

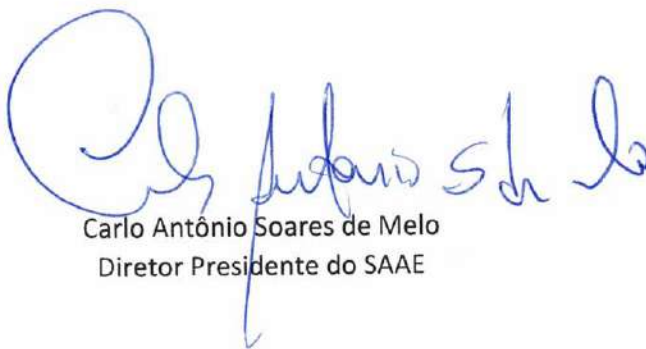
A

PROCURADORIA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO Cristóvão

Sr. PROCURADOR

São Cristóvão, 13 de maio de 2023

Estamos enviando a solicitação da Empresa Ação Engenharia, para replanejamento de supressão e aditivos dos serviços do Contrato 01/2022 da Reativação da ETA do Rio Comprido.



Carlo Antônio Soares de Melo
Diretor Presidente do SAAE

PROCURADORIA GERAL DO
MUNICÍPIO DE SÃO CRISTÓVÃO

RECEBIDO EM

12/05/2023

Alessandra

12:40h

Para Providências
() Procurador - Chefe
(X) Sub procurador
() Assessor Jurídico
() Assessoria Administrativa
Em, 15/05/2023

Parecer Técnico

São Cristóvão, 12 de maio de 2023

A empresa Ação Engenharia, inscrita no CNPJ 30430210/0001-80 com sede na rua Hipólito da Costa, nº118, bairro Ponto Novo em Aracaju, solicita aditivo de serviços do contrato nº 10/2022 da Etapa 2 da Reativação da ETA do Rio Comprido.

Considerando que na execução verificamos a necessidade de haver modificações técnicas na captação e na Estação de Tratamento para melhorar a funcionalidade da ETA e economia para o município.

A captação do sistema elevatório possui duas motobombas de 125 CV que era utilizado para levar água do tanque de captação diretamente para a distribuição.

Na ETA existe outro tanque não utilizado para distribuição de água.

Para funcionar o sistema foi necessário a realização das seguintes modificações, o tanque de captação passa a ser de distribuição e o de distribuição passa ser o de captação com um conjunto de motobombas de 20 CV.

Com essas modificações das posições dos motores de 125 CV teríamos que construir base maiores e modificar toda tubulação hidráulica existente da distribuição.

A solução encontrada foi de realizar apenas a construção das bases dos motores 20 CV e a instalação da tubulação hidráulica.

A solução adotada foi a instalação de um conjunto com duas motobombas e um quadro de comando para ser utilizado na elevação da água do tanque para lavagem dos filtros. São fornecimento de Serão suprimidos

Com uma pequena modificação do fluxo da água na ETA essa lavagem vai ser realizado por gravidade.

Na readequação do projeto se faz necessário os seguintes serviços:

Na captação para levar a água bruta para o tanque se faz necessário a instalação de duas caixas de passagens circulares em anéis de concreto uma para desvio da tubulação de aço de 350mm e outra para a colocação do registro de gaveta.

Contenção e Proteção dos Anéis de Concreto e Válvula

Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m



Serviço para instalação de muro para ancoragem para proteção das instalações da casa de bombas contra o aumento do nível de água da captação em época cheia do rio comprido e implantação dos tubos de concreto.
Escavação para a retirada de tubos defofo de 200mm, existentes e reassentados na ligação do reservatório
Utilizando material escavado para ser utilizado na para a contenção do rio comprido e dos tubos de concreto.

Fornecimento e instalação de Muro de gabião como muro de ancoragem com enchimento com pedra de tipo rachão, com solo reforçado, para proteção da casa de bombas contra a cheia do rio comprido.

Entrada de Tubo Defofo no Reservatório (Tanque de Contato)

Demolição de concreto com martelete e compressor

Para instalação do tubo de ligação do reservatório (tanque de contato) se faz necessário realizar o serviço perfuração da parede de concreto com diâmetro de 30cm e espessura de 20 cm.

Implantação de Caixas de Passagens - Anéis de Concreto

Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado $d=1,20$ m para as caixas de passagens da tubulação para a captação e para o registro de gaveta de 350mm e tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,50m e altura = 0,10 m.

Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K

Na tubulação de captação para o controle de passagem de água: da captação do Rio Comprido para o tanque de bombeamento será instalado no tubo flanges para receber um registro de gaveta.

Remoção de adutora / rede em pvc defofo diam. = 200 mm

Retirada de tubos defofo de 200mm de diâmetro, existentes.

Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 200 mm

Assentamento dos tubos pvc defofo retirados para ser instalados na ligação da ETA ao Tanque de Contato.

Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 300 mm e curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm



Para ligar o Tanque de Contato ao tanque de bombeamento para distribuição.

Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação
Reaterro de valas abertas.

Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m
Escavação para assentamento de tubo defofo de 250mm que liga o tanque de contato ao tanque de bombeamento.

Demolição de concreto com martetele e compressor
Furo na parede de concreto do tanque da saída do filtro e furo na parede de concreto do tanque de contato com diâmetros de 35 cm e espessuras de 20 cm

Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diâmetro = 250mm
Para ligação da saída do filtro para tanque de contato.

Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm
Para ligação da saída do filtro para tanque de contato.

Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação
As tubulações serão aterradas.

Vistoriando o local foi verificado que os serviços apresentados na planilha apresentado pela empresa representa os serviços a serem executados



Júlio Cezar Silveira Prado
Diretor Técnico Operacional

Júlio Cezar Silveira Prado
Diretor Tec. Operacional
SAAE

Aracaju, 11 de maio de 2023

À

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SÃO CRISTOVÃO
/SE

Av. Paulo Barreto de Menezes, 195 – Centro

CONTRATO Nº 10/2022 – Etapa 2 da Reativação da ETA do Rio Cumprido

A empresa **AÇÃO ENGENHARIA**, inscrita no CNPJ: 30.430.210/0001-80 com sede Rua – Hipólito da Costa, nº 118 – Bairro Ponto Novo – Cep – 49097-310 – Aracaju – Se, vem por meio desta solicitar de vossa senhoria, replanilhamento do contrato em referência.

Atenciosamente,

Italo Xavier de Assis

Diretor

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE



OBRA: ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO, SÃO CRISTOVÃO - SE		CONTRATO Nº 010/2022		ADITIVO		1						
CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		Data: 01/10/2022		ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADES			VALORES - R\$						
			Contrato	Acréscim	Suprimento	Aditivo	Atual	Contrato e aditivos	Acréscim	Suprimento	Aditivo	Atual
01.001	Equipe Dirigente	un	1,00				13.152,44				13.152,44	
02.001	SERVIÇOS PRELIMINARES Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02 01/2022	m2	6,00				357,58				2.145,48	
03.001	PLACAS DOS FLOCULADORES (EM PREMOLDADOS DE CONCRETO) Placa cimentícia lisa e = 10 mm, de 1,20 x *2,50* m (sem amianto)	m2	543,56				55,85				6.453,20	
03.002	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	0,80	2,85			2.264,28				6.453,20	
03.003	Apicoamento total de piso com ponteiros/talhadeiras	m2	6,58				4,44					29,22
03.004	Aplicação de adesivo estrutural base resina epoxi, Compound Adesivo, Vedacit ou similar, aplicação em chumbamento e colagem dos mals diversos materiais de construção	m2	6,58				72,04					474,02
04.001	PLACA DOS DECANTADORES Placa cimentícia lisa e = 10 mm, de 1,20 x *2,50* m (sem amianto)	m2	465,00				55,85					26.995,05
04.002	Vigota pré-moldada 0.10 x 0.20 m, fornecimento e instalação	m	9,85				31,01					305,45
04.003	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 1:1:6	m2	9,85				73,03					719,35
05.001	ENCHIMENTO DE FUNDO DOS DECANTADORES Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	12,30				2.264,28					27.850,64
06.001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CALHA PASHALL EM FIBRA DE VIDRO Fornecimento e montagem de medidor de vazão do tipo calha parshall garganta W3, em fibra de vidro	un	1,00				920,04					920,04
07.001	PAVIMENTAÇÃO Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado, af 07/2016	m2	130,00				91,11					11.844,30
08.001	ESQUADRIA E GUARDA-CORPO Portão em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, Incluso ferragens	m2	8,66				670,73					5.808,52
08.002	Guarda-corpo tubo de aço galvanizado 2" h = 1,10 m	m	42,00				231,11					9.706,62
09.001	PINTURA Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	m2	40,11				16,59					665,42
09.002	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af. 06/2014	m2	790,28				12,53					9.902,21
09.003	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af. 05/2021	m2	51,84				18,16					941,41
10	ILUMINAÇÃO						9.271,26					9.271,26

Ass: Eng.º de Engenharia
Italo Ober de Assis
Eng.º Civil - Diretor
CREF nº 179816-6

OBRA: ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO, SÃO CRISTOVÃO - SE

CONTRATO Nº 010/2022

ADITIVO

1

CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

Data:

