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0014	9,27	0,01
12893/SINAPI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
11894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
10788/ORSE	Pá quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
10398/ORSE	Protetor auricular	un	0,0016	4,90	0,01
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,20	0,00
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0478	4,00	0,19
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
04729/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0026	140,00	0,36
10879/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0610	10,00	0,61
10559/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0010	35,90	0,04
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3000	6,63	4,10
00007/TH	Servente de obras	h	0,3000	4,75	2,94
	SERVIÇOS DE TERCEIROS				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0610	4,50	0,27
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0026	12,54	0,03
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
	MÃO DE OBRA	3,62			15,02
	MATERIAL	7,62			3,39
	SERV. TERCEIRO	0,36			18,41
	EQUIPAMENTO	0,00			
	ENC. (104,25000%)	3,62			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00052/TH	Disjuntor monopolar 32 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SK	un	1,0000		
O 10542/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000		
O 10562/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000		
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3000		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 49

RptRelacaoComposicaoEmpzForm



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	UNID			
00309/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
00007/TH	Servente de obras	h	0,3000		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12893/SINAPI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0015	49,44	0,07
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0026	9,27	0,04
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 30 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02
11894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01
12885/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01
00049/TH	Disjuntor tripolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA , ref.: Siemens 5SKL ou similar.	un	1,0000	57,86	57,86
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2036	10,00	2,04
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0000	140,00	1,26
10788/ORSE	Pá quadrada	un	0,0002	17,29	0,00
10599/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0008	35,90	0,13
10398/ORSE	Protetor auricular	un	0,0060	4,90	0,04
10879/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00
11241/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,50	0,02
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0030	79,51	0,24
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,90	0,00
04729/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,50	0,00
04718/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,1555	4,00	0,64
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0016	5,20	0,01
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
00007/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79
02436/SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66
	SERVIÇOS DE TERCEIROS				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2036	4,50	0,92
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0008	300,00	0,24
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0096	12,54	0,11

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 50

RptRelacaoComposicaoEmpzForm

Engenharia Civil
 CREA 200801878-3
 Hugo Ballestrin da Costa



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 30 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)						UNID
00297/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBR	11,33	MATERIAL	47,53	CUSTO TOTAL	72,25	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,6000 %)	88,53
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00049 /TH	Disjuntor tripolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5	un	1,0000	1,0000			
O 10545 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000	1,0000			
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,0000	1,0000			
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000	1,0000			
P 00007 /TH	Servente de obras	h	1,0000	1,0000			

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA						UNID
00286/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10394 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01		
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00		
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0046	9,27	0,01		
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0015	49,44	0,07		
00156 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,2036	10,00	2,04		
12326 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01		
00046 /TH	Disjuntor tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA , ref.: Siemens 5SK1 ou similar.	un	1,0000	56,80	56,80		
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02		
10788 /ORSE	FA quadrada	un	0,0002	17,22	0,00		
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0030	79,51	0,24		
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0090	4,90	0,04		
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	16,45	0,00		
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00		
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0050	140,00	1,26		
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,90	0,02		
10593 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0036	35,90	0,13		
04729 /ORSE	Macreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,80	0,00		
04726 /ORSE	Talhadora chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00		

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA						UNID
00296/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
00378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1555	4,00	0,64		
01851 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0016	5,20	0,01		
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)						
02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66		
00007 /TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0008	300,00	0,24		
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2036	4,50	0,92		
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0050	12,54	0,11		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBR	11,33	MATERIAL	41,33	CUSTO TOTAL	86,05	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,6000 %)	108,50
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00049 /TH	Disjuntor tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5	un	1,0000	1,0000			
O 10519 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000	1,0000			
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,0000	1,0000			
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000	1,0000			
P 00007 /TH	Servente de obras	h	1,0000	1,0000			

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA						UNID
00295/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02		
10788 /ORSE	FA quadrada	un	0,0002	17,22	0,00		
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00		
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,90	0,02		
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00		
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0090	4,90	0,04		
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0046	9,27	0,01		
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0015	49,44	0,07		

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

CNEA 270901876-3



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA						UNID		
00295/TH							un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01				
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01				
00047/TH	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA , ref.: Siemens 5SM1 ou similar.	un	1,0000	57,86	57,86				
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0090	140,00	1,26				
04725/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	16,20	0,00				
00156/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2036	10,00	2,04				
00941/ORSE	Pardamento	un	0,0030	79,51	0,24				
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0016	5,30	0,01				
02376/ORSE	Vale transporte	un	0,1555	4,00	0,64				
04726/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00				
10575/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	16,45	0,00				
10599/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0036	35,30	0,13				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
02436/SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66				
00007/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0008	300,00	0,24				
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2036	4,50	0,92				
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0090	12,54	0,11				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	11,38	MATERIAL	54,53	CUSTO TOTAL	79,25	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,6000 %)	17,91	97,16
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00047/TH	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5	un	1,0000						
O 10599/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000						
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,0000						
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	1,0000						
P 00007/TH	Servente de obras	h	1,0000						

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 53

RptRelacaoComposicoesEmprePorM



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 200 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA						UNID		
00294/TH							un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01				
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01				
00046/TH	Disjuntor tripolar 200 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens FFC3 M ou similar	un	1,0000	820,00	820,00				
00156/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2036	10,00	2,04				
00941/ORSE	Pardamento	un	0,0030	79,51	0,24				
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0016	5,30	0,01				
10599/ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0036	35,30	0,13				
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0015	49,44	0,07				
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0040	9,27	0,04				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02				
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00				
11241/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,00	0,02				
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,00	0,00				
10786/ORSE	P4 quadrada	un	0,0002	17,20	0,00				
02376/ORSE	Vale transporte	un	0,1555	4,00	0,64				
04726/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00				
10575/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	16,45	0,00				
04725/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	16,20	0,00				
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0090	140,00	1,26				
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0090	4,30	0,04				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79				
02436/SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0090	12,54	0,11				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0008	300,00	0,24				
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2036	4,50	0,92				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	11,38	MATERIAL	824,53	CUSTO TOTAL	849,25	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,6000 %)	191,93	1.041,18
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00046/TH	Disjuntor tripolar 200 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens FFC3M ou similar	un	1,0000						

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 54

RptRelacaoComposicoesEmprePorM

Engenharia Civil
CREA 170201870-3



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 200 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	UNID
00294/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h 1,0000
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h 1,0000
P 02106 /SINAPI	Eletricista	h 1,0000
P 00007 /TH	Servente de obras	h 1,0000

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	UNID			
00291/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	5,30	0,02
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,3190	4,00	1,28
00198 /ORSE	Almoo (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07
11010 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0004	25,90	0,01
10788 /ORSE	PA quadrada	un	0,0004	17,29	0,01
00045 /TH	Disjuntor tripolar 350 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens JBC3 M ou Similar	un	1,0000	1.547,00	1.547,00
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0024	10,30	0,02
10394 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	13,39	0,01
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0030	49,44	0,15
10882 /SINAPI	Lava roupa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0092	9,27	0,09
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0004	120,00	0,05
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0002	47,00	0,01
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0004	119,90	0,05
04728 /ORSE	Talhadora chata 10"	un	0,0006	9,45	0,01
10399 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0072	35,90	0,26
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0180	4,90	0,09
10678 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0004	15,45	0,01
04725 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0002	18,80	0,00
10432 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0180	140,00	2,52
	MÃO-DE-OBRA (106,05h)				
02138 /SINAPI	Eletricista	h	2,0000	6,63	27,32
00007 /TH	Servente de obras	h	2,0000	4,75	19,57

* R = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, G = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de obras de serviço



CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 350 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	UNID				
00292/TH		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
10361 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0190	12,54	0,23	
10781 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83	
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cp	0,0016	300,00	0,48	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	23,76	MATERIAL	1.656,14	CURTO TOTAL	1.705,57
	EQUIPAMENTO	0,20	ENC.(106,0500h)	24,13	SERV. TERCEIRO	2,54
					BDI (22,6000%)	181,46
						2.091,03
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00045 /TH	Disjuntor tripolar 350 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens JBC3M ou Similar	un	1,0000			
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	2,0000			
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	2,0000			
P 02138 /SINAPI	Eletricista	h	2,0000			
P 00007 /TH	Servente de obras	h	2,0000			

CÓDIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 400 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	UNID			
00291/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	5,30	0,02
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,3190	4,00	1,28
00198 /ORSE	Almoo (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0004	120,00	0,05
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0072	35,90	0,26
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0004	25,90	0,01
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0024	10,30	0,02
10394 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	13,39	0,01
04728 /ORSE	Talhadora chata 10"	un	0,0006	9,45	0,01
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0030	49,44	0,15
10882 /SINAPI	Lava roupa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0092	9,27	0,09
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0002	47,00	0,01
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0004	119,90	0,05

* R = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, G = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de obras de serviço

Tempo de entrega da obra
03/12/2019
08:30



CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00291/TH	Disjuntor termomagnético tripolar 400 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 55KA	un	1,0000	1.455,78	1.455,78				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00043/TH	Disjuntor tripolar 400 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens JFC3 M ou Similar	un	1,0000	1.455,78	1.455,78				
04723/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0002	18,50	0,00				
10396/ORSE	Protetor auricular	un	0,0180	4,90	0,09				
10375/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0004	18,45	0,01				
10766/ORSE	PA quadrada	un	0,0004	17,29	0,01				
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0180	140,00	2,52				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
02436/SINAPI	Eletricista	h	2,0000	6,63	27,32				
00007/TH	Servente de obras	h	2,0000	4,75	19,57				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0016	300,00	0,48				
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0180	12,54	0,23				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	22,76	MATERIAL	1.446,14	CUSTO TOTAL	1.468,90	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	24,13	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,5000 %)	338,00	1.833,57
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00043/TH	Disjuntor tripolar 400 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens JFC3M ou Similar	un	1,0000						
O 10542/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	2,0000						
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	2,0000						
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	2,0000						
E 00007/TH	Servente de obras	h	2,0000						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00301/TH	Eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 110mm (4")	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10766/ORSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
11240/ORSE	Alicate com inclinação	un	0,0001	22,90	0,00
10396/ORSE	Protetor solar Eps 30	un	0,0018	35,90	0,06
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar ORSE = Oramento de Obras de Serviço					



CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00301/TH	Eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 110mm (4")	m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11041/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	113,90	0,01				
10396/ORSE	Protetor auricular	un	0,0046	4,90	0,02				
11042/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	67,00	0,00				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pvcu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01				
10992/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 87* cm)	par	0,0004	9,27	0,00				
12093/SINAPI	Bolsa de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,04				
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01				
00056/TH	Eletroduto de pvc rígido rosqueável de 4", sem luva	m	1,0500	29,78	31,27				
02376/ORSE	Vale transporte	un	0,0823	4,00	0,33				
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0946	140,00	0,64				
00941/ORSE	Fundamento	un	0,0016	79,51	0,13				
10375/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00				
00158/ORSE	Almoo (Participação do empregador)	un	0,1053	10,00	1,05				
04723/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,50	0,00				
04728/ORSE	Talhadoreira chata 16"	un	0,0002	9,45	0,00				
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,00				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,5200	6,63	7,10				
00007/TH	Servente de obras	h	0,5200	4,75	5,09				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0046	12,54	0,06				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1053	4,50	0,48				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	5,92	MATERIAL	33,60	CUSTO TOTAL	46,45	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	6,27	SERV. TERCEIRO	0,66	BDI (22,5000 %)	10,50	56,95
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00056/TH	Eletroduto de pvc rígido rosqueável de 4", sem luva	m	1,0500						
O 10542/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,5200						
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,5200						
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,5200						
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar ORSE = Oramento de Obras de Serviço									

Projeto: BARRAGEM DA OSMIA
 Engenharia Civil
 CREX 170601876-3



CÓDIGO	Eletróduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 110mm (4")	UNID
00301/TH		m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
P 00007 /TH	Servente de obras	h 0,5200

CÓDIGO	Eletróduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 25mm (3/4")	UNID			
00301/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00
00061 /TH	Eletróduto de pvc rígido rosqueável de 3/4", sem luva	m	1,0500	2,76	2,90
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,50	0,60
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0010	9,27	0,01
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0003	49,44	0,01
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,50	0,00
10593 /ORSE	Frotador solar fps 30	un	0,0008	35,50	0,03
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
10595 /ORSE	Frotador auricular	un	0,0018	4,30	0,01
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0019	140,00	0,25
04725 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,20	0,00
10788 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0019	4,00	0,13
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0006	79,51	0,05
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador) MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0408	10,00	0,41
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,2000	6,63	2,73
00007 /TH	Servente de obras	h	0,2000	4,75	1,96
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0018	12,54	0,02
10517 /ORSE	Exames admissionais/desmissionais (checkup)	ex	0,0002	300,00	0,06
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0403	4,50	0,18

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Eletróduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 25mm (3/4")	UNID					
00301/TH		m					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	2,26	MATERIAL	3,80	CUSTO TOTAL	8,75	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	2,41	SERV. TERCEIRO	0,26	BDI (22,6000%)	1,96
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/Serviço AUXILIAR	UN	QTD				
00061 /TH	Eletróduto de pvc rígido rosqueável de 3/4", sem luva	m	1,0500				
10549 /ORSE	Energias Complementares - Servente	h	0,2000				
O 10552 /ORSE	Energias Complementares - Eletricista	h	0,2000				
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,2000				
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,2000				

CÓDIGO	Eletróduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 40mm (1 1/4")	UNID			
00302/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,02
00061 /TH	Eletróduto de pvc rígido rosqueável de 1 1/4", sem luva	m	1,0500	5,75	6,04
10593 /ORSE	Frotador solar fps 30	un	0,0010	35,50	0,04
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0530	10,00	0,53
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06
10788 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0019	4,00	0,17
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,20	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0024	140,00	0,34
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10596 /ORSE	Frotador auricular	un	0,0024	4,30	0,01
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,90	0,01
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0012	9,27	0,01
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,50	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Tempo Estimado da Obra
 70-3
 10-3
 10-3



CÓDIGO	Eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 40mm (1 1/4")						UNID	
00302/TH							m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
12894/SINAPI	Capa para chave em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00			
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,06			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,2600	6,63	3,55			
00007/TH	Servente de obras	h	0,2600	4,75	2,54			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10062/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0024	12,54	0,03			
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06			
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0530	4,50	0,24			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	2,96	MATERIAL	7,24	CUSTO TOTAL	13,66	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	3,13	SERV. TERCEIRO	0,33	BPI (22,6000 %)	3,09	16,75
COMPOSIÇÃO SIMPLÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00054/TH	Eletroduto de pvc rígido roscaável de 1 1/4 ", mm luva	m	1,0500					
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2600					
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2600					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,2600					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,2600					

CÓDIGO	Eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 75mm (2 1/2")						UNID
00303/TH							m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10766/ORSE	P4 quadrada	un	0,0001	17,28	0,00		
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0006	49,44	0,03		
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0015	9,27	0,02		
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, presa com canara	un	0,0001	120,00	0,01		
11242/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00		
11241/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,90	0,01		
11240/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00		
12894/SINAPI	Capa para chave em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00		
E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar							
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço							
Página 61							
RptRelacaoComposicoesEmpzForm							



CÓDIGO	Eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 75mm (2 1/2")						UNID	
00303/TH							m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10555/ORSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0014	35,30	0,05			
00006/ORSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,30	0,02			
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00			
10402/ORSE	Cesta Baxica	un	0,0035	140,00	0,50			
14743/ORSE	Narrete 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00			
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0012	79,51	0,10			
00055/TH	Eletroduto de pvc rígido roscaável de 2 1/2 ", mm luva	m	1,0500	15,07	15,82			
02378/ORSE	Vale transporte	un	0,0622	4,00	0,25			
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006	5,30	0,00			
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00			
00134/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0794	10,00	0,79			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00007/TH	Servente de obras	h	0,3900	4,75	3,82			
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3900	6,63	5,33			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0794	4,50	0,36			
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12			
10062/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0036	12,54	0,05			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,44	MATERIAL	17,60	CUSTO TOTAL	27,28	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	4,71	SERV. TERCEIRO	0,53	BPI (22,6000 %)	6,17	33,45
COMPOSIÇÃO SIMPLÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00055/TH	Eletroduto de pvc rígido roscaável de 2 1/2 ", mm luva	m	1,0500					
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3900					
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3900					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,3900					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,3900					

Imagem Extraída do Sistema de Engenharia CMA CREA 70801870-3



CÓDIGO	Eletróduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	UNID					
00013/TH		un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10092/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0034	9,27	0,03		
11093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0011	49,14	0,05		
01129/ORSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,90	0,00		
02111/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02		
10096/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0009	4,30	0,03		
10492/ORSSE	Cesta básica	un	0,0008	140,00	0,95		
10578/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00		
10592/ORSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0026	35,30	0,09		
10700/ORSSE	PA quadrada	un	0,0002	17,29	0,00		
11200/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00		
11241/ORSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,90	0,02		
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00		
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01		
02178/ORSSE	Vale transporte	un	0,1198	4,00	0,48		
01651/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0012	5,30	0,01		
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0022	79,51	0,17		
00158/ORSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1528	10,00	1,53		
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0008	10,30	0,01		
01700/ORSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0002	9,45	0,00		
00064/TH	Eletróduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m MÃO-DE-OBRA (106,051)	un	1,0500	44,39	47,21		
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,7500	6,63	10,25		
00007/TH	Servente de obras SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	0,7500	4,75	7,34		
10701/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1118	4,50	0,49		
10017/ORSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0008	300,00	0,18		
10352/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0008	12,54	0,02		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	9,58	MATERIAL	50,54	CUSTO TOTAL	59,19	
EQUIPAMENTO	0,00	ERC. (106,0500%)	9,05	SERV. TERCEIRO	0,96	EDI (22,6000 %)	15,61
FRSÇO TOTAL						84,83	
COMPOSIÇÃO SIMÉLICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00064/TH	Eletróduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	1,0500				

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 63

RelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Eletróduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	UNID			
00013/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10549/ORSSE	Encargos Complementares - Servente			h	0,7500
10550/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista			h	0,7500
02436/SINAPI	Eletricista			h	0,7500
00007/TH	Servente de obras			h	0,7500
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11064/ORSSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0000	13,52	0,00
11065/ORSSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0001	11,50	0,00
12093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0001	49,44	0,00
00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0032	78,00	0,25
01375/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	1,3568	0,48	0,65
02111/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
10092/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0003	9,27	0,00
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
11043/ORSSE	Martelo sem unha	un	0,0000	15,55	0,00
11047/ORSSE	Serra mármore	un	0,0000	272,97	0,00
11046/ORSSE	Escala métrica de bambu	un	0,0001	9,05	0,00
11035/ORSSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0001	11,26	0,00
10790/ORSSE	Frango de faca	un	0,0000	14,18	0,00
10785/ORSSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0000	11,20	0,00
10716/ORSSE	PA quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
10592/ORSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0003	35,30	0,01
10596/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0008	4,30	0,00
10492/ORSSE	Cesta básica	un	0,0008	140,00	0,11
10282/ORSSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0000	16,70	0,00
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0001	10,30	0,00
00158/ORSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0165	10,00	0,17
01700/ORSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
04702/ORSSE	Colher de pedreiro	un	0,0001	16,45	0,00
04174/ORSSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:103, Atlas ou similar	un	0,0001	9,50	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 64

RelacaoComposicoesEmpForm

Trabalho Elaborado na Oficina
 Engenharia M
 CRE4/2020/0-0-3



CÓDIGO	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâmetro 1/2" a 1"						UNID	
00251/TH							m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0109	6,00	0,04			
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0008	18,00	0,00			
01451 /ORSE	Oculos branco proteção	pr	0,0001	5,00	0,00			
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0002	79,51	0,02			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
04750 /SINAPI	Pedreiro	h	0,1500	6,43	2,05			
00007 /TH	Servente de obras	h	0,6120	4,75	0,12			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0001	300,00	0,03			
10300 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0004	12,54	0,01			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0145	4,50	0,07			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,05	MATERIAL	1,25	CUSTO TOTAL	3,53	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	1,12	SERV. TERCEIRO	0,11	BDI(22,5000 %)	0,80	4,33
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,1500					
O 00250 /TH	Argamassa cimento e areia traço 1:1:3 - 1 saca cimento 50kg / 3 pedreiras areia diâmetro 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção	m3	0,0030					
P 04750 /SINAPI	Pedreiro	h	0,1500					

CÓDIGO	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m						UNID
00954/TH							m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10392 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0004	9,27	0,06		
01451 /ORSE	Oculos branco proteção	pr	0,0002	5,00	0,01		
10396 /ORSE	Proteção auricular	un	0,0126	4,90	0,06		
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0050	35,90	0,18		
10768 /ORSE	FA quadrada	un	0,0006	17,29	0,01		
02721 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0006	120,00	0,07		
10094 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	13,39	0,01		
12403 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,11		

* R = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Sergipe



CÓDIGO	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m						UNID	
00954/TH							m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10595 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0017	10,30	0,02			
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0002	16,00	0,01			
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0004	9,45	0,01			
00378 /ORSE	Vale transporte	un	0,2335	4,00	1,08			
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0012	79,51	0,33			
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2350	10,00	2,85			
10492 /ORSE	Cesta básica	un	0,0126	140,00	1,76			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00007 /TH	Servente de obras	h	2,8000	4,75	27,40			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10300 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0126	12,54	0,16			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0011	300,00	0,33			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2350	4,50	1,28			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,30	MATERIAL	6,54	CUSTO TOTAL	35,71	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	14,10	SERV. TERCEIRO	1,77	BDI(22,5000 %)	8,07	43,78
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	2,5000					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	2,8000					

CÓDIGO	Fecho para fita aço Inox 3/4 e 1/2", Fusinco ou similar - Fornecimento						UNID	
00084/TH							un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00084 /TH	Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusinco ou similar	un	1,0000	0,78	0,78			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,78	CUSTO TOTAL	0,78	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(22,5000 %)	0,18	0,96
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00084 /TH	Fecho para fita 3/4 e 1/2", Fusinco ou similar	un	1,0000					

* R = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Sergipe

Engenheiro Civil
 CREA 270501870-3



CÓDIGO	Fita em aço inox, fusimex ou similar - Fornecimento						UNID
00027/TH							M
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL		UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	
00027/TH	Fita em aço inox Fusimex ou similar		M	1,0000	4,84	4,84	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	4,84	CUSTO TOTAL	4,84
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,5000 %)
							1,09
							5,93
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR		UN	QTD			
M 00027/TH	Fita em aço inox Fusimex ou similar		M	1,0000			

CÓDIGO	Fornecimento de relé fotoelétrico indiv. 5a/220v, c/ base móvel						UNID
03331/ORSE							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL		UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	
03331/SINAFI	Relé fotoelétrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base		un	1,0000	17,25	17,25	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	17,25	CUSTO TOTAL	17,25
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,5000 %)
							3,90
							21,15
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR		UN	QTD			
M 03331/SINAFI	Relé fotoelétrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base		un	1,0000			

CÓDIGO	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energética (1.50 x 0.60 x 0.30 m)						UNID
00335/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL		UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	
04725 /ORSE	Marrata 1 kg com cabo		un	0,0004	18,20	0,01	
00096 /TH	Conector p/ haste de aterramento 5/8"		un	1,0000	3,00	3,00	
10492 /ORSE	Caixa Básica		un	0,0260	140,00	5,04	
12694 /SINAFI	Capa para chave em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)		un	0,0016	13,39	0,02	
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm		un	0,0008	18,45	0,01	
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"		un	0,0012	9,45	0,01	
02378 /ORSE	Vale transporte		un	0,0280	4,00	2,55	
01651 /ORSE	Óculos branco proteção		pr	0,0064	5,30	0,03	
	Fardamento		un	0,0120	79,51	0,95	

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento da Obra de Margem



CÓDIGO	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energética (1.50 x 0.60 x 0.30 m)						UNID
00335/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL		UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	
00941 /ORSE	Almôço (participação do empregador)		un	0,0144	10,00	8,14	
00158 /ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)		un	0,0040	10,30	0,05	
00995 /SINAFI	Protetor solar fps 30		un	0,0164	35,30	0,52	
00996 /ORSE	Protetor auricular		un	0,0360	4,20	0,18	
00095 /TH	Caixa de medição indireta em chapa de aço dim. 1.50 x 0.60 x 0.30 m		un	1,0000	350,00	350,00	
10188 /ORSE	F4 quadrado		un	0,0008	17,29	0,01	
11240 /ORSE	Alineta com nivelamento		un	0,0008	22,30	0,02	
11241 /ORSE	Alineta volt-ampereímetro		un	0,0008	119,20	0,10	
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"		un	0,0004	47,00	0,02	
00085 /TH	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluse conector		un	1,0000	18,00	18,00	
02711 /SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara		un	0,0003	120,00	0,10	
12482 /SINAFI	Lava raspa de couro, cabo curto (punho +7" cm)		par	0,0184	9,27	0,17	
12493 /SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado		par	0,0060	49,44	0,30	
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)						
00007 /TH	Servente de obras		h	4,0000	4,75	39,15	
02436 /SINAFI	Eletricista		h	4,0000	6,63	54,64	
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)		ej	0,0032	300,00	0,96	
10701 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)		un	0,4144	4,50	3,66	
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo		un	0,0360	12,54	0,45	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	45,62	MATERIAL	389,23	CUSTO TOTAL	434,85
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	46,27	SERV. TERCEIRO	5,07	BDI (22,5000 %)
							110,31
							545,16
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR		UN	QTD			
M 00085 /TH	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluse conector		un	1,0000			
M 00095 /TH	Caixa de medição indireta em chapa de aço dim. 1.50 x 0.60 x 0.30 m		un	1,0000			
M 00096 /TH	Conector p/ haste de aterramento 5/8"		un	1,0000			
O 10569 /ORSE	Encargos Complementares - Servente		h	4,0000			
O 10512 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista		h	4,0000			
P 02436 /SINAFI	Eletricista		h	4,0000			

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento da Obra de Margem

Trabalho desenvolvido na Obra
 SAAE - Aracaju - SE
 CNPJ: 23.092.494/0001-87



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID
00036/TH	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energética (1.50 x 0.60 x 0.30 m)	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
2 00007/TH	Servente de obras	h 4,0000

CÓDIGO	Descrição	UNID
02937/ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
00055/ORSE	Unidade de Serviço padrão Energética	un 20,0000 15,14 302,80
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA 0,00 MATERIAL 0,00 CUSTO TOTAL 302,80
EQUIPAMENTO 0,00 ENC. (106,0500%) 0,00		SERV. TERCEIRO 302,80 SDI (22,6000 %)
		68,43 371,23
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN QTD
5 00055/ORSE	Unidade de Serviço padrão Energética	un 20,0000

CÓDIGO	Descrição	UNID
00286/TH	Interruptor 01 seção simples	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
CÓDIGO	MATERIAL	UN QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
04729/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un 0,0000 18,80 0,00
10079/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un 0,0000 16,45 0,00
10492/ORSE	Cesta Básica	un 0,0005 140,00 0,11
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr 0,0002 5,20 0,00
01725/ORSE	Telhadeira chata 10"	un 0,0000 9,45 0,00
02170/ORSE	Vale transporte	un 0,0153 4,00 0,06
00941/ORSE	Pardalento	un 0,0005 79,51 0,03
00198/ORSE	Almoço (Participação de empregador)	un 0,0204 10,00 0,20
00036/TH	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	un 1,0000 3,00 3,00
10596/ORSE	Protetor auricular	un 0,0008 4,20 0,00
10195/ORSE	Protetor solar fps 30	un 0,0004 35,90 0,01
22094/SINAFI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un 0,0000 13,39 0,00
10090/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado não escorregadio	par 0,0002 49,64 0,01
10090/SINAFI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	par 0,0004 9,27 0,00
02711/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un 0,0000 120,00 0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 26

RptRelacaoComposicaoEmpForm



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID
00286/TH	Interruptor 01 seção simples	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10095/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
10492/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10441/ORSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0000	119,90	0,00
10440/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
00007/TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	0,98
02406/SINAFI	Eletricista	h	0,1000	6,63	1,37
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00
10741/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0204	4,50	0,09
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0003	12,54	0,01
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA 1,14 MATERIAL 3,42 CUSTO TOTAL 5,87			
EQUIPAMENTO 0,00 ENC. (106,0500%) 1,21		SERV. TERCEIRO 0,10 SDI (22,6000 %)			
		1,33 7,20			

* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00036/TH	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	un	1,0000
O 10540/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000
P 02406/SINAFI	Eletricista	h	0,1000
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1000

CÓDIGO	Descrição	UNID
00287/TH	Interruptor 02 seções simples	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00037/TH	Interruptor embutir 02 seções simples com placa	un	1,0000	8,00	8,00
10095/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
10492/ORSE	Cesta Básica	un	0,0014	140,00	0,19
10079/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0014	4,30	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 70

RptRelacaoComposicaoEmpForm

Engenharia Civil
 CREA 278001878-3



CÓDIGO	Interruptor 02 seções simples	UNID							
00287/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0006	35,90	0,02				
10194 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,29	0,00				
10788 /ORSE	Fa quadrada	un	0,0000	17,29	0,00				
11110 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00				
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00				
11292 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,09	0,00				
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00				
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0005	9,27	0,01				
12593 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00				
02370 /ORSE	Vale transporte	un	0,0239	4,00	0,10				
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,20	0,00				
00241 /ORSE	Pardamento	un	0,0004	79,51	0,03				
00156 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0306	10,00	0,31				
04728 /ORSE	Falho-DE-OSRA (106,05%)	un	0,0000	9,45	0,00				
00067 /TH	Servente de obras	h	0,1500	4,75	1,47				
02182 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0002	300,00	0,06				
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,54	0,02				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e doce p/ao com manteiga)	un	0,0306	4,50	0,14				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	6,69	CUSTO TOTAL	10,43	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	1,62	SERV. TERCEIRO	0,22	BDI (21,6000 %)	2,36	12,79
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00027 /TH	Interruptor embutir 02 seções simples com placa	un	1,0000						
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500						
O 10562 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500						
P 02428 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500						
P 00027 /TH	Servente de obras	h	0,1500						

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 71

RptRelacaoComposicoesRptqForm



CÓDIGO	Interruptor paralelo (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2pit 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2	UNID			
00377/TH	015	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10413 /SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	213,97	0,00
11359 /SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0001	759,50	0,08
MATERIAL					
00010 /SINAPI	Baloe plastico capacidade *10* l	un	0,0054	8,41	0,05
06149 /SINAPI	Respirador descartavel sem valvula de exalacao, pff 1	un	0,0757	1,15	0,09
00104 /TH	Tomada 2pit 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,0000	4,50	4,50
12493 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0011	49,44	0,05
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0003	9,27	0,00
12018 /SINAPI	Fita crepe velo de 25 mm x 50 m	un	0,0042	6,25	0,04
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0003	120,00	0,06
38295 /SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0001	318,46	0,03
38992 /SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0010	11,25	0,01
37371 /SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2340	0,72	0,89
37370 /SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2340	0,35	0,43
37373 /SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2340	0,07	0,09
38094 /SINAPI	Espelhe / placa de 3 postes 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores	un	1,0000	2,22	2,22
38095 /SINAPI	Suporte de fixação para espelhe / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interrup	un	1,0000	1,15	1,15
38113 /SINAPI	Interruptor paralelo 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,0000	6,82	6,82
38992 /SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0018	5,23	0,01
38990 /SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0510	24,95	0,03
37376 /SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2340	2,23	2,75
25968 /SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0010	16,79	0,02
38395 /SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0002	140,28	0,03
38476 /SINAPI	Escada dupla de abrir em aluminio, modelo pintor, 3 degraus	un	0,0001	223,42	0,02
36153 /SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetoes trava dupla *52* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0007	137,76	0,10
36150 /SINAPI	Apental de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0017	30,59	0,05
36145 /SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 200 mm, com mosquetoes tipo gancho trava dupl	un	0,0005	121,02	0,06
36146 /SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0008	175,10	0,14
38477 /SINAPI	Escada extensivel em aluminio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00
MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
02182 /SINAPI	Eletricista	h	0,0994	6,63	9,55
00011 /TH	Ajudante de eletricista	h	0,5562	4,75	5,67

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 72

RptRelacaoComposicoesRptqForm

Projeto: 2019-12-03
 Engenharia de Obras
 CNPJ: 23.092.494/0001-87



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Interruptor paralelo (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/15						UNID	
00377/TH	015						un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	7,34	MATERIAL	19,73	CUSTO TOTAL	34,93	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	7,78	SERV. TERCEIRO	0,00	SDI(22,0000 -1)	7,09	42,92
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 91046/SINAPI	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m de piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação.	un	1,0000					
0 00378/TH	Interruptor paralelo (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação	un	1,0000					

CÓDIGO	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015						UNID
00390/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
30413/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7" (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	813,97	0,00		
11355/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7" (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000	789,50	0,00		
MATERIAL							
38082/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0011	8,28	0,01		
38089/SINAPI	Suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interruptores (cimento suporte)	un	1,0000	1,15	1,15		
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,7400	0,07	0,05		
38094/SINAPI	Espelho / placa de 3 pontos 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores	un	1,0000	2,22	2,22		
37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,7400	0,35	0,26		
38390/SINAPI	Role de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0007	24,95	0,02		
38393/SINAPI	Role de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0007	11,25	0,01		
38436/SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1"	un	0,0000	216,46	0,00		
38395/SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0001	148,28	0,01		
38476/SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0001	223,42	0,02		
38477/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00		
00105/TH	Interruptor paralelo 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,0000	6,00	6,00		
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	49,44	0,03		
36144/SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,0181	1,15	0,06		
00010/SINAPI	Balde plastico capacidade *10* l	un	0,0035	6,41	0,03		
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 90 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0003	120,00	0,04		
12815/SINAPI	Fita crepe role de 25 mm x 50 m	un	0,0039	6,35	0,02		
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0059	9,27	0,05		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
002E - Orçamento de Obras de Sargipe

Página 73

RptRelacaoComposicoesEmpiForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/2015						UNID	
00379/TH							un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
25905/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0007	16,79	0,01			
37373/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,7400	0,72	0,53			
36145/SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0005	175,10	0,09			
36149/SINAPI	Trava-quadras em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0003	121,02	0,04			
36150/SINAPI	Avental de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0011	30,59	0,03			
36153/SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0004	137,76	0,06			
37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,7400	2,23	1,65			
MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
02498/SINAPI	Eletricista	h	0,4450	6,63	6,08			
00011/TH	Ajudante de eletricista	h	0,3159	6,75	3,09			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	4,45	MATERIAL	12,39	CUSTO TOTAL	21,56	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	4,72	SERV. TERCEIRO	0,00	SDI(22,0000 -)	4,87	26,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 91046/SINAPI	Suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m de piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação.	un	1,0000					
0 00379/TH	Interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,0000					

CÓDIGO	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af 12/20						UNID
00382/TH	15						un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
30413/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7" (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	813,97	0,00		
11355/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7" (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000	789,50	0,00		
MATERIAL							
38390/SINAPI	Role de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0009	24,95	0,02		
38393/SINAPI	Role de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0009	11,25	0,01		
38082/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0015	8,28	0,01		
38112/SINAPI	Interruptor simples 10a, 250v (apenas modulo)	un	1,0000	5,23	5,23		
38086/SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1"	un	0,0000	216,46	0,00		
38099/SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0001	148,28	0,01		
38476/SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0001	223,42	0,02		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
002E - Orçamento de Obras de Sargipe

Página 74

RptRelacaoComposicoesEmpiForm

Thiago Brito Moura da Costa
 Engenheiro CMA
 CREA 7080187-3



CÓDIGO	Interrupção simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_12/20	UNID						
00381/TH	15	un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
33477/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00			
38095/SINAPI	Suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomadas e interrup	un	1,0000	1,15	1,15			
38094/SINAPI	Espelho / placa de 3 postos 4" x 2", para instalação de tomadas e interruptores	un	1,0000	2,22	2,22			
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0690	0,97	0,97			
37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0690	0,35	0,37			
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0690	0,72	0,77			
37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0690	2,23	2,38			
36193/SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0066	137,76	0,98			
36190/SINAPI	Avental de segurança de raspa de couro 1,20 x 0,60 m	un	0,0015	30,59	0,05			
36143/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0004	121,02	0,05			
12492/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0082	9,27	0,08			
36146/SINAPI	Protetor solar Eps 30, embalagem 2 litros	un	0,0007	175,10	0,12			
36144/SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,0064	1,15	0,08			
00104/TH	Tomada 2p+10a, 250V (apenas módulo)	un	1,0000	4,50	4,50			
25966/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0009	16,79	0,02			
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0010	49,44	0,05			
00010/SINAPI	Balde plástico capacidade *10* l	un	0,0048	0,41	0,04			
12815/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0054	6,35	0,05			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0004	120,00	0,05			
00011/TH	Ajudante de eletricista	h	0,4241	4,75	4,74			
02826/SINAPI	Eletricista	h	0,6139	6,63	8,39			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,37	MATERIAL	17,41	CUSTO TOTAL	30,54	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	6,76	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	6,90	37,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 51946/SINAPI	Suporte para tomada com placa de espelho 4" x 2" médio (1,30 m de piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação.	un	1,0000					
0 00381/TH	Interrupção simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação.	un	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OBS - Orçamento de Obras de Serviço

Página 75

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 150 w (philips ref son 150w ou similar)	UNID						
00317/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02			
25994/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00			
25992/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0014	9,27	0,01			
25925/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00			
00104/TH	Lâmpada vapor de sódio ovoide 150 w (base e10)	un	1,0000	29,00	29,00			
11241/ORSSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,50	0,01			
00138/ORSSE	Almoco (participação do empregador)	un	0,0610	10,00	0,61			
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
11240/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,30	0,00			
10788/ORSSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00			
10595/ORSSE	Protetor solar Eps 30	un	0,0010	35,30	0,04			
10596/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0020	4,50	0,01			
10575/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01			
10492/ORSSE	Cesta básica	un	0,0026	140,00	0,36			
04729/ORSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	16,50	0,00			
04728/ORSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
02378/ORSSE	Vale transporte	un	0,0478	4,00	0,19			
01651/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,20	0,00			
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06			
00007/TH	Servente de obras	h	0,3000	4,75	2,94			
02438/SINAPI	Eletricista	h	0,2000	6,63	4,10			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10817/ORSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0002	300,00	0,06			
10362/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0026	12,54	0,03			
10781/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite a dois pães com manteiga)	un	0,0610	4,50	0,27			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,42	MATERIAL	30,32	CUSTO TOTAL	37,72	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	3,62	SERV. TERCEIRO	0,36	BDI (22,6000 %)	8,52	46,24
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00070/TH	Lâmpada vapor de sódio ovoide 150 w (base e40)	un	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OBS - Orçamento de Obras de Serviço

Página 76

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Eng.º
 CREX 27008-1/0-3



CÓDIGO	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 150 w (phillips ref son 150w ou similar)	UNID
00317/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
D 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h 0,3000
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h 0,3000
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h 0,3000
P 00007 /TH	Servente de obras	h 0,3000

CÓDIGO	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. nf_11/2017	UNID			
00349/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11055 /SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 '' (160 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000	793,50	0,00
06413 /SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 '' (160 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	813,57	0,00
MATERIAL					
12052 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0013	9,27	0,02
36146 /SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0002	175,10	0,03
36144 /SINAPI	Respirador descartavel sem valvula de exalacao, pff 1	un	0,0165	1,15	0,02
25960 /SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0002	16,79	0,00
12050 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0003	49,44	0,01
00062 /TH	Soquete de baquelite base e27, para lâmpadas	un	1,0000	1,59	1,59
12015 /SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0015	6,35	0,01
36159 /SINAPI	Talabarte de segurança, 2 parafusos trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0002	137,76	0,03
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
00010 /SINAPI	Balde plástico capacidade *10* l	un	0,0013	5,41	0,01
06477 /SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	672,73	0,00
36149 /SINAPI	Frava-quebra em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0001	121,02	0,01
36002 /SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0004	8,28	0,00
36005 /SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0000	148,28	0,00
36006 /SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 ''	un	0,0000	215,46	0,00
36003 /SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0002	11,25	0,00
36000 /SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0002	24,95	0,01
36150 /SINAPI	Avental de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0004	30,59	0,01
37373 /SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,2345	0,07	0,02
37372 /SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,2345	0,35	0,05

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 77

RptRelacaoComposicoesEspForm



CÓDIGO	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. nf_11/2017	UNID				
00349/TH		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
37371 /SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,2345	0,72	0,17	
37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,2345	2,23	0,52	
36476 /SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0000	223,42	0,00	
00047 /TH	Lâmpada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	un	1,0000	25,00	25,00	
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
00106 /SINAPI	Eletricista	h	0,1705	6,63	2,33	
00011 /TH	Ajudante de eletricista	h	0,0708	4,75	0,33	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	1,47	MATERIAL	27,96	CUSTO TOTAL	30,96
	EQUIPAMENTO	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000%)	7,00
						PREÇO TOTAL
						37,96
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00062 /TH	Soquete de baquelite base e27, para lâmpadas	un	1,0000			
N 00047 /TH	Lâmpada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	un	1,0000			
O 88284 /SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h	0,1655			
O 00345 /TH	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h	0,0690			

CÓDIGO	Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro frisado temperado, ref. EK02-G, da lumicenter ou similar (tipo tartaruga)	UNID			
00316/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0012	5,30	0,01
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0002	35,50	0,09
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,30	0,03
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1126	10,00	1,43
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0020	79,51	0,16
10720 /ORSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
01378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1117	4,00	0,45
01728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0002	9,95	0,00
04723 /ORSE	Martreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,80	0,00
10492 /ORSE	Costa Básica	un	0,0002	140,00	0,37
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	16,45	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 76

RptRelacaoComposicoesEspForm

Trabalho elaborado pela
 Engenharia Civil
 CREA Z/901878-3



CÓDIGO	Luva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâ = 40mm (1 1/4")					UNID			
00310/TH						un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0006	4,30	0,00				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00				
10706 /ORSE	PÁ quadrada	un	0,0000	17,29	0,00				
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0002	35,90	0,01				
	MÃO-DE-OBRA (106,054)								
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0700	6,63	0,96				
00007 /TH	Servente de obras	h	0,0700	4,75	0,59				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10162 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0006	12,54	0,01				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0142	4,50	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,79	MATERIAL	1,73	CUSTO TOTAL	3,45	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,06	SERV. TERCEIRO	0,07	BDI (22,6000 %)	0,78		4,23
COMPOSIÇÃO SINÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00061/TH	Luva em pvc rígido rosqueável, de 1 1/4", para eletroduto	un	1,0000						
O 10542 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,0700						
O 10532 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0700						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0700						
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,0700						

CÓDIGO	Mão de obra de eletricista					UNID
01973/ORSE						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregados)	un	0,1018	10,00	1,02	
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	140,00	0,63	
10592 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	9,27	0,02	
10593 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018	35,90	0,06	
E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, O - Serviço de terceiro, G - Serviço Auxiliar						
ORSE - Orçamento de Obras de Engenharia						



CÓDIGO	Mão de obra de eletricista					UNID			
01973/ORSE						h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,30	0,02				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,30	0,00				
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,90	0,02				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00				
08811 /ORSE	Fardamento	un	0,0019	79,51	0,12				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	49,44	0,03				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
13593 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01				
10578 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00				
01378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0854	4,00	0,26				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0009	5,30	0,09				
	MÃO-DE-OBRA (106,051)								
02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
10162 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,63	MATERIAL	2,19	CUSTO TOTAL	16,49	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	7,03	SERV. TERCEIRO	0,64	BDI (22,6000 %)	3,73		20,22
COMPOSIÇÃO SINÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
O 10532 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,0000						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000						

CÓDIGO	Mão de obra de servente					UNID
00361/TH						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
10746 /ORSE	PÁ quadrada	un	0,0002	17,29	0,50	

Trabalho desenvolvido da Obra
 Engenharia M
 CREZ 27006.10-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	TIPO de obra de serventia					UNID			
00784/TH		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				h			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12694/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12693/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0003	49,44	0,01				
12692/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 77 cm)	par	0,0021	9,27	0,02				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 90 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02				
01718/ORSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00				
00156/ORSSE	Almofa (Participação do empregador)	un	0,1018	10,00	1,02				
10599/ORSSE	Frenetor solar Ipx 30	un	0,0018	35,50	0,06				
10598/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,30	0,02				
10492/ORSSE	Cesta Básica	un	0,0045	140,90	0,63				
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0015	79,51	0,12				
01729/ORSSE	Mecreta 1 kg com cabo	un	0,0001	15,80	0,00				
01651/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,00				
	MÃO-DE-OBRA (106,050)								
00007/TH	Servente de obras	h	0,9500	4,75	9,30				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
10517/ORSSE	Espuma admissivos/demissionais (shechip)	qj	0,0004	300,00	0,12				
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,51	MATERIAL	2,32	CUSTO TOTAL	12,26	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	4,79	SERV. TERCEIRO	0,64	BDI(22,6000 %)	2,77		15,03
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
0 10543/ORSSE	Encargos Complementares - Servente	h				1,9500			
P 00007/TH	Servente de obras	h				0,9500			

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 88

RptRelacaoComposicaoEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste					UNID			
00323/ORSSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				un			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00437/SINAPI	Parafuso m6 em aço galvanizado, comprimento = 100 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	un	5,0000	14,57	72,85				
01444/ORSSE	Bára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	un	3,0000	199,00	597,00				
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço									
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	3.866,22	CUSTO TOTAL	3.866,22	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(22,6000 %)	873,77		4.740,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00393/ORSSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	kg				2,0000			
M 00543/ORSSE	Cartucho para conector cunha série vermelho	un				5,0000			
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço									
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	3.866,22	CUSTO TOTAL	3.866,22	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(22,6000 %)	873,77		4.740,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00393/ORSSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	kg				2,0000			
M 00543/ORSSE	Cartucho para conector cunha série vermelho	un				5,0000			
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço									

Página 88

RptRelacaoComposicaoEmpForm

Thiago Brito Junior da Costa
 Engenheiro CREA 276601870-3



CÓDIGO	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste	UNID
00213/0RSE		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
M 00583/0RSE	Chave fusível 15kv- 21kv 100a 12000a	un 3,0000
M 00654/0RSE	Conec ampaquinho tipo ii verde - 880.560-1	un 2,0000
M 00655/0RSE	Conec ampaquinho tipo VII vermelho / br 444.032-2	un 2,0000
M 00656/0RSE	Conec cunha p/c 2 c/ 1/0 awg al	un 3,0000
M 00657/0RSE	Conec cunha p/c 6 c/ 1/0 awg al	un 1,5000
M 00658/0RSE	Conec cunha p/c 6 c/ 2 awg al	un 1,0000
M 00660/0RSE	Conector c lock	un 1,0000
M 00661/0RSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un 1,5000
M 00714/0RSE	Claveta em concreto Armado, tipo "t", 1800mm	un 4,0000
M 00881/0RSE	Elo fusível 2 h, 500 mm	un 3,0000
M 00927/0RSE	Estribe normal alça 2 awg para co	un 3,0000
M 00938/0RSE	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	kg 0,4000
M 01064/0RSE	Grampo linha viva 6 a 250 mm, ranh 8 a 2/0 awg	un 3,0000
M 01604/0RSE	Para-raio tipo polimérico 15KV, com desligador automático, resist. n/ linear	un 3,0000
M 01683/0RSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 400mm	un 2,0000
M 02179/SINAPI	Ancruela quadrada em aço galvanizado, dimensão = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	un 28,0000
M 02407/SINAPI	Fita de alumínio para protecao do condutor largura 10 mm	kg 0,1000
M 02417/SINAPI	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	un 6,0000
M 02839/SINAPI	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	un 4,0000
M 02404/SINAPI	Pino rosca externa, em aço galvanizado, para isolador da 15kv, diametro 25 mm, comprimento *250* mm	un 6,0000
M 01018/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 conduto	m 5,0000
M 02379/SINAPI	Isn processo de desativacao! haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa oas	un 1,0000
M 02426/SINAPI	Isolador de porcelana, tipo pino monocorpo, para tensao de *15* kv	un 6,0000
M 02087/SINAPI	Poste de concreto duplo t, tipo b, 300 kg, h = 10 m (nbr 3451)	un 1,0000
M 02576/SINAPI	Suporte em aço galvanizado para transformador para poste duplo t 185 x 95 mm, chapa de 5/16"	un 2,0000

CÓDIGO	Parafuso com bucha S-6 (fornecimento)	UNID
10092/0RSE		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
0RSE = Ocorrimento de Obras de Serviço 24/página 87 RptRelacaoComposicao@tpcForm



CÓDIGO	Parafuso com bucha S-6 (fornecimento)	UNID
10092/0RSE		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
CÓDIGO	MATERIAL	UN QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
02682/0RSE	Parafuso c/ bucha S-6	un 1,0000 0,12 0,12
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA 0,00 MATERIAL 0,12 CUSTO TOTAL 0,12
EQUIPAMENTO 0,00 ENC. (106,05000) 0,00 SERV. TERCEIRO 0,00		BDI(22,6000 %) 0,03 0,15
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN QTD
M 02682/0RSE	Parafuso c/ bucha S-6	un 1,0000

CÓDIGO	Plafon E-27	UNID
00314/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
CÓDIGO	MATERIAL	UN QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
11040/0RSE	Alicate com isolamento	un 0,0000 22,90 0,00
11041/0RSE	Alicate volt-amperemetro	un 0,0000 119,90 0,00
12403/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par 0,0001 46,44 0,00
11042/0RSE	Chave inglesa 12"	un 0,0000 47,00 0,00
12092/SINAPI	Linha raspa de couro, cabo curto (punho *7* cm)	par 0,0005 9,27 0,00
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un 0,0000 13,39 0,00
10595/0RSE	Protetor solar fpe 30	un 0,0004 35,30 0,01
10596/0RSE	Protetor auricular	un 0,0008 4,30 0,00
10578/0RSE	Chave de fenda chata 30 cm	un 0,0008 18,45 0,00
10400/0RSE	Custa párcos	un 0,0009 140,00 0,13
02378/0RSE	Vale transporte	un 0,0131 4,00 0,05
00045/TH	Plafon plastico branco com soquete E-27	un 1,0000 4,00 4,00
02941/0RSE	Pardamento	un 0,0007 79,51 0,00
00158/0RSE	Almoco (Participação do empregador)	un 0,0204 10,00 0,20
12093/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un 0,0001 20,30 0,00
01651/0RSE	Óculos branco proteção	pr 0,0002 5,30 0,00
02426/SINAPI	Eletricista	h 0,2000 6,63 2,73
SERVIÇOS DE TERCEIROS		
10017/0RSE	Examen admisionais/demisionais (checkup)	trj 0,0001 300,00 0,03
10302/0RSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un 0,0009 12,54 0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
0RSE = Ocorrimento de Obras de Serviço 24/página 88 RptRelacaoComposicao@tpcForm

Anexo 1 - Planilha de Composição de Custos



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Plafon E-27	UNID			
00314/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0204	4,50	0,99
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		1,33		
	MATERIAL		4,41		
	CUSTO TOTAL		7,27		
	PREÇO TOTAL				8,91
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	1,40	SERV. TERCEIRO	0,13
				BDI (22,5000 %)	1,64
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00055/TH	Plafon plastico branco com soquete E-27	un	1,0000		
O 10052/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000		
P 02438/SINAPI	Eletricista	h	0,2000		

CÓDIGO	Posto de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento	UNID			
00341/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00076/TH	Posto concreto duplo T (DT) 11/1000	un	1,0000	1.280,00	1.280,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		0,00		
	MATERIAL		1.280,00		
	CUSTO TOTAL		1.280,00		
	PREÇO TOTAL				1.280,00
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00
				BDI (22,5000 %)	289,28
					1.569,28
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00076/TH	Posto concreto duplo T (DT) 11/1000	un	1,0000		

CÓDIGO	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores	UNID			
00319/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
30397/SINAPI	Batedeira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 30l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot	un	0,0000	18.183,05	0,00
	acacia 5cv, excluso carregador				
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11140/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0010	23,90	0,02
11041/ORSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0010	119,90	0,12
10789/ORSSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0004	11,10	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 45

RelacaoComposicoesEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores	UNID			
00319/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10790/ORSSE	Furmo de face	un	0,0002	14,18	0,00
11042/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0005	47,00	0,02
10729/ORSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0002	18,50	0,00
05009/ORSSE	Protetor solar fps 30	un	0,0150	35,90	0,54
05006/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0378	4,30	0,19
10075/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0010	16,45	0,02
10492/ORSSE	Cesta Básica	un	0,0378	140,00	5,29
10012/ORSSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0004	16,70	0,01
00158/ORSSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,8550	10,00	8,55
04128/ORSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0005	9,45	0,00
03702/ORSSE	Colher de pedreiro	un	0,0007	15,45	0,01
04174/ORSSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:149, Atlas ou similar	un	0,0009	9,90	0,01
02378/ORSSE	Vale transporte	un	0,0016	4,00	2,40
01651/ORSSE	Oculos branco proteção	pr	0,0068	5,38	0,04
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0128	79,51	1,00
10788/ORSSE	Pá quadrada	un	0,0004	17,29	0,01
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 x 68 l, pneu com câmara	un	0,0004	120,00	0,05
00076/TH	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Coma	un	1,0000	220,00	220,00
	r ou similar				
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0511	0,07	0,00
37372/SINAPI	Evanes - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0511	0,35	0,02
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0511	0,72	0,04
37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	0,0511	2,23	0,11
12895/SINAPI	Capote de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe B)	un	0,0051	10,30	0,05
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amaral ou azul)	un	0,0018	13,38	0,02
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0082	49,44	0,31
12892/SINAPI	Linha xamã de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0182	9,27	0,18
11243/ORSSE	Martelo sem unha	un	0,0002	16,55	0,00
11247/ORSSE	Serra manôre	un	0,0002	272,97	0,05
01275/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	1,7660	0,49	0,85
01106/SINAPI	Cal hidratada ch-1 para argamassas	kg	2,3555	0,65	1,53
00370/SINAPI	Arcoia média - posto jazida/Encarregador (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0157	78,00	1,22
11245/ORSSE	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,0013	11,26	0,01
11265/ORSSE	Martelo de borçacha com cabo	un	0,0007	11,50	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 59

RelacaoComposicoesEmpForm

Thiago B. de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA 27901879-3



CÓDIGO	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores	UNID							
00319/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11204/ORSSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0004	13,92	0,01				
11246/ORSSE	Escala métrica de bambu	un	0,0013	9,05	0,01				
01750/SINAFI	Pedreiro	h	1,2000	6,63	16,30				
02436/SINAFI	Eletricista	h	4,8000	6,63	65,57				
00007/TH	Servente de obras	h	1,2100	4,75	17,72				
00013/TH	Operador de betoneira estacionaria/misturador	h	0,0414	6,63	0,57				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10342/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0378	12,54	0,47				
10517/ORSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0032	300,00	0,99				
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0550	4,50	3,85				
02705/SINAFI	Energia elétrica ate 2000 kWh industrial, sem demanda	kw/h	0,0241	0,72	0,02				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	48,65	MATERIAL	242,70	CUSTO TOTAL	345,28	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (10%, 0500%)	51,60	SERV. TERCEIRO	9,33	BDI (22,5000 %)	78,71	426,99
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00072/TH	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Comar ou similar	un	1,0000						
O 10542/ORSSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,2000						
O 10530/ORSSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	1,2000						
O 10532/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	4,8000						
O 00320/TH	Argamassa traço 1:3:12 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/passa limpa/assentamento de alvenari	m3	0,0130						
P 02436/SINAFI	Eletricista	h	4,8000						
P 04750/SINAFI	Pedreiro	h	1,2000						
P 00007/TH	Servente de obras	h	1,2000						

CÓDIGO	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz. medindo 1000x600x225cm, exclusiva disjuntores	UNID			
00350/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11210/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0016	22,50	0,04

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz. medindo 1000x600x225cm, exclusiva disjuntores	UNID							
00350/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11241/ORSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0016	113,90	0,18				
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0008	47,20	0,04				
0736/ORSSE	PA quadrada	un	0,0016	17,29	0,03				
0711/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0016	120,00	0,19				
02092/SINAFI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7* cm)	par	0,0348	9,27	0,34				
10897/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e calcanhar acolchoado	par	0,0120	49,44	0,59				
10195/ORSSE	Protetor solar fps 30	un	0,0288	35,90	1,03				
10596/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0120	4,90	0,35				
10575/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0016	18,45	0,03				
10492/ORSSE	Cesta Básica	un	0,0720	140,00	10,08				
01713/ORSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0008	18,00	0,02				
04728/ORSSE	Sarilhadeira chata 10"	un	0,0024	9,45	0,02				
02378/ORSSE	Vale transporte	un	1,2160	4,50	5,10				
00841/ORSSE	Fardamento	un	0,0240	79,51	1,91				
10894/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0032	19,39	0,04				
01691/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0128	5,20	0,07				
00198/ORSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	1,6288	10,99	16,29				
00073/TH	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1000x600x225cm, e exclusiva disjuntores	un	1,0000	1.550,00	1.550,00				
12895/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0096	10,30	0,10				
00007/TH	Servente de obras	h	8,0000	4,75	78,30				
02436/SINAFI	Eletricista	h	8,0000	6,63	109,29				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10342/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0720	12,54	0,90				
10517/ORSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0064	300,00	1,92				
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	1,6288	4,50	7,33				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	91,06	MATERIAL	1.586,96	CUSTO TOTAL	1.784,20	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (10%, 0500%)	95,55	SERV. TERCEIRO	10,15	BDI (22,5000 %)	103,23	2.187,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00073/TH	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz., medindo:1000x600x225cm, exclusiva disjuncto	un	1,0000						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Início
 Encerramento
 CREA 27084
 0-3



CÓDIGO	Quadro geral de distribuição de subútil, com barramento, em chapa galvaniz. medindo 1000x600x223mm, exclusivo disjuntores.	UNID
00399/TH		m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h 8,0000
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h 8,0000
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h 8,0000
P 00007 /TH	Servente de obras	h 8,0000

CÓDIGO	Reage em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	UNID			
00360/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11059 /SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 '' (180 mm), rotação 8500 rpm, potência 2400 w	un	0,0000	789,50	0,00
30413 /SINAPI	Limadeira elétrica angular, para disco de 7 '' (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	819,97	0,00
MATERIAL					
28477 /SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00
30476 /SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0000	225,42	0,00
36144 /SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,0241	1,15	0,28
28906 /SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0003	16,79	0,01
38396 /SINAPI	Salador horizontal para fita de aço 1 ''	un	0,0000	217,46	0,00
38393 /SINAPI	Rofo de espuma poliéster 23 cm (sem cabo)	un	0,0003	11,23	0,00
38382 /SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0006	8,28	0,01
00010 /SINAPI	Balde plástico capacidade *10* l	un	0,0017	8,41	0,01
38390 /SINAPI	Rofo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0003	24,95	0,01
38385 /SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0001	155,23	0,01
36146 /SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0003	175,10	0,05
36145 /SINAPI	Trava-queda em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0002	121,92	0,02
36150 /SINAPI	Arnalço de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0006	30,59	0,02
36183 /SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *55* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0002	137,76	0,03
37370 /SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	2,22	0,56
37371 /SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	0,72	0,18
37372 /SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	0,35	0,09
37373 /SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	0,07	0,02
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	100,00	0,02
12815 /SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0020	8,35	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Reage em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	UNID								
00360/TH		m								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
12892 /SINAPI	Lona raspa de couro, cabo curto (ganho *7* cm)	par	0,0030	9,27	0,03					
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01					
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)									
	Eletricista	h	0,2225	6,63	1,04					
	Ajudante de eletricista	h	0,0249	4,75	0,34					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO										
	EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	1,55	MATERIAL	1,12	CUSTO TOTAL	4,50	FREQÜ TOTAL	
			ENC. (106,0500%)	1,73	SERV. TERCEIRO	0,00	EDI (22,6000 %)	1,02		5,52
COMPOSIÇÃO SINÉTICA			UN	QTD						
O 00264 /SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h		0,2169						
O 00361 /TH	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	h		0,0340						