QUANTIDADES

VALORES - R\$

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	Contrato		Atual	Aditivo		Preço Unit.	Contrato e aditivos	VALORES - R\$		Atual
			Acrescer	Suprimir		Aditivo	Suprimir			Acrescer	Suprimir	
10.001	Poste em aço galvanizado, para iluminação pública, cônico, contínuo, reb, h=6.00m, d=126mm (base) e d=60mm.(topo)ref.1006/B, inci.base concreto	un	2,00	-	2,00	-	-	1.873,48	3.746,96	-	-	3.746,96
10.002	Suporte pluminária CW-450 de 1a 4 pétalas (Tecnolux ou similar)	un	2,00	-	2,00	-	-	520,75	1.041,50	-	-	1.041,50
10.003	Luminária LED p/ iluminação pública, c/ vidro de prot. anti vandalismo contra impacto IK08, Pot.27W, 37W ou 55W, Fluxo lumin. 3600 a 6100l lumens, 4000K, CRI/IRC>70, base p/ relé fotocélula, corpoem alum. injetado/c pint. políester a pó, tensão 220v	un	4,00	-	4,00	-	-	1.120,70	4.482,80	-	-	4.482,80
11	REVESTIMENTO											
11.001	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de Reboco externo, de parede, com argamassa traço 1:4 (cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	154,00	-	154,00	-	-	5,56	856,24	-	-	856,24
11.002	LIGAÇÃO HIDRÁULICA ETA - RESERVATÓRIO	m2	154,00	-	154,00	-	-	28,05	4.319,70	-	-	4.319,70
12	LIGAÇÃO HIDRÁULICA ETA - RESERVATÓRIO											
12.001	Assentamento de tubos de pvc deofro, junta elástica, pn 1mpa, diam. = 250 mm	m	1,00	-	1,00	-	-	4,84	4,84	-	-	4,84
12.002	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam. = 250 mm	un	1,00	-	1,00	-	-	19,91	19,91	-	-	19,91
12.003	Assentamento de tubos em ferro fundido, junta travada interna, diam. = 200 mm	m	1,00	-	1,00	-	-	8,48	8,48	-	-	8,48
12.004	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 250mm	un	2,00	-	2,00	-	-	1.926,26	3.852,52	-	-	3.852,52
13	EQUIPAMENTOS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)											
13.001	Conjunto moto-bomba Schneider motor 10CV, trifásico (ou similar)	un	2,00	2,00	(2,00)	-	-	9.737,69	19.475,38	-	28.250,13	5.193,72
13.002	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	un	1,00	1,00	(1,00)	-	-	8.774,75	8.774,75	-	8.774,75	(8.774,75)
13.003	Bomba centrífuga, monofásica, 0,5 cv ou 0,49 hp, hm 6 a 20 m, q 1,2 a 8,3 m3/h - fornecimento e instalação. af. 12/2020	un	3,00	-	3,00	-	-	1.050,08	3.150,24	-	-	3.150,24
13.004	Hipoclorador / Bomba dosadora analógica de soluções, vazão de 0,5 à 15 l/h e pressão de 0 à 15 bar	un	3,00	-	3,00	-	-	681,16	2.043,48	-	-	2.043,48
14	TUBOS E CONEXÕES											
14.001	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 250mm, L=1,00m	un	2,00	2,00	(2,00)	-	-	3.768,18	7.536,36	-	7.536,36	(7.536,36)
14.002	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 250mm, L=5,80m	un	3,00	3,00	(3,00)	-	-	9.465,30	28.395,90	-	28.395,90	(28.395,90)
14.003	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 250mm, L=2,00m	un	2,00	2,00	(2,00)	-	-	5.071,20	10.142,40	-	10.142,40	(10.142,40)
14.004	Fornecimento de tubo em ferro fundido, c/ flanges PN 10, diam. = 200mm, L=2,00m	un	1,00	1,00	(1,00)	-	-	4.106,79	4.106,79	-	4.106,79	(4.106,79)
14.005	Fornecimento de curva 45°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 200mm	un	1,00	1,00	(1,00)	-	-	975,20	975,20	-	975,20	(975,20)
14.006	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 250mm	un	2,00	2,00	(2,00)	-	-	1.926,26	3.852,52	-	3.852,52	(3.852,52)
14.007	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com flanges, diam. = 200mm a 300mm	un	2,00	-	2,00	-	-	30,41	60,82	-	-	60,82