CÓDIGO	Reator para lâmpada de vapor de sódio 150 w	UNID			
00318/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11040 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00
10768 /ORSE	Fã quadrada	un	0,0002	17,28	0,00
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0015	49,44	0,07
11031 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,20	0,02
11042 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	100,00	0,02
10589 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0036	35,90	0,13
10590 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0050	4,90	0,04
10479 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	10,45	0,00
04709 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,90	0,00
10492 /ORSE	Cesta básica	un	0,0050	140,30	1,26
00941 /ORSE	Pardamento	un	0,0030	79,51	0,24
00158 /ORSE	Almoco (participação do empregador)	un	0,2036	10,00	2,04
00728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00
12894 /SINAPI	Copa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,32	0,01
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensor de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Trabalho desenvolvido pela Oficina
 Engenharia CMA
 CREA 170801878-3



CÓDIGO	Reator para lâmpada de vapor de sódio 150 w					UNID		
00318/TH						un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL			
12882 /SINAPI	Lava raspa de couro, cabo curto (punho *7* cm)	par	0,0045	9,27	0,31			
00071 /TH	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	un	1,0000	58,60	58,60			
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1595	4,00	0,54			
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0018	5,30	0,01			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00007 /TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79			
02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0050	12,54	0,11			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2036	4,50	0,92			
10817 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0003	300,00	0,21			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	11,26	MATERIAL	69,13	CUSTO TOTAL	87,85	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	12,97	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,5000 %)	19,95
COMPOSIÇÃO SINÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00071 /TH	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	un	1,0000			1,0000		
O 10590 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000			1,0000		
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,0000			1,0000		
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	1,0000			1,0000		
P 00007 /TH	Servente de obras	h	1,0000			1,0000		

CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação					UNID
00335/TH						un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0000	10,30	0,00	
10523 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0001	35,30	0,36	
10596 /ORSE	Protetor articular	un	0,0002	4,90	0,00	
10179 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00	
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00	
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0002	140,00	0,03	
<small>E = Equipamento, K = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar ORSE = Orçamento de Obras de Serviço</small>						



CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação					UNID		
00335/TH						un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL			
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00			
00094 /TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1furo e 1 compressão, para parafuso de fixac ao m6	un	1,0000	0,60	0,60			
00094 /SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00			
1142 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
12892 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0000	48,45	0,00			
12882 /SINAPI	Lava raspa de couro, cabo curto (punho *7* cm)	par	0,0001	9,27	0,35			
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0026	3,00	0,01			
01451 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00			
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01			
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0041	10,00	0,04			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0000	6,63	0,55			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10817 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0041	4,50	0,02			
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,00			
07880 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0000	2,14	0,07			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,27	MATERIAL	0,69	CUSTO TOTAL	1,33	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,28	SERV. TERCEIRO	0,05	BDI (22,5000 %)	0,30
COMPOSIÇÃO SINÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00094 /TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 6 mm2, 1furo e 1 compressão, para parafuso de fixacao m6	un	1,0000			1,0000		
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0000			0,0000		
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0000			0,0000		
S 07880 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0000			0,0000		

CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 10 mm2 - fornecimento e instalação					UNID
00334/TH						un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	

Trabalho apresentado na OSEB
 Equipamento 7/14
 CREIA 2708
 0-3



CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 10 mm2 - fornecimento e instalação	UNID							
00333/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00				
11142 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0000	4,00	0,01				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0041	10,00	0,04				
10492 /ORSE	Costa Básica	un	0,0002	140,00	0,03				
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00				
10599 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0001	35,90	0,00				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,90	0,00				
10592 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0001	9,27	0,00				
10595 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00				
10594 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00				
10593 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0000	49,44	0,00				
00092 /TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000	0,65	0,65				
02436 /SINAPI	MÃO-DE-OBRA (106,05%) Eletricista SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	0,0400	6,63	0,55				
07880 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0030	2,14	0,07				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0041	4,50	0,02				
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,00				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,27	MATERIAL	0,74	CUSTO TOTAL	1,58	DESCO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,28	SERV. TERCEIRO	0,05	EDI (22,6000 %)	0,31	1,69
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00092 /TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 10 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000						
O 10592 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0400						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0400						
S 07880 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0030						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 37

RptRelacaoComposicoesEmpiForm



CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	UNID							
00333/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10594 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00				
10595 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00				
00092 /TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000	0,70	0,70				
10593 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0000	49,44	0,00				
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
11241 /ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,90	0,00				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00				
10599 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0001	35,90	0,00				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,90	0,00				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0041	10,00	0,04				
10492 /ORSE	Costa Básica	un	0,0002	140,00	0,03				
10592 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0001	9,27	0,00				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0000	4,00	0,01				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01				
02436 /SINAPI	MÃO-DE-OBRA (106,05%) Eletricista SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	0,0400	6,63	0,55				
10562 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,00				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0041	4,50	0,02				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00				
07880 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0030	2,14	0,07				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,27	MATERIAL	0,79	CUSTO TOTAL	1,45	DESCO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,28	SERV. TERCEIRO	0,11	EDI (22,6000 %)	0,32	1,78
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00092 /TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000						
O 10592 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0400						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0400						
S 07880 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0030						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 38

RptRelacaoComposicoesEmpiForm

Projeto de Instalação de Água e Esgoto
 Engenharia CMA
 CRE 1270901870-3



CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	UNID						
00332/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11240/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00			
01451/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00			
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
11241/ORSSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0000	119,00	0,00			
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0001	9,27	0,00			
10595/ORSSE	Protetor solar fps 30	un	0,0001	35,00	0,00			
10596/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,00	0,00			
10579/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00			
10492/ORSSE	Cesta Básica	un	0,0002	140,00	0,03			
12093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0000	49,44	0,00			
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00			
02378/ORSSE	Vale transporte	un	0,0032	4,00	0,01			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00			
00091/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 50 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	un	1,0000	2,35	2,35			
00156/ORSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0051	10,00	0,05			
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,0600	6,63	0,48			
	SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517/ORSSE	Exames Admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00			
07890/ORSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0560	2,14	0,12			
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0051	4,50	0,02			
10382/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,00			
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		2,45	CUSTO TOTAL	3,27	PREÇO TOTAL		
EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	0,35	SERV. TERCEIRO	0,14	BDI(22,0000%)	0,74	4,01
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00091/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 50 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m8	un	1,0000					
O 10592/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0500					
F 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,0600					
S 07890/ORSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0560					

* S = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, G = Serviço Auxiliar

ORSSE - Orçamento da Obra de Serviço

Página 99

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	UNID						
00331/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00			
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0001	9,27	0,00			
12093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0000	49,44	0,00			
11242/ORSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00			
00091/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m12	un	1,0000	3,34	3,34			
00941/ORSSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01			
00156/ORSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0051	10,00	0,06			
01451/ORSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00			
11241/ORSSE	Alicate volt-ampérimetro	un	0,0000	119,00	0,00			
11240/ORSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00			
10592/ORSSE	Protetor solar fps 30	un	0,0001	35,00	0,00			
10596/ORSSE	Protetor auricular	un	0,0003	4,00	0,00			
10579/ORSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	16,45	0,00			
02378/ORSSE	Vale transporte	un	0,0039	4,00	0,02			
10492/ORSSE	Cesta Básica	un	0,0003	140,00	0,04			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,0600	6,63	0,42			
	SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10761/ORSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0051	4,50	0,03			
10382/ORSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0003	12,54	0,00			
07890/ORSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0730	2,14	0,16			
10517/ORSSE	Exames Admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00			
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,40	CUSTO TOTAL	4,48	PREÇO TOTAL		
EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	0,42	SERV. TERCEIRO	0,19	BDI(22,0000%)	1,01	5,49
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00091/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 95 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m12	un	1,0000					
O 10592/ORSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0600					
F 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,0600					
S 07890/ORSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	h	0,0730					

* S = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, G = Serviço Auxiliar

ORSSE - Orçamento da Obra de Serviço

Página 100

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Trabalho Reservado da Obra
 Emprego em
 CREA 27084 - 0-3



CÓDIGO		Terminal de compressão para cabo de 195 mm2 - fornecimento e instalação	UNID						
00330/TH			un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00				
00096 /TH	Terminal de compressão para cabo de 195 mm2	un	1,0000	15,99	15,99				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0001	5,30	0,00				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0046	4,00	0,02				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0003	140,00	0,04				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00				
10592 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0003	4,90	0,00				
10593 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0001	35,90	0,00				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,30	0,00				
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,90	0,00				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0002	9,27	0,00				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0000	49,44	0,00				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00				
00150 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0071	10,00	0,07				
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0700	6,63	0,26				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0071	4,50	0,03				
10917 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0003	12,54	0,00				
07821 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 150mm2 a 300mm2	h	0,1050	5,31	0,38				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	0,46	MATERIAL	18,13	CUSTO TOTAL	18,00	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,50	SERV. TERCEIRO	0,91	BDI (22,5000 %)	4,07	22,07
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM/SERVÍÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00096 /TH	Terminal de compressão para cabo de 195 mm2	un	1,0000						
O 10592 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0700						
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,0700						
S 07821 /ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 150mm2 a 300mm2	h	0,1050						

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
 ORSE - Orçamento de Obras de Serviço
 Página 101

RptRelacaoComposicaoEspForm



Engenharia Civil
 CREA: 70801876-3

CÓDIGO		Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	UNID						
00288/TH			un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0001	49,44	0,02				
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01				
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
07811 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0001	120,00	0,01				
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,30	0,00				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00				
00096 /TH	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	1,0000	6,00	6,00				
00150 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0610	10,00	0,61				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0014	9,27	0,01				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0478	4,00	0,19				
10788 /ORSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00				
04728 /ORSE	Talhadora chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0003	79,51	0,06				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0025	140,00	0,36				
04719 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0010	16,30	0,00				
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0026	4,90	0,01				
10593 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0010	35,90	0,04				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00				
00097 /TH	Sarvente de obras	h	0,3000	4,75	2,94				
02436 /SINAPI	Eletricista	h	0,3000	6,63	4,10				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0025	12,54	0,03				
10917 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0610	4,50	0,27				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	3,42	MATERIAL	7,32	CUSTO TOTAL	14,72	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	3,62	SERV. TERCEIRO	0,36	BDI (22,5000 %)	3,33	19,05
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM/SERVÍÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00096 /TH	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	1,0000						

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
 ORSE - Orçamento de Obras de Serviço
 Página 102

RptRelacaoComposicaoEspForm



CÓDIGO	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	UNID
00286/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h 0,3000
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h 0,3000
P 02426 /SINAPI	Eletricista	h 0,3000
P 00007 /TH	Servente de obras	h 0,3000

CÓDIGO	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	UNID			
00289/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,30	0,00
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereprobe	un	0,0001	119,30	0,01
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 90 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12095 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0014	9,27	0,01
12093 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
12094 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
00035 /TH	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	un	1,0000	10,50	10,50
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0026	140,00	0,36
00156 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,0010	10,00	0,01
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0478	4,00	0,19
03729 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
04723 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,90	0,00
10738 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
10576 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	15,45	0,00
10595 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0026	4,50	0,01
10599 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0010	35,90	0,04
02426 /SINAPI	Eletricista	h	0,3000	6,63	4,10
00007 /TH	Servente de obras	h	0,3000	4,75	2,94
SERVIÇOS DE TERCEIROS					

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	UNID							
00289/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02317 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0002	300,00	0,06				
0362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0026	12,54	0,03				
0761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite + dois pães com manteiga)	un	0,0010	4,50	0,02				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	3,42	MATERIAL	11,82	CUSTO TOTAL	10,22	PREÇO TOTAL	
		ENC. (104,05004)	3,62	SERV. TERCEIROS	0,36	BDI (22,5000 *)	4,34	23,56	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00029 /TH	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 20 A, com placa em pvc	un	1,0000						
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000						
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000						
P 02426 /SINAPI	Eletricista	h	0,3000						
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,3000						

CÓDIGO	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 220V, ABNT, 10A	UNID			
00290/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00042 /TH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000	1,53	1,53
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0062	140,00	0,87
10738 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
10595 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0026	35,30	0,09
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0062	4,50	0,03
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,30	0,00
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,90	0,00
04723 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0002	9,45	0,00
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1127	4,00	0,45
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0012	5,30	0,01
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0020	79,51	0,16
00156 /ORSE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,1426	10,00	1,43
12092 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0032	9,27	0,03

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

CASA 27080-1-0-3

Tribuna Pernambuco da Casa

Elaborado em



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 10A	UNID							
00290/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00041/TH	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 10A	un	1,0000	7,00	7,00				
12005/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0005	10,30	0,01				
12004/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12003/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0011	49,06	0,05				
11041/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,00	0,01				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01				
11042/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
02430/SINAPI	Eletricista	h	0,7000	6,62	9,56				
00007/TH	Servente de obras	h	0,7000	4,75	6,65				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0006	300,00	0,18				
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0052	12,54	0,06				
10762/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1125	4,50	0,51				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	7,97	MATERIAL	11,60	CUSTO TOTAL	28,39	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	8,44	SERV. TERCEIRO	0,50	EDI(22,6000 \$)	6,55		35,54
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00041/TH	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2p+t, ABNT, 10A	un	1,0000						
M 00042/TH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000						
O 10509/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,7000						
O 10552/ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,7000						
P 02430/SINAPI	Eletricista	h	0,7000						
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,7000						

CÓDIGO	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 hz, at 13,8kv, bt 220/127v	UNID			
00339/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11040/ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0146	22,30	0,33
10768/ORSE	F4 quadrada	un	0,0146	17,29	0,25
E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar					
OSR = Orçamento de Obras de Serviço					
			Página 155	Esp/RelacaoComposicoes@EmpPorc	



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 hz, at 13,8kv, bt 220/127v	UNID							
00339/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11041/ORSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0146	119,00	1,75				
11042/ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0073	47,00	0,34				
10555/ORSE	Protetor solar ffp 30	un	0,2028	35,90	9,43				
10506/ORSE	Protetor auricular	un	0,5570	4,90	3,22				
00570/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0146	16,45	0,27				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0146	120,00	1,75				
12002/SINAPI	Luva raspa de couro, mano curta (punho 77 cm)	par	0,3358	9,27	3,11				
12005/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,1095	49,44	5,41				
12004/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0252	13,39	0,39				
12005/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0875	10,30	0,90				
00014/TH	Transformador trifásico de distribuição, potencia de 300 kva, tensão nominal de 15 kv, tensão secundar ia de 220/127v, em óleo isolante tipo mineral	un	1,0000	16.594,25	16.594,25				
01051/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,1168	5,30	0,62				
10492/ORSE	Cesta básica	un	0,5570	140,00	91,98				
00158/ORSE	Almoo (Participação do empregador)	un	14,8623	10,00	149,63				
00941/ORSE	Fardamento	un	0,2150	79,51	17,41				
04725/ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0073	18,80	0,14				
04728/ORSE	Talheadeira chata 10"	un	0,0219	9,45	0,21				
02078/ORSE	Vale transporte	un	11,8635	4,00	48,87				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007/TH	Servente de obras	h	73,0000	4,75	714,48				
02430/SINAPI	Eletricista	h	73,0000	5,63	587,26				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,5570	12,54	8,24				
10762/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	14,8623	4,50	56,98				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0584	300,00	17,52				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	836,74	MATERIAL	16.926,96	CUSTO TOTAL	18.731,34	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	881,00	SERV. TERCEIRO	92,64	EDI(22,5900 \$)	4.233,28		22.964,62
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00014/TH	Transformador trifásico de distribuição, potencia de 300 kva, tensão nominal de 15 kv, tensão secundaria de 220/127v, e	un	1,0000						
O 10549/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	73,0000						

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSR = Orçamento de Obras de Serviço

Página 106

Esp/RelacaoComposicoes@EmpPorc

Engenharia Civil
 CREA 218501870-3



CÓDIGO	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 Hz, at 13,8kv, bt 120/12"v	UNID
00339/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h 73,0000
P 02436 /SINAPI	Eletricista	h 73,0000
P 09007 /TH	Servente de obras	h 73,0000

CÓDIGO	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundac	UNID			
00272/TH	ões - R1	kg			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0002	79,51	0,02
00198 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0162	10,00	0,16
00061 /ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,0000	5,28	5,28
10716 /ORSE	PA quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
10452 /ORSE	Costa Básica	un	0,0008	140,00	0,11
10555 /ORSE	Touqueira	un	0,0000	17,90	0,00
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
02178 /ORSE	Vale transporte	un	0,0127	4,00	0,05
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
10326 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0009	4,30	0,00
10395 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0002	35,90	0,01
10315 /ORSE	Arco de serpa	un	0,0000	21,25	0,00
00337 /SINAPI	Arame recozido 18 bkg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0200	12,96	0,26
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12982 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0004	9,27	0,00
12993 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
12994 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
12995 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00
39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, co	un	0,4000	0,14	0,06
39015 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de laje e	un	0,4000	0,23	0,09
	Fundo de vigas				
	MÃO-DE-OBRA (106,056)				
00278 /SINAPI	Armador	h	0,0800	6,53	1,05
00007 /TH	Servente de obras	h	0,0800	4,75	0,78

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

0928 = Orçamento de Obras de Serviços

Página 107

RptRelacaoComposicoesEmpiForm



CÓDIGO	Aço CA - 50 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundac	UNID			
00272/TH	ões - R1	kg			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
O 0362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0008	12,54	0,01
O 0517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00
O 0741 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0162	4,50	0,07
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,91	MATERIAL	6,05	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO	ENC.(106,05000)	0,96	SERV. TERCEIRO	0,23	DDI (22,5000 *)
				1,81	9,81
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00061 /ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,0000		
M 00337 /SINAPI	Arame recozido 18 bkg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0200		
M 39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,4000		
M 39015 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,4000		
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,0800		
O 10553 /ORSE	Encargos Complementares - Armador	h	0,0800		
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,0800		
P 00278 /SINAPI	Armador	h	0,0800		

CÓDIGO	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundac	UNID			
00272/TH	ões - R1	kg			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
00337 /SINAPI	Arame recozido 18 bkg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0200	12,96	0,26
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12982 /SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0004	9,27	0,00
04725 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00
12994 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
12995 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00
39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, co	un	0,4000	0,14	0,06
39015 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e	un	0,4000	0,23	0,09
	Fundo de vigas				

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

0928 = Orçamento de Obras de Serviços

Página 108

RptRelacaoComposicoesEmpiForm



CÓDIGO	QTD	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00262/TH	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundação					
es - R1						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0112	4,00	0,45	
10585 /ORSE	Arco de caixa	un	0,0000	21,25	0,00	
10402 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0000	140,00	0,00	
10596 /ORSE	Torquema	un	0,0000	17,30	0,00	
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0005	4,30	0,00	
10399 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0002	35,30	0,01	
10700 /ORSE	PÁ quadrada	un	0,0000	17,29	0,00	
01451 /ORSE	Óculos brancos proteção	pr	0,0002	5,30	0,00	
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0002	79,51	0,02	
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0142	10,00	0,14	
00002 /ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	kg	1,0000	4,77	4,77	
10393 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01	
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
00378 /SINAPI	Armador	h	0,0700	6,63	0,46	
00007 /TH	Servente de obras	h	0,0700	4,75	0,33	
SERVIÇOS DE TERCEIROS						
10701 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0142	4,50	0,06	
10517 /ORSE	EXAMES admissionais/desadmissionais (checkup)	ex	0,0000	300,00	0,00	
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0005	15,54	0,01	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,79	CUSTO TOTAL	7,20	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,28	SERV. TERCEIRO	0,07
					BDI (22,5000 %)	1,63
						8,83
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00092 /ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	kg	1,0000			
M 00017 /SINAPI	Arame recozido 18 b/w, 1,25 mm (0,01 kg/ml)	kg	0,3000			
M 39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhões *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,4000			
M 39015 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,4000			
O 10548 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,0700			
O 10555 /ORSE	Encargos Complementares - Armador	h	0,0700			
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,0700			
P 00378 /SINAPI	Armador	h	0,0700			

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
 ORSE - Orçamento de Obras de Engenharia Página 108

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	QTD	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00264/TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa UNCS E5 - 1:2:5 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1					
es - R1						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp 11-32	kg	5,8240	0,43	2,50	
01196 /SINAPI	Cal hidratada ch-i para argamassas	kg	5,8240	0,65	3,79	
00387 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,com transporte)	m³	0,0388	82,65	3,22	
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,02	
00391 /SINAPI	Linha raspa de couro, cabo curto (punho *7* cm)	par	0,0003	9,27	0,05	
12093 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,10	
11269 /ORSE	Martelo de berracha com cabo	un	0,0005	11,50	0,01	
11269 /ORSE	Martelo de berracha sem cabo	un	0,0005	13,39	0,01	
12094 /SINAPI	Capa para chumbo em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0015	10,30	0,02	
12095 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe B)	un	0,0015	10,30	0,02	
01451 /ORSE	Óculos brancos proteção	pr	0,0002	5,30	0,01	
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0003	79,51	0,31	
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2002	10,00	2,00	
02012 /ORSE	Tijolo maciço 4 x 9 x 17cm	un	62,0000	0,30	18,60	
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0045	35,30	0,16	
01174 /ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0008	9,50	0,01	
01722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0004	16,45	0,01	
01723 /ORSE	Talheadeira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00	
04715 /ORSE	Mazeta 1 kg com cabo	un	0,0001	16,80	0,00	
10282 /ORSE	Begua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0003	16,70	0,01	
10402 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0115	140,00	1,61	
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0115	6,90	0,08	
11264 /ORSE	Mazeta de 1/2 kg com cabo	un	0,0003	13,52	0,00	
10788 /ORSE	PÁ quadrada	un	0,0002	17,29	0,00	
10785 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0003	11,20	0,00	
10790 /ORSE	Fumo de face	un	0,0002	14,18	0,00	
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0002	16,55	0,00	
11245 /ORSE	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,0011	11,26	0,01	
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0011	9,05	0,01	
11247 /ORSE	Serra máquina	un	0,0002	273,97	0,05	
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1370	4,30	0,79	
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
01750 /SINAPI	Pedreiro	h	1,5200	6,63	10,76	
00007 /TH	Servente de obras	h	1,0700	4,75	5,09	

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
 ORSE - Orçamento de Obras de Engenharia Página 110

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Engenharia CMA
 CREA 27001870-3



CÓDIGO	Argamassa tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,65m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) n/ junta de 2,0cm - R1	UNID						
00244/TH		m2						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10502 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0115	12,54	0,14			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0011	300,00	0,33			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2403	4,50	1,17			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	15,01	MATERIAL	36,00	CUSTO TOTAL	51,01	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	15,91	SERV. TERCEIRO	1,60	EDI (22,6000 %)	15,51	66,53
COMPOSIÇÃO SIMPÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00212 /ORSE	Tijolo maciço 4 x 9 x 17cm	un	68,9000					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,9100					
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	1,5200					
O 00243 /TH	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 10 kg / 8 pedicolas de	m3	0,9300					
P 00750 /SINAPI	pedreiro	h	1,5200					
P 00027 /TH	Servente de obras	h	0,9100					

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID			
00256/TH		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01728 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01
10492 /ORSE	Cesta Bérica	un	0,0100	140,00	2,92
01729 /ORSE	Marrata 1 kg com cabo	un	0,0004	16,50	0,01
10738 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0008	17,29	0,01
02074 /ORSE	Vale transporte	un	0,3704	4,00	1,51
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	5,20	0,02
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48
00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0800	78,00	84,24
01373 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000	0,48	217,06
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0008	120,00	0,10
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0032	9,27	0,03
12000 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acelchoso	par	0,0032	49,44	0,16
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0024	10,30	0,02

B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

0025 - Orçamento de Obras de Sergipe

Página 111

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID						
00256/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	319,66	CUSTO TOTAL	338,66	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	EDI (22,6000 %)	79,63	431,98
COMPOSIÇÃO SIMPÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0800					
O 01373 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,9000					
P 00027 /TH	Servente de obras	h	4,9000					

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID						
00250/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0008	120,00	0,10			
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0024	10,30	0,02			
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de polietileno, sem capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	13,39	0,01			
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acelchoso	par	0,0032	49,44	0,16			
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0032	9,27	0,03			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	319,66	CUSTO TOTAL	338,66	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	EDI (22,6000 %)	79,63	431,98
COMPOSIÇÃO SIMPÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0800					
M 01373 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,9000					
P 00027 /TH	Servente de obras	h	4,9000					

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID			
00256/TH		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

0025 - Orçamento de Obras de Sergipe

Página 112

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Imagem Reproduzida da Obra



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	UNID						
00266/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66	CUSTO TOTAL	352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,05000%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	79,63	431,95
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,9800					
M 01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	4,0000					

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	UNID						
00259/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
01378 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000	0,48	217,86			
00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0500	75,00	94,24			
10788 /ORSE	FA quadrada	un	0,0008	17,29	0,01			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66	CUSTO TOTAL	352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,05000%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	79,63	431,95
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,9800					
M 01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	4,0000					

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	UNID
00266/TH		m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 113

RptRelacaoComposicoesEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	UNID						
00266/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0160	4,90	0,69			
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,6072	35,90	0,26			
10594 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	13,39	0,01			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66	CUSTO TOTAL	352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,05000%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	79,63	431,95
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,9800					
M 01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	4,0000					

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	UNID						
00259/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,6072	35,90	0,26			
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48			
10492 /ORSE	Cesta básica	un	0,0180	140,00	2,52			
00378 /ORSE	Vale transporte	un	0,3764	4,00	1,51			
04728 /ORSE	Selhadreira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01			
01431 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	5,30	0,02			
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0160	4,90	0,09			
04729 /ORSE	Madeira 1 kg com cabo	un	0,0004	18,80	0,01			
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66	CUSTO TOTAL	352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,05000%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	79,63	431,95
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00370 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,9800					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 114

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Tribuna Democrática da Costa
Engenharia Civil
CREA 719601870-3



CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID	
00250/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID	
00256/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00007/TH	Servente de obras	h	4,0000	4,75	39,15
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66
				CUSTO TOTAL	352,35
				PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54
				BDI(22,6000 %)	79,63
					431,98

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
----------------------	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID	
00250/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00007/TH	Servente de obras	h	4,0000	4,75	39,15
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83
10362/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0160	12,54	0,23
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0016	300,00	0,48
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66
				CUSTO TOTAL	352,35
				PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54
				BDI(22,6000 %)	79,63
					431,98

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
----------------------	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000



CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - confecção mecânica e transporte	UNID	
00250/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	UNID	
00256/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10362/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0160	12,54	0,23
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0016	300,00	0,48
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	310,66
				CUSTO TOTAL	352,35
				PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54
				BDI(22,6000 %)	79,63
					431,98

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
----------------------	--	--	--

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedant ou similar- 1 saco cimento 50kg / 5 pedicolas areia dim. 0.35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedant - Confecção mecânica e transporte	UNID	
00268/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000	0,45	217,05
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0008	120,00	0,10
12692/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7* cm)	par	0,0052	9,27	0,09
01661/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	5,30	0,02
11695/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (elastico b)	un	0,0024	10,30	0,02
12694/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	13,25	0,01

Engenharia Civil
 CREA 2708 / 0-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	ARGAMASSA cimento e areia traço 1-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 pedicolas areia dim. 0,35x0,45x0,13m / 2kg aditivo vedacit - Confeção mecânica e transporte	UNID							
00255/TH		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0032	49,44	0,16				
10595/ORSE	Protetor solar eps 30	un	0,0072	35,30	0,26				
00370/ORSE	Vale transporte	un	0,3764	4,00	1,51				
10402/ORSE	Costa Básica	un	0,0180	140,00	2,52				
01113/ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	20,0000	5,32	106,40				
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0190	4,30	0,09				
01725/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0004	18,50	0,01				
04726/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01				
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0008	17,29	0,01				
00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0800	78,00	84,24				
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07				
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007/TH	Servente de obras	h	4,0000	4,75	19,15				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0016	300,00	0,48				
10521/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0100	12,54	0,23				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83				
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	417,06	CUSTO TOTAL	456,75	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	103,68	822,43	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 01113/ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	20,0000						
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0800						
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000						
O 10595/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000						
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OBS - Oramento da Obra de Serviço

Página 117

RptRelacaoComposicoesRptsForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	ARGAMASSA em volume - cimento, cal e areia traço 1-5 (1:2:5) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 pedicolas de areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confeção mecânica e transporte	UNID							
00263/TH		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
01725/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0004	18,50	0,01				
04726/ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01				
10402/ORSE	Costa Básica	un	0,0180	140,00	2,52				
00370/ORSE	Vale transporte	un	0,3764	4,00	1,51				
00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,2160	82,65	100,59				
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	5,30	0,02				
10094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (anabela ou azul)	par	0,0032	49,44	0,16				
10093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0032	9,27	0,09				
10592/SINAPI	Linha raspa de couro, cabo curto (punho 7" cal)	un	0,0008	13,39	0,01				
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 A 60 l, pneu com câmara	un	0,0008	120,00	0,10				
01170/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	182,0000	0,48	87,36				
01106/SINAPI	Cal hidratada ch-1 para argamassas	kg	182,0000	0,65	118,30				
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07				
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0190	4,30	0,09				
00941/ORSE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48				
10094/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, com jugular (classe b)	un	0,0024	10,30	0,02				
10788/ORSE	F4 quadrada	un	0,0008	17,29	0,01				
10595/ORSE	Protetor solar eps 30	un	0,0072	35,30	0,26				
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007/TH	Servente de obras	h	4,0000	4,75	19,15				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10521/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0100	12,54	0,23				
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83				
10517/ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0016	300,00	0,48				
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	315,52	CUSTO TOTAL	357,21	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	80,73	457,54	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,2160						
M 01106/SINAPI	Cal hidratada ch-1 para argamassas	kg	182,0000						
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	182,0000						
O 10595/ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OBS - Oramento da Obra de Serviço

Página 118

RptRelacaoComposicoesRptsForm

Trabalho desenvolvido pela Oseta Engenharia Civil CREA 23601879-3



CÓDIGO	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1:3:13 - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim.	UNID
90243/TH	0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confeccão mecânica e transporte	m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
P 00007/TH	Servente de obras	h 4,0000

CÓDIGO	Argamassa traço 1:3:13 (em volume de cimento, cal e areia média (úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação O, preparo mecânico com betoneira #00 l. af_06/2013	UNID							
00920/TH		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
30397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot. 4cv, exclui carregador	un	0,0004	18.183,85	7,27				
MATERIAL									
01106/SINAPI	Cal hidratada chi-1 para argamassas	kg	181,1900	0,65	117,77				
00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,2100	78,00	94,38				
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	135,8500	0,48	65,23				
37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	3,3300	2,23	8,76				
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	3,3300	0,72	2,83				
37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	3,3300	0,25	1,38				
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	3,3300	0,07	0,28				
MÃO-DE-OBRA (106,0500)									
00013/TH	Operador de betoneira estacionária/misturador	h	3,1951	6,63	43,55				
00007/TH	Servente de obras	h	0,7711	4,75	7,55				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
02705/SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kw industrial, sem demanda	kw/h	1,8500	0,72	1,33				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	24,90	MATERIAL	290,63	CUSTO TOTAL	250,33	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		7,27	ENC. (106,0500%)	26,30	SERV. TERCEIRO	1,33	BDI (22,6000 %)	79,17	429,60
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00370/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,2100
M 01106/SINAPI	Cal hidratada chi-1 para argamassas	kg	181,1900
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	135,8500
O 89225/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	chp	0,7400
O 89226/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 500 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	chi	2,4300
O 00321/TH	Servente com encargos complementares	h	0,7600
O 00324/TH	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	h	3,1700

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Engenharia

Página 119

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	UNID
00375/TH		h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	3,03	16,44

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000					

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	UNID
00381/TH		h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	3,03	16,44

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00382/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000					

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

ORSE - Orçamento de Obras de Engenharia

Página 120

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Engenharia Civil
 CREA 27061 - B-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares						UNID
00375/TH							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23		
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72		
37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(22,6000 %)
							3,03
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000				

* E = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OBS = Orçamento de Obras de Serviço

Página 121

Eq=RelacaoComposicoesEmpTotam



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares						UNID
00378/TH							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72		
37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35		
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(22,6000 %)
							3,03
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000				

* E = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OBS = Orçamento de Obras de Serviço

Página 122

Eq=RelacaoComposicoesEmpTotam

Engenharia Civil
 CREA 270901876-3



CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares						UNID
00378/TH							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,05000)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)
						3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372/SINAPI	Enxames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000				

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares						UNID
00315/TH							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07		
37372/SINAPI	Enxames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,05000)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)
						3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372/SINAPI	Enxames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
O 00315/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000				

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar
0002 - Orçamento da Obra de Saneamento

Página 123

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares						UNID
00351/TH							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,05000)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)
						3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372/SINAPI	Enxames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
O 00352/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000				

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares						UNID
00745/TH							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,05000)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)
						3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372/SINAPI	Enxames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000				
O 00346/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000				

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar
0002 - Orçamento da Obra de Saneamento

Página 124

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Thiago Pimenta da Costa
 Engenheiro Civil
 CRP 370678-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares							UNID
00351/TH								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23			
00011/TH	MÃO-DE-OBRA (106,05%) Ajudante de eletricitista	h	1,0257	4,75	10,04			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00352/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000					

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares							UNID
00345/TH								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0257	4,75	10,04			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00346/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OBS - Orçamento de Obras de Serviço

Página 125

RptRelacaoComposicoesEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares							UNID
00375/TH								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0257	4,75	10,04			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000					

CÓDIGO	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares							UNID
00376/TH								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0257	4,75	10,04			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OBS - Orçamento de Obras de Serviço

Página 126

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Engenharia Civil
 CREA 270801870-3
 Ruygo Brito da Costa



CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - ch						UNID
89216/SINAPI	1 diurno. af_11/2014						ch
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot 4cv, excluso carregador	un	0,0001	18.193,05	1,82		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,82
EQUIPAMENTO		1,82	ENC. (106,05004)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	PREÇO TOTAL
					BDI (22,5000 %)	0,41	2,23
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
O 89221/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	h	1,0000				
O 89222/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	h	1,0000				

CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - ch						UNID
89225/SINAPI	p diurno. af_11/2014						chp
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot 4cv, excluso carregador	un	0,0002	18.193,05	3,64		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	5,44
EQUIPAMENTO		3,64	ENC. (106,05004)	0,00	SERV. TERCEIRO	1,80	PREÇO TOTAL
					BDI (22,5000 %)	1,23	6,67
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
O 89221/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	h	1,0000				
O 89222/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	h	1,0000				
O 89223/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	h	1,0000				
O 89224/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	h	1,0000				

CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de						UNID
89221/SINAPI	previdado. af_11/2014						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

0027 - Orçamento da Obra de Sargipe

Página 107

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de						UNID
89221/SINAPI	previdado. af_11/2014						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot 4cv, excluso carregador	un	0,0001	18.193,05	1,82		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,82
EQUIPAMENTO		1,82	ENC. (106,05004)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	PREÇO TOTAL
					BDI (22,5000 %)	0,41	2,23
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
B 36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, exclus	un	0,0001				

CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - ju						UNID
89222/SINAPI	rom. af_11/2014						h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot 4cv, excluso carregador	un	0,0000	18.193,05	0,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,00
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,05004)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	PREÇO TOTAL
					BDI (22,5000 %)	0,00	0,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
B 36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, exclus	un	0,0000				

CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - ma						UNID
89223/SINAPI	nutrição. af_11/2014						h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, pot 4cv, excluso carregador	un	0,0001	18.193,05	1,82		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,82
EQUIPAMENTO		1,82	ENC. (106,05004)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	PREÇO TOTAL
					BDI (22,5000 %)	0,41	2,23
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potencia 4cv, exclus	un	0,0001				

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

0027 - Orçamento da Obra de Sargipe

Página 108

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Engenharia da Obra



CÓDIGO	Descrição	UNID						
09224/SINAPI	Batedeira capacidade nominal de 600 l, capacidade da mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - ma teriais na operação. af_11/2014	h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
01705 /SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kw/h industrial, sem demanda	kw/h	2,5000	0,72	1,80			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,80	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	1,80	BSI(22,5000 %)	0,41	2,21
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
5 02705 /SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kw/h industrial, sem demanda	kw/h	2,5000					

CÓDIGO	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	UNID			
00247/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11268 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0000	11,50	0,00
00270 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0054	78,00	0,42
11247 /ORSE	Serra mármore	un	0,0000	272,97	0,00
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0001	9,05	0,00
11264 /ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0000	15,52	0,00
11245 /ORSE	Descoladeira de madeira 12x22	un	0,0001	11,26	0,00
01375 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	2,2610	0,69	1,09
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12882 /SINAPI	Buva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0002	9,27	0,00
12881 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
10082 /ORSE	Raspa de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0000	16,70	0,00
10096 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0009	4,30	0,00
00138 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0224	10,00	0,22
04726 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
04725 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0000	16,45	0,00
04174 /ORSE	Descoladeira de aço liga, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0001	9,50	0,00
01378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0178	4,00	0,07
01751 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
00041 /ORSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,05

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE - Ocorrência da Obra de Serviço

Página 125

RptRelacaoComposicoesEspecForm



CÓDIGO	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	UNID						
00247/TH		m2						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0000	16,55	0,00			
04723 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	16,50	0,00			
10492 /ORSE	Costa básica	un	0,0009	140,00	0,13			
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0004	35,30	0,01			
00788 /ORSE	Pé quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
10785 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0000	11,20	0,00			
10790 /ORSE	Prumo de face	un	0,0000	14,18	0,00			
	MÃO-DE-OBRA (106,054)							
01750 /SINAPI	Pedreiro	h	0,1000	8,63	1,37			
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1200	4,75	1,17			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0224	4,50	0,10			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000	300,00	0,00			
10062 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0009	12,94	0,01			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,23	MATERIAL	1,08	CUSTO TOTAL	4,63	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	1,21	SERV. TERCEIRO	0,11	BSI (22,5000 %)	1,05	5,69
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1200					
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,1000					
O 00250 /TH	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedreiros areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecçã	m3	0,0050					
P 04750 /SINAPI	Pedreiro	h	0,1000					
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,1200					

CÓDIGO Descrição Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (h1/L2), sem lançamento e adensamento

CÓDIGO	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (h1/L2), sem lançamento e adensamento	UNID			
00247/TH		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0108	35,30	0,39
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0036	10,30	0,04
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0012	13,39	0,02

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE - Ocorrência da Obra de Serviço

Página 130

RptRelacaoComposicoesEspecForm

Engenheiro Civil
 CREA Z/0901876-3



CÓDIGO	CONCRETO SIMPLES fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	UNID						
00247/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10398 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0270	4,90	0,13			
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0270	140,00	3,78			
10788 /ORSE	Pé quadrada	un	0,0012	17,29	0,02			
00347 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,3430	22,55	77,94			
01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	255,0000	0,48	122,40			
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0012	120,00	0,14			
04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	m3	0,5270	70,02	43,90			
04721 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor,sem frete	m3	0,2090	70,02	14,63			
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0138	9,27	0,13			
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0048	49,44	0,24			
01991 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0018	5,30	0,02			
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,6108	10,00	6,11			
00941 /ORSE	Pandamento	un	0,0090	79,51	0,72			
04725 /ORSE	Martreta 1 kg com cabo	un	0,0008	18,80	0,01			
04728 /ORSE	Falhadreira chata 10"	un	0,0018	9,45	0,02			
02376 /ORSE	Vale transporte	un	0,5616	4,00	2,26			
00007 /TH	MÃO-DE-OBRA (106,054)							
	Serviços de terceiros							
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,5208	4,50	2,35			
10342 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0270	12,54	0,34			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0024	300,00	0,72			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	26,50	MATERIAL	272,91	CUSTO TOTAL	335,44	PREÇO TOTAL
EMPREENDIMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	30,22	SERV. TERCEIRO	3,81	BDI (22,6000 %)	75,91	411,25

COMPOSIÇÃO SINÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00347 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,3430
M 01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	255,0000
M 04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	m3	0,5270
M 04721 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor,sem frete	m3	0,2090
O 10342 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	6,0000

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
0028 - Orçamento de Obras de Sanejo Página 131 RptRelacaoComposicaoEmpzForm



CÓDIGO	CONCRETO SIMPLES fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	UNID	
00247/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
00007 /TH	Servente de obras	h	6,0000

CÓDIGO	CONCRETO SIMPLES fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	UNID			
00271/TH		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11245 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0000	516,00	0,00
11248 /ORSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0000	234,00	0,00
MATERIAL					
10577 /ORSE	Serra 40cm	un	0,0000	18,58	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0392	140,00	5,50
10282 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreira)	un	0,0001	15,70	0,00
04725 /ORSE	Martreta 1 kg com cabo	un	0,0008	18,80	0,02
04728 /ORSE	Falhadreira chata 10"	un	0,0023	9,45	0,02
10578 /ORSE	Formão grande	un	0,0001	15,15	0,00
10789 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00
11245 /ORSE	Densopladeira de madeira 10x12	un	0,0003	11,26	0,00
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,8872	16,00	8,87
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0001	29,28	0,00
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0000	18,95	0,00
10790 /ORSE	Prumo de face	un	0,0000	14,13	0,00
11210 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0003	9,05	0,00
10788 /ORSE	Pé quadrada	un	0,0015	17,29	0,03
10095 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0152	35,30	0,55
10398 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0382	4,30	0,19
10566 /ORSE	Porquosa	un	0,0000	17,30	0,00
10395 /ORSE	Arco de serra	un	0,0000	21,25	0,00
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0061	10,39	0,05
04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (15 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	m3	0,5270	70,02	43,90
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0017	13,39	0,02
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0068	49,44	0,34
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0195	9,27	0,18
04721 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor,sem frete	m3	0,2090	70,02	14,63

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
0028 - Orçamento de Obras de Sanejo Página 132 RptRelacaoComposicaoEmpzForm

Thiago Pedroncini da Costa
 Engenheiro Civil
 CRA 2706 70-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado						UNID	
00271/TH							m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11247 /ORSE	Serra Mármore	un	0,0000	272,97	0,00			
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0015	120,00	0,18			
01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	293,0000	0,48	140,64			
00367 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,9130	82,65	75,46			
11205 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0001	11,50	0,00			
11204 /ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	13,52	0,00			
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00			
04174 /ORSE	Navalpadreira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0002	9,30	0,00			
04722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0001	16,45	0,00			
00341 /ORSE	Fardamento	un	0,0127	79,51	1,01			
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,7759	4,00	3,10			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0009	5,30	0,04			
MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007 /TH	Servente de obras	h	7,6200	4,75	74,58			
04750 /SINAPI	Pedreiro	h	0,3600	6,63	4,92			
01013 /SINAPI	Carpinteiro de formas	h	0,7600	6,63	4,92			
00378 /SINAPI	Armador	h	0,1800	6,63	2,46			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,9872	4,50	3,90			
10817 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0033	300,00	0,99			
10302 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0303	12,54	0,48			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	42,17	MATERIAL	294,39	CUSTO TOTAL	386,54	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	44,71	SERV. TERCEIRO	5,37	BSI (22,5000 %)	87,38	474,02
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
O 00270 /TH	Concreto simples fck= 15 MPa (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	m3	1,0000					
O 00271 /TH	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	m3	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 133

RptRelacaoComposicoesEmpiForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Concreto simples fck= 15 MPa (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento						UNID	
00270/TH							m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10893 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	un	0,0036	10,30	0,04			
10138 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,6108	10,00	6,11			
00341 /ORSE	Fardamento	un	0,0090	79,51	0,72			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0048	5,30	0,03			
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,5048	4,90	2,26			
04722 /ORSE	Falhadreira chata 10"	un	0,0018	9,45	0,02			
04719 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0006	18,90	0,01			
10492 /ORSE	Canta SÁfrica	un	0,0270	140,00	3,78			
01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	293,0000	0,48	140,64			
04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,6270	70,02	43,90			
12101 /SINAPI	Linha caapa de couro, cans curto (punho *7" cm)	par	0,0138	9,27	0,13			
12003 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0048	49,44	0,24			
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0012	120,00	0,14			
10294 /SINAPI	Capa para chave em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0012	13,39	0,02			
04721 /SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m3	0,3090	70,02	14,63			
00367 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,9130	82,65	75,46			
10768 /ORSE	P4 quadrada	un	0,0012	17,29	0,02			
10799 /ORSE	Froetador solar fpa 30	un	0,0108	35,90	0,39			
10896 /ORSE	Froetador auricular	un	0,0270	4,90	0,13			
MÃO-DE-OBRA (106,05%)								
00007 /TH	Servente de obras	h	6,0600	4,75	58,72			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,6108	4,50	2,75			
10817 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0024	300,00	0,72			
10302 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0270	12,54	0,34			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	26,50	MATERIAL	186,67	CUSTO TOTAL	351,20	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	30,22	SERV. TERCEIRO	3,91	BSI (22,5000 %)	79,37	430,57
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00367 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,9130					
M 01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	293,0000					
M 04718 /SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,6270					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 134

RptRelacaoComposicoesEmpiForm

Trabalho desenvolvido na Obra
 Engenheiro Civil
 CREA 709801878-3



CÓDIGO	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	UNID	
00260/TH		m3	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
M 04721/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,2090
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	6,0000
P 00007/TH	Servente de obras	h	6,0000

CÓDIGO	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	UNID						
00271/TH		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257	4,75	0,25			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,12	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,25	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,13	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	0,00	0,31
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			UN	QTD				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257					

CÓDIGO	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	UNID						
00352/TH		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257	4,75	0,25			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,12	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,25	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,13	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	0,00	0,31
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			UN	QTD				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257					

CÓDIGO	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	UNID						
00346/TH		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257	4,75	0,25			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,12	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,25	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,13	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	0,00	0,31
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			UN	QTD				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento da Obra de Serviço



CÓDIGO	Curso de capacitação para auxiliar de eletricitista (encargos complementares) - horista	UNID						
00345/TH		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257	4,75	0,25			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,12	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,25	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,13	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	0,00	0,31
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			UN	QTD				
P 00011/TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0257					

CÓDIGO	Curso de capacitação para eletricitista (encargos complementares) - horista	UNID						
00392/SINAPI		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00016/SINAPI	Eletricista	h	0,0301	6,63	0,41			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,20	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,21	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	0,00	0,50
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			UN	QTD				
P 00016/SINAPI	Eletricista	h	0,0301					

CÓDIGO	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista	UNID						
00325/TH		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00013/TH	Operador de betoneira estacionária/misturador	h	0,0057	6,63	0,08			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,24	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,08	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,24	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,6000 %)	0,00	0,10
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			UN	QTD				
P 00013/TH	Operador de betoneira estacionária/misturador	h	0,0057					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento da Obra de Serviço

Engenharia de Obras
 Engenharia de Estruturas
 Engenharia de Instalações
 Engenharia de Segurança
 Engenharia de Sanitárias
 Engenharia de Saneamento
 Engenharia de Transportes
 Engenharia de Urbanismo
 Engenharia de Vias
 Engenharia de Vigas
 Engenharia de Zonas



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista					UNID		
09322/TH						h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (100,0%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00007/TH	Servente de obras	h	0,0216	4,75	0,14			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,07	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,14	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (100,000%)	0,07	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(23,6000 %)	0,03
							PREÇO TOTAL	0,17
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,2136					

CÓDIGO	Elettricista com encargos complementares					UNID
09264/SINAPI						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
38413/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potencia de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0000	913,97	0,00	
11358/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0001	789,50	0,08	
MATERIAL						
00010/SINAPI	Balde plastico capacidade *10* l	un	0,0080	5,41	0,07	
39477/SINAPI	Escada extensivel em aluminio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00	
38382/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0027	8,28	0,02	
36144/SINAPI	Respirador descartavel sem valvula de exalacao, pff 1	un	0,1115	1,15	0,13	
37372/SINAPI	Evanes - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35	
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72	
37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23	
38390/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	24,35	0,01	
36153/SINAPI	Talabarte de seguranga, 2 mosquetoes trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0011	137,76	0,15	
36150/SINAPI	Armadilha de seguranga de raspas de couro 1,00 x 0,50 m	un	0,0020	30,59	0,06	
36140/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 200 mm, com mosquetao tipo gancho trava dupl	un	0,0007	121,02	0,08	
36146/SINAPI	Protetor molar fpa 30, embalagem 2 litros	un	0,0012	175,10	0,21	
37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07	
38395/SINAPI	Soldador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0001	316,46	0,03	
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0007	120,00	0,08	
38393/SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0003	148,38	0,01	
10315/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0041	6,35	0,06	

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
0926 - Orçamento de Obras de Serviços

Página 137

RptRelacaoComposicoesRptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Elettricista com encargos complementares					UNID		
09264/SINAPI						h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
38390/SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	11,25	0,02			
38478/SINAPI	Escada dupla de abrir em aluminio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002	225,42	0,04			
11358/SINAPI	Luva raspas de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0137	9,27	0,13			
38366/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015	16,79	0,02			
38393/SINAPI	Bolsa de seguranga com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0016	49,44	0,06			
00135/SINAPI	Elettricista	h	1,0001	6,63	14,07			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,83	MATERIAL	4,66	CUSTO TOTAL	19,81	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (100,000%)	7,24	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(23,6000 %)	4,25
							PREÇO TOTAL	23,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372/SINAPI	Evanes - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 09264/SINAPI	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
O 09267/SINAPI	Epl (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
O 09332/SINAPI	Curso de capacitação para eletricitista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 09264/SINAPI	Elettricista	h	1,0000					

CÓDIGO	Encargos Complementares - Armador					UNID
10355/ORSE						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
02376/ORSE	Vale transporte	un	0,0054	4,30	0,24	
10590/ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,30	0,02	
01051/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,00	
10586/ORSE	Torquesa	un	0,0002	17,30	0,00	
10585/ORSE	Arco de serpa	un	0,0002	21,25	0,00	
10480/ORSE	Canta elétrica	un	0,0045	140,00	0,63	

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
0926 - Orçamento de Obras de Serviços

Página 138

RptRelacaoComposicoesRptForm

Rua Barbauld da Costa
 Engenheiro CMA
 CAEA 70901870-3



CÓDIGO		Encargos Complementares - Armador		UNID					
10555/0RSE				h					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	10,00	1,02				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0015	79,51	0,12				
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018	35,30	0,06				
12955 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,04				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	9,27	0,02				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	0,00	MATERIAL	2,18	CUSTO TOTAL	2,82	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,64	SRI(26,6000 %)	0,64	3,46
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018						
M 00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0015						
M 01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0006						
M 02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0654						
M 10595 /ORSE	Arco de serra	un	0,0002						
M 10596 /ORSE	Torqueira	un	0,0002						
M 10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045						
M 10590 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018						
M 12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023						
M 12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008						
M 12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002						
M 12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006						
M 10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045						
S 10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004						
S 10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018						

A = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO		Encargos Complementares - Armador		UNID					
10555/0RSE				h					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11245 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001	515,00	0,05				
11248 /ORSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0001	234,00	0,02				
MATERIAL									
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,50	0,02				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	9,27	0,02				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	10,00	1,02				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,04				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	140,00	0,63				
10578 /ORSE	Folha grande	un	0,0002	15,15	0,00				
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00				
10595 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018	35,30	0,06				
10577 /ORSE	Serrate 40cm	un	0,0001	10,58	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0015	79,51	0,12				
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0002	29,28	0,01				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0007	5,30	0,00				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0654	4,00	0,26				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	0,00	MATERIAL	2,18	CUSTO TOTAL	2,89	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,07	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,64	SRI(26,6000 %)	0,65	3,54
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
E 11248 /ORSE	Furadeira elétrica profissional	un	0,0001						

A = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Projeto Biorreator da Casa
 Engenharia
 CREM 2700
 10-3



CÓDIGO	Encargos Complementares - Carpinteiro	UNID
10551/GRSE		h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
E 11249/GRSE	Serra circular elétrica portátil	un 0,0001
M 12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par 0,0023
M 12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par 0,0007
M 12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un 0,0002
M 12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un 0,0006
M 10422/GRSE	Cesta Básica	un 0,0045
M 11214/GRSE	Martelo com unha	un 0,0002
M 00150/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un 0,1018
M 00941/GRSE	Fardamento	un 0,0015
M 01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr 0,0007
M 02378/GRSE	Vale transporte	un 0,0454
M 10577/GRSE	Serrate 60cm	un 0,0001
M 10578/GRSE	Fôrçaõ grande	un 0,0002
M 10579/GRSE	Chave de fenda chata 30 cm	un 0,0002
M 10526/GRSE	Protetor auricular	un 0,0025
M 10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un 0,0018
S 10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un 0,1018
S 10362/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un 0,0025
S 10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj 0,0004

CÓDIGO	Encargos Complementares - Eletricista	UNID			
10552/GRSE		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0023	9,27	0,02
10596/GRSE	Protetor auricular	un	0,0025	4,20	0,02
11240/GRSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,50	0,00
10579/GRSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	15,45	0,00
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
GRSE = Orçamento da Obra de Serviço
Página 151

RptRelacaoComposicoesEmpForm



CÓDIGO	Encargos Complementares - Eletricista	UNID					
10552/GRSE		h					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	45,44	0,03		
11242/GRSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00		
11241/GRSE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0002	119,90	0,02		
10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018	35,30	0,06		
02378/GRSE	Vale transporte	un	0,0551	4,00	0,26		
10422/GRSE	Cesta Básica	un	0,0045	140,00	0,63		
00150/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	10,00	1,02		
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0015	79,51	0,12		
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,20	0,09		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46		
10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12		
10362/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,19	CUSTO TOTAL	2,83
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,64	PREÇO TOTAL
					BDI (22,6000 %)	0,61	3,47
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00150/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018				
M 00941/GRSE	Fardamento	un	0,0015				
M 01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008				
M 02378/GRSE	Vale transporte	un	0,0554				
M 10579/GRSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002				
M 10526/GRSE	Protetor auricular	un	0,0025				
M 10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018				
M 11240/GRSE	Alicate com isolamento	un	0,0002				
M 11241/GRSE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0002				
M 11242/GRSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001				
M 12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	par	0,0023				
M 12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007				
M 12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002				

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
GRSE = Orçamento da Obra de Serviço
Página 152

RptRelacaoComposicoesEmpForm

Thiago Delencourt da Costa
 Engenheiro CMA
 CREA 270001878-3



CÓDIGO	Encargos Complementares - Eletricista	UNID
10552/GRSE		h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
M 12995/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un 0,0006
M 10492/GRSE	Cesta Básica	un 0,0045
S 10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj 0,0004
S 10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un 0,1018
S 10362/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un 0,0045

CÓDIGO	Encargos Complementares - Encanador	UNID							
10554/GRSE		h							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11253/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0011	14,30	0,02				
12994/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00				
12995/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01				
12992/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	9,27	0,02				
11257/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0004	31,36	0,01				
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,00				
10596/GRSE	Protetor auricular	un	0,0004	4,30	0,02				
11258/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0004	41,30	0,02				
11255/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0006	21,96	0,01				
11254/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0007	19,00	0,01				
10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0013	35,30	0,05				
00158/GRSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,1019	10,00	1,02				
10593/GRSE	Fraio simples 30cm	un	0,0001	43,58	0,00				
10592/GRSE	Lima chata 1 1/2"	un	0,0001	31,83	0,00				
10492/GRSE	Cesta Básica	un	0,0045	140,00	0,63				
02378/GRSE	Vale transporte	un	0,0651	4,00	0,26				
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0019	79,51	0,12				
12993/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,81	0,04				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46				
10362/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,05				
10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,25	CUSTO TOTAL	2,39		SREÇO TOTAL

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
GRSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Encargos Complementares - Encanador	UNID	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (106,0500%) 0,00 SERV. TERCEIRO 0,54 SDI (22,6000 \$) 0,55	3,54	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSTRUM/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
00158/GRSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,1019
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0013
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008
02378/GRSE	Vale transporte	un	0,0654
M 10592/GRSE	Lima chata 1 1/2"	un	0,0001
M 10593/GRSE	Fraio simples 30cm	un	0,0001
M 10596/GRSE	Protetor auricular	un	0,0004
M 10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018
M 11253/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0011
M 11254/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0007
M 11255/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0006
M 11256/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0004
M 11257/GRSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0004
M 12992/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023
M 12993/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008
M 12994/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002
M 12995/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006
M 10492/GRSE	Cesta Básica	un	0,0045
S 10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004
S 10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018
S 10362/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045

CÓDIGO	Encargos Complementares - Pedreiro	UNID			
10550/GRSE		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10790/GRSE	Fruas de face	un	0,0001	14,18	0,00
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,00

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
GRSE = Orçamento de Obras de Serviço

Projeto Encargos de Obra
 Encargos de Obra
 CREM 27094 0-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Encargos Complementares - Pedreiro	UNID						
10550/GRSE		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10785/GRSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002	11,20	0,00			
11243/GRSE	Martelo sem unha	un	0,0001	16,55	0,00			
10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018	35,90	0,06			
10596/GRSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,30	0,02			
10492/GRSE	Cesta Básica	un	0,0045	140,00	0,63			
10282/GRSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002	16,70	0,00			
04722/GRSE	Colher de pedreiro	un	0,0004	16,45	0,01			
04174/GRSE	Desempaladeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0005	9,90	0,01			
02378/GRSE	Vale transporte	un	0,0654	4,00	0,26			
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,04			
11247/GRSE	Serra mármore	un	0,0001	272,97	0,03			
11245/GRSE	Desempaladeira de madeira 12x22	un	0,0007	11,26	0,01			
11246/GRSE	Escala métrica de bambú	un	0,0007	9,05	0,01			
11245/GRSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004	11,50	0,00			
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	9,27	0,02			
11264/GRSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0002	13,52	0,00			
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01			
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0019	79,51	0,12			
00158/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	10,00	1,02			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46			
10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12			
10302/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0026	12,54	0,03			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,25	CUSTO TOTAL	2,89	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,64	SDI (22,5000 %)	0,65	3,54
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00158/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018					
M 00941/GRSE	Fardamento	un	0,0019					
M 01661/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008					
M 02378/GRSE	Vale transporte	un	0,0654					

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de Terceiro, O - Serviço Auxiliar
GRSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 145

RptRelacaoComposicaoEmpiForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Encargos Complementares - Servente	UNID			
10550/GRSE		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04174/GRSE	Desempaladeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0005		
04722/GRSE	Colher de pedreiro	un	0,0004		
10282/GRSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002		
10785/GRSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002		
10790/GRSE	Prumo de faca	un	0,0001		
11243/GRSE	Martelo sem unha	un	0,0001		
M 11245/GRSE	Desempaladeira de madeira 12x22	un	0,0007		
M 11246/GRSE	Escala métrica de bambú	un	0,0007		
M 11247/GRSE	Serra mármore	un	0,0001		
M 11264/GRSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0002		
M 11245/GRSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004		
M 12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023		
M 12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008		
M 12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002		
M 12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006		
M 10492/GRSE	Cesta Básica	un	0,0045		
M 10596/GRSE	Protetor auricular	un	0,0045		
M 10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018		
S 10761/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018		
S 10517/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004		
S 10302/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0026		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
00158/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018		
01661/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008		
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0019		
10599/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018		

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de Terceiro, O - Serviço Auxiliar
GRSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 145

RptRelacaoComposicaoEmpiForm

Novo Empreendimento da Odebrecht
 Engenharia Civil
 CREA 70901870-3



CÓDIGO	Encargos Complementares - Servente					UNID		
10519/OSSE						h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
01276/OSSE	Vale transporte	un	0,0041	4,30	0,18			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02			
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0027	9,27	0,02			
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,04			
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00			
10785/OSSE	Pé quadrada	un	0,0002	17,29	0,00			
10596/OSSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,30	0,02			
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	10,30	0,01			
10492/OSSE	Cesta básica	un	0,0045	140,00	0,63			
04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,80	0,00			
04728/OSSE	Talhadora chata 10"	un	0,0005	9,45	0,00			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	4,50	0,46			
10362/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06			
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0004	290,00	0,12			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,32	CUSTO TOTAL	2,96	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 05000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,64	BDI (22,5000 %)	0,67	3,63

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00103/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018			
M 00941/OSSE	Fardamento	un	0,0015			
** 01461/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008			
01276/OSSE	Vale transporte	un	0,0041			
M 04728/OSSE	Talhadora chata 10"	un	0,0003			
M 04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001			
M 10492/OSSE	Cesta básica	un	0,0045			
M 10596/OSSE	Protetor auricular	un	0,0045			
M 10362/OSSE	Protetor solar fps 30	un	0,0018			
M 10785/OSSE	Pé quadrada	un	0,0002			
M 02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002			

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Encargos Complementares - Servente					UNID
10519/OSSE						h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023		0,0023	
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008		0,0008	
12894/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002		0,0002	
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006		0,0006	
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018		0,46	
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0004		0,0004	
S 10362/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045		0,0045	

CÓDIGO	Epi (encargos complementares) - horista					UNID		
36157/SINAPI						h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
36153/SINAPI	Talcharte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0011	137,76	0,15			
36150/SINAPI	Avental de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0025	30,59	0,08			
36146/SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0012	175,10	0,21			
36144/SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,1115	1,15	0,13			
12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0016	49,44	0,08			
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0137	9,27	0,13			
36145/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0007	121,02	0,08			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,96	CUSTO TOTAL	0,96	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 05000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,5000 %)	0,19	1,05

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0137			
M 12893/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0016			
M 36144/SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,1115			
M 36146/SINAPI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0012			
M 36145/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupla	un	0,0007			
M 36150/SINAPI	Avental de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0025			
M 36153/SINAPI	Talcharte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *53* mm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0011			

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento de Obras de Serviço



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	UNID						
00265/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00158/ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2054	16,00	3,29			
04728/ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0003	18,00	0,01			
04728/ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0009	9,45	0,01			
0237A/ORSE	Vale transporte	un	0,2823	4,00	1,13			
01651/ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0024	8,30	0,01			
00941/ORSE	Ferdamento	un	0,0045	79,51	0,36			
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,0135	4,30	0,07			
11094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	13,39	0,01			
12090/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0024	49,44	0,12			
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0069	9,27	0,06			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0006	120,00	0,07			
1078A/ORSE	TA quadrada	un	0,0006	17,83	0,01			
10595/ORSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0054	35,90	0,19			
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0018	10,30	0,02			
1049E/ORSE	Cesta Básica	un	0,0135	140,50	1,89			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00007/TH	Servente de obras	h	3,0000	9,75	29,36			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517/ORSE	Examen admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0012	300,00	0,36			
10761/ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga).	un	0,2054	4,50	1,97			
10522/ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0135	12,54	0,17			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	14,25	MATERIAL	7,01	CUSTO TOTAL	28,27	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	15,11	SERV. TERCEIRO	1,30	BDI (22,0000 %)	8,65	46,92
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
O 10519/ORSE	Encargos Complementares - Serventes	h	3,0000					
P 00007/TH	Servente de obras	h	3,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

CP01 - Orçamento de Obras de Saneamento

Página 149

RptRelacaoComposicoesEmpreito



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Ferramentas (encargos complementares) - horista	UNID						
88236/SINAPI		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
30413/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0003	813,97	0,00			
11359/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 " (180 mm), rotação 8500 rpm, potência 2400 w	un	0,0001	759,50	0,08			
MATERIAL								
36390/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	24,95	0,01			
36382/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0027	8,28	0,02			
36393/SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	11,25	0,02			
36395/SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0001	318,46	0,03			
25966/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015	16,79	0,03			
12015/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0051	6,35	0,03			
00010/SINAPI	Salde plástico capacidade *10* l	un	0,0080	8,41	0,07			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0007	120,00	0,08			
38476/SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002	223,42	0,04			
38477/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0006	632,73	0,00			
38299/SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25* cm	un	0,0003	158,28	0,04			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,43	CUSTO TOTAL	0,51	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	0,12	0,63
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 11359/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 " (180 mm), rotação 8500 rpm, potência 2400 w	un	0,0001					
E 30413/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 v	un	0,0003					
M 38476/SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002					
M 38477/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0006					
M 00010/SINAPI	Salde plástico capacidade *10* l	un	0,0080					
M 02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0007					
M 12015/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0051					
M 25966/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015					
M 36382/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0027					
M 36390/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0015					
M 36393/SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0015					
M 36395/SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0001					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

CP01 - Orçamento de Obras de Saneamento

Página 150

RptRelacaoComposicoesEmpreito

Thiago Balthazar da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 770601878-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-97

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00027

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID
00209/TH	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h 0,6000
O 00200 /TH	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 pacificar areia dim.	m3 0,0200
F 04700 /SINAFI	Pedreiro	h 0,6000
F 00007 /TH	Servente de obras	h 0,6000

CÓDIGO	Descrição	UNID			
00273/TH	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0058	4,30	0,02
10599 /ORSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0023	35,30	0,08
10788 /ORSE	F4 quadrada	un	1,0000	17,29	0,00
11592 /SINAFI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0030	9,27	0,03
11693 /SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0011	49,44	0,05
11894 /SINAFI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, sem capuz (amarela ou azul)	un	0,0022	13,39	0,00
10789 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00
10790 /ORSE	Furão de face	un	0,0001	14,18	0,00
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001	16,55	0,00
11245 /ORSE	Desempenadeira de madeira 12x32	un	0,0004	11,26	0,00
11247 /ORSE	Barra mármore	un	0,0001	272,97	0,03
11264 /ORSE	Marrata de 1/2" de esp. cabe	un	0,0001	13,52	0,00

Site: www.terceirofeito.com.br - E-mail: cartorio@terceirofeito.com.br
 Rua Carlos Gomes, 335 - Bairro Inácio Barbosa, Aracaju (SE) - CEP 49020-010. Telefones (79) 3216-0103 / 99985-1000
 CREA 270601876-3
 Engenharia Civil
 Thiago Bittencourt da Costa

OUTORGADO: THIAGO BITTENCOURT DA COSTA, brasileiro, maior, capaz, engenheiro civil, casado, filho de Paulo Roberto da Costa e Selma Bittencourt Costa, residente e domiciliado na Avenida Murilo Dantas, nº 1409, Cond. Aquarela Ap.301, Bairro Farolândia, Aracaju/SE, CEP: 49.032-490, com endereço eletrônico: pessoal.thiagobittencourt@hotmail.com, portador da CI/RG nº 270601876-3 CREA/SE e inscrito no CPF sob nº 010.882.125-06; para o fim especial de representar a Firma outorgante em todas as fases das Licitações, que se refira a qualquer Edital de Concorrências, podendo para tanto citado procurador, participar de concorrências, cartas-convíte, tomada de preços, Pregão Eletrônico, Pregão Presencial, fazer a inscrições, assinar habilitações, propostas, declarações, planilhas orçamentárias, cronogramas, apresentar propostas, assinar papéis e documentos, firmar convênios, assinar Livros de Atas, aceitar, impugnar, concordar e discordar com cláusulas e condições, prestar declarações, informações, esclarecimentos, tomar deliberações, participar de reuniões, dar, tomar e receber preços, interpor e subscrever recursos administrativos e defesos administrativos, representa-la perante repartições públicas e federais, estaduais e municipais, empresas de economia mista, empresas privadas e autarquias, renunciar ao prazo de recurso referente a Licitações, prestar esclarecimentos, aceitar, impugnar, efetuar caucões, receber ordem de pagamentos e cheques em Órgão Público e Bancos, realizar compra de Editais e de qualquer modalidade, assinar todos os demais documentos necessários ao bom desempenho na participação da Licitações, cumprir e satisfazer quaisquer exigências, entim praticar quaisquer atos necessários ao fiel desempenho do presente mandato, não podendo contudo usar os poderes outorgados em benefício próprio, ao que tudo dará por bom, firme e valioso. **A presente procuração terá validade de 01 (um) ano contados a partir desta data. O nome e dados do outorgado e os elementos relativos ao(s) objeto(s) do presente**

instrumento foi(ram) fornecido(s) e conferido(s) pela outorgante, que por eles se responsabiliza(m). - ASSIM o disse e dou fé. Feita, lida e achada conforme outorgou, aceitou e assina. Traslada Hoje. Eu, João, Tabelião Substituto, que mandei digitar, subscrevo, dou fé, assino em público e raso. - Guia nº 157200028493'.