Diretor Tec. Operacional
SAE

OBRA:		CONTRATO Nº 010/2022				ADITIVO				
CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO		CONTRATO Nº 073/2022				ADITIVO				
Data:		VALORES - R\$				VALORES - R\$				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADES		Preço Unit.	Contrato e aditivos	Acréscer	Suprimir	Aditivo	Atual
			Acréscer	Suprimir						
14.008	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com flanges, cunha de borracha, corpo curto e cabeçote, pn 10, tipo "euro 23", diam. = 200mm	un	2,00	2,00	2.069,88	4.179,76	-	4.179,76	(4.179,76)	-
14.009	Assentamento de válvula de retenção em ferro fundido, diam. = 200mm a 300mm	un	2,00	2,00	12,31	24,62	-	24,62	(24,62)	-
14.010	Fornecimento de curva 90°, em ferro fundido, com flanges pn 10, diam. = 200mm	un	2,00	2,00	1.019,40	2.038,80	-	2.038,80	(2.038,80)	-
14.011	Fornecimento de extremidade em ferro fundido, bolsa lúta elástica / flange pn 10, diam. = 200mm	un	2,00	2,00	673,81	1.347,62	-	1.347,62	(1.347,62)	-
14.012	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 20 mm (1/2")	m	144,00	-	10,40	1.497,60	-	-	-	1.497,60
14.013	Joelho 90° pvc rígido soldável, marrom, d= 20mm	un	30,00	-	0,64	19,20	-	-	-	19,20
15	IMPERMEABILIZAÇÃO DO TANQUE DE CONTATO									
15.001	Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igoflex Branco Sika ou similar, p/lajes, calhas, varandas, terracos e coberturas de reservatórios	m2	256,11	-	48,66	12.462,31	-	-	-	12.462,31
16	VENTILAÇÃO DO RESERVATÓRIO									
16.001	Serviço de furo em alaje de concreto armado com Ø=110mm e esp=15cm	un	12,00	-	62,56	750,72	-	-	-	750,72
16.002	Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diam = 100mm	un	24,00	-	24,75	594,00	-	-	-	594,00
16.003	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	6,00	-	36,84	221,04	-	-	-	221,04
17	CAPITAÇÃO DO RIO COMPRIDO PARA RESERVATÓRIO 1									
17.001	Contenção e Proteção dos Anéis de Concreto e Válvula									
17.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	75,50	75,50	68,21	-	5.149,86	-	5.149,86	5.149,86
17.001.002	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução, af. 12/2015	m3	11,90	11,90	1.469,07	-	17.481,95	-	17.481,95	17.481,95
17.002	Entrada de Tubo Derivto no Reservatório 1									
17.002.001	Demolição de concreto com martelo e compressor	m3	0,50	0,50	472,30	-	236,15	-	236,15	236,15
17.003	Implantação de Caixas de Passagens - Anéis de Concreto									
17.003.001	Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K	m	2,00	2,00	28,36	-	56,72	-	56,72	56,72
17.003.002	Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm	un	4,00	4,00	193,58	-	774,32	-	774,32	774,32
17.003.003	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado cat d=1,20 m	m	10,00	10,00	667,07	-	6.670,68	-	6.670,68	6.670,68
17.003.004	Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m, af. 12/2020	un	3,00	3,00	86,66	-	259,97	-	259,97	259,97

CONTRATO Nº 010/2022

ADITIVO

1

OBRA: ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO, SÃO CRISTÓVÃO - SE

CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

Data:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADES			VALORES - R\$							
			Contrato	Acrescer	Suprimir	Aditivo	Atual	Preço Unit.	Contrato e aditivos	Acrescer	Suprimir	Aditivo	Atual
17.003.005	Remoção de adutora / rede em pvc def'º diam. = 200 mm	m		12,00		12,00		1,83				21,96	21,96
17.003.006	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 200 mm	m		13,00		13,00		4,56				59,28	59,28
17.003.007	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 300 mm	m		7,00		7,00		5,20				36,40	36,40
17.003.008	Fornecimento de curva 48º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	un		1,00		1,00		1.352,08				1.352,08	1.352,08
17.003.009	Reatero manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3		69,33		69,33		15,16				1.051,04	1.051,04
18	TANQUE DE CONTATO PARA RESERVATÓRIO 2											7.070,71	7.070,71
18.001	Passagem do Tanque de Contato para o Reservatório 2												
18.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3		64,80		64,80		68,21				4.420,01	4.420,01
18.001.002	Demolição de concreto com martelete e compressor	m3		1,00		1,00		472,30				472,30	472,30
18.001.003	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm	m		3,00		3,00		389,67				1.169,01	1.169,01
18.001.004	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm	m		18,00		18,00		4,87				87,66	87,66
18.001.005	Reatero manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3		60,80		60,80		15,16				921,73	921,73
19	FILTRO PARA TANQUE DE CONTATO											21.156,28	21.156,28
19.001	Remoção de Adutora Existente												
19.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3		12,38		12,38		45,49				563,17	563,17
19.001.002	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	m2		10,80		10,80		54,23				585,68	585,68
19.001.003	Remoção de adutora / rede em pvc def'º diam. = 200 mm	m		45,00		45,00		1,83				82,35	82,35
19.002	Entrada de Tubo Defofo para o Tanque de Contato												
19.002.001	Demolição de concreto com martelete e compressor	m3		1,00		1,00		472,30				472,30	472,30
19.002.002	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm	m		15,00		15,00		389,67				5.845,05	5.845,05
19.002.003	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm	m		15,00		15,00		4,87				73,05	73,05
19.002.004	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 250 mm	un		2,00		2,00		20,97				41,94	41,94
19.002.005	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m	un		5,00		5,00		162,68				813,40	813,40
19.002.006	Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.	m3		68,64		68,64		155,27				10.657,73	10.657,73
19.003	Fechamento das Comportas do Filtro												
19.003.001	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de lei 10 x 10 cm	m2		3,52		3,52		320,23				1.127,21	1.127,21
19.004	Esgotamento de Reservatórios, Floculadores, Decantadores, Caixas de Passagens e Tanque de Contato												