Em testº

João
da verdade.
Alexandre de Jesus Santos Menezes
Escrivente Autorizada

Seto Digital de Fiscalização
Tribunal de Justiça de
Sergipe
3º Ofício da Comarca de
Aracaju
20/05/2020 12:49
<https://www.tjse.jus.br/x/ME4ZYJ>
202029508044852



Bruno Bittencourt da Costa
OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
Bruno Bittencourt da Costa

EDUARDO EDUARDO ABREU
3º OFÍCIO DA CAPITAL
ANA MARIA SOARES DE ABREU
TABELIÃO
AV. PIRA MAR, Nº 1.200 - ARACAJU - SE
TEL: 3270-0103

Análise de Custo

Aditivo ao Contrato 58/2020

Na execução do contrato para adequação da Estação de Tratamento de Água foi verificado a necessidade de realinhamento de preços dos materiais de instalação elétrica.

Os valores cotados na data da licitação tiveram grandes reajustes de preços.

Foi inicialmente verificados os preços pelo sistema ORSE, como eles estão referenciados no mês de junho/2020 (ver planilhas em anexo), realizamos em 3 (três) empresas do ramo as cotações dos itens objeto de realinhamento e constatamos que os valores pleiteados pelo contratante são inferiores em todos os itens praticados no mercado como já demonstrado na planilha e cotações em anexo.

São Cristóvão, 17 de setembro de 2020



Júlio César Silveira Prado
Diretor Técnico e Operacional
SAAE- SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO



ITEM	ETA RIO COMPRIDO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	COTAÇÃO					103.000,98	100,00
01.01						103.000,98	100,00
01.01.001		Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90° C	m	23,13	5,31	122,82	0,12
01.01.001.001		Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	919,16	51,50	47.336,74	45,96
01.01.001.002		Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm ² , 1kv / 90° C	m	165,39	9,91	1.639,01	1,59
01.01.001.003		Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm ² , 1kv / 90° C	m	327,26	15,31	5.010,35	4,86
01.01.001.004		Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm ² , 1kv / 90° C	m	8,68	46,26	401,54	0,39
01.01.001.005		Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm ² , 1kv / 90° C	m	612,77	64,93	39.787,16	38,63
01.01.001.006		Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm ² , 1kv / 90° C	m	48,56	84,90	4.122,74	4,00
01.01.001.007		Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 2,5 mm ²	m	1.418,30	1,11	1.574,31	1,53
01.01.001.008		Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 6 mm ²	m	449,85	2,78	1.250,58	1,21
01.01.001.009		Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 4 mm ²	m	822,58	1,99	1.636,93	1,59
01.01.001.010		Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 50 mm ²	m	5,00	23,76	118,80	0,12

Importa o presente orçamento em:
 (cento e três mil reais e noventa e oito centavos)

VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>> **103.000,98**



José Carlos Silveira Prado
 Diretor Tec. Operacional
 SAAE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD PROD	QTD IMPR	QUANT	CUSTO UNIT
MATERIAIS						
03818/ORSE	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm ² , 0,6/1kv / 90° C	m			23,1300	5,31
04121/ORSE	Cabo de cobre isolado EPR, Flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m			919,1600	51,50
03812/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm ² , 1kv / 90° C	m			165,3900	9,91
03813/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm ² , 1kv / 90° C	m			327,2600	15,31
04925/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm ² , 1kv / 90° C	m			8,6800	46,26
03815/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm ² , 1kv / 90° C	m			612,7700	64,93
09295/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm ² , 1kv / 90° C	m			48,5600	84,90
01014/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 2,5 mm ²	m			1.418,3000	1,11
00981/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 4 mm ²	m			822,5800	1,99
39234/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 50 mm ²	m			5,0000	23,76
00982/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secão nominal 6 mm ²	m			449,8500	2,78


 Diretor Tec. Operacional
 SNAE





PLANILHA COMPARATIVA DE COTAÇÃO DOS VALORES DE INSUMOS - CONTRATO 58/2020

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	Licitante		BCM		Aliança		ELETRICIDADE INDUSTRIAL LTDA	
			Pr. Unit.	Total	Pr. Unit.	Total	Pr. Unit.	Total	Pr. Unit.	Total
Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE), 6,0mm ² , 0,6/1 kv / 90° C	m	23,13	R\$ 4,86	R\$ 112,41	R\$ 7,08	R\$ 163,76	R\$ 6,90	R\$ 159,60	R\$ 7,30	R\$ 168,85
Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm ² , 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	m	919,16	R\$ 81,78	R\$ 75.168,91	R\$ 95,11	R\$ 87.421,31	R\$ 139,90	R\$ 128.590,48	R\$ 113,60	R\$ 104.416,58
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm ² , 1kv / 90° C	m	165,39	R\$ 7,02	R\$ 1.161,04	R\$ 11,02	R\$ 1.822,60	R\$ 11,90	R\$ 1.968,14	R\$ 10,92	R\$ 1.806,06
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm ² , 1kv / 90° C	m	327,26	R\$ 10,98	R\$ 3.593,31	R\$ 16,80	R\$ 5.497,97	R\$ 17,90	R\$ 5.857,95	R\$ 17,50	R\$ 5.727,05
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 50mm ² , 1kv / 90° C	m	8,68	R\$ 38,12	R\$ 330,88	R\$ 43,63	R\$ 378,71	R\$ 54,90	R\$ 476,53	R\$ 80,85	R\$ 701,78
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm ² , 1kv / 90° C	m	612,77	R\$ 48,94	R\$ 29.988,96	R\$ 69,67	R\$ 42.691,69	R\$ 79,90	R\$ 48.960,32	R\$ 70,50	R\$ 43.200,29
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm ² , 1kv / 90° C	m	48,56	R\$ 64,97	R\$ 3.154,94	R\$ 91,15	R\$ 4.426,24	R\$ 99,90	R\$ 4.851,14	R\$ 97,10	R\$ 4.715,18
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 2,5 mm ²	m	1418,3	R\$ 1,55	R\$ 2.198,37	R\$ 1,98	R\$ 2.808,23	R\$ 2,10	R\$ 2.978,43	R\$ 2,18	R\$ 3.091,89
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secção nominal 6 mm ²	m	449,85	R\$ 3,88	R\$ 1.745,42	R\$ 4,80	R\$ 2.159,28	R\$ 4,95	R\$ 2.226,76	5,40	R\$ 2.429,19
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co bertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 4 mm ²	m	822,58	R\$ 2,61	R\$ 2.146,93	R\$ 3,14	R\$ 2.582,90	R\$ 3,30	R\$ 2.714,51	4,71	R\$ 3.874,35
Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, co bertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secção nominal 50 mm ²	m	5	R\$ 38,12	R\$ 190,60	R\$ 40,00	R\$ 200,00	R\$ 39,90	R\$ 199,50	R\$ 50,85	R\$ 254,25
TOTAL				R\$ 119.791,77		R\$ 150.152,69		R\$ 198.983,36		R\$ 170.385,47

R

Julio Cesar Suavec. Prado
Diretor Tec. Operacional
SAAE



MARCILENE SANTOS CALAZANS EPP (COMERCIAL ALIANÇA)

Página 1 de 1

CNPJ: 04.370.632/0001-06 Inscrição 27.111.650-1

Endereço AV COELHO E CAMPOS, 379, CENTRO, Aracaju/SE

CEP: 49010-390 Telefone

Email:

CREA:

Dados do Cliente

Nome SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO CRISTÓVÃO - SAAE

Telefone: (79) 3261-1462 / (7

CPF/CNPJ: 13.414.982/0001-00

Dados do

Nº do Orçamento: 397808

Vendedor

Status: ORÇAMENTO

Data do Orçamento: 11/09/2020 11:08

Condição de

Validade do Orçamento: 11/09/2020
Observação:

Item	Cód de Barra	NCM	Código - Produto	Preço (R\$)	Qty	Subtotal(R\$)	Descot	Total(R\$)
1	7890000098779	8544.49.00	9877 - 1 METRO CABO ELÉTRICO DE COBRE ISOLADO-G7 EASY 120mm2 1kV PT 23971402	139,90	902,00 M	126.189,80	0,00 (0,00 %)	126.189,80
2	7890000167635	8544.49.00	16763 - Cabo Flexível 2,5mm 100Metros Preto 750V SIL	2,10	1.418,00 MT	2.977,80	0,00 (0,00 %)	2.977,80
3	7890000168472	8544.49.00	16847 - 1 METRO CABO FLEX 750V 4MM2 PRETO	3,30	692,00 MT	2.283,60	0,00 (0,00 %)	2.283,60
4	7890000168625	8544.49.00	16862 - 1 METRO CABO FLEX 750V 6MM2 PR	4,95	441,00 MT	2.182,95	0,00 (0,00 %)	2.182,95
5	7890000094061	8544.49.00	9406 - 1 METRO CABO MACKFLEX HEPR 90 1x50,00 mm2 0,6/1kV PT	39,90	5,00 M	199,50	0,00 (0,00 %)	199,50
6	7890000093880	8544.49.00	9388 - 1 METRO CABO MACKRIGIDO HEPR 90 1X10,0 mm2 0,6/1kV PT	11,90	163,00 M	1.939,70	0,00 (0,00 %)	1.939,70
7	7890000111584	8544.49.00	11158 - 1 METRO CABO MACKRIGIDO HEPR 90 1X50,0 mm2 0,6/1kV PT/B.E 10310	54,90	9,00 M	494,10	0,00 (0,00 %)	494,10
8	7898449563230	8544.49.00	9013 - 1 METRO CABO RIGIDO HEPR 90 1X6,00mm2 0,6/1kV PT 10376 COBREMACK	6,90	1,00 M	6,90	0,00 (0,00 %)	6,90
9	7898449562745	8544.49.00	9007 - 1 METRO CABO MACKRIGIDO HEPR 90 1X70,0 mm2 0,6/1kV PT	79,90	601,00 M	48.019,90	0,00 (0,00 %)	48.019,90
10	7898449563292	8544.49.00	8951 - 1 METRO CABO MACKRIGIDO HEPR 90 1X95,0 mm2 0,6/1kV PT 10497	99,90	48,00 M	4.795,20	0,00 (0,00 %)	4.795,20
11	7898449563261	8544.49.00	10838 - CABO MACKRIGIDO HEPR 90 1X16,0 mm2 0,6/1kV PT 9980	17,90	321,00 M	5.745,90	0,00 (0,00 %)	5.745,90
Total dos Produtos:						194.835,35	0,00	194.835,35

Frete: 0,00
Outras Despesas: 0,00

TOTAL: 194.835,35


Júlio César Silveira Prado

Diretor Técnico Operacional

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE
13.414.982/0001-00

MARCILENE SANTOS CALAZANS EPP
04.370.632/0001-06

Data: 11/09/2020

BCM COML ELET E INDUSTRIAL LTDA

RUA ACRE, nº 1630

AMERICA

ARACAJU

SE 49080-010

Telefone: (079) 3025-7850

www.eletricaaracaju.com.br

vendas@eletricaaracaju.com.br

Fax: (079) 3025-7850

CNPJ: 04.649.613/0003-77

IE: 271459212



Pedido: 45772

AVISO: Favor Indicar este nr. em todos os contatos

Data Emissao: 15/09/2020

Referente:

Cliente: 17780 - SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

A/C:

Email:

Endereço: AV PAULO BARRETO DE MENEZES

CENTRO

Cidade: SÃO CRISTÓVÃO

-SE CEP:49100-000

Tel: (79) 3261 1462

Fax:

Cnpj/Cpf: 13.414.982/0001-00

RG:

Item	Prod.	Descrição	Prazo Entr.	Referência	Marca	Qtde.	Emb.	V. Unit.(R\$)	V. Total(R\$)
1	24114	CABO 6,0MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		459600013	COBRECOM	24,00	M	7,08	169,92
2	27081	CABO 120MM FLEX HEPR 90G 0,6/1KV PT		114150440	COBRECOM	920,00	M	95,11	87,501,20
3	26340	CABO 10MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		109080520	COBRECOM	166,00	M	11,02	1,829,32
4	26094	CABO 16MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		109090420	COBRECOM	328,00	M	16,80	5,510,40
5	23700	CABO 50MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		109120420	COBRECOM	9,00	M	43,63	392,67
6	24600	CABO 70MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		459600013	COBRECOM	613,00	M	69,67	42,707,71
7	26848	CABO 95MM RIGIDO HEPR 0,6/1KV PT		1106101B	CONDUSPAR	49,00	M	91,15	4,466,35
8	4215	CABO 2,5MM FLEX 750V PT		115050440	COBRECOM	1.500,00	M	1,98	2,970,00
9	10464	CABO 6,0MM FLEX 750V PT		115070440	COBRECOM	500,00	M	4,80	2,400,00
10	25544	CABO 4,0MM FLEX 750V PT		115060440	COBRECOM	900,00	M	3,14	2,826,00
11	25915	CABO 50MM FLEX HEPR 90G 0,6/1KV PT		114120440	COBRECOM	5,00	M	40,00	200,00

Observações:

SubTotal >>>>>	R\$ 150.973,57
Frete >>>>>>>	0,00
Desp.Acessórias >>	0,00
Desconto >>>>	0,00
VI Icms Subs >	0,00
Total >>>>>>>	150.973,57

Condições de Pagamento: A VISTA

Validade da Proposta: / /

Vendedor: MARCOS ROBERIO

Vencimentos: 15/09/2020 - 150.973,57 - DINHEIRO

P&A Informática 16/09/2020 08:23:40

04.649.613/0003-77

BCM COMERCIAL ELÉTRICA
E INDUSTRIAL LTDA

Rua Acre Nº-1630

Bairro América CEP: 49.080-010

Aracaju - SE

Júlio Cesar Silveira Prado
Diretor Tec. Operacional
SAAE

DOCUMENTO AUXILIAR DE VENDA - ORÇAMENTO

NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO

Heplim

Zaqueu Brandao , 154 -
Sao Jose, 49015-330
ARACAJU - SE
Fone/Fax: 7930226163

Data de Emissão: 15/09/2020

Data de Validade: 30/09/2020

Identificação do Estabelecimento Emitente

Denominação: Eletricidade Industrial Ltda - ME

CNPJ: 32870057000138

Identificação do Destinatário

Nome: 1557 - SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

CNPJ/CPF: 13414982000100

Nº Documento: 00000000102

Nº Documento Fiscal:

Descrição	Quantidade	Preço Unitário	Acrés/Desc	Total
704 CABO XLPE OU HEPR 6,0MM 1KV 90°	23,000	7,30	0.00	167,90
1168 CABO XLPE OU HEPR 120MM 1KV 90°	902,000	113,60	0.00	102.467,20
837 CABO XLPE OU HEPR 10MM 1KV 90°	163,000	10,92	0.00	1.779,96
839 CABO XLPE OU HEPR 16MM 1KV 90°	321,000	17,50	0.00	5.617,50
1040 CABO XLPE OU HEPR 1KV 90° 95MM	48,000	97,10	0.00	4.660,80
706 CABO FLEX. 750V 2,5MM	1.400,000	2,18	0.00	3.052,00
699 CABO FLEX 750V 6,0MM	450,000	5,40	0.00	2.430,00
5124 CABO FLEX 1KV 4,0MM	700,000	4,71	0.00	3.297,00
1170 CABO XLPE OU HEPR 70MM 1KV 90°	601,000	70,50	0.00	42.370,50
536 CABO XLPE OU HEPR 50MM 1KV 90°	9,000	50,85	0.00	457,65
536 CABO XLPE OU HEPR 50MM 1KV 90°	5,000	50,85	0.00	254,25

Forma de Pagamento: 5 - Venda Vista

Vendedor: 2 - WESLEY

Subtotal: 166.554,76


Acréscimo: ,00

Desconto: ,00

Frete: ,00

TOTAL: 166.554,76

É vedada a autenticação deste documento


Júlio César Silveira Prado
Diretor Tec. Operacional
SMAE

22 de setembro de 2020

Ofício nº 01
Tomada de preço Nº. 002/2020
Processo nº 004.2020.0033/PMSC

À
Comissão Especial de Licitação
Secretaria do Município de São Cristóvão
Rua Messias Prado, nº 70

Objeto - contratação de empresa especializada para a execução das obras/serviços de reforma/reactivação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE

Prezados,

A empresa **OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº23.092.494/0001-87 situada à rua Carlos Gomes, Bairro Inácio Barbosa nº335, por intermédio de seu representante legal, Bruno Bittencourt da Costa, vem respeitosamente, infra assinado, apresentar pedido de **supressão e aditivo** do contrato, que faz nos seguintes termos; Anexo está;

- Solicitação de supressão e aditivo do motor bomba (entregue anteriormente).
- Justificativas técnicas;
- Orçamento acréscimo de serviço;

Justificativa técnica da supressão.

O equipamento especificado, Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2, no orçamento inicial não atende a necessidade de operação do sistema, contudo foi orçado equivocadamente, portanto é necessário corrigir para equipamento que atenda a característica de 250m³/h e AMT de 15 m.c.a.

Da supressão

A supressão do insumo Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 com valor total de de R\$ 19.500,00 e R\$ 4.407,00 referente ao BDI totalizando R\$ 23.907,00.

Do aditivo

1. Troca do Insumo Motor bomba

O aditivo será de R\$ 25.680,83 para custo do insumo e R\$ 5.803,86 referente ao BDI, totalizando R\$ 31.484,69.

Thiago Bittencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 276601876-3

2. Novos serviços

A Administração pública tem o interesse em aditar novos serviços para melhorar a manutenibilidade, adequação técnica do objeto e segurança na Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE, contudo apresentamos orçamento dos serviços novos a serem autorizados.

Premissas adotadas no orçamento inicial do processo licitatório

BDI – 26,24%

Encargos Horista – 114,74%

Encargos Mensalista – 71,59%

Mês de referência março 2019-1

Valor total da proposta vencedora R\$ 298.882,68 logo 25% temos R\$ 74.720,67

Valor total do orçamento adotando a premissas do processo licitatório temos preço de custo de R\$ 35.432,78.

Desconto aplicado pela empresa vencedora do certame foi de 2,13% logo temos o valor de R\$ 34.678,06 aplicando o desconto de R\$ 754,72. Parcela correspondente ao BDI de 22,6% é de R\$ 7.837,24, valor do aditivo de R\$ 42.515,32 para novos serviços, segue abaixo quadro resumo.

Valor de Custo para novos serviços	Desconto de 2,13%	Valor de custo com desconto	Parcela referente ao BDI de 22,6%	Total do aditivo serviços novos	Aditivo da Bomba	Total do aditivo
R\$ 35.432,79	R\$ 754,72	R\$ 34.678,07	R\$ 7.837,24	R\$ 42.515,32	R\$ 31.484,69	R\$ 74.000,00

Resumo

Correção do Insumo Motor bomba – **Supressão** de R\$ 23.907,00

Correção do Insumo Motor bomba – **Aditivo** de R\$ 31.484,69

Novos Serviços – **Aditivo** R\$ 42.515,32.

Temos valor resultante de R\$74.000,00

Requerimento

Isso posto, requer-se:

1. Aditivo de R\$ 74.000,00 (R\$ 31.484,69+ R\$ 42.515,32 - R\$ 23.907,00)

Nestes termos, pede deferimento.

Thiago Bittencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 200801876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA

R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

Aditivo contrato 58/2020 - Sistema Autonomo Água e Esgoto

PLANILHA DE CUSTOS DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00023

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	Moeda : R\$
							%
01		SAAE- SERVIÇO AUTONOMO AGUA E ESGOTO				35.432,79	100,00
01.01		PLACA DA OBRA				4.075,40	11,51
01.01.001	0051/ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	14,00	291,10	4.075,40	11,51
01.02		PAVIMENTAÇÃO				31.357,39	88,49
01.02.001	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão d e areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traç o 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	409,102	58,63	23.985,65	67,69
01.02.002	94275/SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confecol onada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos. af_06/20 16 p	m	272,02	27,10	7.371,74	20,80

Importa o presente orçamento em :
(trinta e cinco mil, quatrocentos e trinta e dois reais e setenta e nove centavos)

CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>>

35.432,79

TH Norm TH NormBloc TH NormChem

ROTAÇÃO / SPEED / REVOLUCIONES

3500 rpm

60 Hz

ROTOR / IMPELLER / IMPULSOR

DIÂMETRO / DIAMETER / DIÁMETRO

174/138 mm

LARGURA / WIDTH / ANCHO

27 mm

SUCÇÃO / SUCTION / ASPIRACIÓN

100 mm **4"**

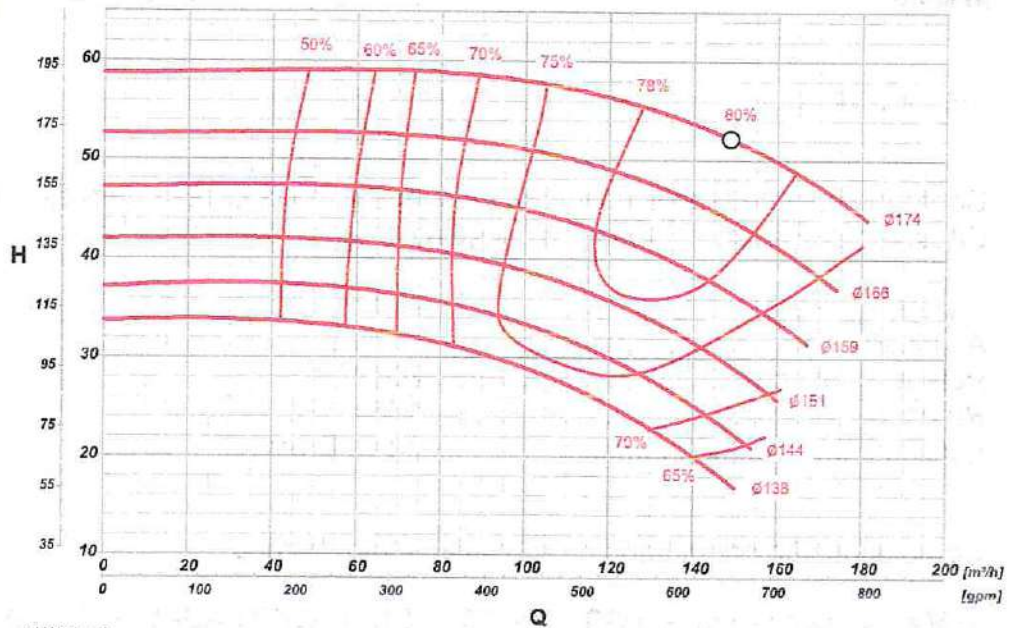
RECALQUE / DISCHARGE / DESCARGA

65 mm **2 1/2"**

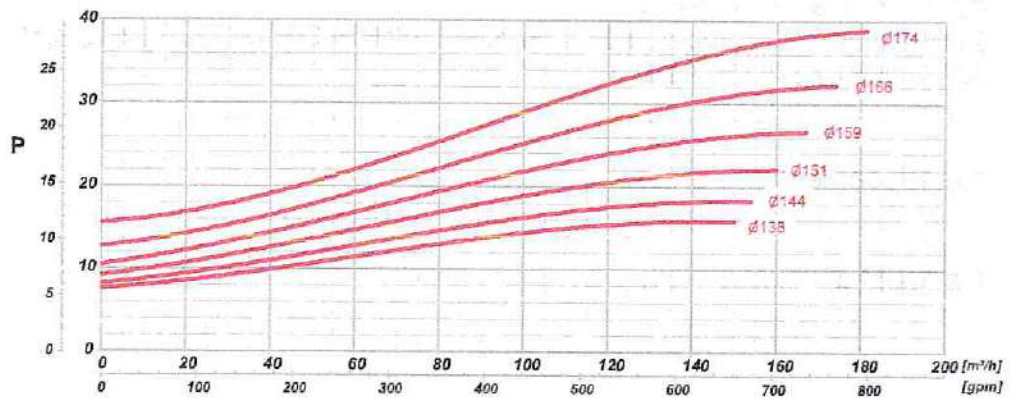
Flanges conforme normas ANSI B16.1 ou DIN EN 1092-2/97 (Opcional)
Flanges according standards ANSI B16.1 or DIN EN 1092-2/97 (Optional)
Bridas según las normas ANSI B16.1 ó DIN EN 1092-2/97 (Opcional)

Observação: A tabela abaixo considera utilização do Fator de Serviço (FS) do motor que é de 1,15.
Note: The table below take into account the Service Factor of the electric motor that is 1.15.
Observación: La tabla abajo considera el uso del factor de servicio de 1,15 del motor.

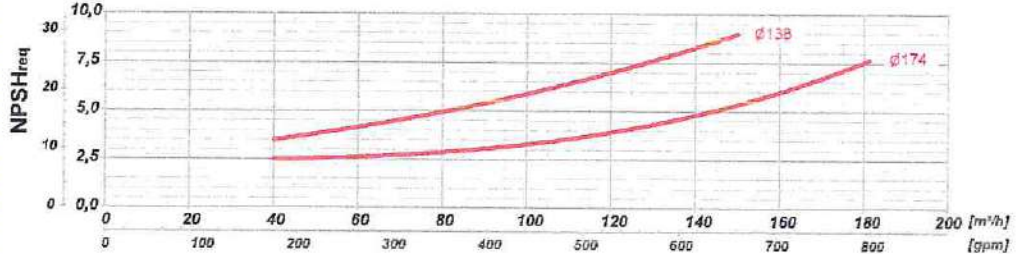
[ft] [m]



[kW] [cv]



[ft] [m]



ROTOR IMPELLER IMPULSOR [mm]	ALTURA MANOMÉTRICA / HEAD / ALTURA DE BOMBEO [m]																	ALTURA MÁXIMA MAXIMUM HEAD ALTURA MÁXIMA [m]									
	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47		49	51	53	55	57	59			
	VAZÃO / FLOW RATE / CAUDAL [m³/h]																										
138	148,8	143,0	136,3	129,4	121,0	110,7	100,0	77,7	55,9																		
					15,0 cv				12,5 cv																		
144			153,8	147,7	140,7	133,4	124,5	114,0	102,5	84,3	59,0																
					20,0 cv				15,0 cv	12,5 cv																	
151						156,1	149,4	141,4	133,4	124,2	112,3	97,9	65,5														
						25,0 cv				20,0 cv		15,0 cv															
159										162,4	155,0	146,9	137,9	127,9	116,4	99,7	63,6										
											25,0 cv					20,0 cv											
166																167,6	160,7	152,7	143,1	132,9	120,4	101,7					
																	30,0 cv				25,0 cv						
174																					176,2	170,8	162,4	154,1	143,4	130,5	114,5
																						40,0 cv				30,0 cv	

De: Carlos Antonio Soares de Melo <carlos.melo@saocristovao.se.gov.br>
Enviado em: quarta-feira, 26 de agosto de 2020 09:55
Para: Thiago
Assunto: Especificação do motor bomba Eta Rio Comprido

Prezado Thiago,

Conforme contato telefônico informamos que o motor bomba para elevação de água da Captação à Eta deve atender os seguintes dados operacionais:

Vazão(Q) 250 m³/h
Altura Manométrica..... 15 mca
Potência do motor..... 20 CV
Rotação..... 1750 RPM
Líquido..... Água Bruta

Como sugestão orientamos os seguintes motor bomba

- 1) Marca Thebe - modelo GS 100-200 , PONTO DE TRABALHO Q 250 m³/h , Motor 20CV , AMT 15mca , 1750 RPM
- 2) Marca Imbil - modelo INI 125/200 , PONTO DE TRABALHO Q 250 m³/h , Motor 20CV , AMT 15mca , 1750 RPM

Atenciosamente,

Carlos Melo

Veremos que a empresa em epígrafe ganhou a licitação com o preço do insumo de R\$ 9.750,00 para cada unidade, onde será suprimido valor de R\$ 9.750,00 x 2 x 1,2260, este último correspondente ao BDI, totalizando **R\$ 23.907,00**.

Memória de cálculo;

Valor unitário da bomba de acordo com a composição 344/TH = R\$ 9.750,00

Quantidade do insumo = 2 unidades

Percentual de BDI aplicado sobre o custo direto = 22,60%

Logo temos;

R\$ 9750,00 x 2 = R\$ 19.500,00

Parcela correspondente ao BDI = R\$ 19.500,00 * 0,226 = R\$ 4.407,00

Total = R\$ 19.500,00 + R\$ 4.407,00 = R\$ 23.907,00

Descrição		Composição Analítica				Unid.	QTD	Valor Unit.	Valor Total
10000	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10001	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10002	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10003	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10004	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10005	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10006	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10007	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10008	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10009	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10010	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10011	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10012	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10013	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10014	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10015	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10016	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10017	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10018	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10019	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10020	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10021	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10022	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10023	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10024	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10025	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10026	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10027	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10028	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10029	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10030	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10031	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10032	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10033	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10034	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10035	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10036	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10037	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10038	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10039	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10040	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10041	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10042	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10043	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10044	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10045	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10046	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10047	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10048	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10049	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10050	Partes de segurança com fita de segurança de 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"	MM	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Valor a ser suprimido – R\$ 23.907,00

Do aditivo

Foi Solicitado a alteração do insumo 17/TH motor bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 ½ (incêndio) para o modelo GS 100 – 200 marca Thebe com vazão de 250m³/h e AMT 20m.c.a, ou motor bomba INI 125200 V01 ANSI B16.1 125 LB FF CJ base viga U MOD. BF-97 BFLEX motor W22 IR2 20CV 1800 RPM 4T.

Segue abaixo cotações destes equipamentos especificados

Rua Carlos Gomes, 335 | Bairro Inácio Barbosa | Aracaju/SE | CEP 49040-080

CNPJ: 23.092.494/0001-87 | Inscrição Estadual: 27.162.204-0

www.optimize.com.br | contato@optimize.com.br

Telefones: Alex - 79 9 9111-2300 | Bruno - 79 98134-8640

Thiago Bittencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 270601878-3

**PONTO VERDE**

CNPJ: 05.980.397/0001-13
Fone: (79) 3022-4551
comercial@ponto-verde.com
Av. Edésio Vieira de Melo, N° 9 - CEP: 49015-280




N° pedido 31/20
Data 25/08/2020

DADOS DO CLIENTE

Razão Social	OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA	CNPJ	23.092.494/0001-87
Endereço	R CARLOS GOMES	IE	
Bairro	Inácio Barbosa	CEP	49.040-080
Cidade/UF	Aracaju/SE	Fone	
Comprador	Eng. Thiago	email	

ORÇAMENTO

	Descrição do produto	Código	Valor Unit.	Quant	Valor Total
1	 BOMBA DE INCÊNDIO Thebe GSD 100-200 - Rotor 220mm Pot=20cv - Trifásico 220V Sucção: 5" / Recalque: 4" 1750rpm - 60Hz	116.00.1077157	R\$ 13.119,39	2	R\$ 26.238,78
TOTAL					R\$ 26.238,78

OBSERVAÇÕES

- * Esclarecemos que qualquer outro componente e/ou equipamento que não consta em nossa proposta técnica, não será fornecido.
- * Informamos que o nosso escopo prevê somente o fornecimento dos equipamentos, sendo a instalação dos mesmos de responsabilidade do cliente.
- * Excluído teste hidrostático, teste de performance e certificado de materiais.

GARANTIA

12 meses

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Cond. Pagamento	30 dias
Tipo de Entrega	CIF
Prazo de Entrega	30 dias
Validade da Proposta	20 dias

ENDEREÇO DE ENTREGA

Endereço		CEP	
Cidade	Aracaju/SE	Fone	

Thiago Bitencourt da Costa
Engenheiro CMI
CREA 270601876-3



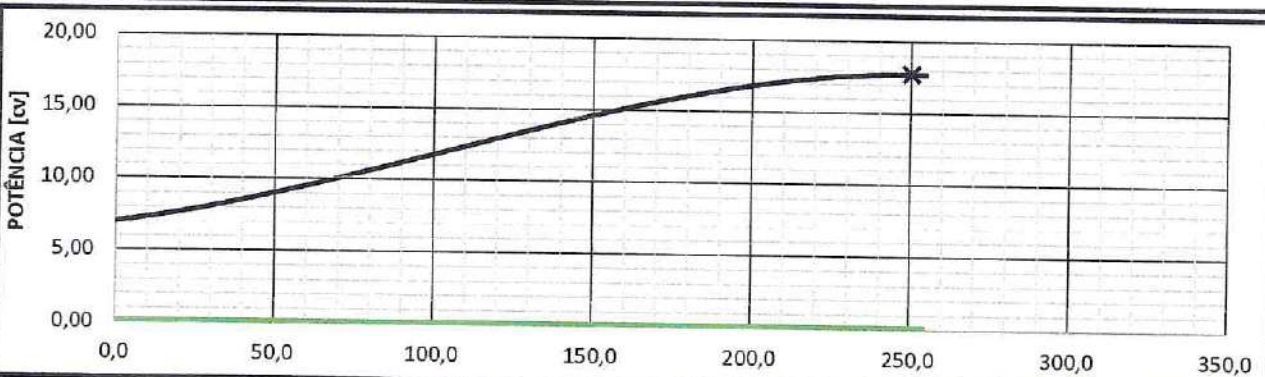
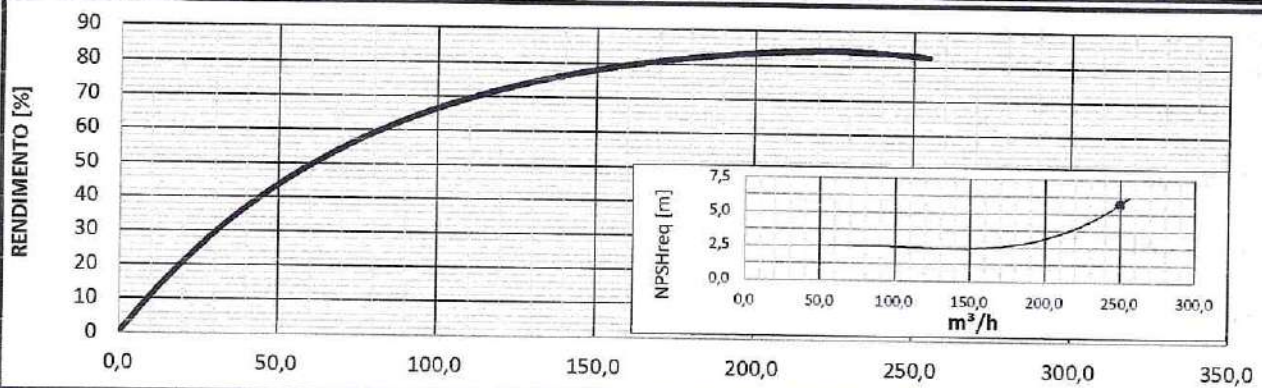
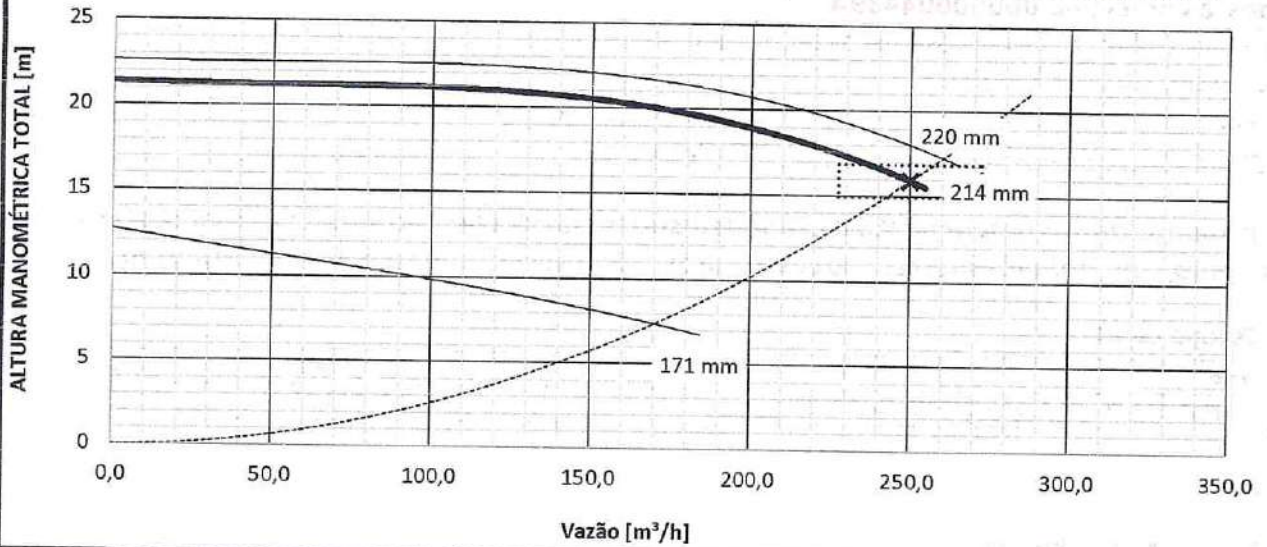
Ebara Bombas América do Sul Ltda., FILIAL - I

Bomba Centrífuga

MODELO
GS 100-200

Rotor	214 mm	Numero de estágios	1	Sucção	125mm	Recalque	100mm	RPM	1.750
Ponto de trabalho		Ponto de trabalho 2						Válido para água limpa a 20°C	
Q	250	Hm	15,9	Q		Hm		Vedação	
Ne	17,7	%	83,0	Ne		%		Conexões	
Motor		20 CV	IP55W Premium	Peso Específico	1,00 kg/dm³	Viscosidade	1 cSt	ANSI B16.1	
								Data	25/08/2020

Testes e Aceitação conforme Norma ISO 9906:1999 Anexo A




Proposta Comercial: 000000044394

Cliente: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
Prezado(a) Sr(a): THIAGO
Endereço: RUA CARLOS GOMES, 335 **Bairro:** INÁCIO BARBOSA
Cidade: ARACAJU **Estado:** SE

Cumprindo as gratas ordens de V.S.as., temos a satisfação de levar ao vosso conhecimento presente orçamento, cujo trabalho merecendo vossa aprovação, executaremos com máxima perfeição.

01 - Escopo Geral:

Descrição	Un	Qtde	Vir Unitário	Vir Total
BOMBA THEBE MOD GS 100-200 20 CV TRIF 4 VOLTAGENS	PC	2,00	R\$ 13.290,00	R\$ 26.580,00

02 - Prazos e Condições:

Sujeito a reajuste sem aviso prévio

Validade da Proposta: 5 Dias

A carga ou descarga in loco no cliente estão fora do escopo desta proposta.

Condição Pagamento: V-BS-ITAU-3X-30/60/90D

Frete por conta: 0 - Emitente

Observação: FRETE A COMBINAR

Prazo de Entrega: 5 À 10 DIAS ÚTEIS

03 - Preços (em reais)

Total em Peças: R\$ 26.580,00

De Acordo:

OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
 THIAGO
 E-Mail: THIAGO@OPTIMIZESE.COM.BR

BOMBASHOPPING COME MANUT DE BOMBAS LTDA
 ANDRE MOSL
 E-Mail:
 Fone: (11) 2971-5695

Thiago Bitencourt da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 270601876-3

Item

Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vir Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vir Total R\$ C/ IPI
1	2	PC	BOMBA INI 125200 V01 ANSI B16.1 125 LB FF CJ BASE VIGA U ACOPLAMENTO MOD. BF-97 BFLEX - ALUMINIO PROTECTOR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR2 20 CV 1800RPM 4T CHUMBADORES	84137090	30 dias	13.959,00	27.918,00	0,00	27.918,00

Dados Operacionais

*** Dados Básicos**

Vazão *****	250 m3/h	Temperatura *****	Ambiente
Vazão Padrão *****	250 M3/H	NPSH Disponível *****	0 MCA
Altura Manométrica *****	15 mca	Peso Específico do Líquido ****	1,000 kgf / dm3
Altura Manométrica Padrão *****	15 mca	Viscosidade Líquido *****	1,000 CP
Líquido *****	Água Limpa	Vedação do Eixo *****	Gaxeta

*** Dados Complementares**

Rendimento *****	81 %	rotações *****	Motor:1750 RPM Bomba:1750 RPM
NPSH Requerido *****	3,70 MCA	Sentido Rotação *****	Visto do lado do acionamento - Horário
Potência Cons Eixo *****	17,10 CV		
Rotor Rebaixado *****	Sim Diâmetro1 - 200 mm		
Potência Motor *****	20 CV		
Pintura *****	Padrão IMBIL - Conforme Anexo 1 da IO 052		

Material Construtivo da Bomba

Linha: INI

Componente Principal

Componente Principal	Material	Componente Principal	Material
1- Carcaça *****	A48 CL30	2- Tampa de Pressão/ Sucção *****	A48 CL30
3- Rotor *****	A48 CL30	4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30
5- Eixo *****	SAE 1045	6- Bucha Protetora *****	SAE 1020
28- Mancal / Cavalete *****	A48 CL30		

Valor Geral Orçamento S/ IPI

27.918,00

Valor IPI

0,00

Valor Geral Orçamento C/ IPI

R\$ 27.918,00

Seq Item	* CF (Classificação Fiscal):	% IPI	% ICMS	% ICMS ST	% Red Base Calc ICMS	% PIS	% COFINS
1	84137090	0,00	7,00	0,00	26,57	1,65	7,60



Soluções em Bombeamento

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTO

IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA
RUA JACOB AUDI, 690. - VILA IZAURA - ITAPIRA-SP - Cep: 13971-045
CNPJ: 051.482.776/0001-26 - Inscrição Estadual: 374.016.845.118 - <http://www.imbil.com.br>

Emissão: 14/05/18
Hora: 10:37:14 h
Página: 001/004

ITAPIRA, 10 de maio de 2018

Prezado Senhor,

Com satisfação apresentamos abaixo Proposta de Fornecimento dos equipamentos solicitados, para apreciação e aprovação de V.S.as.

Registramos nossos agradecimentos pela consulta e esperamos que a presente atenda as suas necessidades, colocando-nos à disposição em caso de quaisquer esclarecimentos necessários, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

IMBIL-BOMBAS Representante Fone: (19)38439833	MARCELO ROCHA AMORIM Gerente da Área Fone: (19) 3843-9848 E-Mail: mra@imbil.com.br	Preparado por Laís Pedro de Puiz Administrador de Vendas Fone: (19) 3843-9895 E-Mail: lppu@imbil.com.br
--	--	--

Código: 013414982000100

A/C Contato: Carlos Melo
Cliente: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
CNPJ: 013.414.982/0001-00
Endereço: AV PAULO BARRETO DE MENEZES, 195
Bairro: CENTRO
Cidade: SAO CRISTOVAO - UF: SE - Cep: 49100-000
Email: carloismelo@yahoo.com.br
Fone:
Pedido Cliente:

Nº Orçamento: **304620** Revisão: **1**

Validade Proposta: 20/05/2018

Condições Comerciais

Condições de Pagamento

O Preço global do fornecimento será pago pelo CLIENTE da seguinte forma:
30 DIAS DDL

Transporte / Seguro

FOB

Descarregamento

Por conta do Cliente

Triago Bitencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 270601676-3

ITAPIRA, 25 de agosto de 2020

Prezado Senhor,

Com satisfação apresentamos abaixo Proposta de Fornecimento dos equipamentos solicitados, para apreciação e aprovação de V.S.as.

Registramos nossos agradecimentos pela consulta e esperamos que a presente atenda as suas necessidades, colocando-nos à disposição em caso de quaisquer esclarecimentos necessários, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

CARLOS PEREIRA - GVN <i>Representante</i> Fone: (82) 9101-7361 Celular: (82) 99101-7361 E-Mail: caponeto79@gmail.com	MARCELO ROCHA AMORIM <i>Gerente da Área</i> Fone: (19) 3843-9848 E-Mail: mre@imbil.com.br	<i>Preparado por</i> Amanda Leite Perim <i>Administradora de Vendas</i> Fone: +55 (19) 3843-9861 E-Mail: alper@imbil.com.br
--	---	--

Código: 023092494000187 A/C Contato: Cliente: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA CNPJ: 023.092.494/0001-87 Inscr.Est.: 271622040 Endereço: RUA CARLOS GOMES SALA 1,335 Bairro: INACIO BARBOSA Cidade: ARACAJU - UF: SE - Cep: 49040-080 Email: Fone: 32511642 Pedido Cliente:	Nº Orçamento: 349240 Revisão: 2 Validade Proposta: 04/09/2020
--	---

Transportadora: 03 - POR CONTA DA IMBIL

Condições Comerciais
Condições de Pagamento O Preço global do fornecimento será pago pelo CLIENTE da seguinte forma: ANTECIPADO
Transporte / Seguro CIF ARACAJU/SE
Descarregamento Por conta do Cliente



Soluções em Bombeamento

PROPOSTA DE FORNECIMENTO DE PRODUTO

IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA
 RUA JACOB AUDI, 690. - VILA IZAURA - ITAPIRA-SP - Cep: 13971-045
 CNPJ: 051.482.776/0001-26 - Inscrição Estadual: 374.016.845.118 - http://www.imbil.com.br

Emissão: 26/08/20

Hora: 08:14:45 h

Página: 002/004

Nº Orçamento: 349240

Item

Sq	Qtd	UM	Descrição do Produto	CF *	Prazo Entrega	Preço Unit. R\$ S/ IPI	Vir Total R\$ S/ IPI	% IPI	Vir Total R\$ C/ IPI
1	2	PC	BOMBA INI 125200 V01 ANSI B16.1 125 LB FF CJ BASE VIGA U INI 125-200 ACOPLAMENTO CJ PROTETOR CIRCULAR DE ACOPLAMENTO MOTOR W22 IR3 PREMIUM 20 CV 1800RPM 4T 1,25 IPW55 60HZ (160M) CJ CHUMBADOR	84137090	30 dias	14.056,20	28.112,40	0,00	28.112,40

Dados Operacionais

***Dados Básicos**

Vazão *****	250 m3/h	Temperatura *****	Ambiente
Vazão Padrão *****	250 M3/h	NPSH Disponível *****	0 MCA
Altura Manométrica *****	20 mca	Peso Específico do Líquido ****	1,000 kgf/dm3
Altura Manométrica Padrão *****	20 mca	Viscosidade Líquido *****	1,000 CP
Líquido *****		Vedação do Eixo *****	Gaxeta

***Dados Complementares**

Rendimento *****	0 %	rotações *****	
NPSH Requerido *****	0 MCA	Sentido Rotação *****	Visto do lado do acionamento - Horário
Potência Cons Eixo *****	0 CV		
Rotor Rebaixado *****			
Potência Motor *****	0 CV		
Pintura *****	Padrão IMBIL - Conforme Anexo 1 da IO 052		

Material Construtivo da Bomba

Linha: INI

Componente Principal	Material	Componente Principal	Material
1- Carcaça *****	A48 CL30	2- Tampa de Pressão/ Sucção *****	A48 CL30
3- Rotor *****	A48 CL30	4- Anel de Desgaste *****	A48 CL30
5- Eixo *****	SAE 1045	6- Bucha Protetora *****	SAE 1020

Valor Geral Orçamento S/ IPI

Valor IPI

Valor Geral Orçamento C/ IPI

28.112,40

0,00

R\$ 28.112,40

Seq Item	* CF (Classificação Fiscal):	% IPI	% ICMS SP	% ICMS DEST	% DIFAL	% FECOMP	% Red Base Calc ICMS	% PIS	% COFINS	Vir Unit. ICMS ST (R\$)
1	84137090	0,00	7,00	18,00	11,00	0,00	26,57	1,65	7,60	0,00

Diferencial será recolhido pela Imbil na circulação da mercadoria.

Thiago Bittencourt da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 270501876-3

Condições Gerais de Venda

As presentes "Condições Gerais de Venda" regem todos os fornecimentos de equipamentos e/ou materiais e/ou serviços que venham a ser realizados pela IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA, doravante designada simplesmente VENDEDORA, a qualquer cliente, doravante simplesmente designado COMPRADORA. Havendo disposições expresas em contrário às atuais "Condições Gerais de Venda", estas deverão constar obrigatoriamente de documentos escrito, aceito e assinado pela VENDEDORA.

1 - PREÇOS:

- 1.1 - Os preços da proposta da VENDEDORA são líquidos para os equipamentos e/ou materiais e/ou serviços oferecidos e entendem-se:
 - a) para as quantidades e características especificadas;
 - b) posto fábrica da VENDEDORA, salvo indicação em contrário na proposta;
 - c) exclusiva embalagem, salvo indicação em contrário, formalmente aceita pela VENDEDORA;
 - d) Sem o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que será acrescido e cobrado na época da extração da Nota Fiscal, de acordo com a legislação em vigor, o IPI será calculado sobre o valor total da mercadoria, acrescido de embalagem, testes e desenhos, caso estes façam parte do fornecimento, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA;
 - e) com o ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços), PIS e COFINS, de acordo com a legislação vigente na data da proposta, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA. Em especial a aplicação de alíquota de ICMS, pode ser que ocorra alteração entre o orçamento e a Nota Fiscal em decorrência da Resolução do Senado Federal nº 13/2012;
 - f) calculados com base nos tributos em vigor na data da emissão da proposta, correndo por conta da COMPRADORA quaisquer incrementos que se verificarem posteriormente nos referidos tributos, bem como aqueles que venham a ser criados após a data da proposta, e que, de qualquer forma, venham a incidir sobre os equipamentos e/ou serviços propostos;
 - g) salvo indicação em contrário, sujeitos a reajuste de acordo com o estipulado no item 3 adiante mencionado, aplicando-se também às alterações verificadas na proposta básica.

2 - PAGAMENTO:

- 2.1 - O pagamento dos equipamentos e/ou materiais e/ou serviços encomendados será efetuado de acordo com as "Condições Gerais de Pagamento" mencionadas na proposta.
- 2.2 - Qualquer modificação das "Condições de Pagamento" estipuladas deverá ser estabelecida de comum acordo e aceita por escrito pela VENDEDORA.
- 2.3 - Os pagamentos efetuados diretamente ao caixa da VENDEDORA, tais como sinais, títulos em carteira, etc., deverão ser feitos por meio de cheques visados ou remessas bancárias, pagáveis na praça de São Paulo, sem despesas para a VENDEDORA e rigorosamente dentro dos prazos estipulados. Os títulos confiados pela VENDEDORA à cobrança bancária deverão ser sempre liquidados dentro dos prazos nellos estabelecidos.
- 2.4 - A COMPRADORA não pode suspender, atrasar, reter ou reduzir os pagamentos com fundamento em reclamações ou motivos não reconhecidos por escrito pela VENDEDORA.
- 2.5 - No caso de não serem respeitadas as "Condições de Pagamento", a COMPRADORA pagará sobre as importâncias devidas e em atraso, juros de mora legais ao mês, multa de 2%, bem como correção monetária e despesas da cobrança, calculadas desde a data do vencimento até a data da efetiva liquidação, que poderão ser cobradas através das vias judiciais próprias.
- 2.6 - Nos casos onde foi negociado preço fixo com pagamento da sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido, a VENDEDORA, a seu critério, poderá recusar o pedido ou desconsiderar a condição de preço fixo negociado, passando o mesmo a ser reajustado de acordo com o item 3 adiante.
- 2.7 - Fica a critério da VENDEDORA antecipar ou não seus recebíveis com instituições financeiras.

3 - REAJUSTE:

- 3.1 - Conforme legislação vigente, fórmulas de reajuste, com índices a serem pactuados entre vendedora e comprador, serão aplicadas nos prazos previstos em lei ou, mediante acordo entre as partes, caso ocorram mudanças conjunturais que alterem o equilíbrio econômico-financeiro do contrato / pedido.
- 3.2 - Uma vez ocorrendo reajuste aplicam-se os seguintes itens:
 - a) Todas as parcelas serão reajustáveis;
 - b) O pagamento dos reajustes de cada parcela deverá ser efetuado juntamente com a parcela correspondente;
 - c) O reajuste incidirá até a data do efetivo cumprimento dos eventos;
 - d) No caso de atraso de pagamento, aplicam-se os mesmos critérios definidos no item 2.5.