Engenheira
Italo Xavier de Assis
Diretor Téc. Operacional
SAAE

OBRA: ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO, SÃO CRISTOVÃO - SE

CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

CONTRATO Nº 010/2022

ADITIVO

1

Data: _____ ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

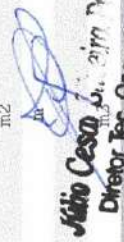
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADES			Preço Unit.	Contrato e aditivos	VALORES - R\$			
			Acréscer	Suprimir	Atual			Acréscer	Suprimir	Atual	
19.004.001	Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 8 horas por dia	h	160,00		160,00	5,59	-	894,40	-	894,40	894,40
TOTAIS (R\$)							272.587,08	67.830,60	90.850,10	23.019,50	249.567,58
PERCENTUAIS (%) DESTE ADITIVO								24,89%	33,33%	-8,44%	91,56%
PERCENTUAIS ACUMULADOS											
VALOR INICIAL DO CONTRATO						0,00					
ADITIVOS ANTERIORES											

Acção Engenharia
 Italo Xavier de Assis
 Eng. Civil - Diretor
 CREA 271719815-6

[Assinatura]
 Diretor Tec. Operacional
 SAAE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	Replanelhamento de Serviços - SAAE				80.738,22	100,00
01.01	CAPITAÇÃO DO RIO COMPRIDO PARA RESERVATÓRIO 1				43.607,64	54,02
01.01.001	Contenção e Proteção dos Anéis de Concreto e Válvula				29.771,13	36,89
01.01.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	75,50	89,73	6.774,62	8,41
01.01.001.002	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução. af 12/2015	m3	11,90	1.932,48	22.996,51	28,48
01.01.002	Entrada de Tubo Defeço no Reservatório 1				310,65	0,38
01.01.002.001	Demolição de concreto com martelote e compressor	m3	0,50	621,29	310,65	0,38
01.01.003	Implantação de Caixas de Passagens - Anéis de Concreto				13.525,86	16,75
01.01.003.001	Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K	un	2,00	37,30	74,60	0,09
01.01.003.002	Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm	un	4,00	254,64	1.018,56	1,26
01.01.003.003	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado cal d=1,20 m	m	10,00	877,49	8.774,90	10,87
01.01.003.004	Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m. af 12/2020	un	3,00	113,99	341,97	0,42
01.01.003.005	Remoção de adutora / rede em pvc def'fº diam. = 200 mm	m	12,00	2,41	28,92	0,04
01.01.003.006	Assentamento de tubos de pvc defeço, junta elástica integrada, pn Impa, diam.= 200 mm	m	13,00	6,00	78,00	0,10
01.01.003.007	Assentamento de tubos de pvc defeço, junta elástica integrada, pn Impa, diam.= 300 mm	m	7,00	6,84	47,88	0,06
01.01.003.008	Fornecimento de curva 45º com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	un	1,00	1.778,59	1.778,59	2,20
01.01.003.009	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	69,33	19,94	1.382,44	1,71
01.02	TANQUE DE CONTATO PARA RESERVATÓRIO 2				9.301,11	11,51
01.02.001	Passagem do Tanque de Contato para o Reservatório 2				9.301,11	11,51
01.02.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	64,80	89,73	5.814,50	7,20
01.02.001.002	Demolição de concreto com martelote e compressor	m3	1,00	621,29	621,29	0,77
01.02.001.003	Fornecimento de tubo de pvc defeço, junta elástica integrada, pn Impa, diam. = 250mm	m	3,00	512,59	1.537,77	1,90
01.02.001.004	Assentamento de tubos de pvc defeço, junta elástica integrada, pn Impa, diam.= 250 mm	m	18,00	6,40	115,20	0,14
01.02.001.005	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	60,80	19,94	1.212,35	1,50
01.03	FILTRO PARA TANQUE DE CONTATO				27.829,47	34,47
01.03.001	Remoção de Adutora Existente				1.619,63	2,00
01.03.001.001	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	12,38	59,84	740,82	0,92
01.03.001.002	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	m2	10,80	71,33	770,36	0,95
01.03.001.003	Remoção de adutora / rede em pvc def'fº diam. = 200 mm	m	45,00	2,41	108,45	0,13
01.03.002	Entrada de Tubo Defeço para o Tanque de Contato				23.551,04	29,17
01.03.002.001	Demolição de concreto com martelote e compressor	m3	1,00	621,29	621,29	0,77

Agência Executiva de Gestão Técnica
 Eng. Civil, Diretor de Assis
 CREA: 271719815-6


 Márcio Cesar
 Diretor Tec. Operacional

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.03.002.002	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn lmpa, diam. = 250mm	m	15,00	512,59	7.688,85	9,52
01.03.002.003	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn lmpa, diam. = 250 mm	m	15,00	6,40	96,00	0,12
01.03.002.004	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam. = 250 mm	un	2,00	27,59	55,18	0,07
01.03.002.005	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m	un	5,00	214,00	1.070,00	1,33
01.03.002.006	Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.	m3	68,64	204,25	14.019,72	17,36
01.03.003	Fechamento das Comportas do Filtro				1.482,80	1,84
01.03.003.001	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de lei 10 x 10 cm	m2	3,52	421,25	1.482,80	1,84
01.03.004	Esgotamento de Reservatórios, Flocculadores, Decantadores, Caixas de Passagens e Tanque de Contato				1.176,00	1,46
01.03.004.001	Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 8 horas por dia	h	160,00	7,35	1.176,00	1,46
Valor Total do Empreendimento					80.738,22	

Importa o presente orçamento em:

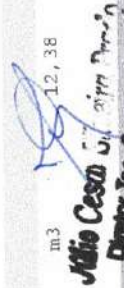
(oitenta mil, setecentos e trinta e oito reais e vinte e dois centavos)

Ação Engenharia
 Italo Xavier de Assis
 Eng. CIVIL - Diretor
 CREA 171719815-6

[Assinatura]
 Diretor Tec. Operacional
 SAAE

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
01		Replanhilamento de Serviços - SAAE				64.589,66	100,00
01.01		CAPITAÇÃO DO RIO COMPRIDO PARA RESERVATÓRIO 1				34.885,59	54,02
01.01.001		Contenção e Proteção dos Aneis de Concreto e Válvula				23.816,55	36,89
01.01.001.001	2498/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	75,50	71,78	5.419,39	8,41
01.01.001.002	92750/SINAPI	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução. af_12 /2015	m3	11,90	1.545,98	18.397,16	28,48
01.01.002		Entrada de Tubo Defofo no Reservatório 1				248,52	0,38
01.01.002.001	9192/ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	m3	0,50	497,03	248,52	0,38
01.01.003		Implantação de Caixas de Passagens - Anéis de Concreto				10.820,52	16,75
01.01.003.001	5918/ORSE	Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K	un	2,00	29,84	59,68	0,09
01.01.003.002	3508/ITALO	Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm	un	4,00	203,71	814,84	1,26
01.01.003.003	2674/ORSE	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado c al d=1,20 m	m	10,00	701,99	7.019,90	10,87
01.01.003.004	98115/SINAPI	Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m. af_12/2020	un	3,00	91,19	273,57	0,42
01.01.003.005	5146/ORSE	Remoção de adutora / rede em pvc def'fo diam. = 200 mm	m	12,00	1,93	23,16	0,04
01.01.003.006	5366/ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica inte grada, pnimpa, diam. = 200 mm	m	13,00	4,80	62,40	0,10
01.01.003.007	5368/ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica inte grada, pnimpa, diam. = 300 mm	m	7,00	5,47	38,29	0,06
01.01.003.008	5485/ORSE	Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	un	1,00	1.422,87	1.422,87	2,20
01.01.003.009	0076/ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	69,33	15,95	1.105,81	1,71
01.02		TANQUE DE CONTATO PARA RESERVATÓRIO 2				7.440,50	11,51
01.02.001		Passagem do Tanque de Contato para o Reservatório 2				7.440,50	11,51
01.02.001.001	2498/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m3	64,80	71,78	4.651,34	7,20
01.02.001.002	9182/ORSE	Demolição de concreto com martelo e compressor	m3	1,00	497,03	497,03	0,77
01.02.001.003	5406/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integ rada, pnimpa, diam. = 250mm	m	3,00	410,07	1.230,21	1,90
01.02.001.004	5367/ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica inte grada, pnimpa, diam.= 250 mm	m	18,00	5,12	92,16	0,14
01.02.001.005	0076/ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	m3	60,80	15,95	969,76	1,50
01.03		FILTRO PARA TANQUE DE CONTATO				22.263,57	34,47
01.03.001		Remoção de Adutora Existente				1.295,73	2,00
01.03.001.001	2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	12,38	47,87	592,63	0,92