4 - CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 4.1 - O pedido da COMPRADORA, para ser considerado válido, dependerá da "Confirmação de Encomenda" por escrito da VENDEDORA.
- 4.2 - Na consulta e no pedido a COMPRADORA deverá incluir e indicar claramente todos os detalhes técnicos necessários para propiciar à VENDEDORA pleno conhecimento de aplicação, operação e instalação dos equipamentos, assumindo a COMPRADORA toda a responsabilidade pela confiabilidade de tais informações.
- 4.3 - O pedido da compradora deve incluir razão social, CGC, Inscrição Estadual, endereços para faturamento, entrega, cobrança e respectivos CEP's, além de informações sobre a necessidade ou não de embalagem e do envio ou não à fábrica da VENDEDORA, de componentes complementares (motor, luva, etc.), bem como as condições de pagamento quando a proposta da VENDEDORA permitir alternativas.
- 4.4 - A aceitação do pedido está sujeita a aprovação do Departamento de Crédito e cadastro da VENDEDORA que, independentemente das condições de pagamento propostas poderá, a seu critério, solicitar uma re-negociação das condições de pagamento ou mesmo rejeitar o pedido.
- 4.5 - Qualquer alteração técnica e/ou comercial solicitada pela COMPRADORA durante o andamento do pedido estará sujeita a concordância por escrito da VENDEDORA. Caso as alterações técnicas e/ou comerciais solicitadas pela COMPRADORA agregarem custos adicionais ao processo, estes serão repassados pela VENDEDORA à COMPRADORA em forma de aditivo comercial, sendo de responsabilidade da COMPRADORA a aprovação/liberação por escrito de aceite do aditivo comercial junto a VENDEDORA nas mesmas condições de pagamento do pedido original.
- 4.6 - Os dados referentes a pesos, dimensões, capacidade, rendimentos e outras características constantes de catálogos, prospectos, anúncios e outros documentos similares da VENDEDORA tem natureza de indicações aproximadas, somente tendo valor obrigatório se a proposta e/ou contrato a eles se referir expressamente como características garantidas.
- 4.7 - O fornecimento de desenhos, documentos, testes e/ou inspeções está condicionado à indicação expressa a respeito na proposta e/ou na Confirmação de Encomenda da VENDEDORA.
- 4.8 - Os desenhos e documentos técnicos que forem enviados à COMPRADORA em qualquer época permanecerão de propriedade exclusiva da VENDEDORA, não podendo ser transmitidos ou comunicados a terceiros sem autorização por escrito da VENDEDORA.
- 4.9 - A VENDEDORA responsabiliza-se apenas, por equipamentos, materiais e serviços constantes de sua proposta, não respondendo pela execução de obras civis ou de montagem a cargo da COMPRADORA ou de terceiros.
- 4.10 - Correrá por conta exclusiva da COMPRADORA todas as despesas decorrentes de financiamentos, fianças, contratos, custos judiciais, taxas, etc., motivadas por este fornecimento.
- 4.11 - Em casos de financiamentos (BNDES - Fianame, Modermaq, etc) a VENDEDORA e a COMPRADORA devem reger as disposições expresas conforme segue:
 - a) A obtenção do financiamento junto ao BNDES é de exclusiva responsabilidade da COMPRADORA;

- b) O faturamento só poderá ser efetuado mediante a aprovação do PAC - (Proposta de Abertura de Crédito);
- c) Os equipamentos, objeto do fornecimento, são fabricados sob encomenda e, uma vez prontos, devem ser imediatamente entregues a COMPRADORA. É imprescindível que o PAC esteja liberado e de posse da VENDEDORA até a data acordada como prazo de entrega dos equipamentos;
- d) A VENDEDORA fará constar na Nota Fiscal o nº do PAC e o termo de alienação ao Banco, e cabe a COMPRADORA efetuar a "Declaração de Recebimento" no verso da 1ª via da Nota Fiscal e encaminhá-la imediatamente a Instituição Bancária, para fins de não haver atraso na liberação dos recursos pelo BNDES.

Parágrafo único:

Se até a data do termo da fabricação dos equipamentos o PAC ainda não estiver de posse da VENDEDORA, a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA ao faturamento e entrega do equipamento, objeto do fornecimento, e se compromete ao pagamento da sua totalidade com recursos próprios na condição de pagamento 280DL, salvo se houver acordo entre as partes obrigatoriamente aceito e assinado pela VENDEDORA através de documento escrito. A VENDEDORA se reserva o direito de não entregar o equipamento nos casos onde foi negociado parcela com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido.

5 - PRAZO DE ENTREGA:

Os prazos de entrega indicados na proposta serão contados a partir da data do recebimento e aceite do pedido da COMPRADORA pela VENDEDORA, estando sujeitos cumulativamente ao seguinte:

- 5.1 - Recebimento do pedido da COMPRADORA, concordando com todas as cláusulas da proposta da VENDEDORA, bem como as presentes "Condições Gerais de Venda", as quais serão consideradas aceitas quando o pedido nada mencionar a respeito.
- 5.2 - Cumprimento por parte da COMPRADORA, das condições de pagamento estipuladas na proposta, bem como do recebimento, pela VENDEDORA, da parcela inicial devida a título de sinal, quando a mesma constar da proposta.
- 5.3 - Recebimento pela VENDEDORA de todas as informações técnicas e dados necessários, propiciando o início da fabricação e que assegurem a continuidade dos trabalhos, quando dependerem da COMPRADORA. Em casos onde houver incidência de fornecimento de documentação técnica dos equipamentos pela VENDEDORA, os prazos de entrega serão contados a partir da data da aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA. Caso a COMPRADORA solicite o adiantamento de fabricação do equipamento/serviço encomendado junto à VENDEDORA anteriormente a devida aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA, a COMPRADORA se responsabiliza e autoriza desde já ao faturamento e entrega do equipamento/serviço, objeto do fornecimento, no prazo de entrega acordado e se compromete ao pagamento nas condições pactuadas, independentemente da aprovação/liberação de toda documentação técnica.
- 5.4 - Recebimento, pela VENDEDORA, em tempo hábil, dos equipamentos ou componentes necessários à execução de encomenda, quando esta for de obrigação da COMPRADORA, ou ainda tal recebimento depender de providências da COMPRADORA, ficando a cargo desta as despesas decorrentes de eventuais atrasos, bem como o reajuste dos preços ocasionado pela consequente dilatação do prazo de entrega. Fica ainda reservado à VENDEDORA o direito de, a seu critério, faturar, cobrar e receber os equipamentos que se encontrem prontos, caso ocorra o acima exposto.
- 5.5 - Além das condições acima, os prazos constantes da proposta e/ou da "Confirmação de Encomenda", serão automaticamente prorrogados quando:
 - a) ocorrer motivo de força maior ou caso fortuito, conforme artigo 380 do Código Civil Brasileiro, não apenas relacionado com a VENDEDORA como também com seus fornecedores;
 - b) serão consideradas também em casos de força maior as medidas adotadas pelas autoridades públicas que venham a afetar a importação e aquisição de matéria-prima ou de componentes do sistema, a fabricação, o transporte e/ou despacho, bem como dificuldades no aprovisionamento;
 - c) houver alteração das características comerciais, técnicas ou de fabricação, pleiteada pela COMPRADORA após a emissão do pedido. Neste caso, as referidas alterações deverão ser aceitas pela VENDEDORA mediante dilatação do prazo contratual, assim como ajustes nos preços;
 - d) ocorrerem atrasos na entrega, por parte da COMPRADORA, de documentos solicitados ou submetidos à sua apreciação;
 - e) impossibilidade de cumprimento dos prazos de entrega por parte dos fornecedores de matéria-prima e sub-fornecedores em geral, bem como o aprovisionamento de peças essenciais defeituosas, sejam forjadas, fundidas ou laminadas, obrigando sua substituição.
- 5.6 - Ocorrendo qualquer uma das hipóteses mencionadas na cláusula 5.5, os prazos serão automaticamente prorrogados pelo número de dias que durar o evento causador do atraso ou pelo tempo que a VENDEDORA julgar necessário para ajustar-se à nova situação, não ficando a VENDEDORA sujeita a qualquer tipo de penalização ou multa.
- 5.7 - Havendo prorrogação pelos motivos indicados na cláusula 5.5, os respectivos reajustes de preços serão automaticamente calculados considerando-se a nova data de entrega dos equipamentos e/ou serviços.
- 5.8 - O prazo de entrega considerar-se-á cumprido, inclusive para efeito de faturamento, quando a COMPRADORA for avisada de que o equipamento encontra-se pronto à sua disposição para ser retirado ou expedido, posto na fábrica da VENDEDORA.
- 5.9 - Serão permitidas entregas parciais, bem como entregas e faturamentos antecipados em relação ao constante da "Confirmação de Encomenda".
- 5.10 - Não serão aceitas imposições de multas por eventuais atrasos ocorridos nas entregas, caso as cláusulas a respeito não tenham sido devidamente negociadas na fase de proposta e contêm com a concordância por escrito da VENDEDORA.
- 5.11 - Eventuais atrasos no prazo de entrega não constituirão justificativas de recusa do recebimento da mercadoria, não dando direito à COMPRADORA de rescindir o contrato ou de pleitear indenização por perdas e danos.

6 - ENTREGA ARMAZENAGEM E DESPACHO:

- 6.1 - O material e/ou equipamento encomendado será entregue posto fábrica da VENDEDORA. Correrá por conta da COMPRADORA as despesas de embalagem, frete, descarregamento (munck) e seguro quando a entrega for efetuada em outro local designado pela COMPRADORA, exceto caso expressamente indicado em contrário na proposta da VENDEDORA.
- 6.2 - Para fornecimentos "Posto Fábrica" da VENDEDORA, com frete e seguro a pagar pela COMPRADORA, a partir do momento em que os materiais e/ou equipamentos deixam a fábrica da VENDEDORA ou seu depósito, todos os riscos de prejuízos, destruição ou perdas ficam a cargo da COMPRADORA.
- 6.3 - Para fornecimento postos em local designado pela COMPRADORA (CIF), todas as mercadorias serão seguradas de acordo com a lei federal. Assim toda a responsabilidade da VENDEDORA no caso de prejuízos oriundos de transporte, tais como avarias, extravio ou roubo, será transferido à seguradora ficando limitada às condições da apólice contratada.

6.4 - Os equipamentos e/ou materiais constantes da proposta deverão ser retirados no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da data do aviso de que se encontram prontos, após o que, caso a COMPRADORA não tiver providenciado a retirada dos equipamentos e/ou materiais ou fornecido as devidas instruções de expedição, a VENDEDORA procederá à expedição do produto por transportadora de sua livre escolha, com frete a pagar e debitando as despesas de frete, embalagem, descarregamento (munck) e seguro à COMPRADORA.

6.5 - Quando a VENDEDORA for impossibilitada de proceder conforme o item 6.4, por razões de responsabilidade da COMPRADORA, tais como falta de remessa do motor, luva elástica, etc., o critério da VENDEDORA será cobrada uma taxa de armazenagem à razão de 0,2% ao dia sobre o valor do equipamento, a partir da data do aviso. Neste caso o seguro do material fica por conta e risco da COMPRADORA, devendo por ela ser providenciado.

6.6 - O não pagamento das despesas de embalagem e taxas de armazenagem, anteriormente citadas, acarretará a aplicação do disposto no item

6.7 - Caso tenha sido prevista na proposta e no pedido, será fornecida embalagem reforçada do tipo redovário, padrão da VENDEDORA.

7 - TESTES, INSPEÇÕES E START-UP (PARTIDA ASSISTIDA):

7.1 - A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA, por ocasião de consulta e no pedido, de todos os testes que devem ser executados, caso haja essa exigência e da necessidade ou não da presença de inspetor. A realização dos testes pela VENDEDORA está condicionada à expressa concordância em sua proposta ou Confirmação de Encomenda.

7.2 - A VENDEDORA permitirá que o material e/ou equipamento seja inspecionado durante a fabricação e até o término desta, desde que tenha sido acordado previamente.

7.3 - A inspeção deverá ser feita por firmas devidamente credenciadas pela COMPRADORA as quais, no entanto, não poderão interferir no andamento normal de fabricação do equipamento e/ou material.

7.4 - Os custos desta inspeção, quando exigida pela COMPRADORA correrão por conta desta.

7.5 - A fim de promover a inspeção, a COMPRADORA será notificada no mínimo com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência. A notificação poderá ser feita diretamente à firma inspetora, desde que a COMPRADORA solicite que assim deseje ser feito.

a) na ausência dos inspetores, a VENDEDORA procederá aos ensaios e testes necessários, emitindo os certificados correspondentes, perdendo a COMPRADORA o direito de recusa do material e/ou equipamento e da fatura do pedido desde que a causa alegada seja a da ausência dos inspetores aos mesmos.

b) se a presença dos inspetores for imprescindível e estes não se apresentarem na data prevista, o prazo de entrega será dilatado da tantos dias quantos forem os correspondentes ao atraso dos inspetores, sendo que a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA proceder ao faturamento dos equipamentos através de Nota Fiscal de Venda com Entrega Futura a partir da data originalmente prevista para os testes/inspeção;

c) ocorrendo o diligenciamento durante a fabricação, conforme item 7.2, por iniciativa da COMPRADORA, esta deverá notificar por escrito à VENDEDORA com um prazo mínimo de 07 (sete) dias de antecedência.

7.6 - Para inspeção deverão ser aplicadas as normas previstas na proposta e/ou contrato, não valendo para tanto, as normas das firmas inspetoras, ou da COMPRADORA, nem os critérios pessoais de seus representantes.

7.7 - Em caso de contratação do serviço de Start-up (Partida Assistida), prosseguir conforme abaixo:

a) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 15 dias de antecedência da data desejada, sendo esta somente confirmada pela VENDEDORA após análise de disponibilidade de agenda da mesma.

b) A COMPRADORA deve garantir a conclusão de todas as etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) para realização na data agendada.

c) A COMPRADORA deve preencher o check list de verificação de etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) e encaminhar para a VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada.

d) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam o serviço de Start-up (Partida Assistida).

e) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item 7, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

8 - CANCELAMENTO, DEVOÇÃO E RETORNOS:

8.1 - Uma vez efetivada a encomenda, esta somente poderá ser cancelada após prévia concordância da VENDEDORA e mediante aceite da COMPRADORA de todas as despesas diretas e indiretas já ocorridas.

8.2 - A VENDEDORA poderá rescindir a encomenda sem que seja devida qualquer compensação, nos casos de insolvência, pedido de concordata ou pedido de falência da COMPRADORA.

8.3 - As devoluções de mercadorias já faturadas somente serão aceitas com a consulta prévia e concordância da VENDEDORA, ficando por conta e risco da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro, exceto quando assumido por escrito pela VENDEDORA que informará um "código de autorização de devolução" à COMPRADORA que deverá ser discriminado na NF de Devolução da COMPRADORA para aceite de recebimento da VENDEDORA.

9 - GARANTIA:

9.1 - Os equipamentos serão garantidos contra defeitos de materiais e fabricação conforme abaixo:

a) Equipamentos novos:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo esta GARANTIA LEGAL e;
- 2) Pelo prazo de até 9 (nove) meses, a contar da data do início de funcionamento / operação do equipamento sendo este GARANTIA CONTRATUAL ou;
- 3) Pelo prazo de até 15 (quinze) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo esta GARANTIA CONTRATUAL;
- 4) Prevalece a GARANTIA CONTRATUAL (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

b) Equipamentos destinados a Reforma/Manutenção:

- 1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo esta GARANTIA LEGAL e;
- 2) Pelo prazo de até 3 (três) meses, a contar da data do faturamento do serviço de reforma/manutenção, sendo esta GARANTIA CONTRATUAL.

9.2 - A garantia se resumirá ao reparo ou substituição FOB fábrica da VENDEDORA, incluindo embalagem das peças defeituosas e somente se efetivará desde que os defeitos sejam comunicados à VENDEDORA logo que constatados e por ela comprovados.

9.3 - Correrá por conta da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro do material defeituoso, desde o local de instalação até a fábrica da VENDEDORA ou de seu sub-fornecedor e vice-versa. Quando o reparo do material defeituoso tiver de ser efetuado no local de sua instalação, correrá também por conta da COMPRADORA as despesas de viagens e estadas do pessoal da VENDEDORA ou de sub-fornecedor, de acordo com a tabela de preços da VENDEDORA, vigente na ocasião do fato.

9.4 - Para equipamentos e componentes fabricados por terceiros, a garantia da VENDEDORA se limita à dos respectivos fabricantes, que será transferida integralmente à COMPRADORA.

9.5 - Todo o material, equipamento ou peça substituída a título de garantia passa a ser de propriedade da VENDEDORA.

9.6 - Qualquer reparo, modificação ou substituição a título de garantia não prorroga o prazo original de garantia fixado no item 9.1, quer do equipamento em si, quer da peça substituída.

9.7 - A garantia fica invalidada nos seguintes casos:

- a) condições de operação diferentes das negociadas;
- b) desgaste normal decorrente do uso ou provocado por abrasão, erosão ou corrosão;
- c) mau uso, emprego indevido, armazenagem inadequada, montagem ou operação fora do que recomenda a boa técnica ou em desacordo com as orientações da VENDEDORA;
- d) manutenção deficiente ou inexistente;
- e) danos provocados por golpe de aríete, cavitações, intempéries, bem como vibrações e tensões mecânicas oriundas do sistema ou de outras máquinas ou equipamentos;
- f) colocação dos equipamentos em terrenos com fundações não apropriadas;
- g) desmontagem ou reparo ou alteração do material fora das oficinas da VENDEDORA, ou oficina autorizada, ou respectivo sub-fornecedor, ou ainda sem a presença de um representante da VENDEDORA, exceto quando houver prévia autorização por escrito;
- 9.8 - A garantia ficará suspensa, durante o tempo em que houver débito em atraso em nome da COMPRADORA, seja ou não referente a este fornecimento, expirando-se automaticamente quando esgotado o limite previsto na cláusula 9.1.
- 9.9 - Em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo:

a) A COMPRADORA deve informar à VENDEDORA no ato da solicitação:

- 1) O número de série do equipamento;
 - 2) O número da Proposta de Fornecimento de Produto IMBIL (PV IMBIL);
 - 3) O número do Pedido de Compra do Cliente;
 - 4) Descrição da ocorrência;
 - 5) Local de instalação do equipamento;
 - 6) Evidência fotográfica do equipamento e da ocorrência;
 - 7) Data de início de operação do equipamento;
 - 8) Início da ocorrência.
- b) A COMPRADORA deve fornecer à VENDEDORA todas as informações pertinentes à análise.
- c) Depois de agendada a visita técnica, a COMPRADORA deve informar à VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitam a análise e prestação de serviço no local definido.
- d) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item c, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

9.10 - Jornada de trabalho dos Técnicos IMBIL, em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerar o descrito abaixo:

- a) Horas trabalhadas durante o horário normal:
 - 1) De Segunda-feira a Sexta-feira, exceto feriados;
 - 2) Das 8hs00 às 17hs00, com 1 hora de refeição.
- b) Horas trabalhadas fora do horário normal:
 - 1) De Segunda-feira a Sexta-feira, antes das 08hs00 e após às 17hs00;
 - 2) Sábado, Domingo e feriados, com 1 hora de refeição.
- c) Horas em deslocamento são consideradas horas trabalhadas;
- d) Considera-se a partida do endereço da VENDEDORA e destino o endereço informado pela COMPRADORA.

9.11 - Honorários

- a) Dentro do período de garantia conforme item 9.1.
 - 1) Se atendido os itens anteriores, todos os gastos gerados na(s) visita(s) serão isentos de cobrança à COMPRADORA;
- b) Fora do período de garantia conforme item 9.1, será cobrado da COMPRADORA:
 - 1) Taxa de hora trabalhada durante o horário normal (conforme letra "a" item 9.10) conforme preço de Mercado;
 - 2) Taxa de Hora trabalhada fora o horário normal (conforme letra "b" item 9.10) conforme preço de Mercado;
 - 3) Despesas em serviços (passagem aérea, táxi, hospedagem e etc.) serão detalhadas em planilha demonstrativa e faturadas à COMPRADORA com acréscimo de 15% referente a taxa de administração e impostos;
 - 4) Despesas com deslocamento em carro próprio da VENDEDORA conforme preço de Mercado;
 - 5) Eventuais tributos adicionais relativos ao município onde a COMPRADORA está domiciliado não estão incluídos acima;
 - 6) O pagamento referente ao item 9.11 deve ser realizado até o prazo máximo de 20 dias após serviços realizados.

10 - RESPONSABILIDADE:

Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da VENDEDORA, perante a COMPRADORA ou terceiros, por quaisquer perdas, danos ou lucros cessantes diretos ou indiretos, a pessoas ou coisas, decorrentes da utilização dos equipamentos ou materiais fornecidos, seus componentes ou acessórios, ou de eventuais atrasos de fornecimento, ou de suas possíveis falhas.

11 - RESERVA DE DOMÍNIO:

Cabe à VENDEDORA a reserva de domínio e propriedade do material e/ou equipamento, até que seja efetuado o pagamento integral do respectivo preço e quaisquer despesas resultantes da falta de cumprimento do contrato pela COMPRADORA. Enquanto não estiverem totalmente pagos, o preço e as despesas acima mencionadas, a COMPRADORA se obrigará a:

- a) manter o equipamento em perfeito estado de conservação;
- b) não alterar suas características sem prévia autorização da VENDEDORA;
- c) avisar a VENDEDORA por escrito quando mudar a sede de seu estabelecimento ou local de instalação do equipamento;
- d) manter o equipamento segurado pelo valor atual do mesmo, contra risco total, em companhia seguradora de primeira linha e endossando as respectivas apólices a favor da VENDEDORA.

12 - FORO:

VENDEDORA E COMPRADORA elegem, com expressa renúncia de qualquer outro, o foro de Itapira, Estado de São Paulo. Fica facultado à VENDEDORA acionar a COMPRADORA no foro da sede desta última se assim entender mais conveniente.

13 - ACEITE DAS CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA:

A não contestação formal por parte da COMPRADORA no prazo de 72 horas a contar da data de confirmação de pedido pela COMPRADORA das "Condições Gerais de Venda", acima expressa e parte integrante deste fornecimento, será considerada aceita entre as partes quanto ao seu cumprimento.

Condições Gerais de Venda

As presentes "Condições Gerais de Venda" regem todos os fornecimentos de equipamentos e/ou materiais e/ou serviços que venham a ser realizados pela IMBIL IND E MAN DE BOMBAS ITA LTDA, doravante designada simplesmente VENDEDORA, a qualquer cliente, doravante simplesmente designado COMPRADORA. Havendo disposições expressas em contrário às atuais "Condições Gerais de Venda", estas deverão constar obrigatoriamente de documentos escrito, aceito e assinado pela VENDEDORA.

1 - PREÇOS:

1.1 - Os preços da proposta da VENDEDORA são líquidos para os equipamentos e/ou materiais e/ou serviços oferecidos e entendem-se:

- para as quantidades e características especificadas;
- posto fábrica da VENDEDORA, salvo indicação em contrário na proposta;
- exclusive embalagem, salvo indicação em contrário, formalmente aceita pela VENDEDORA;
- Sem o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que será acrescido e cobrado na época da extração da Nota Fiscal, de acordo com a legislação em vigor, o IPI será calculado sobre o valor total da mercadoria, acrescido de embalagem, testes e desenhos, caso estes façam parte do fornecimento, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA;
- com o ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços), PIS e COFINS, de acordo com a legislação vigente na data da proposta, salvo quando houver prova de isenção deste tributo por parte da COMPRADORA. Em especial a aplicação de alíquota de ICMS, pode ser que ocorra alteração entre o orçamento e a Nota Fiscal em decorrência da Resolução do Senado Federal nº 13/2012;
- calculados com base nos tributos em vigor na data da emissão da proposta, correndo por conta da COMPRADORA quaisquer incrementos que se verifiquem posteriormente nos referidos tributos, bem como aqueles que venham a ser criados após a data da proposta, e que, de qualquer forma, venham a incidir sobre os equipamentos e/ou serviços propostos;
- salvo indicação em contrário, sujeitos a reajuste de acordo com o estipulado no item 3 adiante mencionado, aplicando-se também às alterações verificadas na proposta básica.

b) O faturamento só poderá ser efetuado mediante a aprovação do PAC - (Proposta de Abertura de Crédito);

c) Os equipamentos, objeto do fornecimento, são fabricados sob encomenda e, uma vez prontos, devem ser imediatamente entregues a COMPRADORA. É imprescindível que o PAC esteja liberado e de posse da VENDEDORA até a data acordada como prazo de entrega dos equipamentos;

d) A VENDEDORA fará constar na Nota Fiscal o nº do PAC e o termo de alienação ao Banco, e cabe a COMPRADORA efetuar a "Declaração de Recebimento" no verso da 1ª via da Nota Fiscal e encaminhá-la imediatamente a Instituição Bancária, para fins de não haver atraso na liberação dos recursos pelo BNDES.

Parágrafo único:

Se até a data do término da fabricação dos equipamentos o PAC ainda não estiver de posse da VENDEDORA, a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA ao faturamento e entrega do equipamento, objeto do fornecimento, e se compromete ao pagamento da sua totalidade com recursos próprios na condição de pagamento 28DOL, salvo se houver acordo entre as partes obrigatoriamente aceito e assinado pela VENDEDORA através de documento escrito.

A VENDEDORA se reserva o direito de não entregar o equipamento nos casos onde foi negociada parcela com pagamento de sinal e este não seja efetuado juntamente com o pedido.

5 - PRAZO DE ENTREGA:

Os prazos de entrega indicados na proposta serão contados a partir da data do recebimento e aceite do pedido da COMPRADORA pela VENDEDORA, estando sujeitos cumulativamente ao seguinte:

5.1 - Recebimento do pedido da COMPRADORA, concordando com todas as cláusulas da proposta da VENDEDORA, bem como as presentes "Condições Gerais de Venda", as quais serão consideradas aceitas quando o pedido nada mencionar a respeito.

5.2 - Cumprimento por parte da COMPRADORA, das condições de pagamento estipuladas na proposta, bem como do recebimento, pela VENDEDORA, da parcela inicial devida a título de sinal, quando a mesma constar da proposta.

5.3 - Recebimento pela VENDEDORA de todas as informações técnicas e dados necessários, propiciando o início do projeto e da fabricação e que assegurem a continuidade dos trabalhos, quando dependerem da COMPRADORA. Em casos onde houver incidência de fornecimento de documentação técnica dos equipamentos pela VENDEDORA, os prazos de entrega serão contados a partir da data da aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA. Caso a COMPRADORA solicite o adiantamento de fabricação do equipamento/serviço encomendado junto à VENDEDORA anteriormente a devida aprovação/liberação de toda documentação técnica pela COMPRADORA, a COMPRADORA se responsabiliza e autoriza desde já ao faturamento e entrega do equipamento/serviço, objeto do fornecimento, no prazo de entrega acordado e se compromete ao pagamento nas condições pactuadas, independentemente da aprovação/liberação de toda documentação técnica.

5.4 - Recebimento, pela VENDEDORA, em tempo hábil, dos equipamentos ou componentes necessários à execução da encomenda, quando este fornecimento for de obrigação da COMPRADORA, ou ainda tal recebimento depender de providências da COMPRADORA, ficando a cargo desta as despesas decorrentes de eventuais atrasos, bem como o reajuste dos preços ocasionado pela consequente dilatação do prazo de entrega. Fica ainda reservado à VENDEDORA o direito de, a seu critério, faturar, cobrar e receber os equipamentos que se encontram prontos, caso ocorra o acima exposto.

5.5 - Além das condições acima, os prazos constantes da proposta e/ou da "Confirmação de Encomenda", serão automaticamente prorrogados quando:

a) ocorrer motivo de força maior ou caso fortuito, conforme artigo 333 do Código Civil Brasileiro, não apenas relacionado com a VENDEDORA como também com seus fornecedores;

b) serão consideradas também como casos de força maior as medidas adotadas pelas autoridades públicas que venham a afetar a importação e aquisição de matéria-prima ou de componentes do sistema, a fabricação, o transporte e/ou despacho, bem como dificuldades no aprovisionamento;

c) houver alteração das características comerciais, técnicas ou de fabricação, pleiteada pela COMPRADORA após a emissão do pedido. Neste caso, as referidas alterações deverão ser aceitas pela VENDEDORA mediante dilatação do prazo contratual, assim como ajustes nos preços;

d) ocorrerem atrasos na entrega, por parte da COMPRADORA, de documentos solicitados ou submetidos à sua apreciação;

e) impossibilidade de cumprimento dos prazos de entrega por parte dos fornecedores de matéria-prima e sub-fornecedores em geral, bem como o aprovisionamento de peças essenciais defeituosas, sejam forjadas, fundidas ou laminadas, obrigando sua substituição.

5.6 - Ocorrendo qualquer uma das hipóteses mencionadas na cláusula 5.5, os prazos serão automaticamente prorrogados pelo número de dias que durar o evento causador do atraso ou pelo tempo que a VENDEDORA julgar necessário para ajustar-se à nova situação, não ficando a VENDEDORA sujeita a qualquer tipo de penalização ou multa.

5.7 - Havendo prorrogação pelos motivos indicados na cláusula 5.5, os respectivos reajustes de preços serão automaticamente calculados considerando-se a nova data de entrega dos equipamentos e/ou serviços.

5.8 - O prazo de entrega considerará-se cumprido, inclusive para efeito de faturamento, quando a COMPRADORA for avisada de que o equipamento encontra-se pronta à sua disposição para ser retirado ou expedido, posto na fábrica da VENDEDORA.

5.9 - Serão permitidas entregas parciais, bem como entregas e faturamentos antecipados em relação ao constante da "Confirmação de Encomenda".

5.10 - Não serão aceitas imposições de multas por eventuais atrasos ocorridos nas entregas, caso as cláusulas a respeito não tenham sido devidamente negociadas na fase de proposta e contêm com a concordância por escrito da VENDEDORA.

5.11 - Eventuais atrasos no prazo de entrega não constituirão justificativas de recusa do recebimento da mercadoria, não dando direito à COMPRADORA de rescindir o contrato ou de pleitear indenização por perdas e danos.

6 - ENTREGA, ARMAZENAGEM E DESPACHO:

6.1 - O material e/ou equipamento encomendado será entregue posto fábrica da VENDEDORA. Correrá por conta da COMPRADORA as despesas de embalagem, frete, desoatregamento (munck) e seguro quando a entrega for efetuada em outro local designado pela COMPRADORA, exceto caso expressamente indicado em contrário na proposta da VENDEDORA.

6.2 - Para fornecimentos "Posto Fábrica" da VENDEDORA, com frete e seguro a pagar pela COMPRADORA, a partir do momento em que os materiais e/ou equipamentos deixam a fábrica da VENDEDORA ou seu depósito, todos os riscos de prejuízos, destruição ou perdas ficam a cargo da COMPRADORA.

6.3 - Para fornecimento postos em local designado pela COMPRADORA (CIF), todas as mercadorias serão seguradas de acordo com a lei federal. Assim toda a responsabilidade da VENDEDORA no caso de prejuízos oriundos de transporte, tais como avarias, extravio ou roubo, será transferido à seguradora ficando limitada às condições da apólice correspondente.

6.4 - Os equipamentos e/ou materiais constantes da proposta deverão ser retirados no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da data do aviso de que se encontram prontos, após o que, caso a COMPRADORA não tiver providenciado a retirada dos equipamentos e/ou materiais ou fornecido as devidas instruções de expedição, a VENDEDORA procederá à expedição do produto por transportadora de sua livre escolha, com frete a pagar e debitando as despesas de frete, embalagem, descarregamento (muniç) e seguro à COMPRADORA.

6.5 - Quando a VENDEDORA for impossibilitada de proceder conforme o item 6.4, por razões de responsabilidade da COMPRADORA, tais como falta de remessa do motor, luva elástica, etc., a critério da VENDEDORA será cobrada uma taxa de armazenagem à razão de 0,2% ao dia sobre o valor do equipamento, a partir da data do aviso. Neste caso o seguro do material fica por conta e risco da COMPRADORA, devendo por ela ser providenciado.

6.6 - O não pagamento das despesas de embalagem e taxas de armazenagem, anteriormente citadas, acarretará a aplicação do disposto no item 6.7.

6.7 - Caso tenha sido prevista na proposta e no pedido, será fornecida embalagem reforçada do tipo rodoviário, padrão da VENDEDORA.

7 - TESTES, INSPEÇÕES E START-UP (PARTIDA ASSISTIDA):

7.1 - A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA, por ocasião da consulta e no pedido, de todos os testes que devem ser executados, caso haja essa exigência e da necessidade ou não da presença de inspetor. A realização dos testes pela VENDEDORA está condicionada à expressa concordância em sua proposta ou Confirmação de Encomenda.

7.2 - A VENDEDORA permitirá que o material e/ou equipamento seja inspecionado durante a fabricação e até o término desta, desde que tenha sido acordado previamente.

7.3 - A inspeção deverá ser feita por firmas devidamente credenciadas pela COMPRADORA as quais, no entanto, não poderão interferir no andamento normal de fabricação do equipamento e/ou material.

7.4 - Os custos desta inspeção, quando exigida pela COMPRADORA correrão por conta desta.

7.5 - A fim de promover a inspeção, a COMPRADORA será notificada no mínimo com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência. A notificação poderá ser feita diretamente à firma inspetora, desde que a COMPRADORA solicite que assim deseje ser feito.

a) na ausência dos inspetores, a VENDEDORA procederá aos ensaios e testes necessários, emitindo os certificados correspondentes, perdendo a COMPRADORA o direito de recusa do material e/ou equipamento e da fatura do pedido desde que a causa alegada seja a da ausência dos inspetores aos mesmos.

b) se a presença dos inspetores for imprescindível e estes não se apresentarem na data prevista, o prazo de entrega será dilatado de tantos dias quantos forem os correspondentes ao atraso dos inspetores, sendo que a COMPRADORA autoriza desde já a VENDEDORA proceder ao faturamento dos equipamentos através de Nota Fiscal de Venda com Entrega Futura a partir da data originalmente prevista para os testes/inspeção;

c) ocorrendo o diligenciamento durante a fabricação, conforme item 7.2, por iniciativa da COMPRADORA, esta deverá notificar por escrito à VENDEDORA com um prazo mínimo de 07 (sete) dias de antecedência.

7.6 - Para inspeção deverão ser aplicadas as normas previstas na proposta e/ou contrato, não valendo para tanto, as normas das firmas inspetoras, ou da COMPRADORA, nem os critérios pessoais de seus representantes.

7.7 - Em caso de contratação do serviço de Start-up (Partida Assistida), prosseguir conforme abaixo:

a) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 15 dias de antecedência da data desejada, sendo esta somente confirmada pela VENDEDORA após análise de disponibilidade de agenda da mesma.

b) A COMPRADORA deve garantir a conclusão de todas as etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) para realização na data agendada.

c) A COMPRADORA deve preencher o check list de verificação de etapas que antecedem o serviço de Start-up (Partida Assistida) e encaminhar para a VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada.

d) A VENDEDORA deve ser informada pela COMPRADORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitem o serviço de Start-up (Partida Assistida).

e) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item 7, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

8 - CANCELAMENTO, DEVOÇÃO E RETORNOS:

8.1 - Uma vez efetivada a encomenda, esta somente poderá ser cancelada após prévia concordância da VENDEDORA e mediante aceite da COMPRADORA de todas as despesas diretas e indiretas já ocorridas.

8.2 - A VENDEDORA poderá rescindir a encomenda sem que seja devida qualquer compensação, nos casos de insolvência, pedido de concordata ou pedido de falência da COMPRADORA.

8.3 - As devoluções de mercadorias já faturadas somente serão aceitas com a consulta prévia e concordância da VENDEDORA, ficando por conta e risco da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro, exceto quando assumido por escrito pela VENDEDORA que informará um "código de autorização de devolução" à COMPRADORA que deverá ser discriminado na NF de Devolução da COMPRADORA para aceite de recebimento da VENDEDORA.

9 - GARANTIA:

9.1 - Os equipamentos serão garantidos contra defeitos de materiais e fabricação conforme abaixo.

a) Equipamentos novos:

1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo esta GARANTIA LEGAL e;

2) Pelo prazo de até 9 (nove) meses, a contar da data de início de funcionamento / operação do equipamento, sendo esta GARANTIA CONTRATUAL ou;

3) Pelo prazo de até 15 (quinze) meses, a contar da data do faturamento (data da emissão da Nota Fiscal) do equipamento, sendo esta GARANTIA CONTRATUAL;

4) Prevalece a GARANTIA CONTRATUAL (2 ou 3) em que a data vencer primeiro.

b) Equipamentos destinados a Reforma/Manutenção:

1) Pelo prazo de até 3 (três) meses, sendo esta GARANTIA LEGAL e;

2) Pelo prazo de até 3 (três) meses, a contar da data do faturamento do serviço de reforma/manutenção, sendo esta GARANTIA CONTRATUAL.

9.2 - A garantia se resumirá ao reparo ou substituição FOB fábrica da VENDEDORA, incluindo embalagem das peças defeituosas e somente se efetivará desde que os defeitos sejam comunicados à VENDEDORA logo que constatados e por ela comprovados.

9.3 - Correrão por conta da COMPRADORA as despesas de transporte e seguro do material defeituoso, desde o local de instalação até a fábrica da VENDEDORA ou de seu sub-fornecedor e vice-versa. Quando o reparo do material defeituoso tiver de ser efetuado no local de sua instalação, correrão também por conta da COMPRADORA as despesas de viagens e estadas do pessoal da VENDEDORA ou de sub-fornecedor, de acordo com a tabela de preços da VENDEDORA, vigente na ocasião do fato.

9.4 - Para equipamentos e componentes fabricados por terceiros, a garantia da VENDEDORA se limita à dos respectivos fabricantes, que será transferida integralmente à COMPRADORA.

9.5 - Todo o material, equipamento ou peça substituída a título de garantia passa a ser de propriedade da VENDEDORA.

9.6 - Qualquer reparo, modificação ou substituição a título de garantia não prorroga o prazo original de garantia fixado no item 9.1, quer do equipamento em si, quer da peça substituída.

9.7 - A garantia fica invalidada nos seguintes casos:

a) condições de operação diferentes das negociadas;

b) desgasta normal decorrente do uso ou provocado por abrasão, erosão ou corrosão;

c) mau uso, emprego indevido, armazenagem inadequada, montagem ou operação fora do que recomenda a boa técnica ou em desacordo com as orientações da VENDEDORA;

d) manutenção deficiente ou inexistente;

e) danos provocados por golpe de ariete, cavitações, intempéries, bem como vibrações e tensões mecânicas oriundas do sistema ou de outras máquinas ou equipamentos;

f) colocação dos equipamentos em terrenos com fundações não apropriadas;

g) desmontagem ou reparo ou alteração do material fora das oficinas da VENDEDORA, ou oficina autorizada, ou respectivo sub-fornecedor, ou ainda sem a presença de um representante da VENDEDORA, exceto quando houver prévia autorização por escrito;

9.8 - A garantia ficará suspensa, durante o tempo em que houver débito em atraso em nome da COMPRADORA, seja ou não referente a este fornecimento, expirando-se automaticamente quando esgotado o limite previsto na cláusula 9.1.

9.9 - Em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerará o descrito abaixo:

a) A COMPRADORA deve informar à VENDEDORA no ato da solicitação:

1) O número de série do equipamento;

2) O número da Proposta de Fornecimento de Produto IMBIL (FV IMBIL);

3) O número do Pedido de Compra do Cliente;

4) Descrição da ocorrência;

5) Local de instalação do equipamento;

6) Evidência fotográfica do equipamento e da ocorrência;

7) Data de início de operação do equipamento;

8) Início da ocorrência.

b) A COMPRADORA deve fornecer à VENDEDORA todas as informações pertinentes à análise.

c) Depois de agendada a visita técnica, a COMPRADORA deve informar à VENDEDORA com um prazo mínimo de 72 horas de antecedência da data agendada, caso haja imprevistos que impossibilitem a análise e prestação de serviço no local definido.

d) Caso a COMPRADORA não cumprir o descrito no item c, todos os gastos gerados na(s) visita(s) IMPRODUTIVA(S) serão repassados a mesma, conforme item 9.11.

9.10 - Jornada de trabalho dos Técnicos IMBIL, em caso de solicitação de análise de garantia ou de visita técnica por parte da COMPRADORA, considerará o descrito abaixo:

a) Horas trabalhadas durante o horário normal.

1) De Segunda-feira a Sexta-feira, exceto feriados;

2) Das 08hs00 às 17hs00, com 1 hora de refeição.

b) Horas trabalhadas fora do horário normal.

1) De Segunda-feira a Sexta-feira, antes das 08hs00 e após às 17hs00;

2) Sábado, Domingo e feriados, com 1 hora de refeição.

c) Horas em deslocamento são consideradas horas trabalhadas;

d) Considera-se a partida do endereço da VENDEDORA e destino o endereço informado pela COMPRADORA.

9.11 - Honorários:

a) Dentro do período de garantia conforme item 9.1.

1) Se atendido os itens anteriores, todos os gastos gerados na(s) visita(s) serão isentos de cobrança à COMPRADORA;

b) Fora do período de garantia conforme item 9.1, será cobrado da COMPRADORA:

1) Taxa de hora trabalhada durante o horário normal (conforme letra "a" item 9.10) conforme preço de Mercado.

2) Taxa de Hora trabalhada fora o horário normal (conforme letra "b" item 9.10) conforme preço de Mercado.

3) Despesas em serviços (passagem aérea, táxi, hospedagem e etc.) serão detalhadas em planilha demonstrativa e faturadas à COMPRADORA com acréscimo de 15% referente a taxa de administração e impostos;

4) Despesas com deslocamento em carro próprio da VENDEDORA conforme preço de Mercado.

5) Eventuais tributos adicionais relativos ao município onde a COMPRADORA está domiciliado não estão incluídos acima;

6) O pagamento referente ao item 9.11 deve ser realizado até o prazo máximo de 20 dias após serviços realizados.

10 - RESPONSABILIDADE:

Fica expressamente excluída qualquer responsabilidade da VENDEDORA, perante a COMPRADORA ou terceiros, por quaisquer perdas, danos ou lucros cessantes diretos ou indiretos, a pessoas ou coisas, decorrentes da utilização dos equipamentos ou materiais fornecidos, seus componentes ou acessórios, ou de eventuais atrasos de fornecimento, ou de seus possíveis falhas.

11 - RESERVA DE DOMÍNIO:

Cabe à VENDEDORA a reserva de domínio e propriedade do material e/ou equipamento, até que seja efetuado o pagamento integral do respectivo preço e quaisquer despesas resultantes da falta de cumprimento do contrato pela COMPRADORA. Enquanto não estiverem totalmente pagos, o preço e as despesas acima mencionadas, a COMPRADORA se obrigará a:

a) manter o equipamento em perfeito estado de conservação;

b) não alterar suas características sem prévia autorização da VENDEDORA;

c) avisar a VENDEDORA por escrito quando mudar a sede de seu estabelecimento ou local de instalação do equipamento;

d) manter o equipamento segurado pelo valor atual do mesmo, contra risco total, em companhia seguradora de primeira linha e endossando as respectivas apólices a favor da VENDEDORA.

12 - FORO:

VENDEDORA E COMPRADORA elegem, com expressa renúncia de qualquer outro, o foro de Itapira, Estado de São Paulo. Fica facultado à VENDEDORA acionar a COMPRADORA no foro da sede desta última se assim entender mais conveniente.

13 - ACETE DAS CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA:

A não contestação formal por parte da COMPRADORA no prazo de 72 horas a contar da data de confirmação de pedido pela COMPRADORA das "Condições Gerais de Venda", acima expressa e parte integrante deste fornecimento, será considerada aceita entre as partes quanto ao seu cumprimento.



De acordo com a característica solicitada do motor bomba, deverá ser atendido a vazão de 250m³/h e AMT de 15 m.c.a, logo obtemos as seguintes cotações de preço.

Ponto Verde R\$13.119,39

Modelo: Thebe GDS 100-200 – rotor 220 mm

CNPJ: 03.980.397/0001-13

Contato: (79)79)022 -4551

BS Bomba Shopping R\$ 13.290,00

Modelo: Thebe GDS 100-200 – rotor 220 mm

CNPJ:

Contato: (11) 2971 -5695

Imbil Soluções em Bombeamento R\$ 14.056,20

Modelo: BOMBA INI 125200 V01 ANSI B16.1 125 LB F MOTOR W22 IR3 PREMIUM 20 CV 1800RPM 4T 1,25 IPW55 60H

CNPJ: 051.482.776/0001-26

Contato: (82) 9101-7361

Memória de cálculo;

A menor proposta de acordo com as cotações acima **R\$ 13.119,39.**

Percentual de desconto na licitação foi de 2,126% logo temos redução de R\$278,97 que resulta valor unitário de R\$ 12.840,41.

Quantidade do insumo = 2 unidades

Percentual de BDI aplicado sobre o custo direto = 22,60%

Logo temos

R\$ 12840,41 x 2 = R\$ 25680,83

Parcela correspondente ao BDI = R\$ 25.680,83 * 0,226 = R\$ 5803,86

Total = R\$ 25.680,83 + R\$ 5803,86 = R\$ 31.484,69

Valor a ser aditivado – R\$ 31.484,69

Requerimento

Isso posto, requer-se:

1. Supressão do insumo 17/TH com valor de R\$ 23.907,00
2. Aditivo do Insumo Bomba Centrífuga Mod. Thebe GDS 100-200 – rotor 220 mm , vazão de 250m³/h e AMT = 15m.c.a ou similar com R\$ 31.484,69.

Nestes termos, pede deferimento.

Rua Carlos Gomes, 335 | Bairro Inácio Barbosa | Aracaju/SE | CEP 49040-080

CNPJ: 23.092.494/0001-87 | Inscrição Estadual: 27.162.204-0

www.optimize-se.com.br | contato@optimize-se.com.br

Telefones: Alex - 79 9 9111-2300 | Bruno - 79 98134-8640

Thiago Bittencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 210601676-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
 R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE CNPJ : 23.092.494/0001-87
 INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022
 Desc Empreendimento: CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
 Prof. Resp.: Thiago B da Costa
 Operador Resp: orse

Referência: Dezembro/2019-1

COD NOME E ENDEREÇO DA OBRA
 01 REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
 Estrada Rita Cacete, 9200, CENTRO SÃO CRISTOVÃO-SE

Importa o presente empreendimento a quantia de :
 (trezentos e seis mil, quatrocentos e sessenta reais e trinta e seis centavos)

RESUMO DO EMPREENDIMENTO

Prazo de Execução: 03	MESES
Encargo.: CALCULADO	106,0500%
B.D.I.: CALCULADO	22,6000%
VALOR TOTAL	PREÇO/M² (%)
1	306.460,36
	104,52
	100,00
VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>	
	306.460,36

OBSERVAÇÕES DO EMPREENDIMENTO



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00022

BDI: 22,6% 26/11/2018

Ref : Dezembro/2019-J Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				306.460,36	100,00
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				13.808,16	4,50
01.01.001	Equipe Dirigente	un	1,00	12.229,04		3,98
01.01.002	Manutenção do Canteiro	un	1,00	299,18		0,10
01.01.003	Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,00	1.279,94		0,42
01.02	ESCAVAÇÃO				2.192,50	0,72
01.02.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	50,08	43,78		0,72
01.03	DEMOLIÇÃO				244,89	0,08
01.03.001	Demolição de concreto com martelete e compressor	m3	0,608	402,78		0,08
01.04	CONCRETO SIMPLES				6.629,07	2,16
01.04.001	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	14,579	454,70		2,16
01.05	RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA				137,90	0,05
01.05.001	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af. 05/2015	m	14,00	5,52		0,05
01.05.002	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâmetro 1/2" a 1"	m	14,00	4,33		0,03
01.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				251.783,72	82,16
01.06.001	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto	un	13,00	6,66		0,03
01.06.002	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	un	7,00	9,42		0,02
01.06.003	Condulete em alumínio tipo 11 de 3/4"	un	1,00	17,48		0,01
01.06.004	Condulete em alumínio tipo 1r de 3/4"	un	11,00	16,35		0,06
01.06.005	Condulete em alumínio tipo t de 3/4"	un	2,00	18,49		0,01
01.06.006	Condulete em alumínio tipo "C" de 3/4"	un	3,00	19,20		0,02
01.06.007	Condulete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	5,00	20,98		0,03
01.06.008	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	8,00	126,49		0,33
01.06.009	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	6,00	357,35		0,70
01.06.010	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,80x0,80x0,40m	un	2,00	415,36		0,27
01.06.011	Parafuso com bucha S-6 (fornecimento)	un	172,00	0,15		0,01
01.06.012	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	M	22,68	9,58		0,07
01.06.013	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C	m	162,15	12,19		0,64
01.06.014	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 16mm², 1kv / 90° C	m	320,85	15,19		1,59
01.06.015	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 50mm², 1kv / 90° C	m	8,51	36,94		0,10
01.06.016	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 70mm², 1kv / 90° C	m	600,76	52,44		10,28
01.06.017	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C	m	47,61	69,94		1,09
01.06.018	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6Kv/1kv/90°	m	901,14	102,16		30,04



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00022
BDI: 22,6% 26/11/2018
Ref : Dezembro/2019-1Moeda : R\$

ITEM	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.06.019	M	1.418,30	1,41	1.999,80	0,65
01.06.020	m	691,25	4,78	3.304,18	1,08
01.06.021	m	441,03	8,32	3.669,37	1,20
01.06.022	un	2,00	42,82	85,64	0,03
01.06.023	un	2,00	26,43	52,86	0,02
01.06.024	un	3,00	37,44	112,32	0,04
01.06.025	un	3,00	7,20	21,60	0,01
01.06.026	un	1,00	12,79	12,79	0,00
01.06.027	un	3,00	18,94	56,82	0,02
01.06.028	un	6,00	18,05	108,30	0,04
01.06.029	un	4,00	23,56	94,24	0,03
01.06.030	un	4,00	35,54	142,16	0,05
01.06.031	un	2,00	1.833,57	3.667,14	1,20
01.06.032	un	2,00	2.091,03	4.182,06	1,36
01.06.033	un	2,00	1.041,18	2.082,36	0,68
01.06.034	un	4,00	97,16	388,64	0,13
01.06.035	un	2,00	105,50	211,00	0,07
01.06.036	un	3,00	88,58	265,74	0,09
01.06.037	un	7,00	16,82	117,74	0,04
01.06.038	un	1,00	13,01	13,01	0,00
01.06.039	un	1,00	18,41	18,41	0,01
01.06.040	m	280,31	10,73	3.007,73	0,98
01.06.041	m	9,00	16,75	150,75	0,05
01.06.042	m	1,15	33,45	38,47	0,01
01.06.043	m	308,55	56,95	17.571,92	5,73
01.06.044	un	5,00	5,36	26,80	0,01
01.06.045	un	7,00	7,37	51,59	0,02
01.06.046	un	2,00	19,75	39,50	0,01
01.06.047	un	9,00	31,88	286,92	0,09
01.06.048	un	62,00	1,78	110,36	0,04
01.06.049	un	4,23	4,23	4,23	0,00



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00022
BDI: 22,6% 26/11/2018
Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.06.050	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	un	72,00	36,11	2.599,92	0,85
01.06.051	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	103,00	4,32	444,96	0,15
01.06.052	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3/4" x 3m	un	30,00	84,83	2.544,90	0,83
01.06.053	Plafon E-27	un	18,00	8,91	160,38	0,05
01.06.054	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. af_11/2017	un	18,00	37,98	683,64	0,22
01.06.055	Luminária led refletor retangular bivolt, luz branca, 50 w	un	10,00	286,36	2.863,60	0,93
01.06.056	Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro frisado temperado, ref. EX02-S, da Lumicenter ou similar (tipo tartaruga)	un	5,00	128,64	643,20	0,21
01.06.057	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 150 w (phillips ref son 150w ou similar)	un	6,00	46,24	277,44	0,09
01.06.058	Reator para lâmpada de vapor de sódio 150 w	un	6,00	107,70	646,20	0,21
01.06.059	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	2,00	426,99	853,98	0,28
01.06.060	Quadro geral de distribuição de embutir, com barramento, em chapa galvaniz. medindo 1000x600x225cm, exclusive disjuntores	un	1,00	2.187,43	2.187,43	0,71
01.06.061	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 6m	un	2,00	735,48	1.470,96	0,48
01.06.062	Cabeçote de alumínio de 4" - Fornecimento	Un	2,00	33,68	67,36	0,02
01.06.063	Fita em aço inox, Fusimec ou similar - Fornecimento	M	4,00	5,93	23,72	0,01
01.06.064	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Un	4,00	0,96	3,84	0,00
01.06.065	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	2,00	170,07	340,14	0,11
01.06.066	Terminal de compressão para cabo de 185 mm2 - fornecimento e instalação	un	9,00	22,07	198,63	0,06
01.06.067	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	5,49	54,90	0,02
01.06.068	Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	4,00	4,01	16,04	0,01
01.06.069	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	un	30,00	1,78	53,40	0,02
01.06.070	Terminal de compressão para cabo de 10 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	1,69	16,90	0,01
01.06.071	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	un	8,00	1,63	13,04	0,00
01.06.072	Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento	Un	1,00	1.569,28	1.569,28	0,51
01.06.073	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	un	1,00	371,23	371,23	0,12
01.06.074	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste	un	1,00	4.532,18	4.532,18	1,48
01.06.075	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energisa (1.50 x 0.60 x 0.30 m)	un	1,00	598,40	598,40	0,20
01.06.076	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), Junta=1cm - Rev.09	m2	3,00	35,27	105,81	0,03
01.06.077	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço tl - 1:3 (cimento / areia) - revisado 08/2015	m2	6,00	17,40	104,40	0,03
01.06.078	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 hz, at 13,8kv, bt 220/127v	un	1,00	22.964,62	22.964,62	7,49
01.06.079	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm, para quadro de comando	un	4,00	297,97	1.191,88	0,39
01.06.080	Soft starter para motor 20CV/220V-40CV/380V 61A SSW070061T5SZ, da WEG ou similar	un	2,00	3.800,48	7.600,96	2,48

Thiago Edmundo da Costa
Engenheiro Civil
CREA 170901876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
 R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
 CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento: 00022

BDI: 22,6% 26/11/2018

Ref : Dezembro/2019-J Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.06.081	Conector borne SAK 6,0mm	un	24,00	16,12	386,88	0,13
01.06.082	Soft starter para motor 125A	un	2,00	7.695,60	15.391,20	5,02
01.06.083	Mão de obra de eletricista	h	2,00	19,91	39,82	0,01
01.06.084	Mão de obra de servente	h	2,00	15,03	30,06	0,01
01.07	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBAS				31.664,12	10,33
01.07.001	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	un	2,00	15.832,06	31.664,12	10,33

VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>> 306.460,36

Importa o presente orçamento em :
 (trezentos e seis mil, quatrocentos e sessenta reais e trinta e seis centavos)

Thiago Bidecourt da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 01876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

PLANILHA DE CUSTOS DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00022
BDI: 22,6% 26/11/2018
Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
01		REVISÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				249.967,11	100,00
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				11.262,78	4,50
01.01.001		Equipe Dirigente	un	1,00	9.974,75	9.974,75	3,98
01.01.002		Manutenção do Canteiro	un	1,00	244,03	244,03	0,10
01.01.003		Equipamentos de Apoio à Produção	un	1,00	1.044,00	1.044,00	0,42
01.02		ESCAVAÇÃO				1.788,36	0,72
01.02.001	0364/TH	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	50,08	35,71	1.788,36	0,72
01.03		DEMOLIÇÃO				199,75	0,08
01.03.001	9182/ORSE	Demolição de concreto com martelote e compressor	m3	0,608	328,53	199,75	0,08
01.04		CONCRETO SIMPLES				5.407,06	2,16
01.04.001	0249/TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	m3	14,579	370,88	5.407,06	2,16
01.05		RASGO E ENCHIMENTO EM ALVENARIA				112,42	0,05
01.05.001	0360/TH	Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_05/2015	m	14,00	4,50	63,00	0,03
01.05.002	0251/TH	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâmetro 1/2" a 1"	m	14,00	3,53	49,42	0,02
01.06		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				205.369,56	82,16
01.06.001	0383/TH	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletróduto	un	13,00	5,43	70,59	0,03
01.06.002	0366/TH	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	un	7,00	7,68	53,76	0,02
01.06.003	0367/TH	Condutete em alumínio tipo 11 de 3/4"	un	1,00	14,26	14,26	0,01
01.06.004	0369/TH	Condutete em alumínio tipo 1r de 3/4"	un	11,00	13,34	146,74	0,06
01.06.005	0370/TH	Condutete em alumínio tipo t de 3/4"	un	2,00	15,08	30,16	0,01
01.06.006	0371/TH	Condutete em alumínio tipo "c" de 3/4"	un	3,00	15,66	46,98	0,02
01.06.007	0372/TH	Condutete de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_P	un	5,00	17,11	85,55	0,03
01.06.008	0270/TH	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	8,00	103,17	825,36	0,33
01.06.009	0274/TH	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	6,00	291,48	1.748,88	0,70
01.06.010	0275/TH	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,80x0,80x0,40m	un	2,00	338,79	677,58	0,27
01.06.011	10092/ORSE	Parafuso com bucha S-6 (fornecimento)	un	172,00	0,12	20,64	0,01
01.06.012	0276/TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kv / 90°C	M	22,68	7,81	177,13	0,07
01.06.013	0277/TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90°C	m	162,15	9,94	1.611,77	0,64
01.06.014	0278/TH				12,39	3.975,33	1,59

Thiago Botelho da Costa
Engenheiro Civil
CREA 71601878-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

PLANILHA DE CUSTOS DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00022
BDI: 22,6% 26/11/2018
Ref: Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
01.06.063	0327/TH	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	M	4,00	4,84	19,36	0,01
01.06.064	0328/TH	Fecho para fita aço inox 3/4 e 1/2", Fusimec ou similar - Fornecimento	Un	4,00	0,78	3,12	0,00
01.06.065	0329/TH	Aterramento composto de 3 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalha	un	2,00	138,72	277,44	0,11
01.06.066	0330/TH	Terminal de compressão para cabo de 185 mm2 - fornecimento e instalação	un	9,00	18,00	162,00	0,06
01.06.067	0331/TH	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	4,48	44,80	0,02
01.06.068	0332/TH	Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	4,00	3,27	13,08	0,01
01.06.069	0333/TH	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação	un	30,00	1,45	43,50	0,02
01.06.070	0334/TH	Terminal de compressão para cabo de 10 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	1,38	13,80	0,01
01.06.071	0335/TH	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	un	8,00	1,33	10,64	0,00
01.06.072	0341/TH	Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento	Un	1,00	1.280,00	1.280,00	0,51
01.06.073	2997/ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	un	1,00	302,80	302,80	0,12
01.06.074	0323/ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste	un	1,00	3.696,72	3.696,72	1,48
01.06.075	0336/TH	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energética (1.50 x 0.60 x 0.30 m)	un	1,00	488,09	488,09	0,20
01.06.076	0337/TH	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev. 09	m2	3,00	28,77	86,31	0,03
01.06.077	0338/TH	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - revisado 08/2015	m2	6,00	14,19	85,14	0,03
01.06.078	0339/TH	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 Hz, at 13,8kv, bt 22 0/127v	un	1,00	18.731,34	18.731,34	7,49
01.06.079	0340/TH	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm, para quadro de comando	un	4,00	243,04	972,16	0,39
01.06.080	0098/TH	Soft starter para motor 20CV/220V-40CV/380V 61A SSW07006 IT5SZ, da WEG ou similar	un	2,00	3.099,90	6.199,80	2,48
01.06.081	0342/TH	Conector borne SAK 6,0mm	un	24,00	13,15	315,60	0,13
01.06.082	0016/TH	Soft starter para motor 125A	un	2,00	6.277,00	12.554,00	5,02
01.06.083	3973/ORSE	Mão de obra de eletricista	h	2,00	16,24	32,48	0,01
01.06.084	0384/TH	Mão de obra de servente	h	2,00	12,26	24,52	0,01
01.07		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOTOBOMBAS				25.827,18	10,33
01.07.001	0344/TH	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, succã o 4" e recalque d=2 1/2" (incendio)	un	2,00	12.913,59	25.827,18	10,33
Importa o presente orçamento em:							CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>>
(duzentos e quarenta e nove mil, novecentos e sessenta e sete reais e sete centavos)							249.967,11