Acção Engenharia
 Rocio Xavier de Assis
 Eng Civil - Diretor
 CPF: 2371719815-6


Júlio César
 Diretor Téc. Operacional
SAAE

ITEM	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	%
01.03.001.002	2602/ORSE	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	m2	10,80	57,06	616,25	0,95
01.03.001.003	5146/ORSE	Remoção de adutora / rede em pvc def'º diam. = 200 mm	m	45,00	1,93	86,85	0,13
01.03.002		Entrada de Tubo Defofo para o Tanque de Contato				18.840,80	29,17
01.03.002.001	9182/ORSE	Demolição de concreto com martete e compressor	m3	1,00	497,03	497,03	0,77
01.03.002.002	5406/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integ rada, pn lmpa, diam. = 250mm	m	15,00	410,07	6.151,05	9,52
01.03.002.003	5367/ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica inte grada, pn lmpa, diam.= 250 mm	m	15,00	5,12	76,80	0,12
01.03.002.004	5246/ORSE	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 250 mm	un	2,00	22,07	44,14	0,07
01.03.002.005	6416/ORSE	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m	un	5,00	171,20	856,00	1,33
01.03.002.006	4358/ORSE	Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.	m3	68,64	163,40	11.215,78	17,36
01.03.003		Fechamento das Comportas do Filtro				1.186,24	1,84
01.03.003.001	3509/ITALO	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de lei 10 x 10 cm	m2	3,52	337,00	1.186,24	1,84
01.03.004		Esgotamento de Reservatórios, Flocluladores, Decantadores, Caixas de Passagens e Tanque de Contato				940,80	1,46
01.03.004.001	3090/ORSE	Bombeamento para esgotamento de vaias com duração de 8 h diárias por dia	h	160,00	5,88	940,80	1,46
Importa o presente orçamento em: (sessenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta e nove reais e sessenta e seis centavos)							64.589,66
CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>							

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil Diretor
CREA 224719815-6

[Assinatura]
Diretor Tec. Operacional
SAAE

PLANILHA DE CÁLCULO DO DESÁGIO E DOS PREÇOS DOS ITENS ADITADOS

PROJETO / OBRA / SERVIÇO:

EMPRESA:



AÇÃO ENGENHARIA

ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO, SÃO CRISTÓVÃO - SE

REF: Fevereiro 2023
BDI: 25,00%

CÁLCULO DO DESÁGIO

PREÇO DO PROJETO BÁSICO 358.566,49

PREÇO DO EMPRENDIMENTO CONTRATADO 272.587,08

COEFICIENTE DE DESÁGIO 0,760213482

ITENS ADICIONADOS		VALOR	DESÁGIO	VALOR ADOTADO
01	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m. fornecimento e execução. af. 12/2015	R\$ 1.932,48	0,7602	R\$ 1.469,07
02	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	R\$ 89,73	0,7602	R\$ 68,21
03	Demolição de concreto com marteleiro e compressor	R\$ 621,29	0,7602	R\$ 472,30
04	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=1,20 m	R\$ 877,49	0,7602	R\$ 667,07
05	Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m. af. 12/2020	R\$ 113,99	0,7602	R\$ 86,86
06	Remoção de adutora / rede em pvc def ^{to} diam. = 200 mm	R\$ 2,41	0,7602	R\$ 1,83
07	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 200 mm	R\$ 6,00	0,7602	R\$ 4,56
08	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 300 mm	R\$ 6,84	0,7602	R\$ 5,20
09	Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	R\$ 1.778,59	0,7602	R\$ 1.352,08
010	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	R\$ 19,94	0,7602	R\$ 15,16
011	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm	R\$ 512,59	0,7602	R\$ 389,67
012	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250 mm	R\$ 6,40	0,7602	R\$ 4,87

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA 271719815-6

013	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	R\$ 59,84	0,7602	R\$ 45,49
014	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	R\$ 71,33	0,7602	R\$ 54,23
015	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m	R\$ 214,00	0,7602	R\$ 162,68
016	Bombeamento para esgotamento de valias com duração de 8 horas por dia	R\$ 7,35	0,7602	R\$ 5,59
017	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de lei 10 x 10 cm	R\$ 421,25	0,7602	R\$ 320,23
018	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 250 mm	R\$ 27,59	0,7602	R\$ 20,97
019	Aterro de áreas com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.	R\$ 204,25	0,7602	R\$ 155,27
020	Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K	R\$ 37,30	0,7602	R\$ 28,36
021	Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm	R\$ 254,64	0,7602	R\$ 193,58
IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA FIRMA				

Ação Engenharia
 Italo Xavier de Assis
 Eng. Civil - Diretor
 CREA: 771719815-5


 Diretor Técnico Operacional
 CAE

Obra: **ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO, SÃO CRISTOVÃO - SE**

Contratada: **ACÇÃO ENGENHARIA EIRELI**

Contratante: **CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

MEMÓRIA DE CÁLCULO ADITIVO -
1ª RERRATIFICAÇÃO

CONTRATO Nº 010/2022

LEGENDA: Itens novos
Itens quantidade aditada
Itens quantidade suprimida

ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

01 CAPITAÇÃO DO RIO COMPRIDO PARA RESERVATÓRIO 1

01.001 Contenção e Proteção dos Anéis de Concreto e Válvula

01.001.001 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

3,00m x 2,00m x 2,70m =	16,20	m3	Para contenção de muro para ancoragem
5,78m x 0,50m x 2,70m =	7,80	m3	Para contenção de caixas
2,50m x 2,50m x 3,00m =	18,75	m3	Para tubo de concreto
13,00m x 0,50m x 2,50m =	16,25	m3	Para retirada e reassentamento de tubo defofo de 200mm
11,00m x 0,50 x 3,00m =	16,50	m3	Para retirada de tubo para o reservatório 2 (material desperdiçado soterrado)
Total	75,50	m3	