BRUNO DE OLIVEIRA BARBOSA

26/11/2018

Thiago B de Costa
Engenheiro Civil
CREA 2 11876-3

RecPlanilhaCustosEmpreendimentoForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UNID							
00312/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02711/SINAFI	Carriinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00				
11254/OSSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0001	18,00	0,00				
11255/OSSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0001	21,96	0,00				
11256/OSSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0000	41,70	0,00				
11257/OSSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0000	31,56	0,00				
11258/OSSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0001	16,90	0,00				
12492/SINAFI	Linha raspa de couro, cabo curto (punta *7* cm)	par	0,0004	9,27	0,00				
12493/SINAFI	Fita de segurança com biquieira de aço e catarinão acrobático	par	0,0003	49,46	0,01				
12494/SINAFI	Capa para chuva em PVC com ferro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00				
12495/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensor de polietileno, com jugular (classe B)	un	0,0002	10,30	0,00				
00463/TH	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafuso de fixação	un	1,0000	0,65	0,65				
00158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2104	10,00	0,20				
10728/OSSE	FÁ quadrada	un	0,0000	17,29	0,00				
10593/OSSE	Fonoteador solar fpe 30	un	0,0004	35,50	0,01				
10594/OSSE	Fonoteador auricular	un	0,0008	4,70	0,00				
10595/OSSE	Favelo simplex 30mm	un	0,0000	43,58	0,00				
10596/OSSE	Lima chata 1 1/2"	un	0,0000	31,83	0,00				
10402/OSSE	Cesta básica	un	0,0008	140,00	0,11				
04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00				
04726/OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00				
02278/OSSE	Vale transporte	un	0,2153	4,50	0,06				
01651/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,40	0,00				
00901/OSSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03				
	MÃO-DE-OBRA (106,05")								
00007/TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	0,48				
02690/SINAFI	Empenador ou bompote hidráulico	h	0,1000	6,63	1,37				
	SERVÍÇO DE TERCEIROS								
10701/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2208	4,50	0,09				
10360/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0008	12,54	0,01				
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0000	360,00	0,00				
SUBTOTAL DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,10	MATERIAL	1,07	CUSTO TOTAL	3,52	PREÇO TOTAL	
RETELEVAMENTO		0,00	ENC. (104,0500%)	1,23	SERV. TERCEIRO	0,10	BDI (25,6000 %)	0,80	4,32

* E = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 1

RptRelacaoComposicoesRptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	UNID		
00312/TH		un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVÍCIO AUXILIAR	UN	QTD	
00463/TH	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafuso de fixação	un	1,0000	
00158/OSSE	Almoço Complementares - Servente	h	0,1000	
02690/OSSE	Empenador Complementares - Empenador	h	0,1000	
02690/SINAFI	Empenador ou bompote hidráulico	h	0,1000	
00007/TH	Servente de obras	h	0,1000	

CODIGO	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 5x19x24cm, e=9cm, com argamassa 1:5 - 1:2:10 (cimento/cal/areia). junta-lcm - Rev.09	UNID			
00317/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11247/OSSE	Serra mármora	un	0,0001	272,97	0,03
11248/OSSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	18,52	0,00
11249/OSSE	Martelo de bancalhão com cabo	un	0,0003	11,50	0,00
00467/SINAFI	Areia grossa - prateo jazida/empenador (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0128	82,66	1,09
01106/SINAFI	Cal hidráulica ch-f para argamassas	kg	2,5126	0,66	1,63
11246/OSSE	Escala métrica de bambu	un	0,0004	9,06	0,00
02379/SINAFI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	2,5126	0,46	1,21
02711/SINAFI	Carriinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12492/SINAFI	Linha raspa de couro, cabo curto (punta *7* cm)	par	0,0005	9,27	0,02
12493/SINAFI	Fita de segurança com biquieira de aço e catarinão acrobático	par	0,0008	49,46	0,04
12494/SINAFI	Capa para chuva em PVC com ferro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
12495/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensor de polietileno, com jugular (classe B)	un	0,0000	10,30	0,00
00901/OSSE	Fardamento	un	0,0017	79,51	0,14
04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
04726/OSSE	Talhadreira chata 10"	un	20,0000	0,42	8,40
04727/TH	Elcoz cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	un	0,0001	9,95	0,00
04728/OSSE	Colher de pedreiro	un	0,0003	16,45	0,00
04174/OSSE	Descompactadora de aço liga, cabo madeira, ref:100, Atlas ou similar	un	0,0003	9,50	0,00
02278/OSSE	Vale transporte	un	0,0029	4,00	0,03
01651/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,40	0,00
10360/OSSE	Seguro de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0001	16,70	0,00

* E = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 2

RptRelacaoComposicoesRptForm

Thiago Estevam da Costa
Empenador CMA
CREAZIT 878-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
00337/TH	Alvenaria bloco cerâmica vedação, 5x15x20cm, e=9cm, com argamassa 1:1:3 (cimento/cal/areia), Juntalim - Rev.99	m ²								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
00156/GRDE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1055	10,00	1,10					
11245/GRDE	Densopolíadora de madeira 10x20	un	0,0004	11,20	0,50					
10490/GRDE	Cesta Básica	un	0,0040	10,00	0,67					
10590/GRDE	Protetor auricular	un	0,0040	4,00	0,32					
10035/GRDE	Protetor solar fps 30	un	0,0020	35,90	0,07					
10709/GRDE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00					
10741/GRDE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00					
10790/GRDE	Prumo de Faca	un	0,0001	14,16	0,00					
11243/GRDE	Martelo sem unha MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0001	16,55	0,00					
04750/SINAPI	Tedreiro	h	0,6000	6,63	6,74					
00007/TH	Servente de obras SERVIÇO DE TERCEIROS	h	0,4050	4,75	4,26					
10741/GRDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1055	4,50	0,49					
10582/GRDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0040	12,54	0,05					
10517/GRDE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0005	200,00	0,15					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO										
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	6,63	SERV. TERCEIRO	0,70	BDI (23,6000 %)	6,50	PREÇO TOTAL	35,27
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA										
CODIGO	DESCRIÇÃO DO MATERIAL/SERVICÓ AUXILIAR	UN	QTD							
M 00077/TH	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 2 x 15 x 24 cm	un		20,0000						
O 10549/GRDE	Encargos Complementares - Servente	h		0,3800						
O 10510/GRDE	Encargos Complementares - Tedreiro	h		0,6400						
O 01103/TH	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço 1:1:3 - 1 para cimento 10 kg / 2 sacos cal 20 kg / 3 pacifolias de	m ³		0,0100						
P 04750/SINAPI	Tedreiro	h		0,6400						
P 00007/TH	Servente de obras	h		0,3800						

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00325/TH	Aterramento completo de 2 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordalcha	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar					
GRDE = Encargamento de Obras de Serviço					



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
00319/TH	Aterramento completo de 2 hastes de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordalcha	m								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
0079/GRDE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0003	18,45	0,05					
0041/GRDE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0003	119,99	0,04					
0010/GRDE	Alicate com isolamento	un	0,0003	20,50	0,01					
0014/GRDE	PA quadrada	un	0,0002	17,29	0,01					
0013/GRDE	Protetor solar fps 30	un	0,0040	35,90	0,19					
0032/GRDE	Cesta Básica	un	0,0002	18,50	0,00					
0025/GRDE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0004	5,45	0,02					
04728/GRDE	Talhadora chata 18"	un	0,0002	18,50	0,00					
00378/GRDE	Vale transporte	un	0,0004	5,45	0,02					
01001/GRDE	Oculos branco proteção	un	0,2000	6,00	0,96					
00041/GRDE	Fardamento	pr	0,0004	5,00	0,01					
00156/GRDE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0040	79,51	0,37					
10035/GRDE	Protetor auricular	un	0,0004	10,00	0,05					
10047/TH	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	0,0004	4,50	0,07					
00084/TH	Fio de cobre nu tipo cordalcha para aterramento - 10mm ²	m	6,0000	18,39	0,51					
00015/TH	Haste cobreada esferizada p/aterramento de 5/8" x 2,40m, exclusão conector	un	3,0000	3,00	3,00					
10095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe B)	un	3,0000	5,00	15,00					
11242/GRDE	Chave inglesa 12"	un	0,0002	10,30	0,02					
10800/SINAPI	Foto de Segurança com Biquieira de ano e colarinho encolchado	un	0,0002	47,50	0,01					
10400/SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	par	0,0002	39,44	0,11					
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0002	9,27	0,05					
00007/TH	Servente de obras	h	1,5000	4,75	10,65					
01406/SINAPI	eletricista SERVIÇO DE TERCEIROS	h	1,5000	6,63	20,49					
10741/GRDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2055	4,50	1,37					
10517/GRDE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0002	200,00	0,36					
10582/GRDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0134	12,54	0,17					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO										
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	18,09	MATERIAL	101,05	CUSTO TOTAL	139,70	PREÇO TOTAL	170,07
						SERV. TERCEIRO	1,90	BDI (23,6000 %)	31,35	

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

GRDE = Encargamento de Obras de Serviço

Página 4

RptRelacaoComposicaoRptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Aterramento composto de 1 haste de cobre l = 2,40m, interligada com cabo de cobre tipo cordoalça	UNID	
00329/TH		m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 00085/TH	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	un	3,0000
M 00086/TH	Fio de cobre nu tipo cordoalça para aterramento - 10mm2	m	6,0000
M 00087/TH	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	3,0000
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,5000
O 10550/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,5000
P 00006/SINHAI	Eletricista	h	1,5000
P 00007/TH	Servente de obras	h	1,5000

CÓDIGO	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 1" e recalque de 1/2" (incendio)	UNID			
00744/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10192/SINHAI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0027	49,44	0,13
10193/SINHAI	Luva longa de couro, mão curta (punho 7" cm)	par	0,0114	9,27	0,11
10194/SINHAI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0010	13,29	0,01
00711/SINHAI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0005	120,00	0,25
10195/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0003	47,00	0,01
10196/SINHAI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestireno, sem fúlar (classe b)	un	0,0010	10,30	0,05
00017/TH	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 1" e recalque de 1/2" (incendio)	un	1,0000	12.840,41	12.840,41
10197/OSSE	Protetor auricular	un	0,0024	4,90	0,11
04728/OSSE	Palhadeira chata 10"	un	0,0007	9,45	0,01
11041/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0005	119,90	0,06
11040/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0005	22,90	0,01
10198/OSSE	FA quadrada	un	0,0005	17,20	0,01
10199/OSSE	Ferrador solar fps 30	un	0,0005	35,90	0,02
10175/OSSE	Vale transporte	un	0,0004	4,00	1,60
10192/OSSE	Canta Bateria	un	0,0004	100,00	3,14
04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0002	18,00	0,01
10075/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0005	18,45	0,01
00189/OSSE	Alocujo (Participação do empregador)	un	0,5000	10,00	5,00

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Orçamento da Obra de Serviço

Página 3

RptRelacaoComposicoesEmpForn



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 1" e recalque de 1/2" (incendio)	UNID						
00744/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
0041/OSSE	Fardamento	un	0,0015	79,51	0,60			
0041/OSSE	Óculos branco proteção	pc	0,0010	9,30	0,02			
	MÃO-DE-OBRA (106,05)							
0036/SINHAI	Eletricista	h	2,5000	6,02	30,15			
00017/TH	Servente de obras	h	2,5000	6,75	24,47			
	SERVICOS DE TERCEIROS							
10017/OSSE	Erros adicionais/denuncias (chekup)	ej	0,0020	200,00	0,80			
10040/OSSE	Seguro da vida e acidente em grupo	un	0,0024	12,54	0,29			
10041/OSSE	Retenção - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,5000	4,50	2,25			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
EMPENHAMENTO	0,00	EMP. (106,0500)	26,16	MATERIAL	12.491,90	CUSTO TOTAL	12.913,29	PREÇO TOTAL
				SERV. TERCEIRO	3,17	BR (20,0000)	0,918,07	12.932,06
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00017/TH	Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 1" e recalque de 1/2" (incendio)	un	1,0000					
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	2,5000					
O 10550/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	2,5000					
P 00006/SINHAI	Eletricista	h	2,5000					
P 00007/TH	Servente de obras	h	2,5000					

CÓDIGO	Capote de alumínio de 4" - Forneamento	UNID			
00128/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11041/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
11041/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,90	0,01
10492/OSSE	Canta Bateria	un	0,0012	110,00	0,17
10199/OSSE	Ferrador solar fps 30	un	0,0005	35,90	0,02
10197/OSSE	Protetor auricular	un	0,0012	4,90	0,01
10079/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00
10192/SINHAI	Luva longa de couro, mão curta (punho 7" cm)	par	0,0005	9,27	0,01

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Orçamento da Obra de Serviço

Página 4

RptRelacaoComposicoesEmpForn

Mapa Empreendimentos de Obras
 CREX 27
 1876-3



CÓDIGO		Cabeçote de alumínio de 4" - Fornecimento		UNID					
00022/TH				Un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11093/SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acoplado	par	0,0002	49,44	0,01				
12004/SINAPI	Capa para chave em pvc com fecho de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,39	0,00				
12059/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00				
00075/TH	Cabeçote de alumínio de 4"	un	1,0000	23,00	23,00				
00170/GRDE	Vale transporte	un	0,0177	4,09	0,07				
01691/GRDE	Óculos brancos proteção	pr	0,0002	5,30	0,00				
10941/GRDE	Fardamento	un	0,0204	70,51	0,53				
00158/GRDE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,1175	10,30	0,23				
00158/GRDE	MÃO-DE-OBRA (100,00%)								
02030/SINAPI	Eletricista	h	0,2700	6,63	3,69				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761/GRDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,3075	4,50	0,12				
10902/GRDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0011	12,54	0,02				
10017/GRDE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	co	0,0001	200,00	0,03				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,79	MATERIAL	23,41	CUSTO TOTAL	27,47	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (100,0000)	1,90	SERV. TERCEIRO	0,17	BSU (22,0000 R)	6,21	32,68
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVÍCIO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00075/TH	Cabeçote de alumínio de 4"	un	1,0000						
O 10002/GRDE	Seguro Complementares - Eletricista	h	0,2700						
P 02030/SINAPI	Eletricista	h	0,2700						

CÓDIGO		Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2019		UNID	
00147/TH				m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11093/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7" (180 mm), rotação 2000 rpm, potência 2400 w	un	0,0001	789,50	0,00
10941/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7" (180 mm), potência de 2.100 w, +5.000 rpm, 220 v	un	0,0001	813,97	0,00
MATERIAL					
10503/SINAPI	Rolo de espuma poliéster 25 cm (sem cabo)	un	0,0001	11,25	0,00
10370/SINAPI	Relator horizontal para fita de aço 1"	un	0,0001	318,40	0,00
* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, O - Serviço de terceiros, P - Serviço Auxiliar					
0022 - Orçamento de obra de Serviço					



CÓDIGO		Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2019		UNID					
00147/TH				m					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10503/SINAPI	Rolo de lona para ferramentas *50 x 35 x 25" cm	un	0,0001	105,28	0,00				
10503/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0001	24,85	0,00				
10761/SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 3 degraus	un	0,0001	233,42	0,00				
10761/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0001	852,73	0,00				
10370/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolado em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 cond, 0,6/1 kv, seção nominal 4 mm²	m	1,1900	2,30	2,62				
10503/SINAPI	Rolo de segurança com biqueira de aço e colarinho acoplado	par	0,0001	49,44	0,00				
10145/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 100 cm, com mosquete tipo gancho trava dupl	un	0,0001	121,00	0,00				
10115/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 50 m	un	0,0001	6,35	0,00				
10100/SINAPI	Arremal de segurança de raspa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0001	30,89	0,00				
10100/SINAPI	Respirador descartável com válvula de exalação, pff 1	un	0,0005	1,15	0,01				
10306/SINAPI	Redutor tipo thomaz para acabamento	l	0,0001	16,78	0,00				
10306/SINAPI	Redutor tipo thomaz para acabamento	un	0,0001	3,23	0,00				
21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, no rolo de 18 mm x 5 m	un	0,0001	137,16	0,00				
10103/SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetes trava dupla 153" cm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0001	137,16	0,00				
10392/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0005	9,27	0,00				
10000/SINAPI	Fio de madeira lisa 100 m	un	0,0001	8,25	0,00				
02011/SINAPI	Caprimbo de mac de aço capacidade 50 a 50 l, pnaa com camera	un	0,0001	110,00	0,00				
00010/SINAPI	Baldio plástico capacidade *10" l	un	0,0003	3,41	0,00				
10770/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (colatado caixa)	h	0,0000	2,23	0,18				
10701/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (colatado caixa)	h	0,0000	0,72	0,06				
10702/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (colatado caixa)	h	0,0000	0,35	0,03				
10703/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (colatado caixa)	h	0,0000	0,07	0,01				
10016/SINAPI	Protetor solar Ipa 30, embalagem 2 litros	un	0,0001	175,10	0,00				
00158/GRDE	MÃO-DE-OBRA (100,00%)	h	0,0010	4,75	0,40				
00011/TH	Ajuda de eletricista	h	0,0412	6,63	0,56				
02030/SINAPI	Eletricista	h	0,0412	6,63	0,56				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,46	MATERIAL	2,94	CUSTO TOTAL	3,90	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (100,0000)	0,20	SERV. TERCEIRO	0,00	BSU (22,0000 R)	0,68	4,79
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVÍCIO AUXILIAR	UN	QTD						
M 21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, no rolo de 18 mm x 5 m	un	0,0001						
O 00013/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolado em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 cond	m	1,1900						
* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, O - Serviço de terceiros, P - Serviço Auxiliar									
0022 - Orçamento de obra de Serviço									

Nota: Retirado do Cad. Custo
 Engenheiro CREA 170601876-3



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID
00947/TH	Cabo de cobre flexível isolado, 1 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
0 00004/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	h 0,0400
0 00345/TH	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	h 0,0400

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID						
00283/TH	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/750v / 70°C - fornecimento	m						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00000/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 2,5 mm²	m	1,0000	1,15	1,15			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	0,00	MATERIAL	1,15	CUSTO TOTAL	1,15	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	SU(22,000%)	0,25	1,41

CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 00000/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 2,5 mm²	m	1,0000

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID			
00485/TH	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/750v / 70°C	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00941/GRSE	Fundamento	un	0,0004	79,51	0,03
00711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, peso com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0002	48,54	0,01
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
12095/SINAPI	Sapato de segurança não frontal com suspensão de polietileno, sola lagunar (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
01091/GRSE	Oculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
02270/GRSE	Vale transporte	un	0,0007	4,20	0,03
04028/GRSE	Balhadreira chata 10"	un	0,0000	3,45	0,00
04702/GRSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
00035/GRSE	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 6 mm²	m	1,0000	2,90	2,90
11002/SINAPI	Luva raspa de couro, couro curto (punho 17" cm)	par	0,0006	9,27	0,01
10070/GRSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
11041/GRSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00

* R = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
GRSE = orçamento de Obras de Serviço



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID						
00285/TH	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/750v / 70°C	m						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
01041/GRSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,30	0,00			
01040/GRSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,20	0,00			
01039/GRSE	Fã quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
01038/GRSE	Almoco (participação do empregador)	un	0,0004	10,20	0,26			
01037/GRSE	Canga básica	un	0,0010	140,00	0,17			
01036/GRSE	Protetor solar tpe 30	un	0,0004	35,50	0,01			
01035/GRSE	Protetor auricular	un	0,0010	4,50	0,01			
01034/GRSE	MÃO-DE-OBRA (100,00%)							
01030/SINAPI	Eletricista	h	0,1300	6,63	1,78			
00007/TH	Servente de obras	h	0,1300	4,75	1,27			
	SERVICO DE TERCEIROS							
10017/GRSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0000	300,00	0,00			
10000/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0010	12,54	0,02			
10001/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois plus com manteiga)	un	0,0104	4,50	0,12			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	1,43	MATERIAL	0,34	CUSTO TOTAL	1,79	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,000%)	1,57	SERV. TERCEIRO	0,20	SU(22,000%)	1,53	3,32

CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 00035/TH	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 6 mm²	m	1,0000
O 10040/GRSE	Bonfregue Complementares - Servente	h	0,1300
O 10030/GRSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1300
P 00007/SINAPI	Eletricista	h	0,1300
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1300

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID			
00286/TH	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6kv/10kv/30"	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0007	48,54	0,03
12092/SINAPI	Luva raspa de couro, couro curto (punho 17" cm)	par	0,0002	9,27	0,01

* R = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
GRSE = orçamento de Obras de Serviço

Trabalho desenvolvido em Casa
 Engenheiro de
 CREA 2 01866-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID		
02282/TH	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6KV/1KV/90°	m	1,0200	69,50	69,87	m		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
12039/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe B)	un	0,0006	10,30	0,01			
04711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0001	120,00	0,01			
00158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0035	10,00	0,34			
04720/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0009	14,50	0,00			
10179/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00			
01651/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0003	5,50	0,00			
02278/OSSE	Vale transporte	un	0,0734	4,00	0,29			
04728/OSSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
10492/OSSE	Cesta Básica	un	0,0043	140,00	0,59			
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0006	47,00	0,00			
10090/OSSE	Eretor auricular	un	0,0042	4,50	0,02			
10092/OSSE	Eretor solar fpa 30	un	0,0016	35,50	0,06			
10788/OSSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00			
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	23,50	0,00			
11241/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,50	0,01			
00981/OSSE	Fardamento	un	0,0014	79,51	0,11			
00032/TH	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90° C (Epronex-97 ou similar)	m	1,0200	69,50	69,87			
00007/TH	Servente de obras	h	0,4600	4,75	2,19			
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,4600	6,83	3,14			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10962/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0042	12,54	0,05			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0032	4,50	0,14			
10017/OSSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	ex	0,0004	300,00	0,12			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	2,94	MATERIAL	71,86	CUSTO TOTAL	81,33	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (10%,0500%)	2,94	TERCEIRO	0,59	SDI(22,6000%)	18,93
								102,16
COMPOSIÇÃO RESUMIDA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00032/TH	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV / 90° C (Epronex-97 ou similar)	m	1,0200					
O 10962/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,4600					
O 10017/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,4600					
P 02436/SINAPI	Eletricista	h	0,4600					

* M - Equipamento, H - Material, E - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Cota de Serviço
Página 11
Epronex-97 ou similar



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
02282/TH	Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6KV/1KV/90°	m	1,0200	3,99	4,07	m
00007/TH	Servente de obras	h	0,4600	4,75	2,19	
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,4600	6,83	3,14	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
00981/OSSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe B)	un	0,0006	18,39	0,00	
04711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0001	120,00	0,00	
12039/SINAPI	Lava roupa de celular, cabo curto (quilha *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01	
12031/SINAPI	Ela de segurança com biqueira de aço e poliarinho amolhada	par	0,0002	49,44	0,01	
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00	
12039/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe B)	un	0,0002	10,30	0,00	
00032/TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE, 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	m	1,0200	3,99	4,07	
10179/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00	
10092/OSSE	Eretor solar fpa 30	un	0,0004	35,50	0,01	
10090/OSSE	Eretor auricular	un	0,0010	4,50	0,01	
10788/OSSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00	
04728/OSSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00	
00981/OSSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03	
01651/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0003	5,50	0,00	
02278/OSSE	Vale transporte	un	0,1277	4,00	0,05	
00158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0044	10,00	0,04	
04720/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0006	14,50	0,00	
10492/OSSE	Cesta Básica	un	0,0043	140,00	0,17	
11040/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0006	23,50	0,00	
11241/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,50	0,00	
00032/TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE, 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	m	1,0200	3,99	4,07	
00007/TH	Servente de obras	h	0,1300	4,75	0,62	
02436/SINAPI	Eletricista	h	0,1300	6,83	0,89	
SERVIÇOS DE TERCEIROS						
10962/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	300,00	0,06	
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0004	4,50	0,18	
10017/OSSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	ex	0,0002	12,54	0,02	

* M - Equipamento, H - Material, E - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Cota de Serviço
Página 11
Epronex-97 ou similar

Trabalho elaborado pela Engenheira de Cálculo CREA ZT 01876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	UNID		
00276/TH		M		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA 1,48 MATERIAL 4,50 CUSTO TOTAL 7,84	PREÇO TOTAL		
EQUIPAMENTO 0,00 ENC. (10%, 0,00%) 1,82	PERF. TERCEIRO 0,29	BDI (2%, 4000 R\$) 3,77		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
A	CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M	00085/TH	Cabo de cobre isolado EPR ou XLPE, 6,0mm², 0,6/1kv / 90° C	m	1,0200
O	10010/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500
O	10002/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500
P	02106/SINAFI	Eletricista	h	0,1500
P	00007/TH	Servente de obras	h	0,1500

CODIGO	Cabo de cobre isolado NBRP (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C	UNID			
00277/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00027/TH	Cabo de cobre isolado NBRP (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	5,40	5,51
10000/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
10004/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
10003/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0002	40,44	0,01
10002/SINAFI	Luva canga de couro, cano curto (punho 7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01
02111/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	110,00	0,00
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
11031/OSSE	Alicate volt-ampérmetro	un	0,0000	119,50	0,00
10402/OSSE	Cesta Basico	un	0,0014	140,00	0,20
04703/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	19,50	0,00
00189/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0004	10,00	0,01
00011/OSSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
01051/OSSE	Galvas branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
00378/OSSE	Vale transporte	un	0,0029	1,00	0,10
04708/OSSE	Salmadeira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
11010/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00
10708/OSSE	P4 quadrado	un	0,0000	17,29	0,00
10775/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00

* Z = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Encargos de Obras de Serviço

Página 10

Empreendimento: 00022



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Cabo de cobre isolado NBRP (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C	UNID			
00277/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00027/TH	Cabo de cobre isolado NBRP (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	12,54	12,79
10000/OSSE	Protetor auricular	un	0,0014	4,50	0,01
10003/OSSE	Protetor solar ipa 30	un	0,0005	35,90	0,02
00007/TH	MÃO-DE-OBRA (10%, 0,00%)				
00007/TH	Servente de obras	h	0,1500	4,75	1,47
02106/SINAFI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10708/OSSE	P4 quadrado	un	0,0000	17,29	0,14
10017/OSSE	Exames adicionais/demissionais (checkup)	cf	0,0002	300,00	0,06
10708/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,54	0,02
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA 1,70 MATERIAL 6,89 CUSTO TOTAL 8,59			PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO 0,00 ENC. (10%, 0,00%) 1,82	PERF. TERCEIRO 0,22			BDI (2%, 4000 R\$) 2,25	12,13
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
A	CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	
M	00027/TH	Cabo de cobre isolado NBRP (XLPE), 10mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	
O	10010/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500	
O	10002/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500	
P	02106/SINAFI	Eletricista	h	0,1500	
P	00007/TH	Servente de obras	h	0,1500	

CODIGO	Cabo de cobre isolado NBRP (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C	UNID			
00278/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10708/OSSE	P4 quadrado	un	0,0000	17,29	0,00
10000/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
11010/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00
10004/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
11041/OSSE	Alicate volt-ampérmetro	un	0,0000	119,50	0,00
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
02111/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	110,00	0,00
10002/SINAFI	Luva canga de couro, cano curto (punho 7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01

* Z = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Encargos de Obras de Serviço

Página 11

Empreendimento: 00022

Empreendimento da Obra
CRESZ 1876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAEE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), rígido, 14mm², 1kv / 90° C		UNID				
02278 / TH				m				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL			
00028 / TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 14mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	7,80	7,98			
10090 / OSSE	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acalibreado	par	0,0002	49,44	0,01			
00941 / OSSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03			
01719 / OSSE	Marreta 1 kg sem cabo	un	0,0000	18,80	0,00			
01451 / OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00			
02378 / OSSE	Vale transporte	un	0,0023	4,00	0,10			
01728 / OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00			
10099 / OSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0005	35,90	0,02			
00158 / OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0004	10,00	0,31			
10098 / OSSE	Protetor auricular	un	0,0024	4,90	0,01			
10075 / OSSE	Chave de fenda chata 20 mm	un	0,0000	18,45	0,00			
10092 / OSSE	Capa Básica MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0014	110,00	0,20			
02438 / SINAPI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05			
00007 / TH	Servente de obras	h	0,1500	4,75	1,47			
SERVIÇOS DE TÉCNICOS								
10017 / OSSE	Exames adicionais/denunciação (checkup)	ej	0,0002	200,00	0,06			
10042 / OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,56	0,02			
10021 / OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0005	4,50	0,24			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	3,25	CUSTO TOTAL	11,39	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	1,02	SERV. TÉCNICO	0,22	SDI (22,0000 %)	2,90	15,19
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTENS/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
K 00028 / TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 14mm², 1kv / 90° C	m	1,0200					
O 10099 / OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500					
O 10002 / OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500					
P 02438 / SINAPI	Eletricista	h	0,1500					
P 00007 / TH	Servente de obras	h	0,1500					

* E - Equipamento, H - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de técnico, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Encargos de obras de terceiros

Página 15

RptRelatCompPosicoesEmpFisc



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAEE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), rígido, 70mm², 1kv / 90° C		UNID				
02097 / TH				m				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL			
01041 / OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0001	119,90	0,03			
01042 / OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
01111 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 90 a 100 l. pneus com câmara	un	0,0001	150,00	0,01			
01102 / SINAPI	Linha trapa de ouro, cabo curto (ponto 7" cm)	par	0,0015	9,27	0,01			
01103 / SINAPI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acalibreado	par	0,0005	49,44	0,02			
01104 / SINAPI	capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00			
01105 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00			
01106 / OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00			
00028 / TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 70mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	32,50	33,15			
10002 / OSSE	Capa Básica	un	0,0030	140,00	0,42			
04728 / OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
01719 / OSSE	Marreta 1 kg sem cabo	un	0,0000	18,80	0,00			
01451 / OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0005	5,30	0,00			
10098 / OSSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,29	0,00			
02378 / OSSE	Vale transporte	un	0,0027	4,00	0,21			
00941 / OSSE	Fardamento	un	0,0010	79,51	0,08			
10075 / OSSE	Chave de fenda chata 20 mm	un	0,0001	18,45	0,00			
10099 / OSSE	Protetor auricular	un	0,0030	4,90	0,01			
10099 / OSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0012	35,90	0,04			
00158 / OSSE	Almoço (Participação do empregador) MÃO-DE-OBRA (106,05%)	un	0,0012	10,00	0,07			
00007 / TH	Servente de obras	h	0,3300	4,75	3,23			
02438 / SINAPI	Eletricista	h	0,3300	6,63	4,51			
SERVIÇOS DE TÉCNICOS								
10017 / OSSE	Exames adicionais/denunciação (checkup)	ej	0,0002	200,00	0,06			
10041 / OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0072	4,50	0,30			
10042 / OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0030	12,56	0,36			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,78	MATERIAL	34,03	CUSTO TOTAL	42,77	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	3,00	SERV. TÉCNICO	0,40	SDI (22,0000 %)	6,63	52,44
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTENS/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
K 00028 / TH	Cabo de cobre isolado NEPR (XLPE), 70mm², 1kv / 90° C	m	1,0200					

* E - Equipamento, K - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de técnico, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Encargos de obras de terceiros

Página 16

RptRelatCompPosicoesEmpFisc

Thiago de Paula da Costa
Engenheiro CMA
CREA 20601878-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 75mm², 1kv / 90° C	UNID
00290/TH		m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
0 10349 /ORSE	Encargos Complementares - Desvente	h 0,3300
0 10352 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h 0,3300
P 01036 /SINACT	Eletricista	h 0,3300
P 00007 /TH	Servente de obras	h 0,3300

CODIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C	UNID			
00291/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10399 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0012	35,30	0,04
11030 /SINACT	Lava roupa de couro, coto curto (pouco 77" cm)	par	0,0016	9,27	0,21
00291 /TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	46,50	47,49
11035 /SINACT	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, com jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
11034 /SINACT	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
11039 /SINACT	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchado	par	0,0005	49,44	0,02
10396 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0020	4,90	0,01
02711 /SINACT	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
11032 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
11041 /ORSE	Alicate volt-ampereprova	un	0,0001	110,90	0,01
11040 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
10748 /ORSE	FÁ quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0012	10,00	0,07
04749 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	14,30	0,00
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0019	79,51	0,08
01051 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0005	5,30	0,00
01078 /ORSE	Vale transporte	un	0,0517	4,00	0,21
04716 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10400 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0010	110,00	0,42
	MÃO-DE-OBRA (100,00%)				
01036 /SINACT	Eletricista	h	0,3300	6,63	4,51
00007 /TH	Servente de obras	h	0,3300	4,75	3,23

* R = Equipamento, M = Material, E = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 17

RptRelacaoComposicaoEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C	UNID			
00291/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00741 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0072	4,50	0,30
00742 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0070	12,54	0,04
00747 /ORSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	co	0,0002	300,00	0,06

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	3,76	MATERIAL	49,91	CUSTO TOTAL	57,05	PREÇO TOTAL	69,94
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 05009)	3,92	SERV. TERCEIRO	0,40	SDI (22, 0090 %)	12,99	69,94

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CODIGO	REPOSIÇÃO DO ÍTEM/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
R 00291 /TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm², 1kv / 90° C	m	1,0200
0 10349 /ORSE	Encargos Complementares - Desvente	h	0,3300
0 10352 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3300
P 01036 /SINACT	Eletricista	h	0,3300
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,3300

CODIGO	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C	UNID			
00291/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0019	79,51	0,08
01051 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00
01078 /ORSE	Vale transporte	un	0,0495	4,00	0,20
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0092	10,00	0,03
10396 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0020	4,90	0,01
10575 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10400 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0028	110,00	0,39
04749 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	14,30	0,00
04716 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
02711 /SINACT	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
00291 /TH	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 95mm², 1kv / 90° C	m	1,0200	10,66	21,59
10399 /SINACT	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, com jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
11034 /SINACT	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
11039 /SINACT	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchado	par	0,0004	49,44	0,02

* R = Equipamento, M = Material, E = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 18

RptRelacaoComposicaoEmpForm

Trabalho desenvolvido em conjunto com o Engenheiro Civil CREA 1 M/R 0-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.454/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

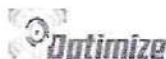
RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Caixa de cobre isolado HEER (ALPEI), rígido, 50mm ³ , 1kv / 90° C			UNID					
00218 / IH				m					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11192 / SINAPI	Luva longa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0014	9,27	0,01				
10199 / ORDE	Protetor solar Eps 30	un	0,0012	35,90	0,04				
11040 / ORDE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
11041 / ORDE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01				
11040 / ORDE	Alicate com isolamento	un	0,0001	12,90	0,00				
10708 / ORDE	PA quadrada MÃO-DE-OBRA (106,05")	un	0,0001	17,29	0,00				
02106 / SINAPI	Eletricista	h	0,3100	6,63	4,23				
00007 / IH	Servente de obras	h	0,3100	4,75	3,03				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10117 / ORDE	Exames administrativos/denunciatórios (checkboxup)	cd	0,0002	300,00	0,06				
10102 / ORDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0028	12,54	0,04				
10761 / ORDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0002	4,50	0,28				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,93	MATERIAL	23,49	CUSTO TOTAL	36,13	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	3,73	SERV. TERCEIRO	0,38	BDI (22,0000 %)	6,91		36,94
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00218 / IH	Caixa de cobre isolado HEER (ALPEI), 50mm ³ , 1kv / 90° C	m	1,0000		1,0000				
O 10117 / ORDE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3100		0,3100				
O 10106 / ORDE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3100		0,3100				
P 02106 / SINAPI	Eletricista	h	0,3100		0,3100				
P 00007 / IH	Servente de obras	h	0,3100		0,3100				

CODIGO	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto			UNID	
00197 / IH				m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02078 / ORDE	Vale transporte	un	0,0155	6,90	0,10
11141 / ORDE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,90	0,00
10199 / ORDE	Protetor solar Eps 30	un	0,0006	35,90	0,02
10199 / ORDE	Protetor muricular	un	0,0014	6,90	0,01
* B - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar					
0000 - Documento de Caixa de Serviço					
Página 10					
RptRelacaoComposicoesEmpfRptForm					



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.454/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" s/tampa, embutir, p/eletroduto			UNID					
00197 / IH				m					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10709 / ORDE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	15,15	0,00				
10199 / ORDE	Costa Básica	un	0,0014	300,00	0,28				
10199 / ORDE	Marcada 1 kg com cabo	un	0,0000	15,50	0,00				
10199 / ORDE	Balhadreira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00				
10199 / ORDE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,0300	10,00	0,31				
10199 / ORDE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03				
10199 / ORDE	Alicate com isolamento	un	0,0000	32,90	0,00				
10708 / ORDE	PA quadrada	un	0,0006	17,29	0,01				
12094 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com zipper (azul ou azul)	un	0,0000	15,30	0,00				
00106 / IH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000	1,00	1,000				
10199 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe B)	un	0,0002	10,70	0,00				
11040 / ORDE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00				
01051 / ORDE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00				
10199 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01				
11040 / SINAPI	Luva longa de couro, coto curto (punho *7* cm)	par	0,0006	9,27	0,01				
01711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pvc com canaleta	un	0,0000	120,00	0,00				
10199 / ORDE	MÃO-DE-OBRA (106,05")								
00007 / IH	Servente de obras	h	0,1300	4,75	1,47				
02106 / SINAPI	Eletricista	h	0,1300	6,63	2,05				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761 / ORDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0002	4,50	0,14				
10102 / ORDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	12,54	0,02				
10117 / ORDE	Exames administrativos/denunciatórios (checkboxup)	cd	0,0002	300,00	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	1,69	CUSTO TOTAL	5,43	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	1,82	SERV. TERCEIRO	0,12	BDI (22,0000 %)	1,23		6,66
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00197 / IH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000		1,0000				
O 10106 / ORDE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1300		0,1300				
O 10106 / ORDE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1300		0,1300				
P 02106 / SINAPI	Eletricista	h	0,1300		0,1300				
P 00007 / IH	Servente de obras	h	0,1300		0,1300				
* B - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar									
0000 - Documento de Caixa de Serviço									
Página 20									
RptRelacaoComposicoesEmpfRptForm									

Engenheiro da Caixa
 CREA 29601870-3



CODIGO	Caixa de derivação em PVC 4" x 2" x Tampa, esbuteiz, p/elestroduto	UNID
00383/TH		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CODIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 9,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	UNID
00270/TH		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11240 /ORSE	Parafusos elétricos profissionais	un	0,0000	204,30	0,00
11243 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0000	318,00	0,00
MATERIAL					
00337 /SINAFI	Arame recozido 18 bag, 1,25 mm (6,91 kg/m)	kg	0,0154	12,96	0,20
00433 /SINAFI	Arame galvanizado 14 bag, d = 3,11 mm (2,008 kg/m)	kg	0,0352	13,55	0,48
11205 /ORSE	Martelo de bico de pau com cabo	un	0,0005	11,50	0,01
11264 /ORSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0002	13,52	0,00
00367 /SINAFI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0598	80,55	4,83
00370 /SINAFI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0130	76,00	1,01
11247 /ORSE	Serra mármore	un	0,0001	272,97	0,03
11240 /ORSE	Bomba elétrica de bomba	Un	0,0001	9,35	0,01
11248 /ORSE	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,0002	11,28	0,01
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0001	29,28	0,00
11245 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001	16,55	0,00
10790 /ORSE	Prumo de face	un	0,0001	14,18	0,00
01701 /SINAFI	Pedra britada n. 1 (8,8 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,0372	70,02	0,55
11245 /SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jupular (classe b)	un	0,0001	10,30	0,02
12394 /SINAFI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com abas (abarela ou anel)	un	0,0007	13,99	0,01
12330 /SINAFI	Fita de segurança com biquinho de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,16
12392 /SINAFI	Luva náutica de couro, dedo curto (punho *7" cm)	par	0,0001	9,27	0,05
08147 /SINAFI	Prumo de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/8 x 12)	kg	0,0016	11,25	1,03
01106 /SINAFI	Cal hidratada cbi-1 para argamassa	kg	3,7274	0,65	2,42
00718 /SINAFI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,0218	70,02	1,67
00309 /SINAFI	Ferra de madeira de qualidade 2,5 x 10cm nas aparelhadas	m	0,4070	3,25	1,32
02711 /SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0003	110,00	0,34
02602 /SINAFI	Desempenadeira ponteiro para formar de madeira, de base elasmoclamada em água	l	0,0016	4,34	0,02
01575 /SINAFI	Cimento Portland composto cp 11-23	kg	20,2875	0,48	9,74
30017 /SINAFI	Espalhador / distribuidor circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhões *4,2 a 12,5" mm, do crimento 20 mm	un	0,0000	0,14	0,04

* B = Equipamento; H = Material; S = Mão-de-obra; O = Serviço de terceiros; Q = Serviço Auxiliar



CODIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 9,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	UNID
00270/TH		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
112 /ORSE	Tijolo maciço 4 x 3 x 17cm	un	43,5200	0,39	13,05
0067 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002	11,20	0,00
0030 /ORSE	Telhadeira chata 16"	un	0,0005	9,45	0,01
0030 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0005	16,35	0,01
0030 /ORSE	Desempenadeira de aço inox, cabo madeira, reforço, Abas ou similar	un	0,0006	9,90	0,01
0030 /ORSE	Vale transporte	un	0,0008	4,00	1,32
0030 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,30	0,00
00361 /ORSE	Óculos branco proteção	par	0,0001	5,30	0,02
01106 /ORSE	Madeira miúda serrada (barrão) 6 x 6cm - 0,0076 m3/m (Angelim, Louro)	m	0,1010	6,55	0,66
00113 /ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedant ou similar	kg	0,1920	5,32	1,02
00901 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,45
00010 /ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2	0,1132	26,27	2,97
00188 /ORSE	Almofa (Participação de empregador)	un	0,0001	10,00	4,00
00002 /ORSE	Arg ca-60 4,2 a 9,8 mm	kg	0,7006	4,77	3,67
10591 /ORSE	Arco de serra	un	0,0000	51,25	0,00
10788 /ORSE	F4 quadrada	un	0,0001	17,89	0,01
30015 /SINAFI	Espalhador / distribuidor tipo garra dupla, em plástico, sobcimento *20" mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,0000	0,23	0,07
10001 /ORSE	Protetor solar Eps 30	un	0,0072	38,90	0,28
10002 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0101	6,30	0,09
10001 /ORSE	Torquema	un	0,0000	17,30	0,00
10002 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002	16,70	0,00
10076 /ORSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10078 /ORSE	Tomão grande	un	0,0001	18,15	0,00
10079 /ORSE	Serrado 40cm	un	0,0000	18,98	0,00
10492 /ORSE	Cerpa Básica	un	0,0101	140,00	2,53
MÃO-DE-OBRA (106,05%)					
00000 /SINAFI	Pedreiro	h	1,3225	6,63	18,07
00007 /TH	Servente de obras	h	2,1012	4,75	21,49
00010 /SINAFI	Carpinteiro de formas	h	0,0121	6,63	6,04
00078 /SINAFI	Amador	h	0,0007	6,63	0,53
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10002 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0101	12,64	0,23

* B = Equipamento; H = Material; S = Mão-de-obra; O = Serviço de terceiros; Q = Serviço Auxiliar

Projeto Executivo em Costa
 Engenharia Civil
 CREA 7 01874-3



CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID						
00210/TH	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite a dois pães com manteiga)	un	0,4091	4,50	1,84			
10517/OSSE	Evans adicionais/descontos (checkup)	co	0,0015	300,00	0,45			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	22,53	MATERIAL	54,12	CUSTO TOTAL	103,17	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC.(104,0500%)	21,30	SERV. TERCEIROS	2,32	BDI(23,4000%)	23,32
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 00053/TH	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	0,3000					
0 00025/TH	Aço CA - 50 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive cost. dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestrutura	kg	0,7700					
0 00024/TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (520x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 05 - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m3	0,2400					
0 00025/TH	Escavado manual de vala ou cave em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,1350					
0 00027/TH	Chapisco em parede com argamassa traço 01 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 05/2015	m2	0,4000					
0 00020/TH	Reboco espertal de parede 2cm com argamassa traço 03 - 1:3 cimento / areia / vedacit	m2	0,4800					
0 00171/TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,0700					

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID			
00211/TH	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11108/OSSE	Parafusos elétricos profissionais	un	0,0001	234,50	0,02
11249/OSSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001	519,09	0,05
MATERIAL					
10179/OSSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10525/OSSE	Torquema	un	0,0000	17,90	0,00
10592/OSSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0008	16,70	0,01
10482/OSSE	Cesta básica	un	0,0516	140,00	7,22
10579/OSSE	Forma grande	un	0,0003	15,15	0,00
10017/SINAPI	Espanador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão 4,2 a 12,5* mm, no bitimento 20 mm	un	1,2600	0,14	0,18
10593/OSSE	Arco de ferro	un	0,0000	21,25	0,00
10592/OSSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0001	35,50	0,72
10593/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	un	0,0005	10,30	0,07

* Z - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, P - Transporte, Q - Serviço Auxiliar
OSSE - Orçamento de Obra de Serviço



CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID			
00214/TH	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00007/OSSE	Protetor auricular	un	0,0016	4,50	0,05
01114/SINAPI	Espanador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, bitimento 20mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	1,2600	0,23	0,29
00004/SINAPI	Capa para chuva em PVC com ferro de poliester, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0001	13,39	0,03
00001/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00
00077/OSSE	Sarjeta 10cm	un	0,0001	18,55	0,00
00008/OSSE	Almofa (participação do empregador)	un	1,1000	10,00	11,03
00000/OSSE	Compensado resinado 12mm - Madeira ou similar	m2	0,2400	26,27	7,58
00041/OSSE	Fardamento	un	0,0170	79,91	1,37
00003/OSSE	Madeira miola serrada (charrota) 6 x 6cm - 0,0035 m3/m (angelim, louro)	m	0,2574	6,55	1,69
00023/OSSE	Mazota 1 kg com cabo	un	0,0004	19,50	0,01
00012/OSSE	Tijolo maciço 4 x 9 x 17mm	un	114,2400	0,20	24,27
00070/OSSE	Vale transporte	un	0,0011	4,05	3,72
04174/OSSE	Descarapaceira de aço inox, cabo madeira, ref:130, Atlas ou similar	un	0,0001	9,90	0,01
04122/OSSE	Colher de pedreiro	un	0,0013	16,45	0,02
04126/OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0018	9,45	0,02
00007/SINAPI	Praga de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,0340	11,25	2,83
01106/SINAPI	Cal hidratada cxi-1 para argamassas	kg	15,0000	0,85	9,77
00002/SINAPI	Arame galvanizado 14 twg, Ø = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,1170	15,95	1,63
00007/SINAPI	Arame recozido 18 twg, 1,28 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0680	12,96	0,89
00007/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/formecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,1000	85,05	16,52
00070/SINAPI	Areia média - posto jazida/formecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0978	78,00	0,61
11108/OSSE	Martelo de borachoa com cabo	un	0,0013	11,50	0,02
01175/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	50,2187	0,41	24,11
02002/SINAPI	Decolante protetor para formas de madeira, de base oleovacuacionada em água	l	0,0117	4,84	0,06
00011/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0011	120,00	0,13
04000/SINAPI	Taca de madeira de qualidade 2,5 x 10cm sem aparafusada	m	1,0374	3,25	3,37
04110/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/formecedor, sem frete	m3	0,0693	70,22	4,78
10000/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0003	49,44	0,16
10090/OSSE	Prumo de fere	un	0,0000	14,18	0,01
10090/SINAPI	Luva carga de couro, cabo curto (punho -7* cm)	par	0,0003	9,27	0,24
01011/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/formecedor, sem frete	m3	0,0006	70,02	1,60
10090/OSSE	F4 quadrada	un	0,0011	17,29	0,02
10090/OSSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0000	11,20	0,01

* Z - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, P - Transporte, Q - Serviço Auxiliar

Thiago Bittencourt da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 27601976-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60 x 0,60 x 0,60m	UNID			
00274/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11064/0002	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0006	13,52	0,01
11065/0002	Martelo sem unha	un	0,0004	16,55	0,01
11064/0002	Martelo com unha	un	0,0002	29,23	0,01
11065/0002	Desmoldadeira de madeira 12x22	un	0,0023	11,28	0,03
11066/0002	Bomba métrica de bambu	un	0,0025	9,05	0,02
11067/0002	Serra mármore	un	0,0004	272,97	0,11
00081/0002	Aço CA-52 6,3 a 12,5 mm	kg	3,2000	5,20	16,50
	MÃO-DE-OBRA (106,05)				
01780/SINAPI	Todoleiro	h	3,4000	6,63	49,19
00007/TH	Corrente de obra	h	6,4104	4,75	62,02
00376/SINAPI	Azuleiro	h	0,2756	6,63	3,77
01813/SINAPI	Carpinteiro de obras	h	1,1312	6,63	15,45
	SERVIÇOS DE TERCEIROS				
10362/0002	Seguro de vida e acidentes em grupo	un	0,0016	12,54	0,02
10761/0002	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	1,1028	4,56	5,23
10117/0002	Exames adicionais/semipreciais (checkup)	ex	0,0002	300,00	1,25
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
MÃO DE OBRA	42,64	MATERIAL	157,74	CUSTO TOTAL	291,45
EQUIPAMENTO	0,07	SERV. TERCEIRO	7,14	PREÇO TOTAL	297,35
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICIO AUXILIAR	UN	QTD		
0 00159/TH	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	m2	0,7800		
0 00264/TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x2x19), esp = 0,09m (singulo), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m3	1,8900		
0 00265/TH	Execução manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,4450		
0 00267/TH	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 28/2015	m2	1,1100		
0 00271/TH	Concreto simples fabricado na obra, fe=15 mpa, lançado e adensado	m3	0,1090		
0 00272/TH	Aço CA - 50 E 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, pontagem e colocação de ferragens nas formas, para superestrutura	kg	3,2000		
0 00273/TH	Talocha ou emboco externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	1,1100		

CODIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60x0,60x0,60m	UNID
00275/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

* 2 - Equipamento, M - Material, E - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
0002 - Documento de Caixa de Registro Página 23 RptRelatCompComposicoesEsprForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,60x0,60x0,60m	UNID			
00275/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO					
00148/0002	Parafusos elétricos profissionais	un	0,0001	234,50	0,02
00149/0002	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001	510,00	0,05
MATERIAL					
00067/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,2360	82,95	24,51
00064/0002	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0007	13,52	0,01
00066/0002	Gel hidratado cm-1 para argamassas	kg	19,2923	0,65	12,52
00076/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,2158	78,00	1,21
11067/0002	Serra mármore	un	0,0004	272,97	0,16
00087/SINAPI	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0280	12,36	0,35
00083/SINAPI	Arame galvanizado 14 bwg, d = 3,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,1080	13,35	1,48
11065/0002	Martelo de barraocha com cabo	un	0,0019	11,59	0,02
11065/0002	Desmoldadeira de madeira 12x22	un	0,0022	11,26	0,04
01792/SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base eletroimpulsionada em água	l	0,0105	4,34	0,05
12090/SINAPI	Luva rampa de couro, coto curto (punho *7" cm)	par	0,0210	5,07	0,30
00010/SINAPI	Espalhador / distanciador tipo garça dupla, em plástico, cobrimeto *20" cm, para ferragens de lajes e	un	0,5600	0,23	0,13
00017/SINAPI	Espalhador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhões *4,2 a 12,5" mm, co	un	0,5600	0,14	0,08
12092/SINAPI	Capote de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	un	0,0080	10,30	0,09
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, sem capuz (lanterna ou azul)	un	0,0020	13,39	0,03
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0114	29,41	0,56
01475/SINAPI	Cimento portland composto cp 11-32	kg	78,8222	0,40	36,31
01067/SINAPI	Frago de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	kg	0,2101	11,25	2,39
04781/SINAPI	Pedra britada n. 1 (5,6 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,0385	70,01	2,70
04748/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 30 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,1154	70,02	8,09
04009/SINAPI	Faca de madeira de qualidade 2,5 x 10cm não aparilhada	m	0,3403	3,25	3,06
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, para com câmara	un	0,0015	110,00	0,18
11066/0002	Bomba métrica de bambu	un	0,0022	9,05	0,03
02110/0002	Tijolo maciço 4 x 6 x 17cm	un	99,5600	0,20	28,99
10182/0002	Foga de alumínio e/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0007	16,70	0,01
04723/0002	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0008	18,00	0,02
04720/0002	Selhadoreira chata 18"	un	0,0023	9,45	0,02
04722/0002	Colher de pedreiro	un	0,0015	16,45	0,02
04174/0002	Desmoldadeira de aço inox, cabo madeira, ref:143, Anias ou similar	un	0,0024	9,90	0,02

* 2 - Equipamento, M - Material, E - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
0002 - Documento de Caixa de Registro Página 24 RptRelatCompComposicoesEsprForm

Thiago Edson da Costa
Engenheiro Civil
CREAT/1870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO		Calha de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,80x0,90x0,40m		UNID					
00175/TH				un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02176/000E	Vale transporte	un	1,1468	4,00	4,59				
10492/000E	Cesta Básica	un	0,0025	140,00	0,35				
01691/000E	Óculos branco proteção	pr	0,0114	5,30	0,60				
01605/000E	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0025 m ² /m (engelão, lauro)	m	0,2500	6,55	1,64				
00941/000E	Fundamento	un	0,0010	70,51	0,71				
00130/000E	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m ²	0,2515	26,27	6,60				
00158/000E	Almoço (Participação do empregador)	un	1,4130	10,00	14,13				
00081/000E	Agua ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,4000	5,25	7,35				
11034/000E	Martelo com unha	un	0,0001	20,00	0,01				
10586/000E	Toqueira	un	0,0000	17,00	0,00				
10790/000E	Prumo de face	un	0,0005	14,18	0,01				
10782/000E	Nível de bolha de madeira	un	0,0007	11,20	0,01				
10788/000E	Fã quadrada	un	0,0015	17,20	0,03				
10599/000E	Protetor solar fpa 30	un	0,0107	35,00	0,37				
10698/000E	Protetor auricular	un	0,0023	4,00	0,01				
11040/000E	Martelo sem unha	un	0,0000	16,55	0,00				
10288/000E	Aço de serra	un	0,0000	21,25	0,00				
10575/000E	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,85	0,00				
10576/000E	Chave grande	un	0,0002	15,15	0,00				
10577/000E	Serrate 40mm	un	0,0001	18,58	0,00				
MÃO-DE-OBRA (106,02%)									
00180/SINAFI	Pedreiro	h	4,1020	6,03	24,63				
00370/SINAFI	Armadão	h	0,1001	6,63	0,66				
01019/SINAFI	Carpinteiro de formar	h	1,0000	6,63	6,63				
00047/TH	Servente de obra	h	8,3258	0,75	6,24				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10741/000E	Refeição - café de manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	1,4133	4,90	6,94				
10817/000E	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0050	200,00	1,00				
10162/000E	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0023	12,54	0,29				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	76,41	MATERIAL	172,64	CUSTO TOTAL	330,79	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,07	ENC. (106,0500%)	81,03	SERV. TERCEIRO	8,64	BDI(12,4000%)	78,57	412,36

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
ENC - Encargamento de Obra de Projeto

Página 27

RptRelacaoComposicaoEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO		Calha de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,80x0,90x0,40m		UNID
00175/TH				un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO TOTAL
00175/TH	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 01 usos	m ²	0,7070	
00176/TH	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (52x19), esp = 0,07m (pingala), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia)	m ³	1,4700	
00177/TH	Execução manual de vale ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m ³	0,6400	
00178/TH	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revizado 08/2018	m ²	2,9400	
00179/TH	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpá, lançado e adensado	m ³	0,1800	
00180/TH	Agua CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestrutura	kg	1,4000	
00181/TH	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m ³	2,9400	

CÓDIGO		Calha em chapa perfurada galvanizada 60 x 60 x 20cm, para quadro de comando		UNID	
00346/TH				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10579/000E	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0004	18,45	0,01
02176/000E	Vale transporte	un	0,1108	4,00	0,44
10599/000E	Protetor solar fpa 30	un	0,0000	35,00	0,13
10596/000E	Protetor auricular	un	0,0000	4,00	0,00
11040/000E	Alicate sem isolamento	un	0,0004	22,30	0,01
10492/000E	Cesta Básica	un	0,0000	110,00	1,10
00130/000E	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2030	10,00	2,03
00941/000E	Fundamento	un	0,0000	70,51	0,24
01691/000E	Óculos branco proteção	pr	0,0015	5,30	0,01
11045/000E	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0004	119,30	0,05
11193/SINAFI	Foto de segurança com bigodinho de 400 e colarinho apêch-bêdo	par	0,0010	46,44	0,07
10794/SINAFI	Capa para chave em pvc com forro de peloteira, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01
10395/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, com jugular (classe b)	un	0,0010	10,30	0,01
11040/000E	Chave inglesa 12"	un	0,0002	47,00	0,01
10392/SINAFI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0005	9,27	0,04
00047/TH	Calha p/quadro eletrico em chapa metalica d=60 x 60 x 20cm	un	1,0000	210,00	210,00
MÃO-DE-OBRA (106,02%)					
00180/SINAFI	Eletricista	h	2,0000	6,63	13,26

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
ENC - Encargamento de Obra de Projeto

Página 28

RptRelacaoComposicaoEmpForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Caixa em chapa metálica galvanizada 60 x 50 x 20cm, para quadro de comando	UNID						
00340/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCIÁRIOS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10017/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0008	300,00	0,24			
10560/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0000	10,54	0,11			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0008	4,50	0,32			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	13,26	MATERIAL	214,45	CUSTO TOTAL	213,04	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,0500%)	14,06	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,4000%)	54,97	297,97
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
H 00007/TH	Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm	un	1,0000					
O 10552/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	2,0000					
P 00498/SINAPI	Eletricista	h	2,0000					

CÓDIGO	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	UNID			
00345/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00109/TH	Caixa octogonal de fundo nivel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000	3,40	3,40
11095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0003	10,30	0,00
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00
12094/SINAPI	Capa para chave em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0000	13,30	0,00
10079/OSSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10506/OSSE	Frestador auricular	un	0,0013	4,50	0,01
10502/OSSE	Frestador solar fps 30	un	0,0006	35,50	0,02
04703/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
00106/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0195	10,30	0,30
04718/OSSE	Talhadora chata 10"	un	0,0006	9,45	0,00
00070/OSSE	Vale transporte	un	0,0130	4,00	0,05
01691/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
00011/OSSE	Farramenta	un	0,0004	79,51	0,03
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acalçoado	par	0,0002	49,44	0,01
11241/OSSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,90	0,00
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0006	47,00	0,00
10492/OSSE	Chave Sâbolos	un	0,0013	140,00	0,13

* E - Equipamento, H - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxíliar
UNID - Unidade de obras de campo



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	UNID						
00345/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00111/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00			
00192/SINAPI	Luva c/emp de couro, cada custo (punto 77 cm)	par	0,0002	9,20	0,01			
00188/OSSE	Fa quadrada	un	0,0000	17,20	0,00			
00107/TH	MÃO-DE-OBRA (104,054)							
00107/TH	Servente de obras	h	0,1400	4,75	1,37			
00106/SINAPI	Eletricista	h	0,1400	6,63	2,05			
SERVIÇOS DE TERCIÁRIOS								
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0008	4,50	0,13			
10017/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0001	300,00	0,05			
10560/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0013	10,54	0,02			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,57	MATERIAL	4,65	CUSTO TOTAL	7,68	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,0500%)	1,78	SERV. TERCEIRO	0,21	BDI (22,4000%)	1,74	9,42
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
H 00103/TH	Caixa octogonal de fundo nivel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000					
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1400					
O 10552/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500					
P 00498/SINAPI	Eletricista	h	0,1500					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1400					

CÓDIGO	Chapeleiro em parede, rustico, com argamassa traço 1:1 - 101 (cimento / areia) - revisado 09/2019	UNID			
00338/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10506/OSSE	Frestador auricular	un	0,0001	4,50	0,02
11047/OSSE	Barra alumínio	un	0,0001	272,97	0,03
10509/OSSE	Frestador solar fps 30	un	0,0012	35,50	0,04
11264/OSSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	13,50	0,00
11265/OSSE	Martelo de borsecha com cabo	un	0,0002	11,50	0,00
11266/OSSE	Betala métrica de bambú	un	0,0004	9,05	0,00
00070/SINAPI	Areia média - ponto jazida/ternosador (reciclado na jazida, sem transporte)	m3	0,0116	78,00	1,69

* E - Equipamento, H - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxíliar
UNID - Unidade de obras de campo



CODIGO	Descrição em parede, rústico, com argamassa traço 1:1:3 (cimento / areia) - revizado 08/2015	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00338/TH		m2						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
01375/SINAPI	Cimento portland composto cp 11-32	kg	9,0440	0,48	4,34			
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0009	120,00	0,09			
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho 7" cm)	par	0,0016	9,27	0,01			
12993/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado amolhado	par	0,0004	49,44	0,02			
12994/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,39	0,00			
12999/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00			
00128/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0002	10,00	0,00			
04722/OSSE	Colher de pedreiro	un	0,0002	14,45	0,00			
10729/OSSE	Fã quadrada	un	0,0000	17,20	0,00			
10785/OSSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00			
10790/OSSE	Furaco de faca	un	0,0001	14,16	0,00			
00941/OSSE	Fardamento	un	0,0010	79,51	0,08			
01691/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00			
02378/OSSE	Vale transporte	un	0,0467	4,00	0,19			
04174/OSSE	Desempenadeira de aço inox, cabo madeira, ref:103. Avião ou similar	un	0,0003	9,90	0,00			
11249/OSSE	Desempenadeira de madeira 12x12	un	0,0004	11,26	0,00			
10282/OSSE	Régua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0001	14,70	0,00			
11243/OSSE	Martelo sem unha	un	0,0001	14,55	0,00			
10492/OSSE	Cinta tálica	un	0,0001	140,00	0,01			
04724/OSSE	Talhadore chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00			
04725/OSSE	Marteta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,90	0,00			
	MÃO-DE-OBRA (106,051)							
04750/SINAPI	Pedreiro	h	0,4000	4,63	1,86			
00097/TH	Servente de obras	h	0,0400	4,75	0,19			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10760/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0001	10,54	0,01			
10917/OSSE	Exames admissionais/admissionais (checkup)	co	0,0002	300,00	0,06			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0492	4,50	0,22			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	MÃO DE OBRA	1,03	MATERIAL	7,54	CUSTO TOTAL	14,19	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,05001)	3,21	SERV. TERCEIRO	0,41	SOT (22,60001)	3,21	17,40
COMPOSIÇÃO RESUMIDA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/Serviço ADICIONAL	UN	QTD					

* E - Equipamento, M - Material, F - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Obras de Serviço



CODIGO	Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço 1:1:3 (cimento / areia) - revizado 08/2015	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00338/TH		m2						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00000/OSSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h		0,4000				
01375/TH	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedras areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,25 m - Confeccão	m3		0,0200				
04722/OSSE	Pedreiro	h		0,4000				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	MÃO DE OBRA	1,03	MATERIAL	7,54	CUSTO TOTAL	14,19	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,05001)	3,21	SERV. TERCEIRO	0,41	SOT (22,60001)	3,21	17,40
COMPOSIÇÃO RESUMIDA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/Serviço ADICIONAL	UN	QTD					

CODIGO	Descrição em parede, rústico, com argamassa traço 1:1:3 (cimento / areia) - revizado 08/2015	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00338/TH		m2			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11243/OSSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0009	518,00	0,00
11246/OSSE	Paralela elétrica profissional	un	0,0006	234,90	0,00
MATERIAL					
04722/OSSE	Colher de pedreiro	un	0,0002	14,45	0,00
12892/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0001	10,30	0,00
11204/OSSE	Marteta de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	15,52	0,00
10729/OSSE	Fã quadrada	un	0,0005	17,20	0,01
10785/OSSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,20	0,00
10790/OSSE	Furaco de faca	un	0,0000	14,16	0,00
11243/OSSE	Martelo sem unha	un	0,0000	14,55	0,00
11244/OSSE	Martelo com unha	un	0,0001	29,29	0,00
11245/OSSE	Desempenadeira de madeira 12x12	un	0,0003	11,26	0,00
11246/OSSE	Escala retrátil de bambu	un	0,0005	9,05	0,00
11247/OSSE	Serra mármora	un	0,0000	272,90	0,00
10593/OSSE	Probetor solar Esp 30	un	0,0152	36,50	0,55
11265/OSSE	Martelo de borsecha com cabo	un	0,0001	11,50	0,00
00927/SINAPI	Areia grossa - pedra jazida/fornecedor (respiado na jazida,sem transporte)	m3	0,2220	82,66	18,34
01375/SINAPI	Cimento portland composto cp 11-32	kg	255,0000	0,48	122,40
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0015	120,00	0,18
04719/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 36 mm) pedra pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,5270	70,00	36,89
04721/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) pedra pedreira/fornecedor,sem frete	m3	0,2220	70,00	15,54
12892/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho 7" cm)	par	0,0126	9,27	0,12
12993/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado amolhado	par	0,0008	49,44	0,39
12994/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0017	13,39	0,02
00128/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0472	10,00	0,47

* E - Equipamento, M - Material, F - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Obras de Serviço

Trabalho elaborado por:
 Engenheiro Civil
 CREA 279601876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
000100		Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado						
00245/TH	m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10100/OPRE	Corda SÁBICA	un	0,0382	140,00	5,36			
01651/OPRE	Óculos branco proteção	pr	0,0006	5,30	0,04			
02376/OPRE	Vale transporte	un	0,7758	4,00	3,10			
04174/OPRE	Desempenadeira de aço leve, cabo madeira, ref:103, Atlas ou similar	un	0,0002	0,30	0,00			
04726/OPRE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	0,45	0,02			
04729/OPRE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0008	18,20	0,02			
10100/OPRE	Faixa de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0001	16,70	0,00			
10090/OPRE	Protetor auricular	un	0,0001	4,50	0,19			
00941/OPRE	Fardamento	un	0,0107	70,51	1,01			
10178/OPRE	Formão grande	un	0,0001	15,15	0,00			
10158/OPRE	Foiceira	un	0,0000	17,50	0,00			
10217/OPRE	Sarjeta 40cm	un	0,0000	18,58	0,00			
10519/OPRE	Aço de serra	un	0,0000	21,25	0,00			
10519/OPRE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
01750/SINAPI	Pedreiro	h	0,3400	6,83	4,82			
00007/OS	Servente de obra	h	7,4100	4,75	74,50			
01113/SINAPI	Carpinteiro de formas	h	0,3000	6,83	4,82			
04376/SINAPI	Ajudaor	h	0,1000	6,83	2,46			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517/OPRE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0001	300,00	0,99			
10761/OPRE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0072	4,50	3,30			
10100/OPRE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0001	10,54	0,48			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	47,17	VARETAS	278,43	CUSTO TOTAL	270,99	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	44,71	SERV. TERCEIRO	5,27	EDI(22,0000%)	83,82	451,70
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO DO ITEM/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
0 00247/TH	m3	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento				1,0000		
0 00248/TH	m3	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, incluindo adensamento e acabamento em peças da superestrutura				1,0000		

* E = Equipamento, H = Material, S = Mão-de-obra, O = Serviço de terceiros, OS = Serviço Auxiliar
OPRE = Documento de Obras de Serviço

Página 33

EpiRelacaoComposicoesEpiForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
000100		Condutor de alumínio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado de 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af 11/20						
00248/TH	m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00000/SINAPI	Borrifadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (100 mm), rotacao 8200 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000	769,50	0,00			
01113/SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (100 mm), potencia de 2.200 w, 36.000 rpm, 220 v	un	0,0000	813,97	0,00			
MATERIAL								
00000/SINAPI	Ferragem extensível em alumínio com 6,00 m estendido	un	0,0000	632,70	0,00			
00000/SINAPI	Doisa de lenç para ferramentas 450 x 35 x 25" cm	un	0,0001	101,28	0,01			
00000/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0008	8,58	0,01			
00000/SINAPI	Respirador descartavel sem valvula de exalacao, pff 1	un	0,0234	1,25	0,04			
00000/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0004	24,95	0,01			
00000/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,6000	0,37	0,04			
00000/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,6000	0,35	0,21			
00000/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,6000	0,72	0,43			
00000/SINAPI	Alimentacao - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,6000	2,23	1,34			
00000/SINAPI	Talabarte de seguranga, 2 mosquetoes trava dupla 53" mm desabertura, com absorvedor de energia	un	0,0003	137,76	0,04			
00000/SINAPI	Montal de seguranga de raspas de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0000	30,59	0,00			
00000/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 10 mm, antichoque de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0001	121,02	0,02			
00000/SINAPI	Protetor solar tipo 30, embalagem 2 litros	un	0,0004	175,10	0,07			
00000/SINAPI	Esquadra dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 graus	un	0,0001	215,42	0,02			
00000/SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0004	11,25	0,00			
00000/SINAPI	Relador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0000	318,46	0,00			
00000/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0004	16,79	0,01			
00000/SINAPI	Bota de seguranga com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	49,44	0,02			
00000/SINAPI	Linha raspas de couro, cabo curto (punho 7" cm)	par	0,0061	9,27	0,04			
00000/SINAPI	Fita crepe rola de 25 mm x 50 m	un	0,0007	6,25	0,02			
00000/SINAPI	Burca de nylon sem aba c/ 2, com parafusos de 4,00 x 40 mm em aço zincado com grana sobeaba, cabeça chata e tunda philips	un	2,0000	0,32	0,24			
00000/SINAPI	Carriinho de mão de aço capacidade 50 x 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	100,00	0,00			
00000/SINAPI	Balde plástico capacidade 10" l	un	0,0024	8,41	0,02			
00000/OS	Condutor de alumínio tipo e, para eletroduto roscaavel de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	7,25	7,25			
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
00001/OS	Ajudante de eletricista	h	0,3577	4,78	3,01			
00001/SINAPI	Eletricista	h	0,3090	6,63	4,22			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,51	MATERIAL	6,48	CUSTO TOTAL	17,11	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	3,72	SERV. TERCEIRO	0,09	EDI(22,0000%)	3,87	20,98

* E = Equipamento, H = Material, S = Mão-de-obra, O = Serviço de terceiros, OS = Serviço Auxiliar
OSER = Documento de Obras de Serviço

Página 34

EpiRelacaoComposicoesEpiForm



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Condulete de aluminio, tipo e, para eletroduto de aço galvanizado de 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalaç. Af. 11/20	UNID	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTERNO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 11950/SINAFI	Bucha de nylon com aba 66, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	2,0000
M 00079/TH	Condulete de aluminio tipo e, para eletroduto renovavel de 3/4", com tampa cega	un	1,0000
O 00064/SINAFI	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000
O 00045/TH	Auxiliar de electricista com encargos complementares	h	0,2000

CODIGO	Condulete em aluminio tipo "C" de 3/4"	UNID
00371/TH		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00399/SINAFI	Condulete de aluminio tipo e, para eletroduto renovavel de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	8,95	8,95
11020/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
11041/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,50	0,00
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10992/SINAFI	Luva raspa de couro, coto curto (punho 7" cm)	par	0,0000	9,27	0,01
02711/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com canoa	un	0,0000	120,00	0,00
10393/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
10394/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
10405/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestireno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,50	0,00
10575/OSSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0005	35,00	0,03
10576/OSSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,20	0,00
10596/OSSE	Protetor auricular	un	0,0020	4,90	0,01
10679/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10492/OSSE	Cesta básica	un	0,0000	160,00	0,00
04725/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00
04728/OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
01370/OSSE	Vale transporte	un	0,0362	4,00	0,15
01651/OSSE	Oculos branco proteção	pr	0,0004	5,90	0,00
00041/OSSE	Fardamento	un	0,0005	79,51	0,05
00105/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0468	10,00	0,47
	MÃO-DE-OBRA (106,05h)				
00436/SINAFI	Electricista	h	0,2500	6,63	3,14

* S = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

OSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 33

RptRelacaoComposicoesEmpFazim



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Condulete em aluminio tipo "C" de 3/4"	UNID
00371/TH		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	MÃO-DE-OBRA (106,05h)				
0007/TH	Servente de obras	h	0,2500	4,75	2,05
	SERVICO DE TERCEIROS				
17/OSSE	Exame admissional/depressão (checkup)	ex	0,0002	300,00	0,06
01/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0468	4,50	0,21
02/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0000	12,54	0,03
	SERVICO DE TERCEIROS				
	MÃO DE OBRA	4,61			7,97
	MATERIAL				13,64
	SERV. TERCEIRO				0,39
					EDI (21,0000 €)
					7,54
					19,20

COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA					
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTERNO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00059/SINAFI	Condulete de aluminio tipo e, para eletroduto renovavel de 3/4", com tampa cega	un	1,0000		
O 10049/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2500		
O 10052/OSSE	Encargos Complementares - Electricista	h	0,2500		
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,2500		
P 00116/SINAFI	Electricista	h	0,2500		

CODIGO	Condulete em aluminio tipo "C" de 3/4"	UNID
00371/TH		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10992/SINAFI	Luva raspa de couro, coto curto (punho 7" cm)	par	0,0008	9,27	0,01
02711/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com canoa	un	0,0000	120,00	0,00
10575/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10596/OSSE	Protetor auricular	un	0,0015	4,90	0,01
11042/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
11041/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,50	0,00
11020/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
10718/OSSE	F4 quadrada	un	0,0000	17,20	0,00
10596/OSSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0005	35,00	0,02
10492/OSSE	Cesta básica	un	0,0000	160,00	0,00
00436/OSSE	Condulete tipo "C" de 3/4" em aluminio fundido a prova de fogo, gases, vapores e pó.	un	1,0000	9,00	9,00
04725/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00

* S = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

OSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 34

RptRelacaoComposicoesEmpFazim

Plano Empreendimento da Costa
 Engenharia Civil
 CREA 27069/876-3



CÓDIGO		Condulete em alumínio tipo II de 3/4"				UNID		
00367/TH						un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00716 /ORSE	Telhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
02078 /ORSE	Vale transporte	un	0,0097	4,00	0,11			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00			
00961 /ORSE	Fardamento	un	0,0006	79,51	0,05			
11039 /SINASE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01			
00138 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0006	10,00	0,37			
10000 /SINASE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0002	19,30	0,00			
10004 /SINASE	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0009	13,39	0,00			
	MÃO-DE-OBRA (106,05h)							
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	1,76			
02106 /SINASE	Eletricista	h	0,1809	6,63	2,46			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10017 /ORSE	Exames adicionais/desicionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06			
10060 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0016	12,54	0,02			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0006	4,50	0,16			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	2,02	MATERIAL	9,50	CUSTO TOTAL	14,26	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	2,17	SERV. TERCEIRO	0,14	BDI (22,6000 %)	3,42	17,48
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00367 /ORSE	Condulete tipo "II" de 3/4" em alumínio fundido a prova de tempo, gases, vapores e póis.	un			1,0000			
D 10049 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h			0,1000			
O 10052 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h			0,1800			
P 02106 /SINASE	Eletricista	h			0,1800			
R 00007 /TH	Servente de obras	h			0,1000			

CÓDIGO		Condulete em alumínio tipo 1r de 3/4"				UNID
00369/TH						un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
11040 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0006	47,00	0,00	
10009 /ORSE	Protetor auricular EPN 30	un	0,0008	35,00	0,03	
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar						
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço						
Página 17						
RptRelacaoComposicoesEmpForm						



CÓDIGO		Condulete em alumínio tipo 1r de 3/4"				UNID		
00369/TH						un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00369 /ORSE	Ré quadrada	un	0,0006	17,28	0,00			
00369 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0006	22,00	0,00			
00369 /ORSE	Alicate volt-superficial	un	0,0006	119,00	0,00			
00369 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0018	4,20	0,01			
00369 /SINASE	Condulete de alumínio tipo 1r, para eletroduto rosqueável de 3/4", com Tampa cega	un	1,0000	7,49	7,49			
00369 /SINASE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0006	110,00	0,00			
00369 /SINASE	Luva longa de couro, cano curto (ponto "7" cm)	par	0,0010	9,27	0,01			
12033 /SINASE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01			
12035 /SINASE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0002	10,30	0,00			
12034 /SINASE	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0009	13,39	0,00			
10079 /ORSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0006	18,45	0,00			
00961 /ORSE	Fardamento	un	0,0006	79,51	0,05			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00			
02078 /ORSE	Vale transporte	un	0,0016	4,00	0,13			
04710 /ORSE	Telhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
00138 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0006	10,00	0,41			
04743 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0009	19,00	0,00			
10192 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0018	140,00	0,26			
	MÃO-DE-OBRA (106,05h)							
00007 /TH	Servente de obras	h	0,2000	4,75	1,76			
02106 /SINASE	Eletricista	h	0,2006	6,63	2,73			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10017 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0018	12,54	0,02			
10017 /ORSE	Exames adicionais/desicionais (checkup)	cj	0,0002	300,00	0,06			
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0006	4,50	0,18			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	2,38	MATERIAL	9,59	CUSTO TOTAL	17,31	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	2,41	SERV. TERCEIRO	0,46	BDI (22,6000 %)	3,01	16,35
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00369 /SINASE	Condulete de alumínio tipo 1r, para eletroduto rosqueável de 3/4", com Tampa cega	un			1,0000			
O 10049 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h			0,2000			
O 10052 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h			0,2000			
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar								
ORSE = Orçamento de Obras de Serviço								
Página 18								
RptRelacaoComposicoesEmpForm								

Projeto Empreendimento de Osmo
 Engenharia Civil
 CREA 1 318/2-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Condutele em aluminio tipo t de 3/4"	UNID
00370/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
P 00007/TH	Servente de obras	h 0,2000
P 01456/SINAPI	Eletricista	h 0,2000

CODIGO	Condutele em aluminio tipo t de 3/4"	UNID			
00370/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12090/SINAPI	Luva rampa de couro, cano curto (punch #7) cm	par	0,0000	9,27	0,01
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00
10788/GRSE	P4 quadrada	un	0,0000	17,28	0,00
11040/GRSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,90	0,00
11041/GRSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,90	0,00
11042/GRSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
01574/SINAPI	Condutele de aluminio tipo t, para eletroduto roscaavel de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	8,64	8,64
01711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0000	130,00	0,00
10593/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0000	35,90	0,00
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00
00150/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0148	10,00	0,15
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00
10596/GRSE	Protetor suricular	un	0,0020	4,50	0,01
10175/GRSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0000	18,45	0,00
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0006	79,51	0,05
10400/GRSE	Capta Bãrlica	un	0,0000	140,00	0,00
01715/GRSE	Manteia 1 kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
04709/GRSE	Palhadeira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
02178/GRSE	Vale transporte	un	0,0381	4,00	0,16
00007/TH	Servente de obras	h	0,2000	4,75	0,15
01456/SINAPI	Eletricista	h	0,2000	6,63	0,01
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10741/GRSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0448	4,50	0,20
10517/GRSE	Imoço adicional/dimensional (checkbox)	ej	0,0002	300,00	0,06

* B = Equipamento, H = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
GRSE = Departamento de Obras de Serviço



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Condutele em aluminio tipo t de 3/4"	UNID			
00370/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00007/GRSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0000	12,54	0,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EMPRESA	0,00	ENC. (10%, 05/00)	3,65	SERV. TERCEIRO	0,29
EMPRESA	0,00	ENC. (10%, 05/00)	3,65	SERV. TERCEIRO	0,29
EMPRESA	0,00	ENC. (10%, 05/00)	3,65	SERV. TERCEIRO	0,29
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
H 01574/SINAPI	Condutele de aluminio tipo t, para eletroduto roscaavel de 3/4", com tampa cega	un	1,0000	8,64	8,64
O 10593/GRSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2000	9,27	0,22
O 10002/GRSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2000	9,27	0,22
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,2000	9,27	0,22
P 01456/SINAPI	Eletricista	h	0,2000	9,27	0,22

Thiago Bentes da Costa
Engenheiro Civil
CREA 27601870-3

CODIGO	Conector borne SAK 6,0mm	UNID			
00140/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10596/GRSE	Protetor suricular	un	0,0018	5,50	0,01
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,02
02178/GRSE	Vale transporte	un	0,0190	4,00	0,08
01651/GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00
00941/GRSE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
00150/GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0105	10,00	0,11
10400/GRSE	Capta Bãrlica	un	0,0010	140,00	0,14
10175/GRSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0001	18,45	0,00
00009/TH	Conector borne SAK 6,0mm	un	1,0000	8,20	8,20
10593/GRSE	Protetor solar fps 30	un	0,0005	35,90	0,02
11040/GRSE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00
11041/GRSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01
11042/GRSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
12090/SINAPI	Luva rampa de couro, cano curto (punch #7) cm	par	0,0007	9,27	0,01
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0001	13,39	0,00
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliuretano, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00

* B = Equipamento, H = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
GRSE = Departamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Conector boona 5AK 6,0mm					UNID	
00342/TH						un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
01416/SINAPI	Eletricista	h	0,3000	6,53	4,10		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10102/OSBE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0013	12,54	0,02		
10701/OSBE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0301	4,50	0,14		
10517/OSBE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0501	300,00	0,03		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,99	MATERIAL	0,94	CUSTO TOTAL	13,16
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	2,11	SERV. TERCEIRO	0,19	PREÇO TOTAL
							16,12
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
K 00089/TH	Conector boona 5AK 6,0mm	un	1,0000				
O 10502/OSBE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000				
P 01416/SINAPI	Eletricista	h	0,3000				

CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 110mm (4") - fornecimento					UNID	
00303/TH						un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
00303/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 4", para eletroduto	un	1,0000	26,00	26,00		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	26,00	CUSTO TOTAL	26,00
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	PREÇO TOTAL
							26,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
K 00303/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 4", para eletroduto	un	1,0000				

CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 150mm (3/4")					UNID	
00305/TH						un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10504/OSBE	Escotelo murleolar	un	0,0006	4,50	0,00		
10505/OSBE	Escotelo soltar fps 30	un	0,0004	35,50	0,01		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	26,00	CUSTO TOTAL	26,00
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	PREÇO TOTAL
							26,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
K 00305/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 3/4", para eletroduto	un	1,0000				



CÓDIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâm = 150mm (3/4")					UNID	
00305/TH						un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
00305/OSBE	Pé quadrada	un	0,0009	17,20	0,00		
00306/OSBE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	15,45	0,00		
00307/OSBE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00		
00308/OSBE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0000	119,50	0,00		
00309/OSBE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00		
00310/OSBE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	110,00	0,00		
01111/SINAPI	Capricho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pvc com camara	par	0,0004	9,27	0,00		
01192/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (pele 7" cm)	un	0,0000	18,00	0,00		
01119/OSBE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0008	140,00	0,11		
10402/OSBE	Cesta Basico	un	0,0000	9,45	0,00		
01120/OSBE	Salmadeira chata 10"	un	0,0159	4,00	0,06		
01178/OSBE	Vale transporte	pr	0,0002	5,00	0,00		
01151/OSBE	Óculos branco proteção	un	0,0004	79,51	0,03		
00311/OSBE	Pardamento	un	0,0004	10,00	0,00		
00318/OSBE	Almoço (participação do empregador)	un	0,0004	10,00	0,00		
10403/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, com jugular (classe b)	un	0,0002	10,00	0,00		
00307/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 3/4", para eletroduto	un	1,0000	1,77	1,77		
10300/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01		
10304/SINAPI	Copa para chuva em pvc com ferro de poliester, com vapor (amarela ou azul)	un	0,0000	13,30	0,00		
MÃO-DE-OBRA (106,05%)							
01416/SINAPI	Eletricista	h	0,1000	6,53	1,37		
00307/TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	0,53		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10701/OSBE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0200	4,50	0,09		
10517/OSBE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0000	300,00	0,00		
10102/OSBE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0008	12,54	0,01		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,14	MATERIAL	1,92	CUSTO TOTAL	4,37
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (106,0500%)	1,51	SERV. TERCEIRO	0,19	PREÇO TOTAL
							5,96
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
K 00307/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 3/4", para eletroduto	un	1,0000				
O 10543/OSBE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000				
O 10542/OSBE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000				

Projeto: BARRAGEM DO CASAR
 Engenharia Civil
 CREA Z 11003-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâmetro = 25mm (3/4")	UNID
00305/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
P 02476/SINAFI	Eletricista	h 0,1000
P 00007/TH	Servente de obras	h 0,1000

CODIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâmetro = 25mm (1")	UNID			
00306/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02111/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
11040/GRDE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00
11041/GRDE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0000	119,50	0,00
11002/GRDE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	67,00	0,00
10788/GRDE	PÁ quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
11192/SINAFI	Luva rampa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01
12893/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,16	0,01
00066/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 1", para eletroduto	un	1,0000	2,66	2,66
12795/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0002	10,30	0,00
12894/SINAFI	Capa para chuva em pvc com fecho de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,38	0,00
04728/GRDE	Talhadora chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
00458/GRDE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0264	10,09	0,26
00941/GRDE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
01681/GRDE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
02078/GRDE	Vale transporte	un	0,0007	4,09	0,09
10795/GRDE	Protetor solar Eps 20	un	0,0004	25,90	0,01
04729/GRDE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0006	18,80	0,00
10490/GRDE	Cesta Básica	un	0,0012	110,00	0,17
12179/GRDE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10890/GRDE	Protetor auricular	un	0,0012	4,50	0,01
02016/SINAFI	Eletricista	h	0,1000	6,63	1,78
00007/TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	1,27
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10962/GRDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0012	10,54	0,02
10761/GRDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0004	4,50	0,12

* B - Equipamento, H - Horário, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
GRDE - Oramento de Obras de Serviço



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâmetro = 25mm (1")	UNID				
00306/TH		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
017/GRDE	Exames adicionais/complementares (obras)	cp	0,0002	300,00	0,06	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	1,48	MATERIAL	2,76	CUSTO TOTAL	6,91
	PREF. TERCEIRO	1,97	SERV. TERCEIRO	0,20	SDI(22,6002)	1,36
						7,37
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00306/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 1", para eletroduto	un	1,0000			
O 10962/GRDE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000			
G 10962/GRDE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000			
P 02476/SINAFI	Eletricista	h	0,1000			
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,1000			

CODIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido rosqueável, diâmetro = 50mm (2")	UNID			
00767/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11042/GRDE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	67,00	0,00
11040/GRDE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,50	0,00
11041/GRDE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01
12892/SINAFI	Luva rampa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0004	9,27	0,02
02111/SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
12893/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0000	49,16	0,00
12894/SINAFI	Capa para chuva em pvc com fecho de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,38	0,00
00066/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido rosqueável, de 2", para eletroduto	un	1,0000	5,96	5,96
12795/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00
00458/GRDE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0774	10,09	0,77
04729/GRDE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,80	0,00
00941/GRDE	Fardamento	un	0,0012	79,51	0,10
01681/GRDE	Óculos branco proteção	pr	0,0005	5,30	0,00
02078/GRDE	Vale transporte	un	0,0007	4,09	0,24
04728/GRDE	Talhadora chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
10788/GRDE	PÁ quadrada	un	0,0001	17,29	0,00

* B - Equipamento, H - Horário, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
GRDE - Oramento de Obras de Serviço

Projeto Beneficiário da Ocu
Engenheiro Civil
CREA 279691876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 22.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Curva para eletroduto de pvc rígido roscaável, diâm = 90mm (2")	UNID			
00007/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10402/0000	Cesta Plástica	un	0,0024	180,00	0,48
10375/0000	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10356/0000	Protetor auricular	un	0,0034	4,90	0,02
10320/0000	Protetor solar fps 30	un	0,0024	35,20	0,05
02436/SINMET	Eletricista	h	0,2900	6,63	5,19
00007/TH	Servente de obras	h	0,3800	4,75	3,72
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00009/TH	Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscaável, de 2", para eletroduto	un	1,0000		
O 10349/0000	Equipamentos Complementares - Servente	h	0,2800		
O 10352/0000	Equipamentos Complementares - Eletricista	h	0,2900		
P 02436/SINMET	Eletricista	h	0,2900		
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,3800		

CODIGO	Demolição de concreto com martelo e compressor	PROD. EQUIPE	UNID						
02192/0000		0,40	m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	QTD PROD	CUSTO PROD	QTD IMPR	CUSTO IMPR	CUSTO TOTAL
02190/0000	Bompador 95,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tax 11 ou eqv. equivalente)	h	0,0000	3,93	7,5000	14,92	0,0000	14,14	131,30
02191/0000	Compressor 150 pcm (atlas copco - xa-12000 - 04,0 hp ou equivalente)	h	0,0000	12,12	2,5000	30,32	0,0000	14,08	113,30
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	328,53		
EQUIPAMENTO	328,53	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	328,53	BDI (22,6000%)	74,25		
								402,78	

* M = Equipamento, H = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
CMB = Usucapto de Obras de Serviço

Página 45

RptRelacaoComposicoesEmpForn



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 22.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Demolição de concreto com martelo e compressor	PROD. EQUIPE	UNID		
02192/0000		0,40	m3		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	PROD	IMPR
02190/0000	Compressor 150 pcm (atlas copco - xa-12000 - 04,0 hp ou equivalente)	h	1,0000	1,00	0,00
02191/0000	Bompador 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tax 11 ou equivalente)	h	3,0000	1,00	0,00
CODIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo E, corrente de interrupção 50kA, ref.: Siemens				
02007/TH	5 x 101 ou similar.				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11241/0000	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,89	0,01
11242/0000	Chave inglesa 12"	un	0,0009	47,09	0,00
02711/SINMET	Garrinha de mão de aço capacidade 50 a 70 l, para sem câmara	un	0,0001	120,00	0,01
11200/0000	Alicate com isolamento	un	0,0014	22,99	0,00
12002/SINMET	Luva rampa de couro, coto curto (punta *7" cm)	par	0,0014	9,27	0,01
12003/SINMET	Beta de segurança com biquilha de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	19,14	0,02
12004/SINMET	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, sem capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
12005/SINMET	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe B)	un	0,0004	19,30	0,00
02007/TH	Disjuntor monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo E, corrente de interrupção 50kA, ref.: Siemens 5 x 101 ou similar.	un	1,0000	6,99	6,99
02078/0000	Vale transporte	un	0,0078	3,06	0,19
10718/0000	PA quadrada	un	0,0001	17,23	0,00
10302/0000	Protetor solar fps 30	un	0,0019	35,20	0,04
00001/0000	Farramento	un	0,0006	79,51	0,06
01451/0000	Óculos avanço proteção	pr	0,0004	5,39	0,00
10306/0000	Protetor auricular	un	0,0002	4,90	0,01
10375/0000	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
10402/0000	Cesta Plástica	un	0,0026	110,00	0,29
04703/0000	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00
04728/0000	Balmeia chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
00189/0000	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0010	10,00	0,01
00007/TH	Servente de obras	h	0,3800	4,75	2,94
02436/SINMET	Eletricista	h	0,2900	6,63	4,10

* M = Equipamento, H = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
CMB = Usucapto de Obras de Serviço

Página 46

RptRelacaoComposicoesEmpForn

Plano de Trabalho de OBRAS
 Engenharia CIVIL
 CREA 21 18743



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo E, corrente de interrupção SKA, ref.: Siemens S 5 S31 ou similar.	UNID						
00295/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/SERVICÇO ANALÍTICO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10162/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0026	12,54	0,03			
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0092	300,00	0,06			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0010	4,50	0,27			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	3,42	MATERIAL	5,30	CUSTO TOTAL	13,72	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, OSSE)	3,62	SERV. TERCEIROS	0,36	BDI (21,000%)	2,10	16,82
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVICÇO ANALÍTICO	UN	QTD					
M 00060/TH	Disjuntor monopolar 16 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo E, corrente de interrupção SKA, ref.: Siemens S 5 S	un	1,0000					
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000					
O 10582/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000					
P 02436/SINHAB	Eletricista	h	0,3000					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,3000					

CODIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente SKA	UNID			
00296/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11261/SINHAB	Luva dupla de couro, nano furto (ponto 7ª cm)	par	0,0014	9,27	0,01
11241/OSSE	Alcате volt-ampereimetro	un	0,0001	118,20	0,01
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
00211/SINHAB	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
10195/SINHAB	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0004	10,20	0,00
11893/SINHAB	Bota de segurança com biqueira de aço e solarinho acolchoado	par	0,0004	49,14	0,02
10304/SINHAB	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, sem capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
00031/TH	Disjuntor monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção SKA, ref.: Siemens S 5 S31 ou similar.	un	0,3000	6,20	1,89
10102/OSSE	Cesta elétrica	un	0,0028	160,00	0,36
10750/OSSE	P4 quadrada	un	0,0001	17,19	0,00
00703/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00
10592/OSSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0010	35,90	0,04
10090/OSSE	Protetor surcular	un	0,0020	4,25	0,01
10579/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	10,45	0,00

* S = Equipamento, H = Material, P = Mão-de-obra, R = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Orçamento de Preço

Página 47

Esp:RelacaoComposicoesEmpreEnd



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente SKA	UNID						
00296/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10102/OSSE	Alcате com isolamento	un	0,0001	32,90	0,00			
10158/OSSE	Almofex (Participação do empregador)	un	0,0010	10,00	0,01			
10135/OSSE	Talhadoreta chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00			
00101/OSSE	Fundamento	un	0,0000	79,51	0,00			
10108/OSSE	Vale transporte	un	0,0078	4,00	0,19			
10151/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,20	0,00			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	3,42	MATERIAL	5,31	CUSTO TOTAL	10,61	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, OSSE)	3,62	SERV. TERCEIROS	0,36	BDI (21,000%)	2,40	15,01
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CODIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVICÇO ANALÍTICO	UN	QTD					
M 00060/TH	Disjuntor monopolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção SKA, ref.: Siemens S 5 S	un	0,3000					
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000					
O 10582/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000					
P 02436/SINHAB	Eletricista	h	0,3000					
P 00007/TH	Servente de obras	h	0,3000					

CODIGO	Disjuntor termomagnético monopolar 30 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	UNID			
00300/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00211/SINHAB	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01
10195/SINHAB	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0004	10,20	0,00
11241/OSSE	Alcате volt-ampereimetro	un	0,0001	118,20	0,01
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00

* S = Equipamento, H = Material, P = Mão-de-obra, R = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Orçamento de Preço

Página 48

Esp:RelacaoComposicoesEmpreEnd

Trabalho desenvolvido por
 Engenharia Civil
 CREA 218601870-3



CODIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00000/TH	Disjuntor termomagnético monopolar 30 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,0000	6,30	6,30
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00000/TH	Disjuntor monopolar 30 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 50kA, ref.: Siemens 5 SKI ou similar.	un	1,0000	6,30	6,30
12002/DINMFI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7" cm)	par	0,0014	6,27	0,01
12003/DINMFI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acilado	par	0,0004	40,44	0,02
12004/DINMFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00
11000/OSSE	Alcance com isolamento	un	0,0001	22,50	0,00
10700/OSSE	FA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
10000/OSSE	Escotador auricular	un	0,0002	4,99	0,01
00001/OSSE	Fardamento	un	0,0008	78,51	0,06
01001/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,70	0,00
02078/OSSE	Vale transporte	un	0,0010	4,09	0,10
00710/OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0001	9,45	0,00
04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0006	18,59	0,00
10100/OSSE	Cesta Básica	un	0,0005	140,00	0,36
10079/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	18,45	0,00
00100/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0010	10,00	0,01
10000/OSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0010	35,00	0,04
	MÃO-DE-OBRA (106,05')				
02006/DINMFI	Eletricista	h	0,3000	6,63	4,10
00007/TH	Servente de obras	h	0,3000	4,75	2,34
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10701/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0010	4,50	0,27
10000/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0004	12,54	0,03
10017/OSSE	Formas admissionais/demissionais (checkup)	cf	0,0002	300,00	0,06
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
MÃO DE OBRA		3,42	MATERIAL		7,43
EQUIPAMENTO		0,00	SERV. TERCEIROS		0,36
ENC. (106,05000)		3,42	SOM (22,6000 ?)		5,79
					19,41
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00001/TH	Disjuntor monopolar 30 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 50kA, ref.: Siemens 5 SKI	un	1,0000		
O 10000/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3000		
O 10002/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,3000		
P 02006/DINMFI	Eletricista	h	0,3000		

* Z = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Encargos de obras de terceiros



CODIGO	Descrição	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00000/TH	Disjuntor termomagnético monopolar 30 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,0000	6,30	6,30
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00000/TH	Servente de obras	h	0,3000	4,75	2,34
00000/TH	Disjuntor termomagnético tripolar 30 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)	un	1,0000	57,86	57,86
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
12003/DINMFI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acilado	par	0,0018	49,41	0,09
12002/DINMFI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7" cm)	par	0,0048	9,27	0,04
01711/DINMFI	Casquinha de aço de capacidade 50 a 60 l, pua com ranhura	un	0,0002	120,00	0,02
12004/DINMFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01
12003/DINMFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (elipse b)	un	0,0012	10,70	0,01
00000/TH	Disjuntor tripolar 30 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 50kA, ref.: Siemens 5SK1 ou similar.	un	1,0000	57,86	57,86
00100/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2006	10,00	2,01
11200/OSSE	Alcance com isolamento	un	0,0002	22,50	0,00
10400/OSSE	Cesta Básica	un	0,0006	140,00	1,26
10700/OSSE	FA quadrada	un	0,0002	17,29	0,00
10000/OSSE	Escotador solar fpa 30	un	0,0008	35,00	0,13
10000/OSSE	Escotador auricular	un	0,0006	4,99	0,03
10079/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00
11000/OSSE	Alcance volt-amperemetro	un	0,0002	118,99	0,02
00001/OSSE	Fardamento	un	0,0006	78,51	0,24
11000/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00
04729/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	18,59	0,00
00710/OSSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00
02178/OSSE	Vale transporte	un	0,1533	4,00	0,61
01001/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0010	5,70	0,01
	MÃO-DE-OBRA (106,05')				
00007/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	4,75
02006/DINMFI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,65
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10701/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2006	4,50	0,91
10000/OSSE	Formas admissionais/demissionais (checkup)	cf	0,0002	300,00	0,06
10000/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0006	12,54	0,11

* Z = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Encargos de obras de terceiros

CREAZ 0100-3

Rafael Barreira da Costa
Engenheiro Civil



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca).						UNID
00287/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	11,38	MATERIAL	47,93	CUSTO TOTAL	71,25	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,94	ENC. (106,05074)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,60000)	86,58
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00049/TH	Disjuntor tripolar 20 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5kA, ref.: Siemens 5	un	1,0000				
O 10519/OSSE	Energia Complementares - Servente	h	1,0000				
O 10552/OSSE	Energia Complementares - Eletricista	h	1,0000				
P 02100/SINAPI	Eletricista	h	1,0000				
P 00907/TH	Servente de obras	h	1,0000				

CODIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5kA						UNID
00296/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
12054/SINAPI	Capa para chave em pvc com lazo de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004	13,35	0,01		
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00		
12492/SINAPI	Linha raspa de couro, cabo curto (punho 7" cm)	par	0,0015	9,27	0,04		
12593/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colorido amarelo	par	0,0015	45,44	0,07		
00154/OSSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,2035	10,09	2,04		
11701/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01		
00446/SH	Disjuntor tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5kA , ref.: Siemens 5kA ou similar.	un	1,0000	56,30	56,30		
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02		
10768/OSSE	Fô quadrada	un	0,0002	17,29	0,00		
00241/OSSE	Farpamento	un	0,0030	75,51	0,24		
10590/OSSE	Protetor auricular	un	0,0000	4,50	0,00		
10579/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	19,45	0,00		
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,50	0,00		
10492/OSSE	Cesta física	un	0,0000	140,00	1,26		
11241/OSSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0002	119,50	0,02		
10593/OSSE	Protetor solar fps 30	un	0,0025	35,20	0,12		
04725/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,50	0,00		
04726/OSSE	Talhadoreta chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00		

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar

OSSE = Argumento de Obras de Terceiro

Página 31

EspRelAnalComposicao@epoFoc



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 40 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5kA						UNID
00296/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10579/OSSE	Vale transporte	un	0,1505	4,09	0,62		
00251/OSSE	Oculos branco proteção	pr	0,0015	5,30	0,01		
	MÃO-DE-OBRA (106,05)						
00100/SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,43	13,66		
00907/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	oj	0,0004	300,00	0,24		
10761/OSSE	Refeição - café de manhã 1 café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2035	4,50	0,92		
10362/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0000	12,54	0,11		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	11,38	MATERIAL	61,33	CUSTO TOTAL	86,05	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,94	ENC. (106,05000)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22,60000)	102,26
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00049/TH	Disjuntor tripolar 40 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 5kA, ref.: Siemens 5	un	1,0000				
O 10545/OSSE	Energia Complementares - Servente	h	1,0000				
O 10552/OSSE	Energia Complementares - Eletricista	h	1,0000				
P 02100/SINAPI	Eletricista	h	1,0000				
P 00907/TH	Servente de obras	h	1,0000				

CODIGO	Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5kA						UNID
00295/TH							un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
02711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	120,00	0,02		
10768/OSSE	Fô quadrada	un	0,0002	17,29	0,00		
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,50	0,00		
11241/OSSE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0002	119,50	0,02		
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00		
10590/OSSE	Protetor auricular	un	0,0000	4,50	0,00		
12492/SINAPI	Linha raspa de couro, cabo curto (punho 7" cm)	par	0,0015	9,27	0,04		
12593/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colorido amarelo	par	0,0015	45,44	0,07		

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar

OSSE = Argumento de Obras de Terceiro

Página 32

EspRelAnalComposicao@epoFoc

Projeto Engenharia da Costa
 Engenharia CMA
 CREA 270601876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, padrão DIN (Europau - linha branca), curva C, corrente 50A		UNID					
00295/TH				un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com argas (amarela ou azul)	un	0,0004	13,99	0,01				
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01				
00047/TH	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 50KA, ref.: Siemens 5PM1 ou similares.	un	1,0000	57,31	57,31				
10100/OSSE	Costa Básica	un	0,0000	140,00	1,26				
04743/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,90	0,00				
00158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0038	10,00	2,04				
00341/OSSE	Fardamento	un	0,0030	79,91	0,24				
01881/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0019	5,30	0,01				
02178/OSSE	Vale transporte	un	0,1095	4,00	0,44				
04718/OSSE	Salhaedira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00				
10579/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00				
10595/OSSE	Eretor solar fps 30	un	0,0004	35,90	0,13				
02106/SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66				
00007/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79				
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0008	300,00	0,24				
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0036	4,50	0,32				
10502/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0090	12,54	0,11				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	11,35	MATERIAL	54,13	CUSTO TOTAL	75,78	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 0000)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22, 0000)	17,91	97,16	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00047/TH	Disjuntor tripolar 50 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 50KA, ref.: Siemens 5	un	1,0000						
O 10549/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000						
O 10552/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	1,0000						
P 02106/SINAPI	Eletricista	h	1,0000						
P 00007/TH	Servente de obras	h	1,0000						

* B = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, P = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Encargos de Obras de Serviço

Página 33

RptRelacaoComposicoesEmpForn



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Disjuntor termomagnético tripolar 200 A, padrão DIN (Europau - linha branca), corrente 100A		UNID					
00294/TH				un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com argas (amarela ou azul)	un	0,0004	13,99	0,01				
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01				
00047/TH	Disjuntor tripolar 200 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 5P03 M ou similar	un	1,0000	520,00	520,00				
00158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0038	10,00	2,04				
00341/OSSE	Fardamento	un	0,0030	79,91	0,24				
01881/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0019	5,30	0,01				
10595/OSSE	Eretor solar fps 30	un	0,0005	35,90	0,13				
10593/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e polarinho acolchoado	par	0,0019	49,44	0,07				
10592/SINAPI	Luva raspa de couro, cabo curto (punto "7" cm)	par	0,0048	9,27	0,04				
04711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,00				
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00				
11241/OSSE	Alicate volt-ampereímetros	un	0,0002	119,90	0,02				
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00				
10328/OSSE	FA quadrada	un	0,0002	17,20	0,00				
02178/OSSE	Vale transporte	un	0,1095	4,00	0,44				
04718/OSSE	Salhaedira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00				
10579/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	18,45	0,00				
04729/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,90	0,00				
10430/OSSE	Costa Básica	un	0,0000	140,00	1,26				
10508/OSSE	Eretor surtimotor	un	0,0000	4,00	0,00				
00007/TH	Servente de obras	h	1,0000	4,75	9,79				
02106/SINAPI	Eletricista	h	1,0000	6,63	13,66				
10502/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0090	12,54	0,11				
10517/OSSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0008	300,00	0,24				
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0036	4,50	0,32				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	11,35	MATERIAL	324,53	CUSTO TOTAL	349,25	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 0000)	12,07	SERV. TERCEIRO	1,27	BDI (22, 0000)	191,92	1.042,15	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00047/TH	Disjuntor tripolar 200 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens 5P03 M ou similar	un	1,0000						

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Encargos de Obras de Serviço

Página 34

RptRelacaoComposicoesEmpForn

Engenharia de Custos
 CREA 257/01876-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Descrição em ferro galvanizado pesado 24x costura 3/4" x 3m	UNID							
00064/TH		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11092/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (pilha *7* cm)	par	0,0034	9,27	0,03				
11093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0011	39,14	0,05				
04723/OSSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	18,30	0,00				
01711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 80 l, pneu com câmara	un	0,0002	100,00	0,02				
10196/OSSE	Protetor auricular	un	0,0027	4,30	0,03				
10402/OSSE	Cesta Básica	un	0,0008	100,00	0,08				
10770/OSSE	Chave de fenda chata 20 cm	un	0,0022	12,18	0,02				
10599/OSSE	Protetor solar fpx 50	un	0,0003	35,90	0,09				
10776/OSSE	Fã quadrada	un	0,0002	17,38	0,00				
11219/OSSE	Alente com isolamento	un	0,0002	22,50	0,00				
11241/OSSE	Alente volt-amperimetro	un	0,0001	119,50	0,01				
11243/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00				
11174/SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01				
00278/OSSE	Tale transporte	un	0,1124	4,05	0,45				
01651/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0013	5,30	0,01				
00943/OSSE	Fundamento	un	0,0022	79,51	0,17				
20158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1828	10,09	1,83				
11233/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0009	10,30	0,01				
04728/OSSE	Talhadora chata 10"	un	0,0002	9,45	0,00				
00064/TH	Eletródoto em ferro galvanizado pesado com costura 3/4" x 3m	un	1,0500	44,29	47,04				
70196/SINAPI	Eletricista	h	0,7500	6,63	5,25				
00067/TH	Servente de obras	h	0,7500	3,75	7,34				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761/OSSE	Refulção - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,1124	3,50	0,40				
10817/OSSE	Emendas adicionais/demissionais (shamrup)	ej	0,0004	200,00	0,16				
10060/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0068	12,54	0,09				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	9,93	MATERIAL	50,64	CUSTO TOTAL	65,19	PREÇO TOTAL	84,83
	0,00	ENC. (10%,0000)	9,94	SERV. TERCEIRO	0,96	801 (12,4000 %)	15,84		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CODIGO	DESCRIÇÃO DO ITENS/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD						
00064/TH	Eletródoto em ferro galvanizado pesado com costura 3/4" x 3m	un	1,0500						

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar

OSSE - Oramento de Obras de Serviço

Página 40

fp:relacaocomposicoes@saefp.com



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Eletródoto em ferro galvanizado pesado com costura 3/4" x 3m	UNID	
00117/TH		un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
00949/OSSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,7500
00950/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,7500
00943/OSSE	Eletricista	h	0,7500
00907/TH	Servente de obras	h	0,7500

CODIGO	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	UNID
00117/TH		m

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11064/OSSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0000	13,52	0,00
11065/OSSE	Martelo de berracha com cabo	un	0,0001	11,50	0,00
11093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0001	39,14	0,00
04710/SINAPI	Arvia meda - posto jarida/fornecedor (retirado na jarida, sem transporte)	m²	0,0022	78,00	0,22
01379/SINAPI	Cimento portland completo op ii-32	kg	1,9566	0,40	0,85
01711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 80 l, pneu com câmara	un	0,0000	100,00	0,00
11092/SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (pilha *7* cm)	par	0,0003	9,27	0,00
11094/SINAPI	Capa para chuva em pvc com ferro de poliéster, com capuz (amarelo ou azul)	un	0,0006	13,39	0,00
11063/OSSE	Martelo sem unha	un	0,0009	16,55	0,00
11247/OSSE	Cesta mármore	un	0,0008	270,97	0,00
11246/OSSE	Escala metálica de bambú	un	0,0001	9,05	0,00
11245/OSSE	Dessempoladora de madeira 1200L	un	0,0001	11,26	0,00
10790/OSSE	Prumo de faco	un	0,0000	14,18	0,00
10789/OSSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0000	11,20	0,00
10790/OSSE	Fã quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
10599/OSSE	Protetor solar fpx 50	un	0,0003	35,90	0,01
10596/OSSE	Protetor auricular	un	0,0009	4,30	0,00
10493/OSSE	Cesta Básica	un	0,0008	100,00	0,11
10386/OSSE	Regua de alumínio cr/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0000	16,70	0,00
11233/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0001	10,30	0,00
00158/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1828	10,09	0,17
04728/OSSE	Talhadora chata 10"	un	0,0002	9,45	0,00
01742/OSSE	Colher de pedreiro	un	0,0001	16,45	0,00
01174/OSSE	Desempenadeira de aço inox, cabo madeira, ref:103, Arvia ou similar	un	0,0001	9,50	0,00

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, T - Serviço de terceiro, O - Serviço Auxiliar

OSSE - Oramento de Obras de Serviço

Página 40

fp:relacaocomposicoes@saefp.com

Engenheiro da Obra
CREA 270801878-3



CÓDIGO	Fornecimento e instalação de caixa para medição indireta padrão energia (1,50 x 0,60 x 0,30 m)	UNID
00236/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
P 00907 / TH	Servente de obras	h 4,0000

CÓDIGO	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 5 a 12m	UNID
00997/OSPE		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00000 / OSPE	Unidade de Serviço padrão Energia	un	20,0000	15,14	302,80
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	0,00	MATERIAL	0,00
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (10%, OSPE)	0,00	SERV. TERCEIRO
					0,00
					BDI (22,0000%)
					68,43
					371,23

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO IMRMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
S 00005 / OSPE	Unidade de Serviço padrão Energia	un	20,0000

CÓDIGO	Interruptor 01 seção simples	UNID
00286/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04705 / OSPE	Martelo 1 Kg com cabo	un	0,0000	18,50	0,00
10179 / OSPE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10493 / OSPE	Cesta Básica	un	0,0000	140,00	0,11
01851 / OSPE	Óculos branco/proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
04700 / OSPE	Talheadeira chata 10"	un	0,0000	9,45	0,00
04378 / OSPE	Veio transporte	un	0,0100	4,00	0,06
00941 / OSPE	Fardamento	un	0,0004	79,51	0,03
00100 / OSPE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0004	10,00	0,00
00006 / TH	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	un	1,0000	3,00	3,00
10096 / OSPE	Protetor auricular	un	0,0008	4,90	0,00
10095 / OSPE	Protetor solar Epa 20	un	0,0004	35,00	0,01
12094 / SINAPI	Capa para chuva em pva com forro de polietileno, sem capuz (ankrela ou nubl)	un	0,0000	13,90	0,00
12095 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e calcanhar acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01
10470 / SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punch 7" cm)	par	0,0004	9,27	0,00
04711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	100,00	0,00

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, P - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSPE - Orçamento de Obras de Serviço



CÓDIGO	Interruptor 01 seção simples	UNID
00286/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10096 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0002	10,30	0,00
10179 / OSPE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00
10141 / OSPE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0000	119,90	0,00
10140 / OSPE	Alicate com isolamento	un	0,0000	52,00	0,00
10138 / OSPE	Fô quadrada	un	0,0000	17,29	0,00
MÃO-DE-OBRA (100,00%)					
00907 / TH	Servente de obras	h	0,1000	4,75	0,58
00400 / SINAPI	Eletricista	h	0,1000	6,63	1,37
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10017 / OSPE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0000	300,00	0,00
10741 / OSPE	Defeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0100	4,10	0,00
10062 / OSPE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0000	12,56	0,01
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	1,14	MATERIAL	3,42
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (10%, OSPE)	0,10	SERV. TERCEIRO
					0,10
					BDI (22,0000%)
					1,33
					7,29

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO IMRMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00006 / TH	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	un	1,0000
O 10010 / OSPE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000
O 10052 / OSPE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000
P 00400 / SINAPI	Eletricista	h	0,1000
P 00907 / TH	Servente de obras	h	0,1000

CÓDIGO	Interruptor 02 seção simples	UNID
00287/TH		un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00007 / TH	Interruptor embutir 02 seção simples com placa	un	1,0000	6,00	6,00
10096 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0002	10,30	0,00
10493 / OSPE	Cesta Básica	un	0,0010	140,00	0,20
10179 / OSPE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00
10096 / OSPE	Protetor auricular	un	0,0010	4,90	0,01

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, P - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSPE - Orçamento de Obras de Serviço

Engenharia Civil
 CREA ZC 18783-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Interrupção 02 seções simples					QUANT	
00297/TH						un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10090 /ORSE	Protetor solar Eps 30	un	0,0006	35,00	0,22		
10094 /SINAPI	Capa para chuveir em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00		
10789 /ORSE	P4 quadrada	un	0,0000	17,29	0,00		
11040 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,00	0,00		
11241 /ORSE	Alicate volt-ampereimetro	un	0,0000	110,00	0,00		
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00		
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00		
10852 /SINAPI	Linha rampa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0006	9,27	0,01		
10893 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0001	40,44	0,01		
01729 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00		
00378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0135	4,00	0,10		
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0001	5,00	0,00		
00941 /ORSE	Fundamento	un	0,0004	79,51	0,03		
00198 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0006	10,00	0,01		
00710 /ORSE	Salvadorinha cheta 10"	un	0,0000	9,45	0,00		
	MÃO-DE-OBRA (108,05%)						
00007 /TH	Servente de obras	h	0,1500	4,75	1,47		
00406 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500	6,63	2,05		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10817 /ORSE	Exames administrativos/denunciação (Sheeting)	ex	0,0001	300,00	0,05		
10860 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014	10,94	0,02		
10741 /ORSE	Batelação - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0004	4,50	0,14		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,70	MATERIAL	8,49	CUSTO TOTAL	10,19
EQUIPAMENTO		0,94	ENC. (108,05%)	1,82	SERV. TERCEIRO	0,22	BDI (23,000%)
						2,92	13,74
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CODIGO	PERIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00017 /TH	Interrupção substituir 02 seções simples com placa	un	1,0000				
O 10819 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1500				
O 10860 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1500				
P 00406 /SINAPI	Eletricista	h	0,1500				
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,1500				

* E - Equipamento; M - Material; P - Mão-de-obra; S - Serviço de terceiros; O - Serviços Auxiliares
CARE - Documento de Obras de Projeto

Página 71

RptRelacaoComposicoesEspzForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	Interrupção paralela (1 módulo) com 1 tomada de substituir 2pt 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af.10/0					QUANT
00297/TH	019					un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
010 /SINAPI	Lima elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.200 W, *5.000* rpm, 220 V	un	0,0000	213,97	0,00	
00955 /SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 " (180 mm), rotação 6500 rpm, potência 2400 W	un	0,0001	788,50	0,05	
MATERIAL						
010 /SINAPI	Folde plástico capacidade *10* 1	un	0,0054	8,41	0,05	
00944 /SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,0757	1,18	0,09	
00944 /TH	Tomada 2pt 10a, 120v (apenas módulo)	un	1,0000	4,50	4,50	
10893 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0011	40,44	0,05	
12852 /SINAPI	Linha rampa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0003	9,27	0,00	
10819 /SINAPI	Fita crepe velo de 25 mm x 50 m	un	0,0062	6,35	0,04	
00711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00	
00396 /SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0001	210,46	0,03	
00753 /SINAPI	Folde de espuma poliester 25 cm (sem cabo)	un	0,0010	11,05	0,01	
00701 /SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2040	0,72	0,89	
00702 /SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2040	0,35	0,43	
00703 /SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2040	0,07	0,09	
00904 /SINAPI	Espelho / placa de 3 postes 4" x 2", para instalação de tomador e interruptores	un	1,0000	2,23	2,23	
00905 /SINAPI	Suporte de fixação para espelho / placa 4" x 2", para 3 módulos, para instalação de tomador e interrupt	un	1,0000	1,15	1,15	
00119 /SINAPI	Interrupção paralela 10a, 220v (apenas módulo)	un	1,0000	6,82	6,82	
00382 /SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0018	5,28	0,01	
00390 /SINAPI	Folde de la de carneiro 25 cm (sem cabo)	un	0,0010	24,95	0,03	
00700 /SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,2040	2,23	2,75	
00906 /SINAPI	Redutor tipo thimex para acabamento	l	0,0010	16,79	0,01	
00389 /SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *50 x 35 x 25" cm	un	0,0001	148,26	0,03	
00476 /SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 3 degraus	un	0,0001	203,42	0,02	
00153 /SINAPI	Relatório de segurança, 2 mosquetões trava dupla *55" cm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0007	137,76	0,10	
00150 /SINAPI	Avensal de segurança de rapa de couro 1,00 x 0,60 m	un	0,0017	10,10	0,05	
00149 /SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0005	101,00	0,05	
00148 /SINAPI	Protetor solar eps 30, embalagem 2 litros	un	0,0006	178,10	0,14	
00477 /SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	832,73	0,00	
	MÃO-DE-OBRA (108,05%)					
00406 /SINAPI	Eletricista	h	0,6094	6,63	9,55	
00011 /TH	Ajudante de eletricista	h	0,5603	4,75	5,52	

* E - Equipamento; M - Material; P - Mão-de-obra; S - Serviço de terceiros; O - Serviços Auxiliares
CARE - Documento de Obras de Projeto

Página 72

RptRelacaoComposicoesEspzForm

Thiago Bittencourt da Costa
Engenheiro Civil
CREA 270181870-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID
00317/TH	Lâmpada a vapor de sódio de alta pressão 150 w (phillips ref son 150w ou similar)	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
0 10549 /GRSE	Encargos Complementares - Servento	h 0,1000
0 10552 /GRSE	Encargos Complementares - "Elettricista	h 0,1000
P 02426 /SINAPI	Elettricista	h 0,1000
F 00067 /TH	Servente de obras	h 0,1000

CÓDIGO	Descrição	UNID			
00315/TH	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. ref. 11/2017	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11555 /SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diametro do disco 7 " (180 mm), rotacao 8500 rpm, potencia 2400 w	un	0,0000	789,80	0,00
20113 /SINAPI	Limadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potencia de 2.000 w, 45.000* rpm, 220 w	un	0,0000	813,97	0,00
MATERIAL					
10190 /SINAPI	Lixa esqpa de couro, grano curto (gran 7* cm)	par	0,0023	9,27	0,02
36146 /SINAPI	Protetor solar fpa 30, embalagem 2 litros	un	0,0002	175,10	0,04
16114 /SINAPI	Respirador descartavel sem valvula de exhalacao, pff 1	un	0,0185	1,15	0,02
20960 /SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0002	16,79	0,00
11190 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e calcanhar acolchoado	par	0,0003	49,44	0,01
00068 /TH	Segredo de baquelite base e27, para lampadas	un	1,0000	1,99	1,99
12615 /SINAPI	Fita crepe role de 25 cm x 50 m	un	0,0015	6,35	0,01
34150 /SINAPI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla 453 em desmontagem, com abridor de segurança	un	0,0002	137,76	0,03
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, prou com canoa	un	0,0001	120,00	0,01
03010 /SINAPI	Baldé plástico capacidade 10* l	un	0,0015	3,41	0,01
36477 /SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	652,73	0,00
36149 /SINAPI	Trava-quadras em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl a	un	0,0001	121,02	0,01
38180 /SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0004	5,28	0,00
20199 /SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 35 x 25* cm	un	0,0000	145,28	0,00
20196 /SINAPI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0000	215,16	0,00
20195 /SINAPI	Rolo de espuma poliester 23 cm (sem cabo)	un	0,0002	11,25	0,00
20190 /SINAPI	Rolo de la de carnelino 23 cm (sem cabo)	un	0,0002	29,95	0,01
31150 /SINAPI	Bernal de segurança de rampa de couro 1,00 x 0,50 m	un	0,0004	20,59	0,01
37273 /SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2345	0,57	0,02
37272 /SINAPI	Enxada - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2345	0,35	0,00

* Z = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

OSR - Orçamento de Obras de Serviço

Página 37

Epi&Lacos&Composicoes&Epi&Form



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	UNID			
00315/TH	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. ref. 11/2017	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
371 /SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2345	0,72	0,17
370 /SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2345	2,23	0,52
376 /SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0000	253,42	0,00
377 /TH	Lâmpada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	un	1,0000	25,00	25,00
	MÃO-DE-OBRA (106,351)				
336 /SINAPI	Elettricista	h	0,1700	6,63	2,93
00111 /TH	Ajudante de eletricitista	h	0,0726	4,75	2,69
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	QTD	ENC. (104,95000)	MATERIAL	QTD	CUSTO TOTAL
	0,00	1,55	07,96	30,98	37,99
COMPOSIÇÃO STATÍSTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INVEN/SERVICIO FAMILIAR	UN	QTD		
M 00068 /TH	Segredo de baquelite base e27, para lampadas	un	1,0000		
H 00067 /TH	Lâmpada led 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	un	1,0000		
O 00106 /SINAPI	Elettricista com encargos complementares	h	0,1695		
O 00185 /TH	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	h	0,0680		

CÓDIGO	Descrição	UNID			
00316/TH	Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro fosco temperado, ref. 2002-0, de Lumicenter ou similar (tipo tartaruga)	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01481 /GRSE	Óculos branco proteção	pr	0,0012	5,39	0,01
10199 /GRSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0003	35,00	0,09
10196 /GRSE	Protetor auricular	un	0,0062	4,90	0,03
00194 /GRSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1426	10,09	1,43
00041 /GRSE	Fornecimento	un	0,3020	75,51	0,16
10748 /GRSE	PA quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
20378 /GRSE	Vale transporte	un	0,1117	4,09	0,46
04728 /GRSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0002	9,45	0,00
04725 /GRSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	15,50	0,00
10492 /GRSE	Cesta básica	un	0,0062	140,00	0,87
10073 /GRSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	19,45	0,00

* Z = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

OSR - Orçamento de Obras de Serviço

Página 38

Epi&Lacos&Composicoes&Epi&Form

Engenharia de Obras
CREA Z 1879-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.404/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Platão E-27		UNID	
00914/TH				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10741/OSSE	Recepção - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0204	4,50	0,09
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	1,33	MATERIAL	4,41	CUSTO TOTAL
				7,87	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 05000)	1,40	SERV. TERCEIRO	0,13
				801 (22,0000 *)	1,81
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00065/TH	Platão plástico branco com aquece E-27	un	1,0000		
O 10002/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,1000		
P 00105/SINAPI	Eletricista	h	0,3000		

CÓDIGO		Ponte de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento		UNID	
00741/TH				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00741/TH	Ponte concreto duplo T (DT) 11/1000	un	1,0000	1.280,00	1.280,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	1.280,00	CUSTO TOTAL
				1.280,00	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 05000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00
				801 (22,0000 *)	198,38
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00075/TH	Ponte concreto duplo T (DT) 11/1000	un	1,0000		

CÓDIGO		Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores		UNID	
00915/TH				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
36397/SINAPI	Estaciona, capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 200/300v, motor elétrico trifásico 220/380v, pot 4kw, exclusão carregador	un	0,0000	16.103,05	0,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	1.280,00	CUSTO TOTAL
				1.280,00	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%, 05000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00
				801 (22,0000 *)	198,38
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 00075/TH	Ponte concreto duplo T (DT) 11/1000	un	1,0000		

* E - Equipamento, M - Material, H - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Obra de Serviço

EqptDeLancCompPosicoesEqptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.404/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores		UNID	
00915/TH				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00915/TH	Prumo de ferro	un	0,0002	14,16	0,00
00915/TH	Chave inglesa 12"	un	0,0005	47,00	0,02
00915/TH	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0002	15,50	0,00
00915/TH	Tronco de serra 30	un	0,0150	35,00	0,54
00915/TH	Brochador universal	un	0,0075	4,90	0,19
00915/TH	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0010	18,45	0,02
00915/TH	Custa Básica	un	0,0075	150,00	5,29
00915/TH	Regra de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002	16,70	0,01
00915/TH	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0000	10,00	0,00
00915/TH	Salteadeira chata 10"	un	0,0005	9,45	0,00
00915/TH	Celher de pedreiro	un	0,0007	16,45	0,01
00915/TH	Dedonpendeira de aço lisa, cabo madeira, ref:115, Atlas ou similar	un	0,0005	9,30	0,01
00915/TH	Vale transporte	un	0,0010	4,00	2,10
00915/TH	Oculos branco proteção	pr	0,0005	5,50	0,04
00915/TH	Fardamento	un	0,0125	79,51	1,00
00915/TH	Fá quadrada	un	0,0004	17,29	0,01
00915/TH	Carrocinha de mão de aço capacidade 50 a 5V L, p/uso com câmara	un	0,0004	100,00	0,05
00915/TH	Quadro de distribuição de embutir em chapa de aço, p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, 2mm r ou similar	un	1,0000	210,00	210,00
37079/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (retirado caixa)	h	0,0511	0,07	0,00
37079/SINAPI	Encargos - horista (encargos complementares) (retirado caixa)	h	0,0511	0,35	0,02
37079/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (retirado caixa)	h	0,0511	0,72	0,04
37079/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (retirado caixa)	h	0,0511	2,23	0,11
12095/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de proteção, sem jugular (classe B)	un	0,0001	10,30	0,00
12095/SINAPI	Capa para chave em PVC com fecho de poliéster, com cunha (amarela ou azul)	un	0,0010	13,39	0,00
12095/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0002	69,44	0,01
12095/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0100	9,27	0,18
12095/SINAPI	Linha zappa de couro, sem marta (punho 7" cm)	un	0,0002	14,55	0,00
11245/OSSE	Martelo com unha	un	0,0002	272,97	0,05
11245/OSSE	Serra Salmora	kg	1,7868	0,40	0,45
01109/SINAPI	Cimento portland composto cp II-32	kg	2,3558	0,65	1,53
01109/SINAPI	Cal hidratada ch-I para argamassas	kg	0,0150	78,00	1,20
00070/SINAPI	Armaçã metálica - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	un	0,0015	11,26	0,01
11245/OSSE	Dedonpendeira de madeira 10x25	un	0,0007	11,59	0,01
11245/OSSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0007	11,59	0,01

* E - Equipamento, M - Material, H - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Obra de Serviço

EqptDeLancCompPosicoesEqptForm

Engenharia Civil
CREA 7 016/0-3



CÓDIGO	Quadro geral de distribuição de abastecimento, com barramento, em chapa galvanizada, medindo 1600x600x225cm, exclusive disjuntores	UNID
00350/TH		m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
0 10549 /GRDE	Encargos Complementares - Servente	h 8,0000
0 10552 /GRDE	Encargos Complementares - Eletricista	h 8,0000
P 00415 /SINAFI	Eletricista	h 8,0000
P 00607 /TH	Servente de obra	h 8,0000

CÓDIGO	Esago em alvenaria para eletrodutos com diâmetros maiores ou iguais a 40 mm. af_05/2013	UNID			
00360/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11109 /SINAFI	Borrnhaadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 " (180 mm), rotação 3500 rpm, potência 2400 w	un	0,0000	769,50	0,00
30413 /SINAFI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.000 W, 75.000* rpm, 220 v	un	0,0000	819,99	0,00
MATERIAL					
10477 /SINAFI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00
10176 /SINAFI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 graus	un	0,0000	223,42	0,00
30188 /SINAFI	Aspirador descartável sem válvula de escape, pff 1	un	0,0111	1,15	0,03
20940 /SINAFI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0003	16,79	0,01
30196 /SINAFI	Selador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0000	310,46	0,00
30393 /SINAFI	Rofo de espuma poliéster 25 cm (sem cabo)	un	0,0003	11,25	0,00
30382 /SINAFI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0000	8,28	0,01
00010 /SINAFI	Baloe plástico capacidade *10* l	un	0,0017	6,41	0,01
30390 /SINAFI	Rofo de la de corral 33 cm (sem cabo)	un	0,0003	34,95	0,01
70029 /SINAFI	Bolsa de lena para ferramentas *50 x 25 x 25* cm	un	0,0001	107,28	0,01
30140 /SINAFI	Protetor solar fps 30, embalagem 2 litros	un	0,0004	179,10	0,07
30149 /SINAFI	Ferrão-queda em aço para corda de 12 mm, extensor de 25 x 300 mm, com mosquetão tipo gancho trava dupl	un	0,0002	101,00	0,02
30150 /SINAFI	Armadilha de segurança de raapa de couro 1,00 x 0,50 m	un	0,0000	30,59	0,02
30153 /SINAFI	Talabarte de segurança, 2 mosquetões trava dupla *53* cm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0002	107,76	0,03
37170 /SINAFI	Alimentação - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	2,23	0,56
37171 /SINAFI	Transporte - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	0,72	0,19
37172 /SINAFI	Exerce - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	0,35	0,09
37173 /SINAFI	Seguro - horista (encargos complementares) (colado caixa)	h	0,2500	0,07	0,02
02111 /SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 x 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	109,09	0,02
10315 /SINAFI	Fita crepe rolo de 25 mm x 30 m	un	0,0020	6,25	0,01

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar

GRDE - Orçamento de Obras de Serviço

Folha 97

FptRelacaoComposicoesEmpFirm



CÓDIGO	Esago em alvenaria para eletrodutos com diâmetros maiores ou iguais a 40 mm. af_05/2013	UNID			
00360/TH		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10392 /SINAFI	Linha raapa de couro, como curto (ponto *7* cm)	par	0,0020	9,27	0,03
10393 /SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0003	40,44	0,01
MÃO-DE-OBRA (100,00%)					
0 10366 /SINAFI	Eletricista	h	0,2028	6,63	3,04
1 /TH	Ajudante de eletricista	h	0,0345	4,75	0,39
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	1,65			
	MATERIAL	1,12			
	SERVI. TERCEIRO	0,49			
	EQUIPAMENTO	0,00			
	INCL. (100,0000%)	1,73			
			4,50		5,52
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTEM/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
0 00104 /SINAFI	Eletricista com encargos complementares	h	0,2100		
0 00101 /TH	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0340		

CÓDIGO	Reator para lâmpada de vapor de sódio 150 w	UNID			
00315/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11140 /GRDE	Alcote com isolamento	un	0,0002	21,90	0,00
10788 /GRDE	F4 quadrada	un	0,0002	17,29	0,00
11029 /SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0015	40,44	0,07
11241 /GRDE	Alcote volt-amperemetro	un	0,0002	110,90	0,02
11242 /GRDE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	87,00	0,00
02111 /SINAFI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 x 60 l, pneu com câmara	un	0,0002	109,09	0,02
10890 /GRDE	Protetor solar fps 30	un	0,0006	38,90	0,13
10898 /GRDE	Protetor auricular	un	0,0050	6,90	0,04
10875 /GRDE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	16,45	0,00
04720 /GRDE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	16,50	0,00
10401 /GRDE	Cinta Elvica	un	0,0030	160,00	1,26
00941 /GRDE	Fardamento	un	0,0050	70,51	0,24
00138 /GRDE	Almoço (participação do empregador)	un	0,0000	10,00	2,04
04728 /GRDE	Calhadeira chata 18"	un	0,0005	9,48	0,00
10094 /SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, sem capuz (amarelo ou azul)	un	0,0004	13,39	0,01
11098 /SINAFI	Capacete de segurança sem frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	un	0,0012	10,30	0,01

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar

GRDE - Orçamento de Obras de Serviço

Folha 98

FptRelacaoComposicoesEmpFirm

Projeto de Engenharia de Água e Esgoto
 CREA 27-1106-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação					UNID		
00334/TH						un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11241/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,50	0,00			
00941/OSSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01			
01851/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00			
11242/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
02970/OSSE	Vale transporte	un	0,0020	4,00	0,01			
00108/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0041	10,00	0,04			
10402/OSSE	Cesta Básica	un	0,0002	110,00	0,03			
10179/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00			
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00			
10589/OSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0001	35,50	0,00			
10508/OSSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,50	0,00			
12492/SINAFI	Lava roupa de couro, coto curto (punto *74 cm)	par	0,0001	9,27	0,00			
12495/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00			
12494/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00			
12893/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e solarinho acalçado	par	0,0000	49,44	0,00			
00043/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000	0,65	0,65			
	MÃO-DE-OBRA (106,05)							
02406/SINAFI	Eletricista	h	0,0400	6,63	0,55			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
07880/OSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 110mm2	h	0,0030	2,14	0,07			
10017/OSSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	ex	0,0000	100,00	0,00			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0041	4,50	0,02			
10162/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,00			
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,27	MATERIAL	0,74	CUSTO TOTAL	1,38	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	0,25	SERV. TERCEIRO	0,09	PREÇO TOTAL	0,91	1,69
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00043/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000					
O 10002/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0400					
P 02406/SINAFI	Eletricista	h	0,0400					
S 07880/OSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 110mm2	h	0,0030					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 07

RptRelacaoComposicoesEmpFim



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Terminal de compressão para cabo de 16 mm2 - fornecimento e instalação					UNID		
00337/TH						un		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
004/SINAFI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,39	0,00			
09/SINAFI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000	10,30	0,00			
00337/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000	0,70	0,70			
003/SINAFI	Bota de segurança com biqueira de aço e solarinho acalçado	par	0,0000	49,44	0,00			
079/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000	18,45	0,00			
012/OSSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000	47,00	0,00			
11241/OSSE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0000	119,50	0,00			
11240/OSSE	Alicate com isolamento	un	0,0000	22,50	0,00			
10589/OSSE	Protetor solar fpa 30	un	0,0001	35,50	0,00			
10508/OSSE	Protetor auricular	un	0,0002	4,50	0,00			
00108/OSSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0041	10,00	0,04			
10402/OSSE	Cesta Básica	un	0,0002	140,00	0,03			
12492/SINAFI	Lava roupa de couro, coto curto (punto *77 cm)	par	0,0001	9,27	0,00			
02970/OSSE	Vale transporte	un	0,0020	4,00	0,01			
01851/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0000	5,30	0,00			
00941/OSSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01			
	MÃO-DE-OBRA (106,05)							
02406/SINAFI	Eletricista	h	0,0300	6,63	0,55			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10162/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,00			
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0041	4,50	0,02			
10017/OSSE	Exames admissionais/desemissionais (checkup)	ex	0,0000	100,00	0,00			
07880/OSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 110mm2	h	0,0030	2,14	0,00			
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		0,27	MATERIAL	0,79	CUSTO TOTAL	1,42	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	MÃO DE OBRA	0,25	SERV. TERCEIRO	0,11	PREÇO TOTAL	0,22	1,73
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 00043/TH	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m6	un	1,0000					
O 10002/OSSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0400					
P 02406/SINAFI	Eletricista	h	0,0400					
S 07880/OSSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 110mm2	h	0,0030					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
OSSE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 08

RptRelacaoComposicoesEmpFim

Projeto Elaborado por
 Engenheiro Civil
 CREA 01076-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Terminal de compressão para cabo de 105 mm ² - fornecimento e instalação	UNID				
00330/TH		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
10079/00SE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0006	18,45	0,00	
00088/TH	Terminal de compressão para cabo de 105 mm ²	un	1,0000	15,99	15,99	
00061/00SE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01	
01691/00SE	Óculos branco proteção	pr	0,0001	5,30	0,00	
02176/00SE	Vale transporte	un	0,0018	4,00	0,02	
10402/00SE	Cesta básica	un	0,0003	100,00	0,04	
12020/01NAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, com jugular (classe b)	un	0,0100	10,30	0,05	
10506/00SE	Protetor auricular	un	0,0003	4,90	0,00	
10099/00SE	Protetor solar fps 30	un	0,0001	35,90	0,00	
11020/00SE	Alicate com isolamento	un	0,0006	22,50	0,00	
11041/00SE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0006	119,90	0,00	
11142/00SE	Chave inglesa 12"	un	0,0006	47,00	0,00	
12002/01NAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7" cm)	par	0,0002	9,27	0,00	
12003/01NAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0006	39,44	0,00	
12004/01NAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	13,39	0,00	
00196/00SE	Almooça (participação do empregador)	un	0,0071	10,00	0,07	
	MÃO-DE-OBRA (106,054)					
02436/01NAPI	Eletricista	h	0,0009	6,63	0,58	
	SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10701/00SE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0071	4,50	0,03	
10707/00SE	Eventos admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0000	300,00	0,00	
10702/00SE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0003	12,54	0,00	
07001/00SE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 150mm ² a 300mm ²	h	0,1050	5,31	0,56	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	0,46	MATERIAL	16,13	CUSTO TOTAL	18,09
		0,50	SERV. TERCEIROS	5,91	PREÇO TOTAL	22,07
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0000%)				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00088/TH	Terminal de compressão para cabo de 105 mm ²	un	1,0000			
P 10002/00SE	Eventos Complementares - Eletricista	h	0,0700			
P 02436/01NAPI	Eletricista	h	0,0700			
S 07001/00SE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 150mm ² a 300mm ²	h	0,1050			

* Z = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
00SE = Documento de Obras de Serviço

Página 101

RptRelacaoComposicaoRptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R. CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Tonada 3p + t, ASNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	UNID				
00088/TH		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
12002/01NAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0004	49,44	0,02	
11041/00SE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01	
11142/00SE	Chave inglesa 12"	un	0,0006	47,00	0,00	
11040/00SE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pvc com câmara	un	0,0001	110,00	0,01	
11020/00SE	Alicate com isolamento	un	0,0001	22,90	0,00	
12004/01NAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00	
12020/01NAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, com jugular (classe b)	un	0,0004	10,30	0,00	
00088/TH	Tonada 3p + t, ASNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	1,0000	6,00	6,00	
00196/00SE	Almooça (participação do empregador)	un	0,0610	10,00	0,61	
12002/01NAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punho *7" cm)	par	0,0014	9,27	0,01	
02176/00SE	Vale transporte	un	0,0478	4,00	0,19	
10708/00SE	Fã quadrada	un	0,0001	17,29	0,00	
01728/00SE	Falhadreira chata 10"	un	0,0001	9,35	0,00	
00061/00SE	Fardamento	un	0,0008	79,51	0,06	
10402/00SE	Cesta básica	un	0,0003	100,00	0,36	
01723/00SE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	18,00	0,00	
10079/00SE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0003	18,45	0,00	
10506/00SE	Protetor auricular	un	0,0005	4,90	0,01	
10099/00SE	Protetor solar fps 30	un	0,0010	35,90	0,04	
01691/00SE	Óculos branco proteção	pr	0,0004	5,30	0,00	
	MÃO-DE-OBRA (106,054)					
00007/TH	Solvente de obras	h	0,3000	4,75	1,41	
02436/01NAPI	Eletricista	h	0,3000	6,63	4,10	
	SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10702/00SE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0005	12,54	0,02	
10707/00SE	Eventos admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0000	300,00	0,00	
10701/00SE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0610	4,50	0,27	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	3,42	MATERIAL	7,32	CUSTO TOTAL	14,72
		3,62	SERV. TERCEIROS	0,30	PREÇO TOTAL	18,05
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0000%)				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD			
M 00088/TH	Tonada 3p + t, ASNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	1,0000			

* Z = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
00SE = Documento de Obras de Serviço

Página 101

RptRelacaoComposicaoRptForm

Projeto Beneficiário da Casa
 Engenharia de
 CREA 27 11803-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 22.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2P+T, AENT, 10A	UNID						
00290/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00001/TH	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2P+T, AENT, 10A	un	1,0000	7,00	7,00			
12000/DINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, com jugular (classe B)	un	0,0008	10,90	0,01			
12094/DINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,39	0,00			
12000/DINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solarinho acolchoado	par	0,0011	49,44	0,05			
11241/OSBE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0001	119,90	0,01			
02011/DINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0001	120,00	0,01			
11242/OSBE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	47,00	0,00			
02000/DINAPI	MÃO-DE-OBRA (100,00%)							
02007/OSBE	Eletricista	h	0,7000	6,63	6,66			
00007/TH	Servente de obras	h	0,7000	4,75	6,85			
	SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10017/OSBE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0002	300,00	0,18			
10002/OSBE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0002	12,54	0,02			
10161/OSBE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,2100	4,50	0,64			
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	7,07	MATERIAL	11,78	CUSTO TOTAL	28,99	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (100,0000%)	6,84	SERV. TERCEIRO	0,90	BDI (22,0000%)	6,55	35,54
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
K 00001/TH	Tomada dupla, de embutir, para uso geral, 2P+T, AENT, 10A	un	1,0000					
K 00010/TH	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado	un	1,0000					
O 10049/OSBE	Encargos Complementares - Servente	h	0,7000					
O 10002/OSBE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,7000					
P 01000/DINAPI	Eletricista	h	0,7000					
P 01007/TH	Servente de obras	h	0,7000					

CODIGO	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 Hz, at 13,8kv, bt 220/127v	UNID			
00335/TH		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11010/OSBE	Alicate com isolamento	un	0,0116	22,90	0,33
10198/OSBE	Bá quadrada	un	0,0116	17,28	0,20
* X = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar					
OSBE = Orçamento de Obras de Serviço					
Página 100					
RptRelacaoComposicaoSimplForm					



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 22.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CODIGO	Transformador de 300 kva, 15 kv, 60 Hz, at 13,8kv, bt 220/127v	UNID						
00335/TH		un						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11010/OSBE	Alicate volt-ampereímetro	un	0,0116	119,90	1,37			
11242/OSBE	Chave inglesa 12"	un	0,0073	47,00	0,34			
10198/OSBE	Protetor solar 5ps 30	un	0,2008	35,90	0,43			
10196/OSBE	Protetor auricular	un	0,6670	4,20	0,22			
11245/OSBE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0116	18,45	0,21			
02011/DINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0116	120,00	1,39			
10192/DINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (pouco 7" cm)	par	0,3326	9,27	0,11			
12093/DINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solarinho acolchoado	par	0,1095	38,44	5,41			
12094/DINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0292	13,39	0,39			
12000/DINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, com jugular (classe B)	un	0,0678	10,90	0,90			
00014/TH	Transformador trifásico de distribuição, potência de 300 kva, tensão nominal de 15 kv, tensão secundária de 220/127v, em óleo isolante tipo mineral	un	1,0000	16.594,29	16.594,29			
01001/OSBE	Oculos branco proteção	pr	0,1169	5,30	0,62			
10492/OSBE	Cesta básica	un	0,6670	100,00	91,59			
00198/OSBE	Almoço (Participação do empregador)	un	14,0000	10,00	140,63			
00041/OSBE	Fardamento	un	0,2100	79,51	17,41			
04725/OSBE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0073	18,60	0,14			
04728/OSBE	Talhadora chata 10"	un	0,0113	9,45	0,21			
02017/OSBE	Vale transporte	un	11,6335	4,00	05,67			
	MÃO-DE-OBRA (100,00%)							
00007/TH	Servente de obras	h	73,0000	4,75	714,46			
02000/DINAPI	Eletricista	h	72,0000	6,83	297,26			
	SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10002/OSBE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,6670	12,54	9,24			
10161/OSBE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	14,0000	4,50	66,66			
10017/OSBE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ej	0,0002	300,00	17,52			
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	870,74	MATERIAL	16.926,94	CUSTO TOTAL	18.731,34	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (100,0000%)	861,00	SERV. TERCEIRO	91,46	BDI (22,0000%)	4.233,26	22.964,60
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
K 00014/TH	Transformador trifásico de distribuição, potência de 300 kva, tensão nominal de 15 kv, tensão secundária de 220/127v, e	un	1,0000					
O 10049/OSBE	Encargos Complementares - Servente	h	73,0000					

* X = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OSBE = Orçamento de Obras de Serviço

Página 100

RptRelacaoComposicaoSimplForm

Projeto Elaborado por: **CREA Z 1883**
 Engenheiro Civil



CÓDIGO	Ass CA - 80 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundação	UNID				
00022/TH	ss - R1	kg				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL	
02178 /ORSE	Vale transporte	un	0,0112	4,00	0,04	
10005 /ORSE	Arco de cerra	un	0,0000	21,25	0,00	
10402 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0008	140,00	0,03	
10880 /ORSE	Forquema	un	0,0000	17,50	0,00	
10936 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0008	4,50	0,00	
10982 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0003	35,00	0,01	
10988 /ORSE	S4 quadrada	un	0,0000	17,20	0,00	
01051 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,00	0,00	
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,02	
00159 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0142	10,00	0,14	
00082 /ORSE	Aço ca-80 4,2 a 9,5 mm	kg	1,0000	4,77	4,77	
11005 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,01	
00179 /SINAPI	Armador	h	0,0700	6,83	0,56	
00007 /TH	Servente de obras	h	0,0700	4,75	0,69	
SERVIÇOS DE TERCEIROS						
10701 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0142	4,50	0,06	
10817 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ex	0,0000	300,00	0,00	
10302 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0005	12,34	0,01	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
MÉD DE OBRA		0,79	MATERIAL	5,45	CUSTO TOTAL	7,20
EQUIPAMENTOS		0,00	SERV. TERCEIRO	0,07	SUBTOTAL	1,63
ENC. (106,0500%)		0,86				0,83
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITENS/SERVIÇOS AUXILIAR	UN	QTD			
M 00082 /ORSE	Aço ca-80 4,2 a 9,5 mm	kg	1,0000			
M 00179 /SINAPI	Arame recozido 18SWG, 1,25 mm (0,91 kg/m)	kg	0,6200			
M 02017 /SINAPI	Repassador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhões *Ø,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	0,4000			
M 02018 /SINAPI	Repassador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,4000			
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,0700			
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Armador	h	0,0700			
P 00007 /TH	Servente de obras	h	0,0700			
P 00179 /SINAPI	Armador	h	0,0700			

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSE = Oramento de Obras de Serviço

Página 109

RptRelacaoComposicaoEmpForm



CÓDIGO	Alvenaria tijolo cerâmico macio (50x21x13), esp = 6,00m (singlas), com argamassa traço 1:5 = 1:0:3 (cimento / cal / areia) c/ junta	UNID			
0243/TH	de 3,0cm - R1	m ²			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL
01479 /SINAPI	Cimento portland cimento cp ii-32	kg	5,8240	0,48	2,80
106 /SINAPI	Cal hidratada ch-I para argamassas	kg	8,0210	0,65	3,79
01487 /SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m ³	0,0389	82,65	3,22
01481 /SINAPI	Carrocinho de mão de aço capacidade 50 a 80 L. para carregar	un	0,0002	120,00	0,02
01482 /SINAPI	Linha raspa de couro, cabo curto (ponto *7* cm)	par	0,0005	9,27	0,01
01483 /SINAPI	Fita de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002	49,44	0,10
10665 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004	11,50	0,01
10394 /SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0005	13,39	0,01
10395 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (elaboro by)	un	0,0015	10,00	0,02
01491 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,00	0,01
00941 /ORSE	Fardamento	un	0,0001	79,51	0,01
00159 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2000	10,00	2,00
01212 /ORSE	Tijolo macio 4 x 9 x 17cm	un	68,0000	0,30	20,40
10592 /ORSE	Protetor solar fps 30	un	0,0045	35,00	0,16
04074 /ORSE	Desempaladeira de aço inox, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0008	9,50	0,01
01722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0005	16,45	0,01
04028 /ORSE	Talhadreira chata 10"	un	0,0003	9,45	0,00
04728 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0001	16,50	0,00
10282 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0003	16,70	0,01
10400 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0115	140,00	1,61
10936 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0115	4,50	0,06
11004 /ORSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0003	13,52	0,00
10788 /ORSE	S4 quadrada	un	0,0002	17,20	0,00
10749 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0003	11,00	0,00
10790 /ORSE	Faca de feno	un	0,0002	14,18	0,00
11043 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001	16,55	0,00
11048 /ORSE	Desempaladeira de madeira 11x22	un	0,0011	11,28	0,01
11286 /ORSE	Bonala métrica de bambu	un	0,0011	9,05	0,01
11447 /ORSE	Cerra mármore	un	0,0001	272,97	0,02
02178 /ORSE	Vale transporte	un	0,1070	4,00	0,79
MÉD DE OBRA (106,05%)					
01720 /SINAPI	Pedreiro	h	1,8200	6,83	20,76
00007 /TH	Servente de obras	h	1,0300	4,75	10,14

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

ORSE = Oramento de Obras de Serviço

Página 110

RptRelacaoComposicaoEmpForm

Thiago Barboza
 Engenheiro de
 CREA 2-20180-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-97

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Argamassa cimento e Areia traço 1-1 (1:1) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,25 m - Confecção mecânica e transporte	UNID				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI(22,0000 %)
					79,03	431,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
A	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M	00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000		
M	01279 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,0000		
O	10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000		
P	00007 /ZH	Servente de obras	h	4,0000		

CÓDIGO	Argamassa cimento e Areia traço 1-1 (1:1) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,25 m - Confecção mecânica e transporte	UNID				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
01279 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,0000	0,48	217,96	
00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000	79,00	80,24	
10786 /ORSE	SA quadrada	un	0,0008	17,29	0,01	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI(22,0000 %)
					79,03	431,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
A	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M	00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000		
M	01279 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,0000		
O	10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000		
P	00007 /ZH	Servente de obras	h	4,0000		

CÓDIGO	Argamassa cimento e Areia traço 1-1 (1:1) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,25 m - Confecção mecânica e transporte	UNID				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
01279 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,0000	0,48	217,96	
00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000	79,00	80,24	
10786 /ORSE	SA quadrada	un	0,0008	17,29	0,01	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI(22,0000 %)
					79,03	431,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
A	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M	00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000		
M	01279 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,0000		
O	10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000		
P	00007 /ZH	Servente de obras	h	4,0000		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Documento de Obra de Serviço

Página 113

Esp:RelacaoComposicoesEsp:Form



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ: 23.092.494/0001-97

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00022

Ref: Dezembro/2019-1 Moeda: R\$

Engenharia Civil
CREAT 01870-3

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:1) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,25 m - Confecção mecânica e transporte	UNID				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
0056 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0100	4,90	0,09	
0039 /ORSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0072	35,90	0,26	
0014 /SINAPI	Capa para chuva em PVC com ferro de poliester, cor chapuz (amarela ou azul)	un	0,0008	13,35	0,01	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI(22,0000 %)
					79,03	431,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
A	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M	00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000		
M	01279 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,0000		
O	10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000		
P	00007 /ZH	Servente de obras	h	4,0000		

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:1) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedicelas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,25 m - Confecção mecânica e transporte	UNID				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
10593 /ORSE	Protetor solar fpx 30	un	0,0072	35,90	0,26	
00041 /ORSE	PARAFUSO	un	0,0060	79,51	0,48	
10192 /ORSE	Cesta Bascon	un	0,0100	140,00	0,52	
02478 /ORSE	Vale transporte	un	0,3704	4,00	1,51	
04726 /ORSE	Balhadreira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01	
01561 /ORSE	Oculos branco proteção	pr	0,0001	5,30	0,02	
10096 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0100	4,90	0,09	
04725 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0004	38,50	0,01	
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					352,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (10%,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI(22,0000 %)
					79,03	431,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
A	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M	00170 /SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000		

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
ORSE = Documento de Obra de Serviço

Página 114

Esp:RelacaoComposicoesEsp:Form



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	ARGAMASSA cimento e Areia traço 1-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 sacco cimento 50kg / 2 pedicolas areia dim. 0,25x0,43x0,43x0 / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	UNID							
00269/TH		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10000/OSNE	Eota de segurança com biquisira de aço e colarinho amarrado	par	0,0002	49,44	0,16				
10009/OSNE	Eprotetor solar fpa 30	un	0,0072	25,50	0,26				
02376/OSNE	Vale transporte	un	0,2764	4,00	1,51				
10002/OSNE	Canta Básica	un	0,0190	160,00	2,52				
01110/OSNE	Impresabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	20,0000	5,32	106,40				
10096/OSNE	Eprotetor auricular	un	0,0180	4,20	0,09				
04742/OSNE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0004	18,00	0,01				
04738/OSNE	Talhadreira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01				
10008/OSNE	Fã quadrada	un	0,0008	17,29	0,01				
00170/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000	78,00	84,24				
00156/OSNE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07				
00041/OSNE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48				
MÃO-DE-OBRA (106,05)									
00007/TH	Servente de obras	h	4,0000	4,75	20,15				
SERVIÇOS DE PERCEITOS									
10017/OSNE	Exames adicionais/comissionais (checkup)	ex	0,0016	300,00	0,48				
10062/OSNE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0180	12,54	0,23				
10741/OSNE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	417,96	CUSTO TOTAL	459,76	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,54	BDI (22,6000 %)	107,69	582,43	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICÓ AUXILIAR	UN	QTD						
M 01110/OSNE	Impresabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	kg	20,0000						
M 00170/SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0000						
M 01376/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	682,0000						
O 10019/OSNE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000						
P 00007/TH	Servente de obras	h	4,0000						

CODIGO	ARGAMASSA em volume - cimento, cal e areia traço 1-5 (1:2:6) - 1 sacco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 pedicolas de areia dim 0,25 x 0,45 x 0,13 m - Confecção mecânica e transporte	UNID
00273/TH		m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
* Z = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, E = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar		
OBS - Documento de Obras de Serviço		
Página 117		
RptRelacaoComposicoesEmpiForm		



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CODIGO	ARGAMASSA em volume - cimento, cal e areia traço 1-5 (1:2:6) - 1 sacco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 pedicolas de areia dim 0,25 x 0,45 x 0,13 m - Confecção mecânica e transporte	UNID							
00277/TH		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00007/OSNE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0004	18,00	0,01				
04738/OSNE	Talhadreira chata 10"	un	0,0012	9,45	0,01				
10002/OSNE	Canta Básica	un	0,0190	160,00	2,52				
02376/OSNE	Vale transporte	un	0,2764	4,00	1,51				
00170/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	1,2100	82,65	100,80				
00051/OSNE	Óculos branco proteção	pr	0,0002	5,30	0,01				
10004/OSNE	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	18,36	0,01				
10000/OSNE	Eota de segurança com biquisira de aço e colarinho amarrado	par	0,0002	49,44	0,16				
10092/OSNE	Luva trava de couro, mão curta (punho 7" cm)	par	0,0002	9,27	0,01				
02111/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 x 40 l, pneu com câmara	un	0,0008	100,00	0,10				
01376/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	182,0000	0,48	87,36				
01106/SINAPI	Cal hidratada ch-I para argamassas	kg	182,0000	0,65	118,30				
00156/OSNE	Almooço (Participação do empregador)	un	0,4072	10,00	4,07				
10096/OSNE	Eprotetor auricular	un	0,0180	4,20	0,09				
00041/OSNE	Fardamento	un	0,0060	79,51	0,48				
10009/OSNE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0004	10,36	0,01				
10008/OSNE	Fã quadrada	un	0,0008	17,29	0,01				
10009/OSNE	Eprotetor solar fpa 30	un	0,0072	25,50	0,26				
MÃO-DE-OBRA (106,05)									
00007/TH	Servente de obras	h	5,0000	4,75	20,15				
SERVIÇOS DE PERCEITOS									
10017/OSNE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0180	12,54	0,23				
10741/OSNE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	4,50	1,83				
10017/OSNE	Exames adicionais/comissionais (checkup)	ex	0,0016	300,00	0,48				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	19,00	MATERIAL	315,92	CUSTO TOTAL	457,21	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	20,15	SERV. TERCEIRO	2,56	BDI (22,6000 %)	80,73	637,24	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICÓ AUXILIAR	UN	QTD						
M 00007/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	1,2100						
M 01106/SINAPI	Cal hidratada ch-I para Argamassas	kg	182,0000						
M 01376/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	182,0000						
O 10019/OSNE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000						
* Z = Equipamento, M = Material, S = Mão-de-obra, E = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar									
OBS - Documento de Obras de Serviço									
Página 118									
RptRelacaoComposicoesEmpiForm									

Rodrigo Brito
 Engenheiro de
 CREA 2
 1888-3



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Auxiliar de electricista com encargos complementares					UNID	
00374/TH							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37170/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23			
37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72			
37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37170/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de electricista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de electricista	h	1,0000					

CÓDIGO		Auxiliar de electricista com encargos complementares					UNID	
00375/TH							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37170/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de electricista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de electricista	h	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OBS - Orçamento de Obras de Serviço

Página 101

#ptRelacaoComposicoesExptForm



OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Auxiliar de electricista com encargos complementares					UNID	
00376/TH							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72			
37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35			
37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,37	0,37			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37170/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de electricista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de electricista	h	1,0000					

CÓDIGO		Auxiliar de electricista com encargos complementares					UNID	
00377/TH							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37170/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	4,87	MATERIAL	3,37	CUSTO TOTAL	13,41	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,0500%)	5,17	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,03	16,44
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37170/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37172/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000					
O 00374/TH	Curso de capacitação para auxiliar de electricista (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 00011/TH	Ajudante de electricista	h	1,0000					

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
OBS - Orçamento de Obras de Serviço

Página 102

#ptRelacaoComposicoesExptForm

Criado por: Engenheiro de Costa
 CREA 2-033-033-033-033-033

CÓDIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
89201/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - BR	UN	1					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
04705/SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kWh industrial, sem demanda	kw/h	2,5000	0,72	1,80			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,27	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,05001)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	0,23	1,58
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 00704/SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kWh industrial, sem demanda	kw/h	2,5000					

CÓDIGO	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
09207/TH		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11265/GRDE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0000	11,50	0,00
90370/SINAPI	Arma média - ponto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,1024	78,00	8,02
11247/GRDE	Ferra mínima	un	0,0000	272,97	0,00
11246/GRDE	Escala métrica de bambu	un	0,0002	9,00	0,00
11264/GRDE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0000	13,52	0,00
11245/GRDE	Desmoldadeira de madeira 12x11	un	0,0001	11,28	0,00
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-22	kg	2,2010	0,48	1,09
00711/SINAPI	Carro de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0000	120,00	0,00
10392/SINAPI	Luva raspa de couro, mão direita (pauze *7* cm)	par	0,0004	9,27	0,00
12395/SINAPI	Fita de segurança com biquilha de aço e elástico acilibrado	par	0,0002	49,44	0,01
12394/SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000	13,20	0,00
12395/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe B)	un	0,0002	10,30	0,00
10362/GRDE	Seguro de alumínio 4/ 2,00m (para pedreira)	un	0,0000	16,70	0,00
10364/GRDE	Protetor auricular	un	0,0005	4,50	0,00
00190/GRDE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0224	10,00	0,22
04728/GRDE	Balhadadeira chata 10"	un	0,0000	9,40	0,00
04702/GRDE	Colher de pedreiro	un	0,0000	16,40	0,00
04174/GRDE	Desenvolvedeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0001	9,90	0,00
01574/GRDE	Vale transporte	un	0,0178	4,00	0,07
01651/GRDE	Óculos de proteção	pr	0,0002	8,30	0,00
00941/GRDE	Fardamento	un	0,0004	79,61	0,03

* Z = Equipamento, M = Material, E = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
 GRDE = Depósito de Obras de Serviço

CÓDIGO	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
09207/TH		m3						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11243/GRDE	Martelo sem unha	un	0,0000	16,55	0,00			
11244/GRDE	Martelo 1 kg com cabo	un	0,0000	16,50	0,00			
11242/GRDE	Costa fôrca	un	0,0005	110,00	0,13			
10363/GRDE	Protetor solar fpa 20	un	0,0004	35,50	0,01			
11248/GRDE	PÁ quadrada	un	0,0000	17,29	0,00			
11249/GRDE	Nível de boina de madeira	un	0,0000	11,20	0,00			
11250/GRDE	Furão de face	un	0,0000	14,18	0,00			
00750/SINAPI	MÃO-DE-OBRA (104,0500)	m	0,1000	6,63	1,37			
00007/TH	Pedreiro	h	0,1000	4,75	1,17			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10161/GRDE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pão com manteiga)	un	0,0224	4,50	0,10			
10117/GRDE	Evanto adicional/denunciação (checkup)	ej	0,0000	300,00	0,00			
10362/GRDE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0005	12,54	0,01			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,23	MATERIAL	1,98	CUSTO TOTAL	4,63	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (104,05001)	1,21	SERV. TERCEIRO	0,11	BDI (22,0000 %)	1,05	5,68
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 10545/GRDE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1000					
0 10520/GRDE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,1000					
0 00200/TH	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedreiros areia dim. 0,35 x 0,43 x 0,23 m - Confeção	m3	0,0050					
0 04750/SINAPI	Pedreiro	h	0,1000					
0 00007/TH	Servente de obras	h	0,1000					

* Z = Equipamento, M = Material, E = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
 GRDE = Depósito de Obras de Serviço

Projeto Empreendimento Casa
 CREA 118/0-3



CÓDIGO		Concreto simples fabricado na obra, fck=15 npa, lançado e adensado				UNID		
00271/TH						m3		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11037/OSSE	Serra mármore	un	0,0000	072,97	0,00			
02711/SINAPI	Carlinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0019	100,00	0,18			
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	253,0000	0,48	109,84			
00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,6130	82,55	75,46			
11269/OSSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0001	11,50	0,00			
11264/OSSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	13,52	0,00			
10070/OSSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001	16,45	0,00			
00174/OSSE	Despenhadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:115, Atlas ou similar	un	0,0001	9,90	0,00			
01702/OSSE	Culher de pedreiro	un	0,0001	16,45	0,00			
00361/OSSE	Fardamento	un	0,0107	79,51	1,01			
02378/OSSE	Vale transporte	un	0,7756	4,05	3,10			
01661/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,04			
MÃO-DE-OBRA (106,054)								
00007/TH	Servente de obras	h	7,6000	4,75	74,50			
04700/SINAPI	Pedreiro	h	0,3600	6,63	4,92			
01013/SINAPI	Carpinheiro de formas	h	0,3000	6,63	4,92			
00170/SINAPI	Armador	h	0,1100	6,63	2,46			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,6212	4,50	3,90			
10517/OSSE	Exames admissionais/Jornalistas (checkboxup)	of	0,0003	300,00	0,59			
10382/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0202	12,54	0,40			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	40,17	MATERIAL	254,39	CUSTO TOTAL	384,64	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(+10%,0500%)	44,71	SERV. TERCEIRO	5,37	BDI(22,6000%)	87,78	474,02

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTENS/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
0 00260/TH	Concreto simples fck= 15 NPA (p1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	m3	1,0000
0 00261/TH	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	m3	1,0000

CÓDIGO		Concreto simples fck= 15 NPA (p1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento				UNID
00260/TH						m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
OSSE - Documento de Obras de Serviço
Página 113
Esp:RelacaoComposicoesBspForm



CÓDIGO		Concreto simples fck= 15 NPA (p1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento				UNID		
00260/TH						m3		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00368/SINAPI	Cepacos de segurança na frontal com suspensão de polietileno, sem jgular (classe b)	un	0,0075	19,30	0,14			
10587/OSSE	Almoço (participação do empregador)	un	0,6130	10,49	6,11			
00361/OSSE	Fardamento	un	0,0050	79,51	0,72			
01661/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0048	5,30	0,03			
02378/OSSE	Vale transporte	un	0,5646	4,05	2,26			
00367/OSSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0018	9,45	0,02			
00367/OSSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0006	18,90	0,01			
10432/OSSE	Corta Bóscas	un	0,0270	110,00	3,79			
01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	253,0000	0,48	109,84			
00718/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,6270	70,02	43,90			
12682/SINAPI	Lixa raspa de couro, com curto (paulo *7" cm)	par	0,0138	9,27	0,13			
11933/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado de acrílico acolchoado	par	0,0048	49,44	0,24			
02711/SINAPI	Carlinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0013	100,00	0,14			
12684/SINAPI	Capa para chuva em PVC com ferro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0012	13,39	0,02			
00711/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	m3	0,2090	70,02	14,63			
00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,6130	82,55	75,46			
10768/OSSE	P4 quadrada	un	0,0012	17,29	0,02			
10599/OSSE	Trolator solar fpa 30	un	0,0108	35,90	0,39			
10590/OSSE	Eletretor mural	un	0,0270	4,90	0,13			
MÃO-DE-OBRA (106,054)								
00007/TH	Servente de obras	h	6,5000	4,75	56,78			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761/OSSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,6106	4,50	2,75			
10517/OSSE	Exames admissionais/Jornalistas (checkboxup)	of	0,0024	300,00	0,72			
10382/OSSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0270	12,54	0,34			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	26,50	MATERIAL	288,67	CUSTO TOTAL	351,20	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC.(+10%,0500%)	30,22	SERV. TERCEIRO	3,91	BDI(22,6000%)	78,37	430,97

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ÍTENS/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 00367/SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	m3	0,6130
M 01379/SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	253,0000
M 00718/SINAPI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,6270

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxíliar
OSSE - Documento de Obras de Serviço
Página 114
Esp:RelacaoComposicoesBspForm

Projeto: Engenharia de Obras
 CREA Z 18763-3



CÓDIGO	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00322/TR		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00007/SH	Servente de obras	h	0,0146	4,75	0,14			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	MÃO DE OBRA		0,07	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,14	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (106,0500%)	0,07	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	0,07	0,17
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD					
P 00007/7H	Servente de obras	h			0,0146			

CÓDIGO	Eletricista com encargos complementares	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88264/SINAPI		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
39419/SINAPI	Limadeira elétrica angular, para disco de 7 " (180 mm), potência de 2.200 w, *5.000* rpm, 220 V	un	0,0006	919,97	0,90
11552/SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro do disco 7 " (180 mm), potência 8100 rpm, potência 2100 w	un	0,0001	749,50	0,08
MATERIAL					
00010/SINAPI	Baldé plástico capacidade *10* l	un	0,0080	8,41	0,07
38477/SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0006	632,73	0,90
39542/SINAPI	Linha de pedreiro lisa 100 m	un	0,0007	3,28	0,02
36114/SINAPI	Respirador descartável sem válvula de exalação, pff 1	un	0,1115	1,15	0,13
37370/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35
37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,72	0,72
37378/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	2,23	2,23
36150/SINAPI	Rolo de la de carneiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0025	24,95	0,06
36159/SINAPI	Trabalhador de segurança, 2 moquetes trava dupla *50* cm de abertura, com absorvedor de energia	un	0,0021	137,76	0,15
36250/SINAPI	Armadilha de segurança de aço de comprimento 1,00 x 0,40 m	un	0,0024	30,59	0,08
36248/SINAPI	Trava-quedas em aço para corda de 12 mm, extensão de 25 x 300 mm, com moquete tipo gancho trava dupl	un	0,0007	161,05	0,08
36246/SINAPI	Fechador solar fpe 30, embalagem 2 litros	un	0,0012	175,20	0,21
37073/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07
36006/SINAPI	Melador horizontal para fita de aço 1"	un	0,0001	313,46	0,03
00711/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneus com câmara	un	0,0007	120,00	0,08
36300/SINAPI	Bolsa de lona para ferramentas *30 x 35 x 25* cm	un	0,0003	142,28	0,04
12618/SINAPI	Fita crepe rolo de 25 mm x 90 m	un	0,0002	6,25	0,06



CÓDIGO	Eletricista com encargos complementares	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00324/SINAPI		h						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00010/SINAPI	Bolsa de espuma poliéster 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	11,25	0,02			
176/SINAPI	Escada dupla de alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002	203,42	0,04			
36/SINAPI	Linha rampa de couro, cabo curto (punho 77 cm)	par	0,0197	9,27	0,18			
36/SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015	16,79	0,02			
36/SINAPI	Bolsa de segurança com biqueira de aço e colorinho acalorado	par	0,0025	49,44	0,08			
00010/SINAPI	MÃO-DE-OBRA (106,05%)	h	1,0001	6,33	16,07			
00324/SINAPI	Eletricista							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO								
	MÃO DE OBRA		14,14	MATERIAL	3,45	CUSTO TOTAL	17,64	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,07	ENC. (106,0500%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22,0000 %)	3,99	21,65
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h			1,0000			
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h			1,0000			
M 37372/SINAPI	Exames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h			1,0000			
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h			1,0000			
O 88264/SINAPI	Ferramentas (encargos complementares) - horista	h			1,0000			
O 00127/SINAPI	Epi (encargos complementares) - horista	h			1,0000			
O 00132/SINAPI	Curso de capacitação para eletricista (encargos complementares) - horista	h			1,0000			
P 00324/SINAPI	Eletricista	h			1,0000			

CÓDIGO	Encargos Complementares - Arredos	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10888/OSSE		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02374/OSSE	Vale transporte	un	0,0054	4,00	0,26
10506/OSSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,30	0,02
01051/OSSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	5,30	0,02
10888/OSSE	Parqueias	un	0,0003	17,50	0,06
10505/OSSE	Aço de Serra	un	0,0002	21,25	0,02
10402/OSSE	Costa Bêlica	un	0,0045	140,00	0,63

Thiago Blandino de Costa
 Engenheiro de Projeto
 CREA 7 11670-3



CÓDIGO		Encargos Complementares - Carpinteiro	UNID	
10551/08SE			h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
M	11249/08SE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0001
M	11292/SINASI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0023
M	11293/SINASI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007
M	11294/SINASI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002
M	11295/SINASI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0006
M	10491/08SE	Cesta Básica	un	0,0045
M	11144/08SE	Martelo com unha	un	0,0002
M	00158/08SE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1019
M	00941/08SE	Fardamento	un	0,0015
M	01351/08SE	Óculos brancos proteção	pr	0,0007
M	00378/08SE	Vale transporte	un	0,0053
M	10577/08SE	Serra 40cm	un	0,0001
M	10578/08SE	Serra girando	un	0,0002
M	10579/08SE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002
M	10580/08SE	Protetor auricular	un	0,0045
M	10589/08SE	Protetor solar fpx 30	un	0,0018
S	10761/08SE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1019
S	10362/08SE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0005
S	10527/08SE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cs	0,0004

CÓDIGO		Encargos Complementares - Eletricista	UNID		
10552/08SE			h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11292/SINASI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par	0,0023	9,27	0,02
10580/08SE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02
11144/08SE	Alicate com isolamento	un	0,0002	22,90	0,00
10579/08SE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	13,45	0,00
11295/SINASI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe B)	un	0,0006	19,30	0,01
11294/SINASI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	12,30	0,00

* E - Equipamento, M - Material, S - Mão-de-obra, N - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
QTD = Quantidade de Horas de Serviço
Página 141
EspRelAnalCompPosEsgEspForm



CÓDIGO		Encargos Complementares - Eletricista	UNID		
10552/08SE			h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11293/SINASI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	45,44	0,03
11042/08SE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	61,00	0,00
11241/08SE	Alicate volt-amperemetro	un	0,0002	119,00	0,02
10589/08SE	Protetor solar fpx 30	un	0,0018	35,30	0,06
11144/08SE	Vale transporte	un	0,0004	4,00	0,26
10491/08SE	Cesta Básica	un	0,0045	140,00	0,63
00158/08SE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1019	10,00	1,02
00941/08SE	Fardamento	un	0,0015	79,51	0,12
01351/08SE	Óculos brancos proteção	pr	0,0002	5,30	0,00
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10761/08SE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1019	4,90	0,48
10362/08SE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cs	0,0004	200,00	0,12
10527/08SE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0005	12,54	0,06

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,05	CUSTO TOTAL	2,46	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	END. (104,0500%)	0,00	SERV. TERCEIROS	0,41	BDI (24,6000%)	0,98

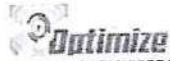
CÓDIGO		ENCARGOS DO TERMINO/SERVIÇO AUXILIAR	UN		QTD
M	00158/08SE	Almoço (Participação do empregador)	un		0,1019
M	00941/08SE	Fardamento	un		0,0015
M	01351/08SE	Óculos brancos proteção	pr		0,0002
M	00378/08SE	Vale transporte	un		0,0004
M	10579/08SE	Chave de fenda chata 30 cm	un		0,0002
M	10580/08SE	Protetor auricular	un		0,0045
M	10589/08SE	Protetor solar fpx 30	un		0,0018
M	11044/08SE	Alicate com isolamento	un		0,0002
M	11241/08SE	Alicate volt-amperemetro	un		0,0002
M	11042/08SE	Chave inglesa 12"	un		0,0001
M	11292/SINASI	Luva raspa de couro, cabo curto (punho *7" cm)	par		0,0023
M	11293/SINASI	Beta de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par		0,0007
M	11294/SINASI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un		0,0002



00264 / TH		Escovação manual da vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m				UNID			
		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				m3			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00156 / OBRM	Almoco (Participação do empregador)	un	0,2054	10,00	3,05				
04745 / OBRM	Martelo 1 kg sem cabo	un	0,0009	18,00	0,01				
04826 / OBRM	Talheadeira chata 10"	un	0,0005	9,45	0,01				
02378 / OBRM	Vale transporte	un	0,0027	4,00	1,10				
01661 / OBRM	Óculos branco proteção	pr	0,0024	5,30	0,01				
00941 / OBRM	Farramento	un	0,0045	79,51	0,36				
10096 / OBRM	Protetor auricular	un	0,0135	4,90	0,07				
10094 / SINAPI	Capa para chuva em PVC com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0009	13,39	0,01				
10095 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e soladinho acolchoado	par	0,0024	49,46	0,12				
10092 / SINAPI	Luva raspa de couro, coto curto (punch 47" cm)	par	0,0009	9,27	0,05				
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0006	120,00	0,07				
10098 / OBRM	PA quadrada	un	0,0024	17,28	0,01				
10099 / OBRM	Protetor solar fps 30	un	0,0024	35,50	0,19				
10095 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliestileno, sem jugular (classe b)	un	0,0010	10,00	0,02				
10492 / OBRM	Canta Bártica	un	0,0135	140,00	1,89				
00007 / TH	Sarvente de obras	h	3,0000	4,75	29,36				
10517 / OBRM	Reservio DE TERCEIROS	ej	0,0010	300,00	0,30				
10761 / OBRM	Exames admissionais/demissionais (check-up)	un	0,2054	4,50	1,37				
10102 / OBRM	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0135	12,54	0,17				
10102 / OBRM	Seguro de vida e acidente em grupo								
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	14,25	MATERIAL	7,01	CUSTO TOTAL	38,27	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,60	ENC. (10%, 05007)	15,11	SERV. TERCEIRO	1,70	BDI (22, 6000 %)	8,84	48,52
		COMPOSIÇÃO SIMBÓLICA				UN	QTD		
* 00007 / TH	DESCRICO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR					h	3,0000		
0 10517 / OBRM	Encargos Complementares - Sarvente					h	3,0000		
0 00007 / TH	Sarvente de obras					h	3,0000		
		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID			
00264 / SINAPI	Ferramentas (encargos complementares) - horista					h			

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
0026 - Orçamento de Obras de Serviço Página 149

RptRelatCompPosicoesRptForm



00264 / SINAPI		Ferramentas (encargos complementares) - horista				UNID			
		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				h			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00112 / SINAPI	Lixadeira elétrica angular, para disco de 7 " (190 mm), potência de 2.200 W, "5.000" rpm, 220 v	un	0,0000	510,97	0,00				
00113 / SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro de disco 7 " (190 mm), rotaçao 6900 rpm, potência 2400 w	un	0,0001	759,50	0,05				
		MATERIAL							
00190 / SINAPI	Rolo de la de canseiro 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	28,95	0,04				
00192 / SINAPI	Linha de pedreiro 18x 100 m	un	0,0027	3,25	0,02				
00193 / SINAPI	Rolo de espuma poliéster 23 cm (sem cabo)	un	0,0015	11,25	0,02				
00196 / SINAPI	Deloador horizontal para fita de aço 1 "	un	0,0001	315,15	0,03				
20966 / SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento	l	0,0015	16,75	0,02				
10015 / SINAPI	Fita crepe rolo de 25 cm x 50 m	un	0,0091	6,25	0,06				
00010 / SINAPI	Balde plástico capacidade "10" l	un	0,0050	8,41	0,07				
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0007	170,00	0,08				
20476 / SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus	un	0,0002	213,62	0,04				
20477 / SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida	un	0,0000	632,73	0,00				
30292 / SINAPI	Relão de lena para ferramentas "50 x 35 x 25" cm	un	0,0003	148,28	0,04				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBR	0,00	MATERIAL	0,34	CUSTO TOTAL	0,41	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,97	ENC. (10%, 05007)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (22, 6000 %)	0,09	0,40
		COMPOSIÇÃO SIMBÓLICA				UN	QTD		
* 11359 / SINAPI	DESCRICO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR					un	0,0001		
E 20419 / SINAPI	Esmerilhadeira angular elétrica, diâmetro de disco 7 " (190 mm), rotaçao 6900 rpm, potência 2400 w					un	0,0000		
M 20476 / SINAPI	Escada dupla de abrir em alumínio, modelo pintor, 8 degraus					un	0,0002		
M 20477 / SINAPI	Escada extensível em alumínio com 6,00 m estendida					un	0,0000		
M 00010 / SINAPI	Balde plástico capacidade "10" l					un	0,0000		
M 02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara					un	0,0007		
M 10015 / SINAPI	Fita crepe rolo de 25 cm x 50 m					un	0,0091		
M 20966 / SINAPI	Redutor tipo thinner para acabamento					l	0,0015		
M 30282 / SINAPI	Linha de pedreiro 18x 100 m					un	0,0027		
M 30190 / SINAPI	Rolo de la de canseiro 23 cm (sem cabo)					un	0,0015		
M 30193 / SINAPI	Rolo de espuma poliéster 23 cm (sem cabo)					un	0,0015		
M 30196 / SINAPI	Deloador horizontal para fita de aço 1 "					un	0,0001		

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
0026 - Orçamento de Obras de Serviço Página 150

RptRelatCompPosicoesRptForm

Trigo Barba de Coque Engenharia & CA CREA 2211878-3



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares	UNID			
00021/TH		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
37172/SINAPI	Swames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,35	0,35
37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000	0,07	0,07
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
00019/TH	Operador de betoneira estacionária/misturador	h	1,0007	6,53	13,74
SEGUNDA DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		6,67	MATERIAL	3,37
	CUSTO TOTAL		17,11		
EQUIPAMENTO					
	0,00	MÃO DE OBRA (106,0500%)	7,07	SERV. TERCEIRO	0,00
				PREÇO TOTAL	20,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 30370/SINAPI	Alimentação - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000		
M 37171/SINAPI	Transporte - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000		
M 37172/SINAPI	Swames - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000		
M 37173/SINAPI	Seguro - horista (encargos complementares) (coletado caixa)	h	1,0000		
M 41484/SINAPI			1,0000		
M 41485/SINAPI			1,0000		
O 00022/TH	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista	h	1,0000		
P 00019/TH	Operador de betoneira estacionária/misturador	h	1,0000		

CÓDIGO	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	UNID			
00025/TH		m ²			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10096/OSBE	Protetor auricular	un	0,0058	4,90	0,03
10768/OSBE	2x quadrada	un	0,0001	17,29	0,00
10769/OSBE	Nível de bolha de madeira	un	0,0001	11,00	0,00
10492/OSBE	Canta Estênia	un	0,0058	143,00	0,81
10282/OSBE	Regua de alumínio e/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0001	16,70	0,00
04129/OSBE	Martelo 1 kg sem cabo	un	0,0001	18,00	0,00
04728/OSBE	Malhadeira chata 10"	un	0,0002	9,05	0,00
10593/OSBE	Protetor solar Ipa 30	un	0,0003	35,90	0,09
31248/OSBE	Desempenadeira de madeira 12X18	un	0,0004	11,26	0,00

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, O - Serviço do contratante, S - Serviço Auxiliar
OSBE - equipamento de obras de serviço. Página 159

RptRelacaoComposicoesRptForm



OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
R CARLOS GOMES 335 INACIO BARBOSA ARACAJU-SE
CNPJ : 23.092.494/0001-87

CÓPIA: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00022

Ref : Dezembro/2019-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço 1:3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	UNID			
00025/TH		m ²			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10092/SINAPI	Luva longa de couro, cano curto (punho 77 cm)	par	0,0020	9,27	0,03
10111/SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l. pneu com câmara	un	0,0001	110,00	0,03
99/OSBE	Grampo de faco	un	0,0001	14,18	0,00
10769/OSBE	Cimento Portland composto cp ii-32	kg	0,0410	0,48	0,04
10770/OSBE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m ³	0,0210	78,00	1,68
10165/OSBE	Martelo de bóracha com cabo	un	0,0002	11,50	0,00
10163/OSBE	Martelo sem uelo	un	0,0001	16,50	0,00
11164/OSBE	Martelo de 1/2 kg com cabo	un	0,0001	13,82	0,00
11247/OSBE	Serra manobra	un	0,0001	271,97	0,03
11248/OSBE	Escala metálica de bambú	un	0,0004	9,35	0,00
00025/OSBE	Almoço (participação do empregador)	un	0,1303	10,00	1,30
12093/SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e solado antiderrapante	par	0,0011	48,44	0,05
01113/OSBE	Impermeabilizante para concreto e argamassa Vedacit ou similar	kg	0,6006	5,32	2,13
01051/OSBE	Óculos branco proteção	pr	0,0011	5,39	0,01
02376/OSBE	Vale transporte	un	0,1002	6,00	0,61
01174/OSBE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:140, Atlas ou similar	un	0,0003	9,90	0,00
04722/OSBE	Colher de pedreiro	un	0,0002	16,45	0,00
00901/OSBE	Fardamento	un	0,0013	79,81	0,15
10294/SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	13,38	0,00
10295/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliéster, sem jugular (classe b)	un	0,0008	10,30	0,01
	MÃO-DE-OBRA (106,05%)				
00007/TH	Servente de obras	h	0,4300	4,70	6,66
04750/SINAPI	Pedreiro	h	0,6000	6,65	8,20
SEGUNDA DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		7,21	MATERIAL	11,07
	CUSTO TOTAL		26,71		
EQUIPAMENTO					
	0,00	MÃO DE OBRA (106,0500%)	7,65	SERV. TERCEIRO	0,78
				PREÇO TOTAL	32,75
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
O 10049/OSBE	Encargos Complementares - Servente	h	0,6000		

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, O - Serviço do contratante, S - Serviço Auxiliar
OSBE - equipamento de obras de serviço. Página 170

RptRelacaoComposicoesRptForm

Thiago Bittencourt da Costa
 Engenheiro Civil
 CREA 2567/1878-3

SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO

JUSTIFICATIVA DO ADITIVO



Ofício nº 01
Tomada de preço Nº. 002/2020
Processo nº 004.2020.0033/PMSC

À
Comissão Especial de Licitação
Secretaria do Município de São Cristóvão
Rua Messias Prado, nº 70

Objeto - contratação de empresa especializada para a execução das obras/serviços de reforma/reativação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE

Prezados,

A empresa **OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ nº23.092.494/0001-87 situada à rua Carlos Gomes, Bairro Inácio Barbosa nº335, por intermédio de seu representante legal, Bruno Bittencourt da Costa, fez a solicitação de **supressão e aditivo** do contrato, que faz nos seguintes termos;
Anexo está;

- Solicitação de supressão e aditivo do motor bomba (entregue anteriormente).
- Justificativas técnicas;
- Orçamento acréscimo de serviço;

Justificativa técnica da supressão.

O equipamento especificado, Bomba Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrico, sucção 4" e recalque d=2 ,no orçamento inicial não atende a necessidade de operação do sistema, contudo foi orçado equivocadamente, portanto é necessário corrigir para equipamento que atenda a característica de 250m³/h e AMT de 15 m.c.a.

Da supressão

A supressão do insumo Thebe mod TH 65-160, 30cv, c/motor elétrica, sucção 4" e recalque d=2 com valor total de de R\$ 19.500,00 e R\$ 4.407,00 referente ao BDI totalizando R\$ 23.907,00.

Do aditivo

1. Troca do Insumo Motor bomba

O aditivo será de R\$ 25.680,83 para custo do insumo e R\$ 5.803,86 referente ao BDI, totalizando R\$ 31.484,69

1. Novos serviços

A Administração pública tem o interesse em aditar novos serviços para melhorar a manutenibilidade, adequação técnica do objeto e segurança na Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE, contudo apresentamos orçamento dos serviços novos a serem autorizados.

Júlio César Prado
Diretor Técnico Operacional
SAAE

Premissas adotadas no orçamento inicial do processo licitatório

BDI – 26,24%

Encargos Horista – 114,74%

Encargos Mensalista – 71,59%

Mês de referência março 2019-1

Valor total do orçamento adotando a premissas do processo licitatório temos preço de custo de R\$ 65.577,06.

Desconto aplicado pela empresa vencedora do certame foi de 2,13% logo temos o valor de R\$ 64.180,29 aplicando o desconto de R\$ 1.396,79. Parcela correspondente ao BDI de 22,6% é de R\$ 14.504,74, valor do aditivo de R\$ 78.685,01.

Valor de Custo	Desconto de 2,13%	Valor com desconto	Parcela referente ao BDI de 22,6%	Total do aditivo
R\$ 65.577,06	R\$ 1.396,79	R\$ 64.180,27	R\$ 14.504,74	R\$ 78.685,01

Valor do contrato equilibrado corresponde a R\$ 370.015,53, deste modo o valor a ser aditivado corresponde a 23,31%.

Resumo

Correção do Insumo Motor bomba – **Supressão** de R\$ 23.907,00

Correção do Insumo Motor bomba – **Aditivo** de R\$ 31.484,69

Novos Serviços – aditivo R\$ 78.685,01.

Temos valor resultante de R\$86.262,70

Requerimento

Isso posto, requer-se:

1. Supressão de R\$ 23.907,00
2. Aditivo de R\$ 110.169,70 (R\$ 31.484,69+ R\$ 78.685,01)
3. Devido ao acréscimo de serviço aditiva o prazo em 90 dias.

Nestes termos, somos favoráveis ao deferimento do pleito.

São Cristóvão, 22 de setembro de 2020



Júlio César Silveira Prado
Diretor Técnico e Operacional
SAAE- SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO



SAAE-SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
 AV PAULO BARRETO DE MENEZES CENTRO SÃO
 CRISTÓVÃO-SE CNPJ : 13.414.982/0001-00

Aditivo contrato 58/2020 - Sistema Autonomo Água e Esgoto

PLANTILHA DE CUSTOS DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento: 00023
 01/09/2020
 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
01	SAAE- SERVIÇO AUTONOMO AGUA E ESGOTO					65.577,06	100,00
01.01	PLACA DA OBRA					4.075,40	6,21
01.01.001	0051/ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	14,00	291,10	4.075,40	6,21
01.02	DRENAGEM EXTERNA					5.098,24	7,78
01.02.001	2675/ORSE	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado c a2 d=0,40 m	m	7,00	80,35	562,45	0,86
01.02.002	83659/SINAPI	Boca de lobo em alvenaria tijolo macico, revestida c/ argamassa de cimento e areia 1:3, sobre lastro de concreto 10cm e tampa de concreto armado	un	7,00	647,97	4.535,79	6,92
01.03	PAVIMENTAÇÃO					56.403,42	86,01
01.03.001	9104/ORSE	Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inclusive frete do paralelepípedo granítico	m2	836,29	58,63	49.031,68	74,77
01.03.002	94275/SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confecção em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos. af_06/20	m	272,02	27,10	7.371,74	11,24

Importa o presente orçamento em :
 (sessenta e cinco mil, quinhentos e setenta e sete reais e seis centavos)

CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>>

65.577,06


 Juliano Silveira Prado
 Diretor Tec. Operacional
 SAAE

1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 58/2020

Processo nº 004.2020.0203/PMSC

TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020 - Objeto - execução das obras/serviços de "reforma/reactivação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE"

O **MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO**, pessoa jurídica pública interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.128.855/0001-44, com sede na Praça Getúlio, nº 298, Centro Histórico, São Cristóvão/SE, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Exce-lentíssimo Senhor Prefeito, o **Marcos Antônio de Azevedo Santana**, brasileiro, casado, portador do

RG nº 390.813 SSP/SE e inscrito no CPF sob o nº 171.332.895-04, e a empresa **OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA. - ME**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 23.092.494/0001-87, com sede na rua Carlos Gomes, 355, bairro Inácio Barbosa, CEP 49040-080, Aracaju/SE, neste ato por conduto de seu representante legal, o senhor **Alex Ferreira Evangelista**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da carteira de identidade RG nº 37323857 SSP/SE e inscrito no CPF nº 805.838.225-68, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam o presente **ADITIVO**, nos termos das cláusulas e condições a seguir delineadas:

1. **Cláusula Única - Contratante**. Acordam as partes, em face de erro na titularidade da contratação, que daqui por diante figurará como contratante, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, o **Município de São Cristóvão - SAAE**.

Parágrafo único. Em decorrência da alteração, o negócio jurídico firmado entre as partes passa a seguinte identificação: **Contrato nº 58/2020** e vinculado ao processo nº **004.2020.0203/PMSC**.

Permanecem em vigor todas as demais cláusulas e obrigações não alteradas por este instrumento. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor para todos os efeitos.

São Cristóvão/SE, 03 de setembro de 2020.

Município de São Cristóvão
Marcos Antônio de Azevedo Santana
Contratante

Optimize Soluções em Engenharia Ltda. - ME.
Alex Ferreira Evangelista
Contratada

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO E RATIFICAÇÃO
DISPENSA EMERGENCIAL**

O Prefeito do Município de Cristóvão, no uso de suas atribuições legais e com fundamento no que dispõem o art. 24, IV, e o art. 26 da Lei nº 8.666/93, tendo em vista o cumprimento dos requisitos legais e a legitimidade dos atos praticados, **decide HOMOLOGAR** o procedimento de dispensa nº 52/2020 (processo nº 004.2020.0198/PMSC) para a contratação da empresa **LOC CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA.** (CNPJ nº 04.214.147/0001-35), visando a execução dos serviços de (LOTE 01) "coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos domiciliares, comerciais e públicos", no valor global de R\$ R\$ 1.421.400,00 (um milhão, quatrocentos e vinte e um mil e quatrocentos reais); da empresa **Planeta Indústria e Serviços Ltda. - ME** (CNPJ nº 09.184.291/0001-90), para a execução dos serviços de (LOTE 02) "coleta, transporte e descarga de resíduos volumosos; além de coleta, transporte, segregação, processamento e armazenamento de Resíduos da Construção Civil - RCC e limpeza mecanizada de canais", no valor global de R\$ 933.123,36 (novecentos e trinta e três mil, cento e vinte e três reais e trinta e seis centavos); da empresa **CM Empreendimentos Administrativos Eireli** (CNPJ nº 10.680.553/0001-96), para a execução dos serviços de (LOTE 03) "varrição manual de vias e logradouros públicos, inclusive de praças; além de limpeza de feiras livres e mercados; bem como os serviços de roçagem mecanizada e manutenção e irrigação de áreas verdes e ajardinadas; além de poda de árvore e arbustos", no valor global de R\$ 2.436.904,70 (dois milhões, quatrocentos e trinta e seis mil, novecentos e quatro reais e setenta centavos); e da empresa **LOC CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA.** (CNPJ nº 04.214.147/0001-35), para a execução dos serviços de (LOTE 4) "coleta, transporte e destinação dos resíduos do serviço de saúde do Grupo A e E e do Grupo B", no valor global de R\$ 156.576,00 (cento e cinquenta e seis mil, quinhentos e setenta e seis reais); e, por consequência, em conformidade com o parecer da Procuradoria Geral do Município de nº 664/2020 e demais documentos que instruem o procedimento, **decide RATIFICAR** todos os atos até então praticados e a declaração de dispensa, reconhecendo assim a situação de emergência, restando autorizada, pois, a referida contratação. Publique-se na forma da lei.

São Cristóvão/SE, 10 de setembro de 2020.

Marcos Antônio de Azevedo Santana
Prefeito Municipal

SECRETARIAS**EXTRATO CONTRATUAL**

NATUREZA JURÍDICA: 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 62/2019

DA CONTRATANTE: FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO

CRISTÓVÃO, inscrito no CNPJ nº 11.370.658/0001-01, localizado na Praça Getúlio Vargas, nº. 328 - Centro Histórico, na Cidade de São Cristóvão, Estado de Sergipe, neste ato representado por sua secretária, a Sra. **Fernanda Rodrigues de Santana Góes**.

DO CONTRATADO: ANA PAULA DE LIMA E SILVA.

DO OBJETO: Prorrogação do prazo constante na cláusula 7ª - Da vigência Contratual, que passa a vigorar por mais 06 (seis) meses, a partir do dia subsequente ao vencido, podendo ser rescindido tão logo seja homologado novo credenciamento médico.

São Cristóvão/SE, 25 de agosto de 2020

Fernanda Rodrigues de Santana Góes
Secretária Municipal de Saúde



- 2) **Ofício nº 142/2020/SAAE** - Solicitação de autorização para 3º aditivo ao contrato nº 18/2017 referente locação de máquina copiadora;
- 3) **Ofício nº 461/2020/SEMAST** - Solicitação de autorização para 3º Termo Aditivo ao contrato nº 27/2017 referente locação de máquina copiadora;
- 4) **Ofício nº 290/2020/SEMSURB** - Solicitação de abertura de procedimento licitatório para contratação de empresa para reforma e ampliação do Cemitério Público São Miguel;”

Leia-se:

- “Art. 1º. Ficam **AUTORIZADOS** os seguintes requerimentos:
- 1) **Ofício nº 349/2020/SEGOV** - Solicitação de autorização para locação de imóvel para funcionamento da Biblioteca Pública Municipal ;
 - 2) **Ofício nº 142/2020/SAAE** - Solicitação de autorização para 3º aditivo ao contrato nº 18/2017 referente locação de máquina copiadora;
 - 3) **Ofício nº 461/2020/SEMAST** - Solicitação de autorização para 3º Termo Aditivo ao contrato nº 27/2017 referente locação de máquina copiadora;
 - 4) **Ofício nº 468/2020/SEMAST** - Solicitação de autorização para adesão a Ata de RP nº 21/2020 referente aquisição de cestas básicas;
 - 5) **Ofício nº 290/2020/SEMSURB** - Solicitação de abertura de procedimento licitatório para contratação de empresa para reforma e ampliação do Cemitério Público São Miguel;”
- São Cristóvão, 25 de setembro de 2020.

ELDR CARDOSO DA FRANÇA
 Secretário Municipal da Fazenda
 Presidente do CRAFI

ALINE MAGNA CARDOSO BARROSO LIMA
 Procuradora Geral do Município

SUENIO WALTEMBERG GONÇALVES E SILVA
 Controlador Geral do Município

PAOLA RODRIGUES SANTANA
 Secretária de Governo e Relações Comunitárias

ADMA FONSECA DE ALMEIDA
 Secretária do Conselho

1º TERMO DE APOSTILAMENTO AO CONTRATO Nº 58/2020

1º termo de Apostilamento ao Contrato nº 58/2020 que entre si celebraram o Município de São Cristóvão e a empresa **Optimize Soluções em Engenharia Ltda - ME**

O MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.128.855/0001-44, com sede na Praça Getúlio, nº 298, Centro Histórico, São Cristóvão/SE, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito Marcos Antônio de Azevedo Santana, brasileiro, casado, portador da RG nº 390.813 SSP/SE e inscrito no CPF sob o nº 171.332.895-04, nos autos do contrato firmado com a empresa **OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA. - ME**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 23.092.494/0001-87, com sede na rua Carlos Gomes, 355, bairro Inácio Barbosa, CEP 49040-080, Aracaju/SE, neste ato por conduto de seu representante legal, o senhor Alex Ferreira Evangelista, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da carteira de identidade RG nº 37323857 SSP/SE e inscrito no CPF nº 805.838.225-68, firma o presente **TERMO DE APOSTILAMENTO** ao Contrato nº 58/2020, que o faz nos seguintes termos:

CLÁUSULA ÚNICA

Os recursos financeiros para pagamento dos serviços objeto da Tomada de Preço nº 02/2020 são oriundos de recursos do Governo Federal (União), através do Ministério da Cidadania e, a título de contrapartida, do Município de São Cristóvão cujas despesas são consignadas na dotação orçamentária assim especificada:

- Unidade Orçamentária: 02051;
- Classificação Funcional - Programática: 15.451.1077;
- Projeto Atividade: 2103
- Elemento de Despesa: 4490.51.00.00;
- Fontes de Recursos: 15100000 e 15300000

Permanecem inalteradas as demais cláusulas e condições do contrato que ora se apostila, não modificadas, implícita ou explicitamente, por este instrumento.

São Cristóvão/SE, 23 de setembro de 2020.

Marcos Antônio de Azevedo Santana
 Prefeito Municipal

SECRETARIAS

PORTARIA Nº 99/2020
25 DE SETEMBRO DE 2020

DEFERE CESSÃO de Servidor Público para o Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe.

O SECRETÁRIO MUNICIPAL INTERINO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições legais e regulamentares; de acordo com as competências que lhe foram conferidas pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal nos termos do Decreto nº 555, de 16 de outubro de 2017, de conformidade com o art. 53 da Lei Orgânica Municipal e suas alterações, combinado com disposições do artigo 2º, da Lei Complementar nº 047/2017, de 26 de dezembro de 2017, tendo em vista a solicitação através do **OFÍCIO TER-SE nº 4340/2020- 21º ZE**.

RESOLVE:

Art. 1º - Deferir a cessão de **JUSSARA CASTRO**, CPF: 921.410.995-87, ocupante do cargo de Agente Comunitário de Saúde, para o Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe, com ônus para o órgão de origem.

Art. 2º - O presente ato produz seus efeitos retroativos a 14/09/2020 até 15/11/2020.

São Cristóvão, 25 de setembro de 2020.

ELDR CARDOSO DA FRANÇA
 Secretário Municipal Interino de Planejamento,
 Orçamento e Gestão.

PORTARIA Nº 100/2020
25 DE SETEMBRO DE 2020

DEFERE CESSÃO de Servidor Público para o Tribunal Regional Eleitoral de Sergipe.

O SECRETÁRIO MUNICIPAL INTERINO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições legais e regulamentares; de acordo com as competências que lhe foram conferidas pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal nos termos do Decreto nº 555, de 16 de outubro de 2017, de conformidade com o art. 53 da Lei Orgânica Municipal e suas alterações, combinado com disposições do artigo 2º, da Lei Complementar nº 047/2017, de 26 de dezembro de 2017, tendo em vista a solicitação através do **OFÍCIO TER-SE nº 4340/2020- 21º ZE**.

RESOLVE:

SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO

PARECER JURÍDICO

Processo nº 004.2020.0204/PMSC

Parecer PGM N°: 850/2020

Assunto: alteração contratual qualitativa para modificações das especificações técnicas, com inclusão e supressão de item/serviço; reequilíbrio econômico-financeiro do contrato em decorrência de fato superveniente com impacto substancial nos preços do contrato.

EMENTA:

Contrato nº 058/2020. Alteração contratual qualitativa. Modificação das especificações. Inclusão e supressão de item/serviços. Álea econômica extraordinária e extracontratual. Fatos previsíveis, porém de consequências incalculáveis. Empreitada por preço global. Revisão do preço. Previsão legal (art. 65, inciso I, “a”, inciso II, “d”, da Lei nº 8.666/93) e contratual (itens 8.1, 8.2 e 8.3). Satisfação do interesse público e respeito ao direito da contratada.

I- Relatório:

Trata-se de demanda oriunda da execução do Contrato de Empreitada nº 058/2020, que tem como objeto a “reforma/reativação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete”, a exigir parecer desta Procuradoria-Geral no sentido de opinar se estariam presentes os requisitos fáticos e legais autorizadores para a alteração do contrato.

Isso, em decorrência de mudança de especificações, com a conseqüente inclusão de item novo e supressão de item havido, e da necessidade de restabelecimento do equilíbrio inicial da avença, nesse caso, por força de fato superveniente e previsível, porém de consequências incalculáveis, que implicou em aumento significativo dos preços de custos de diversos serviços.

Consta dos autos, no tocante à mudança de especificações, justificativas tanto da contratada quanto do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia responsável pela fiscalização do contrato, indicando que, por erro da Administração, foi contemplado inicialmente um equipamento, do tipo Bomba Thebe mod. TH 65-160, 30cv, com motor elétrico, sucção 4”, que não atende as necessidades para a operação do sistema. Imprescindível, assim, a sua substituição por uma “Bomba Centrífuga, modelo Thebe GDS 100-200, rotor 220mm, com vazão de 250m³/h e AMT = 15m.c.a ou similar”.

De acordo com a documentação, o menor preço de custo das duas novas bombas, em particular a cotação de preços realizada pela contratada, datada de 25/08/2020, seria da ordem de R\$ 26.238,78 (vinte e seis mil, duzentos e trinta oito reais e setenta e oito centavos), menor inclusive que a cotação realizada pelo SAAE, em 14/05/2018, no valor de R\$ 27.918,00 (vinte e sete mil, novecentos e dezoito reais).



No caso, aplicando-se a regra prevista no item 8.5 do contrato, tratando-se de serviço/item novo, considerando por outro lado inexistir no sistema ORSE/SINAPI um valor de referência para ele, sobre aquele preço de custo (R\$ 26.238,78) incide o desconto médio de 2,13% ofertado quando da licitação. O novo valor de custo do item, assim, remontará ao importe aproximado de R\$ 25.680,00 (vinte e cinco mil, seiscentos e oitenta reais) e o preço de venda, levando em conta do BDI contratado de 22,6%, remontará à importância de R\$ 31.483,69 (trinta e um mil, quatrocentos e oitenta e três reais e sessenta e nove centavos).

Aliado a isso, consoante justificativa da Administração, há a necessidade de execução de serviços outros, não previstos inicialmente, que se revelam necessários para dotar a Estação de Tratamento de Água de uma melhor infraestrutura, com obras de drenagem e pavimentação. Na hipótese, valendo-se daquele mesmo dispositivo do edital, os preços de custos, no valor de R\$ 35.432,79 (trinta e cinco mil, quatrocentos e trinta e dois reais e setenta e nove centavos), foram extraídos do sistema ORSE/SINAPI, tomando como base março de 2019 (mês de referência do orçamento da licitação).

Com efeito, a partir daí, efetuado o desconto naquele mesmo percentual (2,13%) e acrescido do correspondente ao BDI (22,6%), tem-se como preço venda a quantia de R\$ 42.515,32 (quarenta e dois mil, quinhentos e quinze reais e trinta e dois centavos). O total de acréscimo, por isso, será da ordem de R\$ 74.000,00 (setenta e quatro mil reais) e corresponderá a 24,75% do valor inicial do contrato (R\$ 298.882,68).

Por outro lado, a quantia de R\$ 23.907,00 (vinte e três mil, novecentos e sete reais) a ser suprimida, em razão da troca das duas Bombas Thebe mod. TH 65-160, 30cv, com motor elétrico, sucção 4", equivalerá a 8,00% do valor inicial do contrato. Por consequência, em face da inclusão de itens/serviços novos e da supressão, ao valor do contrato será acrescido, sob os aspectos econômico-financeiro, o importe de R\$ 50.093,01 (cinquenta mil e noventa e três reais e um centavo).

Com relação ao reequilíbrio, mais uma vez de acordo com as justificativas, quando do início da execução, constatou-se no mercado um aumento significativo dos custos dos condutores elétricos de tal ordem que onerará por demais a empreitada, comprometendo substancialmente a equação econômico-financeira da avença.

Na hipótese, cotejando os preços unitários de referência dos insumos relativos a "cabos de cobre", tendo com base os preços da licitação, com os preços unitários de menor valor da atualizada pesquisa de preços, verifica-se, por exemplo, em relação ao "cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolado em pvc/a, antichamas bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal de 4 mm², uma variação da ordem de 37,72%

O mesmo se assegura quanto ao "cabo de cobre isolado EPR, flexível, 120mm², 0,6/1KV/90° C", com um aumento equivalente a 42,16%. Idêntica situação para o insumo "cabo de cobre isolado EPR ou XLPE, 6,0mm², 0,6/1KV/90° C", porque com preço superior a 62,35%. Assim



também se sucedeu em relação ao insumo “*cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 10mm², 1kv/90° C*”, com variação da ordem de 104,87% e aos demais itens pertinentes aos condutores elétricos.

O que revela, além de ser público e notório, diante do noticiado nos meios de comunicação, a ocorrência de fato superveniente ao início da execução do contrato, previsível, porém de consequências incalculáveis, configurando-se, assim, a álea econômica extraordinária e extracontratual que desequilibrou, sob o ponto de vista econômico-financeiro, a relação pactuada inicialmente, tendo em vista o aumento significativo e generalizado dos custos dos insumos, fazendo com os preços iniciais sejam insuficientes.

É o relatório.

II - Fundamentação:

Ab initio, impõe-se salientar que o presente parecer se vale, exclusivamente, dos elementos havido nos autos e se atém aos aspectos meramente jurídico da problemática. Não discute aspectos relacionados à conveniência e oportunidade dos atos de competência do gestor público.

Com relação à problemática inicial, preceitua o art. 65, I, “b”, da Lei 8.666/93, que **“os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos: I – unilateralmente pela Administração: a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta lei”**.

No primeiro caso – o da alínea “a” -, tem-se o que se denomina alteração qualitativa. Com isso, a Administração está autorizada a modificar, *verbi gratia*, as especificações da execução e/ou do objeto, para melhor adequação técnica aos seus objetivos, desde que preservado o interesse público e não descaracterize seu objeto. Para tanto, diante dessa nova realidade, ordinariamente se faz necessário a inclusão de serviços novos. Porque o inicialmente previsto era para uma realidade de outrora.

Logo, inexistente dúvida que a inclusão de itens e/ou serviços novos tem previsão e autorização legal. Independentemente de sua natureza e da forma como foi selecionada a proposta, seja mediante licitação ou contratação direta. Não importa, por sua vez, se é contrato de obra, de serviço ou de compra. A Lei nº 8.666/93 não fixou qualquer distinção.

No segundo caso – o da alínea “b” -, tem-se o que se conceitua alteração quantitativa. Aqui, o contratante pode, porque tem autorização legal, quando verificar a necessidade de quantidade inferior ou superior à contratada, alterar unilateralmente o valor contratual, nos limites permitidos na Lei. É a hipótese dos autos.

E por força do § 1º do referido artigo 65, o limite econômico da alteração será de 25% para o caso de obras, serviços ou compras e de 50% na hipótese de reforma de edifício ou de



equipamento. Cumpre salientar, por oportuno, que tanto o acréscimo quanto a supressão devem levar em conta e assim ter como base o **valor inicial do contrato**. É o que está escrito na Lei. Por falar nela – na lei – não há ali palavras inúteis.

E mesmo em se tratando de empreitada por preço global, há previsão no edital e no contrato (item 8.2) uma regra de reequilíbrio econômico-financeiro, permitindo com isso alteração dessa natureza na hipótese do aditivo ou conjunto de aditivos implicar no acréscimo de quantitativo e/ou a inclusão de serviço (s) novo (s) que ultrapassar (em) o percentual de 10% (dez por cento) do valor do contrato. É o caso.

Consoante linhas volvidas, considerando que o acréscimo remontará ao importe de R\$ 74.000,00 (setenta e quatro mil reais), correspondendo por isso a 24,75% do valor inicial do contrato, e que a supressão será da ordem de R\$ 23.907,00 (vinte e três mil, novecentos e sete reais), equivalente a 8,00% do mesmo valor inicial da avença, a almejada alteração contratual está de acordo com o Contrato e com a Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

O aumento e a supressão de quantitativo poderão ser de qualquer ordem e número para atender as necessidades da Administração, desde que o conjunto de acréscimo e supressão não ultrapasse, no caso, o limite de 25% do valor inicial atualizado do contrato. Respeitosamente, é a nossa opinião.

Com relação a um eventual temor de se suceder aqui ou em situação tal qual o ilegal jogo de planilha, o edital da licitação e o correspondente contrato adotaram como medidas efetivas e inibidoras, seguindo as recomendações do TCU, o limite tanto para o preço global quanto para os preços unitários. Portanto, nenhum item teve preço superior ao orçado como referência pelo Município. Por isso, não há possibilidade de preços acima do praticado no mercado, tendo como referência os custos unitários do SINAPI da CEF ou ORSE da CEHOP, mesmo para os itens novos.

Aliado a isso, para os serviços existentes os preços seriam os mesmos da contratação. Já para os novos, como na hipótese, a fim de manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial, foi adotada a regra do item 8.5 do contrato, segundo a qual deve ser mantida durante a execução a diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do sistema de referência (ORSE/CEHOP).

E a fim de alcançar aquele desiderato, conforme disciplinado no item 9.4 do contrato, os preços dos serviços e itens novos serão apurados levando em conta os referidos custos unitários do sistema de referência, aplicando em seguida o mesmo percentual de desconto inicialmente concedido. Na hipótese, consoante referenciado na justificativa, não se podendo supor nada em sentido contrário, respeitou-se o **desconto de 2,13% da proposta vencedora**.

De mais a mais, de acordo com o registrado nos autos, permanece como mês de referência dos preços o mesmo da licitação. Mantido, assim, o equilíbrio econômico-financeiro da avença e a vantajosidade do negócio. O acréscimo, por fim, visa atender o interesse público, porque,



sem eles, restará efetivamente prejudicada a execução dos itens objeto do contrato na sua integralidade.

No tocante ao reequilíbrio econômico-financeiro da avença, a teor do disposto no art. 65, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 8.666/93, o poderá ser alterado, por acordo das partes, *“para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual”*.

É o caso. A atual realidade de mercado, conforme pesquisa realizada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Cristóvão, indica uma variação extraordinária e robusta dos preços custos dos insumos relativos aos condutores elétricos. Muito além do que ordinariamente se espera. A revisão dos preços, a fim de se restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do negócio jurídico, tem previsão legal e contratual e visa assegurar, sobretudo, a execução do contrato.

A revisão dos preços, diante do documento nos autos, deve levar em conta os valores unitários indicados pela contratada, por serem mais vantajosos que aqueles objetos da pesquisa de mercado. A variação do valor contrato, por isso, será de **R\$ 71.132,85 (setenta e um mil, cento e trinta e dois reais e oitenta e cinco centavos)**.

III – Conclusão:

Ante o exposto, a nosso juízo, com base no que fora justificado e documentado, estão presentes os requisitos fáticos e legais para a alteração contratual, mediante termo aditivo para fins de inclusão de novos itens/serviços, a teor do disposto e autorizado no art. 65, I, “a” e “b”, da Lei nº 8.666/93, razão pela qual somos da opinião que há viabilidade jurídica para o pretendido aditivo. O mesmo se assegura no tocante à revisão dos preços, com fundamento no inciso II, alínea “d”, daquele dispositivo da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

A análise contida neste parecer, obviamente, é restrita às questões jurídicas da minuta do edital, a teor do disposto no parágrafo único do art. 38 da Lei nº 8.666/93. Não incluindo aqui análise quanto aos elementos técnicos e àqueles de ordem financeira e orçamentária.

É o parecer. S.M.J.

São Cristóvão/SE, 09 de outubro de 2020.



José Robson Almeida Santos
Sub-Procurador OAB/SE 2477
Procuradoria Geral do Município - PMSC



**SÃO
CRISTÓVÃO**
PREFEITURA

4

CIDADE
MAIS ANTIGA
DO BRASIL



SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO

AUTORIZAÇÃO

DO

CRAFI



DIÁRIO OFICIAL

DO MUNICÍPIO DE SÃO CRISTOVÃO

Ano IV - Nº 1.176 - Edição de Sexta-feira, 20 de Novembro de 2020

PODER EXECUTIVO

PREFEITO DO MUNICÍPIO
MARCOS ANTÔNIO DE AZEVEDO SANTANA

Vice-PREFEITO DO MUNICÍPIO
ADILSON DE CARVALHO SILVA JUNIOR

**SEGOV-Secretaria Municipal de Governo e
Relações Comunitárias**
PAOLA RODRIGUES DE SANTANA

SEMPAZ-Secretaria Municipal da Fazenda
ELDRIO CARDOSO DA FRANÇA

**SEPLUG-Secretaria Municipal de
Planejamento Orçamento e Gestão**
ELDRIO CARDOSO DA FRANÇA
(Interino)

**SEMINFRA-Secretaria Municipal
de Infraestrutura**
CARLOS ANTÔNIO SOARES DE MELO
(Interino)

**SEMSURB-Secretaria Municipal de
Serviços Urbanos**
GENIVALDO SILVA DOS SANTOS

**SEMAP-Secretaria Municipal do Meio
Ambiente, da Agricultura e Pesca**
ELISIO CRISTÓVÃO SOUZA DOS SANTOS
(Interino)

**SEMEL: Secretaria Municipal do
Esporte e Lazer**
MORGAN PRADO DE MENEZES

PGM-Procuradoria Geral do Município
ALINE MAGNA CARDOSO BARROSO LIMA

CGM-Controladoria Geral do Município
SUENIO WALTTEMBERG
GONÇALVES E SILVA

SEMED-Secretaria Municipal de Educação
QUITERIA LUCIA ARAÚJO DE BARROS

SMS-Secretaria Municipal de Saúde
FERNANDA RODRIGUES DE
SANTANA GÓES

**SEMAST-Secretaria Municipal de
Assistência Social e do Trabalho**
LUCIANNE ROCHA LIMA

**SAAE-Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**
CARLOS ANTÔNIO SOARES DE MELO

**FUNDACT-Fundação Municipal de
Cultura e Turismo "João Bebe Água"**
EVERALDO PINTO FONTES

**SMTT-Superintendência Municipal de
Trânsito e Transportes**
NILTON JOSÉ DOS SANTOS

EXECUTIVO

ERRATA À LEI MUNICIPAL Nº 463/2020, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2020.

Publicada em: 18/11/2020

MARCOS ANTÔNIO DE AZEVEDO SANTANA, Prefeito do Município de São Cristóvão, Estado de Sergipe, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas por Lei, informa que a presente ERRATA serve para retificar a publicação da Súmula da Lei Municipal nº 463/2020, de 10 de Novembro de 2020.

Onde se lê:

Art.1º- Fica fixado o subsídio dos Vereadores para a Legislatura 2021/2024, com início em 1º de janeiro de 2021 e término em 31 de dezembro de 2024, em R\$ 10.128,00 (dez mil cento e vinte e oito reais), tendo em vista a necessidade de observância dos limites constitucionais nos seguintes termos:

Leia-se:

Art.1º- Fica fixado o subsídio dos Vereadores para a Legislatura 2021/2024, com início em 1º de janeiro de 2021 e término em 31 de dezembro de 2024, em R\$ 10.128,90 (dez mil cento e vinte e oito reais e noventa centavos), tendo em vista a necessidade de observância dos limites constitucionais nos seguintes termos:

Município de São Cristóvão/SE, em 19 de Novembro de 2020

MARCOS ANTÔNIO DE AZEVEDO SANTANA
Prefeito Municipal

CONSELHO DE REESTRUTURAÇÃO E AJUSTE FISCAL - CRAFI
ATA DA 26ª REUNIÃO DO ANO DE 2020 DO CONSELHO DE REESTRUTURAÇÃO E
AJUSTE FISCAL - DIA 19 DE NOVEMBRO DE 2020

Aos 19 dias do mês de novembro de dois mil e vinte, na sala de reunião da Procuradoria Geral do Município, reuniram-se os membros do CRAFI: o Secretário da Fazenda - Eldro Cardoso França, a Secretária de Governo e Relações Comunitárias - Paola Rodrigues Santana, o Controlador Geral do Município - Suenio Waltemberg Gonçalves e Silva, a Procuradora Geral do Município - Aline Magna Cardoso Barroso Lima, e a Substituta da Secretária do Conselho Glória Stephany Santos de Oliveira, na vigésima sexta reunião do ano, para deliberar como primeira pauta:

1. **Ofício nº 1384/2020/SMS** - Solicitação de autorização para 2º Termo Aditivo ao contrato nº 59/2018, referente locação de veículo com motorista;
2. **Ofício nº 1320/2020/SEMED** - Solicitação de autorização para 4º Termo Aditivo ao contrato nº 21/2017, referente à locação de imóvel da sede da Secretaria Municipal de Educação - SEMED;
3. **Ofício nº 835/2020/SEMINFRA** - Solicitação de autorização para despesa referente ao Convênio Administrativo nº 001/2020;
4. **Ofício nº 848/2020/SEMINFRA** - Solicitação de autorização para Termo Aditivo de Valor, referente à prestação de serviços dos contratos de nº 28/2017 e 58/2020;
5. **Ofício nº 1373/2020/SMS** - Solicitação de autorização para contratação de prestação de serviço de Leticia Garcez Cardoso - Cirurgiã Dentista;
6. **Ofício nº 146/2020/SEMEL** - Solicitação de autorização do edital de credenciamento para execução do Programa de Esporte e Lazer na Cidade - PELC;
7. **Ofício nº 324/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0226 da Empresa LOC Construções e Empreendimentos;
8. **Ofício nº 325/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0227 da Empresa LOC Construções e Empreendimentos;



9. **Ofício nº 326/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0225 da Empresa Estre Ambiental;

10. **Ofício nº 327/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0224 da Empresa Estre Ambiental;

11. **Ofício nº 1364/2020/SEMED** - Solicitação de autorização para 2º Termo Aditivo ao contrato nº 02/2019, referente locação de veículo com motorista;

12. **Ofício nº 160/2020/SAAE** - Solicitação de autorização para 5º Termo Aditivo ao contrato nº 12/2017, referente à empresa J3A Soluções Ltda-EPP.

Passou-se a deliberar sobre:

1. **Ofício nº 1384/2020/SMS** - Fica AUTORIZADA a avaliação pelo Conselho, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

2. **Ofício nº 1320/2020/SEMED** - Fica SUSPENSA a solicitação para posterior deliberação, tendo em vista, o termo final da vigência contratual será em 05/01/2021;

3. **Ofício nº 835/2020/SEMINFRA** - Fica AUTORIZADA a solicitação da contratação, CONDICIONADA a análise jurídica, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

4. **Ofício nº 848/2020/SEMINFRA** - Fica AUTORIZADA, condicionado a supressão no empenho do contrato dos valores não executados;

5. **Ofício nº 1373/2020/SMS** - Fica SUSPENSA a solicitação, tendo em vista, a Certidão Negativa de Débitos Estaduais juntada nos autos, foi emitida em 26/09/2018, válida até 26/11/2018. Assim, descumprido a comprovação de regularidade fiscal necessária para contratação;

6. **Ofício nº 146/2020/SEMEL** - Fica AUTORIZADA a publicação do edital, observando a recomendações contidas na conclusão do parecer PGM nº 578/2020, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

7. **Ofício nº 324/2020/SEMSURB** - Fica AUTORIZADA a solicitação de pagamento a título de indenização com fundamento no art. 59, parágrafo único da Lei nº 8666/1993, conforme com a conclusão do parecer PGM nº 919/2020 de 12 de novembro de 2020. Ademais, deverá ser apurada a responsabilidade de quem deu causa ao pagamento de indenização, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

8. **Ofício nº 325/2020/SEMSURB** - Fica AUTORIZADA a solicitação de pagamento a título de indenização com fundamento no art. 59, parágrafo único da Lei nº 8666/1993, conforme com a conclusão do parecer PGM nº 935/2020 de 12 de novembro de 2020. Ademais, deverá ser apurada a responsabilidade de quem deu causa ao pagamento de indenização, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

9. **Ofício nº 326/2020/SEMSURB** - Fica AUTORIZADA a solicitação de pagamento a título de indenização com fundamento no art. 59, parágrafo único da Lei nº 8666/1993, conforme com a conclusão do parecer PGM nº 915/2020 de 12 de novembro de 2020, processo nº 004.2020.0225. Ademais, deverá ser apurada a responsabilidade de quem deu causa ao pagamento de indenização, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

10. **Ofício nº 327/2020/SEMSURB** - Fica AUTORIZADA a solicitação de pagamento a título de indenização com fundamento no art. 59, parágrafo único da Lei nº 8666/1993, conforme com a conclusão do parecer PGM nº 915/2020 de 12 de novembro de 2020, processo nº 004.2020.0224. Ademais, deverá ser apurada a responsabilidade de quem deu causa ao pagamento de indenização, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

11. **Ofício nº 1364/2020/SEMED** - Fica SUSPENSA a solicitação para posterior deliberação, tendo em vista, o termo final da vigência contratual será em 09/01/2021;

12. **Ofício nº 160/2020/SAAE** - Fica AUTORIZADA a avaliação

pelo Conselho, a juízo de oportunidade e conveniência do Gestor;

RESOLUÇÃO Nº 26/2020 DO

CONSELHO DE REESTRUTURAÇÃO E AJUSTE FISCAL

Art. 1º. Ficam AUTORIZADOS os seguintes requerimentos:

1. **Ofício nº 1384/2020/SMS** - Solicitação de autorização para 2º Termo Aditivo ao contrato nº 59/2018, referente locação de veículo com motorista;

3. **Ofício nº 835/2020/SEMINFRA** - Solicitação de autorização para despesa referente ao Convênio Administrativo nº 001/2020;

4. **Ofício nº 848/2020/SEMINFRA** - Solicitação de autorização para Termo Aditivo de Valor, referente a prestação de serviços dos contratos de nº 28/2017 e 58/2020;

6. **Ofício nº 146/2020/SEMEL** - Solicitação de autorização do edital de credenciamento para execução do Programa de Esporte e Lazer na Cidade - PELC;

7. **Ofício nº 324/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0226 da Empresa LOC Construções e Empreendimentos;

8. **Ofício nº 325/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0227 da Empresa LOC Construções e Empreendimentos;

9. **Ofício nº 326/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0225 da Empresa Estre Ambiental;

10. **Ofício nº 327/2020/SEMSURB** - Solicitação de autorização para pagamento de indenização referente ao processo nº 004.2020.0224 da Empresa Estre Ambiental;

12. **Ofício nº 160/2020/SAAE** - Solicitação de autorização para 5º Termo Aditivo ao contrato nº 12/2017, referente à empresa J3A Soluções Ltda-EPP.

Art. 2º. Ficam SUSPENSOS os seguintes requerimentos:

2. **Ofício nº 1320/2020/SEMED** - Solicitação de autorização para 4º Termo Aditivo ao contrato nº 21/2017, referente à locação de imóvel da sede da Secretaria Municipal de Educação - SEMED;

5. **Ofício nº 1373/2020/SMS** - Solicitação de autorização para contratação de prestação de serviço de Leticia Garcez Cardoso - Cirurgiã Dentista;

11. **Ofício nº 1364/2020/SEMED** - Fica SUSPENSA a solicitação, para posterior deliberação;

Art. 3º. Para análise de Prorrogação de contratos devem os gestores observar os seguintes requisitos:

a. Que o prazo de vigência total do ajuste não ultrapasse o limite previsto em lei;

b. Que haja expressa previsão de possibilidade da prorrogação no instrumento convocatório;

c. Que não haja solução de continuidade nas prorrogações;

d. Que vise à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração;

e. Que haja anuência da Contratada;

f. Que haja manifestação do fiscal do contrato, atestando a regularidade dos serviços até então prestados;

g. Se houver oferecimento de garantia, a necessidade de sua renovação;

h. Manutenção das mesmas condições de habilitação exigidas na licitação;

i. Justificativa formal e autorização prévia da autoridade superior;

j. Observância dos limites de contratação previstos no Decreto nº 7.689/2012;

k. Que haja expressa previsão de recursos orçamentários;

l. E que, no caso de contratos de prestação de serviços continuados, seja certificada a adequação aos ditames da Portaria MP nº 409/2016;

Art. 4º. Publique-se esta resolução no Diário Oficial do Município, para que produza os efeitos legais.

Parágrafo Único. Deve os gestores cumprir as determinações constantes na ATA da reunião.

São Cristóvão, 19 de novembro de 2020.

ELDRO CARDOSO DA FRANÇA
Secretário Municipal da Fazenda
Presidente do CRAFI

ALINE MAGNA CARDOSO BARROSO LIMA
Procuradora Geral do Município

SUENIO WALTEMBERG GONÇALVES E SILVA
Controlador Geral do Município

PAOLA RODRIGUES SANTANA
Secretária de Governo e Relações Comunitárias

GLÓRIA STEPHANY SANTOS DE OLIVEIRA
Substituta da Secretária do Conselho

**AVISO DE LICITAÇÃO - REPUBLICAÇÃO 4
CONCORRÊNCIA Nº 001/2020
(Processo nº 003.2019.0082/SEMED)**

OBJETO: contratação de empresa especializada para o desenvolvimento/elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e complementares de engenharia, para a construção, reforma e/ou ampliação das unidades escolares vinculadas à Secretaria de Educação deste Município de São Cristóvão.

Data/horário: 05 de janeiro de 2021, às 9h.

Prazo de Vigência e Validade: 12 (doze) meses.

Tipo: menor preço global.

Regime de Execução: empreitada por preço unitário

Recursos Orçamentários: Unidades Orçamentárias: 02051 e 02056. Classificação Funcional - Programática: 1054. Projeto Atividade: 6338, 2020, 2019, 2031, 2069 e 2021. Elemento de Despesa: 3390.39.00.00. Fontes de Recursos: 11130000, 10010000, 11200000 e 111100.

Base Normativa: Lei nº 8.666/93, Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações, Decreto Municipal nº 537 além das demais normas correlatas.

Parecer: 101/2020

Autorização Crafi: Registro de Preços

Valor Estimado do Contrato: R\$ 1.338.802,93

Informações: o edital, os demais documentos e informações a respeito desta licitação poderão ser obtidos perante a Comissão Especial de Licitação, no endereço da rua Messias Prado, nº 70, São Cristóvão/SE, fone: (79) 99610-6944, no horário das 8h às 14h, ou através do site da Prefeitura de São Cristóvão com o seguinte endereço eletrônico: www.saocristovao.se.gov.br ou através do email: licitacaosc.obras@gmail.com.

São Cristóvão/SE, 18 de novembro de 2020.

José Robson Almeida Santos
Presidente da Comissão Especial de Licitação

LEI N.º 465/2020
De 19 de Novembro de 2020

TORNA OBRIGATÓRIA A AFERIÇÃO DE TEMPERATURA CORPORAL DE FUNCIONÁRIOS E CLIENTES NA ENTRADA DE SUPERMERCADOS, INDUSTRIAS E AGÊNCIAS BANCÁRIAS NO MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS

A CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO, ESTADO DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais, faz saber que aprovou e sanciona a seguinte Lei:

Art. 1º - Torna obrigatória a aferição de temperatura corporal de funcionários e clientes na entrada de Supermercados, Indústrias, Agências Bancárias e Lotéricas no Município de São Cristóvão, nos termos desta Lei.

§ 1º - A aferição deve ser feita através de termômetros infravermelhos ou similares, que deverão ser adquiridos pelos proprietários dos estabelecimentos acima mencionados.

§ 2º - Sendo aferida temperatura de 37,8°C - trinta e sete graus Celsius - não será permitida a entrada do cliente, ou funcionário no recinto. O Fato deverá ser imediatamente comunicado à Ouvidoria da Secretaria Municipal de Saúde, do Município, através dos telefones (79) 3045-4917 ou (79) 99873-1806 e seguidas às recomendações indicadas pelo atendente.

Art. 2º - As fiscalizações destas medidas serão realizadas pela Vigilância Sanitária do Município.

Parágrafo único. Em caso de descumprimento da medida, o estabelecimento será notificado, incidida a pena de multa no valor de trezentos reais.

Art. 3º - Supermercados, Indústrias, Agências Bancárias e Lotéricas do Município de São Cristóvão/SE, terão o prazo de 30 (dias) para se adequarem aos termos desta Lei.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Município de São Cristóvão, 19 de Novembro de 2020.

MARCOS ANTÔNIO DE AZEVEDO SANTANA
Prefeito Municipal

Projeto de Lei nº 020/2020
De 28 de Maio de 2020

SECRETARIAS

**AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 09/2020
Processo nº. 004.2020.341**

Licitação COMPRASNET

UASG: 928057

A Pregoeira e Equipe de Apoio do Município de São Cristóvão, Sergipe, em atendimento às disposições legais, torna público, para conhecimento de todos, a realização da licitação na modalidade acima especificada, e mediante informações a seguir:

OBJETO: Registro de Preços destinado à futura e eventual aquisição de **TESTES RÁPIDOS DE GRAVIDEZ**, com vistas ao atendimento da demanda de consumo da Secretaria Municipal de Saúde, via Fundo Municipal de Saúde.

TIPO: Menor preço por item.

INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: a partir das 08:00h (oito horas - horário de Brasília) do dia 23/11/2020 (vinte e três de novembro de dois mil e vinte).

ABERTURA DAS PROPOSTAS: 04/12/2020 (quatro de dezembro de dois mil e vinte), às 08:00h (oito horas - horário de Brasília).

INÍCIO DA SESSÃO DA DISPUTA DOS LANCES: 04/12/2020 (quatro de dezembro de dois mil e vinte), às 09:00h (nove horas - horário de Brasília).

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: As despesas oriundas com o pagamento do objeto desta licitação correrão à conta dos recursos orçamentários consignados no Orçamento Programa de 2020, obedecendo à classificação orçamentária estabelecida para o respectivo exercício.

BASE LEGAL: Lei nº 10.024/2019, Decreto Municipal 335/2019, Decreto Municipal 537/2013, e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, observadas as alterações posteriores introduzidas nos referidos diplomas legais.

PARECER JURÍDICO: 917/2020.



**SÃO
CRISTÓVÃO**
PREFEITURA

4

CIDADE
MÁS ANTIGA
DO BRASIL



SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO

ADITIVO AO CONTRATO

2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 58/2020
Processo nº 004.2020.0203/PMSC

TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020 – Objeto – execução das obras/serviços de “reforma/reativação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE”.

O MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO, pessoa jurídica público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.128.855/0001-44, com sede na Praça Getúlio, nº 298, Centro Histórico, São Cristóvão/SE, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito, o **Marcos Antônio de Azevedo Santana**, brasileiro, casado, portador do RG nº 390.813 SSP/SE e inscrito no CPF sob o nº 171.332.895-04 e a empresa **OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA. – ME**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 23.092.494/0001-87, com sede na rua Carlos Gomes, 355, bairro Inácio Barbosa, CEP 49040-080, Aracaju/SE, neste ato por conduto de seu representante legal, o senhor **Alex Ferreira Evangelista**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da carteira de identidade RG nº 37323857 SSP/SE e inscrito no CPF nº 805.838.225-68, doravante denominada **CONTRATADA**, com fundamento no que dispõe art. 65, inciso I, “a” e “b”, inciso II, “d”, c/c o § 1º, da Lei nº 8.666/93, firmam o presente **ADITIVO**, nos termos das cláusulas e condições a seguir delineadas:


1. Cláusula primeira – Do acréscimo e da supressão de serviços. Acordam as partes, em decorrência da inclusão de itens/serviços novos e da supressão de item havido, constante documentação que instrumentaliza o procedimento, acrescer ao valor inicialmente contratado o importe de **R\$ 50.093,01 (cinquenta mil e noventa e três reais e um centavo)**.

Parágrafo único. A importância relativa aos itens/serviços novos, no valor de R\$ 74.000,00 (setenta e quatro mil reais), corresponde a 24,75% do valor inicial do contrato; já a quantia referente à supressão de item, no importe de R\$ 23.907,00 (vinte e três mil, novecentos e sete reais), equivale a 8% daquele mesmo valor inicial.


2. Cláusula segunda – Do reequilíbrio econômico-financeiro. Para fins de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro da avença, ajustam os contratantes rever os preços iniciais dos itens/serviços dos condutores elétricos e, por consequência, acrescer ao valor contratado a importância de **R\$ 71.132,85 (setenta e um mil, cento e trinta e dois reais e oitenta e cinco centavos)**, totalizando a contratação, por isso, em **R\$ 420.108,54 (quatrocentos e vinte mil, cento e oito reais e cinquenta e quatro centavos)**.

Permanecem em vigor todas as demais cláusulas e obrigações não alteradas por este instrumento. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor para todos os efeitos.

São Cristóvão/SE, 20 de novembro de 2020.



Município de São Cristóvão
Marcos Antônio de Azevedo Santana
Contratante



Alex Ferreira Evangelista
Optimize Soluções em Engenharia Ltda. - ME.
Alex Ferreira Evangelista
Contratada

Voltar

Imprimir

**Certificado de Regularidade do
FGTS - CRF**

Inscrição: 23.092.494/0001-87
Razão Social: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
Endereço: R SOLDADO WALFREDO CARLOS AMARAL 835 CJ ORLANDO DANTAS / SAO CONRADO /
ARACAJU / SE / 49043-020

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 02/11/2020 a 01/12/2020

Certificação Número: 2020110202291804729928

Informação obtida em 13/11/2020 20:48:45

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa: www.caixa.gov.br



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO

Nome: **OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA**
CNPJ: **23.092.494/0001-87**

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.
Emitida às 04:08:24 do dia 28/07/2020 <hora e data de Brasília>.
Válida até 24/01/2021.

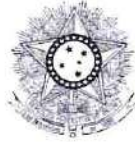
Código de controle da certidão: **CAE0.0484.E93F.3E89**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

[Nova Consulta](#)



Preparar página
para impressão



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)
CNPJ: 23.092.494/0001-87
Certidão nº: 24992286/2020
Expedição: 02/10/2020, às 03:27:37
Validade: 30/03/2021 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **23.092.494/0001-87**, **NÃO CONSTA** do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011, e na Resolução Administrativa nº 1470/2011 do Tribunal Superior do Trabalho, de 24 de agosto de 2011.

Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho e estão atualizados até 2 (dois) dias anteriores à data da sua expedição.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho ou Comissão de Conciliação Prévia.



Estado de Sergipe
Prefeitura Municipal de Aracaju
Secretaria Municipal da Fazenda

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS

Aracaju, 20 de Novembro de 2020
Nº. 202000303107

CNPJ: 23.092.494/0001-87

Contribuinte: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA ME

Em cumprimento à solicitação do requerente com as características acima, e ressalvado o direito da Fazenda Pública Municipal pesquisar, inscrever e cobrar, a qualquer tempo, as dívidas que venham a ser apuradas, **CERTIFICAMOS** para fins de direito que, mandando rever os registros tributários, não constatamos a existência de débitos em nome do contribuinte em apreço.

Esta certidão será válida até 18/02/2021

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, no endereço: <https://fazenda.aracaju.se.gov.br>

Código de Autenticidade: AJ.0009.0037.DH.047C

Certidão emitida com base na Portaria 02/2007 de 28/06/2007



SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DE SERGIPE

Certidão Negativa de Débitos Estaduais N. 469350/2020

Inscrição Estadual: 27.162.204-0
Razão Social: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 23.092.494/0001-87
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
Atividade Econômica: SERVICOS DE ENGENHARIA
Endereço: RUA CARLOS GOMES 335
INACIO BARBOSA - ARACAJU CEP: 49040080

Certificamos que, em nome do requerente, não existem débitos em aberto referentes a tributos estaduais, ressalvando o direito da Fazenda Pública Estadual de cobrar dívidas que venham a ser apuradas.

Certidão emitida via Internet nos termos da portaria Nº 283 de 15/02/2001, válida por 30 (trinta) dias a partir da data da emissão.

Certidão emitida em 04/11/2020 01:53:02, válida até 04/12/2020 e deve ser conferida na Internet no endereço www.sefaz.se.gov.br pelo agente recebedor.

Aracaju, 4 de Novembro de 2020

Autenticação:202011041WC537



SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DE SERGIPE

Declaração de Recolhimento do ICMS N. 469381/2020

Inscrição Estadual: 27.162.204-0
Razão Social: OPTIMIZE SOLUCOES EM ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 23.092.494/0001-87
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
Atividade Econômica: SERVICOS DE ENGENHARIA
Endereço: RUA CARLOS GOMES 335
INACIO BARBOSA - ARACAJU CEP: 49040080

Declaramos que, de acordo com as informações constantes em nossos arquivos, a citada empresa está regular com os recolhimentos do ICMS, ressalvando o direito da Fazenda Pública Estadual de cobrar dívidas que venham a ser apuradas de responsabilidade da empresa aqui qualificada, após a emissão deste documento.

Declaração emitida via Internet nos termos da portaria Nº.790, de 29/05/2001, válida por 30 (trinta) dias a partir da emissão.

A presente declaração de recolhimento, emitida em **04/11/2020 01:55:40**, é válida até **04/12/2020** e deve ser conferida na Internet no endereço www.sefaz.se.gov.br pelo agente recebedor.

Aracaju, 4 de Novembro de 2020

Autenticação:202011041WHM0X

SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CRISTÓVÃO

PUBLICAÇÃO
DO
TERMO ADITIVO



DIÁRIO OFICIAL

DO MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO

Ano IV - Nº 1.186 - Edição de Sexta-feira, 04 de Dezembro de 2020

PODER EXECUTIVO

PREFEITO DO MUNICÍPIO
MARCOS ANTÔNIO DE AZEVEDO SANTANA

Vice-PREFEITO DO MUNICÍPIO
ADILSON DE CARVALHO SILVA JÚNIOR

**SEGOV-Secretaria Municipal de Governo e
Relações Comunitárias**
PAOLA RODRIGUES DE SANTANA

SEMPAZ- Secretaria Municipal da Fazenda
ELDRÓ CARDOSO DA FRANÇA

**SEPLQG- Secretaria Municipal de
Planejamento Orçamento e Gestão**
ELDRÓ CARDOSO DA FRANÇA
(Interino)

**SEMINFRA- Secretaria Municipal
de Infraestrutura**

CARLOS ANTÔNIO SOARES DE MELO
(Interino)

**SEMSURB-Secretaria Municipal de
Serviços Urbanos**
GENIVALDO SILVA DOS SANTOS

**SEMAP-Secretaria Municipal do Meio
Ambiente, da Agricultura e Pesca**
ELISIO CRISTÓVÃO SOUZA DOS SANTOS
(Interino)

**SEMEL: Secretaria Municipal do
Esporte e Lazer**
MORGAN PRADO DE MENEZES

PGM-Procuradoria Geral do Município
ALINE MAGNA CARDOSO BARROSO LIMA

CGM-Controladoria Geral do Município
SUENIO WALTTEMBERG
GONÇALVES E SILVA

SEMED-Secretaria Municipal de Educação
QUITERIA LUCIA ARAÚJO DE BARROS

SMS-Secretaria Municipal de Saúde
FERNANDA RODRIGUES DE
SANTANA GÔES

**SEMAST- Secretaria Municipal de
Assistência Social e do Trabalho**
LUCIANNE ROCHA LIMA

**SAAE- Serviço Autônomo de
Água e Esgoto**
CARLOS ANTÔNIO SOARES DE MELO

**FUNDACT- Fundação Municipal de
Cultura e Turismo "João Bebe Água"**
EVERALDO PINTO FONTES

**SMTT- Superintendência Municipal de
Trânsito e Transportes**
NILTON JOSÉ DOS SANTOS

EXECUTIVO

2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 58/2020

Processo nº 004.2020.0203/PMSC

TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020 - Objeto - execução das obras/serviços de "reforma/reativação da Estação de Tratamento de Água, localizada na estrada do Povoado Rita Cacete, neste Município de São Cristóvão/SE".

O MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO, pessoa jurídica público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.128.855/0001-44, com sede na Praça Getúlio, nº 298, Centro Histórico, São Cristóvão/SE, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Prefeito, o **Marcos Antônio de Azevedo Santana**, brasileiro, casado, portador do RG nº 390.813 SSP/SE e inscrito no CPF sob o nº 171.332.895-04 e a empresa **OPTIMIZE SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA. - ME**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 23.092.494/0001-87, com sede na rua Carlos Gomes, 355, bairro Inácio Barbosa, CEP 49040-080, Aracaju/SE, neste ato por conduto de seu representante legal, o senhor **Alex Ferreira Evangelista**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da carteira de identidade RG nº 37323857 SSP/SE e inscrito no CPF nº 805.838.225-68, doravante denominada **CONTRATADA**, com fundamento no que dispõe art. 65, inciso I, "a" e "b", inciso II, "d", c/c o § 1º, da Lei nº 8.666/93, firmam o presente **ADITIVO**, nos termos das cláusulas e condições a seguir delineadas:

1. Cláusula primeira - Do acréscimo e da supressão de serviços. Acordam as partes, em decorrência da inclusão de itens/serviços novos e da supressão de item havido, constante documentação que instrumentaliza o procedimento, acrescer ao valor inicialmente contratado o importe de **R\$ 50.093,01 (cinquenta mil e noventa e três reais e um centavo)**.

Parágrafo único. A importância relativa aos itens/serviços novos, no valor de R\$ 74.000,00 (setenta e quatro mil reais), corresponde a **24,75% do valor inicial do contrato**; já a quantia referente à supressão de item, no importe de R\$ 23.907,00 (vinte e três mil, novecentos e sete reais), equivale a 8% daquele mesmo valor inicial.

2. Cláusula segunda - Do reequilíbrio econômico-financeiro. Para fins de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro da avença, ajustam os contratantes rever os preços iniciais dos itens/serviços dos condutores elétricos e, por consequência, acrescer ao valor contratado a importância de **R\$ 71.132,85 (setenta e um mil, cento e trinta e dois reais e oitenta e cinco centavos)**, totalizando a contratação, por isso, em R\$ 420.108,54 (quatrocentos e vinte mil, cento e oito reais e cinquenta e quatro centavos). Permanecem em vigor todas as demais cláusulas e obrigações não alteradas por este instrumento. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor para todos os efeitos.

São Cristóvão/SE, 20 de novembro de 2020.
Optimize Soluções em Engenharia Ltda. - ME.
Alex Ferreira Evangelista
Contratada

Município de São Cristóvão
Marcos Antônio de Azevedo Santana
Contratante

SECRETARIAS

PORTARIA Nº 223/2020
De 03 de dezembro de 2020

Dispõe sobre a antecipação das férias dos professores da Rede Pública Municipal de Ensino do Município de São Cristóvão/SE.