01.001.002 Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução. af_12/2015

5,00m x 2,501m x 0,60m =	7,50	m3	Para contenção de muro para ancoragem
3,00m x 2,44m x 0,60m =	4,39	m3	Para contenção de caixas
TOTAL =	11,90	m3	

01.002 Entrada de Tubo Defofo no Reservatório 1

01.002.001 Demolição de concreto com martetele e compressor

Rasgo na parede do reservatorio	1,00m x 1,00m x 0,50m	m3	Rasgo na parede do reservatório 1
TOTAL =	0,50	m3	

01.003 Implantação de Caixas de Passagens - Anéis de Concreto

01.003.001 Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K

Capitação do Rio p/ reservatório 2	2,00	unid	Controle de passagem de água: da válvula para reservatório 1
TOTAL	2,00	unid	

01.003.002 Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm

Caixa 1 para corte de tubo em ferro fundido de 300 mm	2,00	unid	Para desvio de tubulação
Caixa 2 para corte de tubo em ferro fundido de 300 mm	2,00	unid	Para assentamento de válvula
TOTAL =	4,00	unid	

Obra: ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDÃO - SÃO CRISTOVÃO - SE

Contratada: AÇÃO ENGENHARIA EIRELI

Contratante: CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO ADITIVO -
ERRATIFICAÇÃO

LEGENDA: Itens novos
Itens quantidade aditada
Itens quantidade suprimida

CONTRATO Nº 010/2022

ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

01.003.003 Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=1,20 m

Caixa para recebimento de tubos de defofo	3,00	m
Caixa para recebimento de válvulas	4,00	m
Caixa para recebimento de tubo de defofo	3,00	m
TOTAL =	10,00	m

Para passagem de água para válvula
Para passagem de água de captação
Desvio de água da captação do rio p/ reservat. 1

01.003.004 Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m. af_12/2020

CAIXA PARA TUBO DE 250MM	2,00	UNID
CAIXA PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO DE 300 MM	1,00	UNID
TOTAL =	3,00	UNID

Para passagem de água para válvula
Para passagem de água de captação / válvula

01.003.005 Remoção de adutora / rede em pvc de 200 mm diam. = 200 mm

12,00	m
-------	---

Para retirada de tubo para o reservatório 2 (material desperdiçado soterrado)

01.003.006 Assentamento de tubos de pvc de defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 200 mm

13,00	m
-------	---

De caixa para reservatório 1

01.003.007 Assentamento de tubos de pvc de defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 300 mm

7,00	m
------	---

De caixa de passagem para reservatório 1

01.003.008 Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm

1,00	unidade
------	---------

De caixa de passagem para reservatório 1

01.003.009 Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação

3,00m x 2,00m x 2,70m	16,20	m3
5,80m x 0,50m x 2,71m	7,86	m3
2,50m x 2,37m x 3,00m	17,78	m3
10,00m x 0,50m x 2,50m	12,50	m3
10,00m x 0,50 x 3,00m	15,00	m3
TOTAL	69,33	m3

Reaterro de valas abertas

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-5

Obra: **ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDÃO - SÃO CRISTOVÃO - SE**

Contratada: **AÇÃO ENGENHARIA EIRELI**

Contratante: **CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

MEMÓRIA DE CÁLCULO ADITIVO -
ERRATA/RETIFICAÇÃO

LEGENDA: Itens novos
Itens quantidade aditada
Itens quantidade suprimida

CONTRATO Nº 010/2022

ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

02 TANQUE DE CONTATO PARA RESERVATÓRIO 2

02.001 Passagem do Tanque de Contato para o Reservatório 2

02.001.001 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

18,00m x 2,40m x 1,50m = 64,80 m³ Para retirada de tubulação defofo

02.001.002 Demolição de concreto com martelete e compressor

1,00m x 1,00m x 0,50m =	0,50	m ³	Rasgo em reservatório 1
1,00m x 1,00m x 0,50m =	0,50	m ³	Rasgo em reservatório 2
Total	1,00	m³	

02.001.003 Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm

3,00 m Da curva para o reservatório 2

02.001.004 Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm

18,00 m Tanque de contato para reservatório 2

02.001.005 Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação

61,40 m³ - 1,00% 60,80 m³ Reaterro de valas abertas

03 FILTRO PARA TANQUE DE CONTATO

03.001 Remoção de Adutora Existente

03.001.001 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

45,00m x 0,50m x 0,50m 12,38 m³ Para retirada de tubulação defofo

03.001.002 Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia

18,00m x 0,60m 10,80 m² Para retirada de tubulação defofo

03.001.003 Remoção de adutora / rede em pvc defofo diam. = 200 mm

45,00 m Retirada de tubulação defofo do filtro para o tanque e para reservatório 2


Operacional


Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-6

Obra: **ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDÃO CRISTOVÃO - SE**
 Contratada: **AÇÃO ENGENHARIA EIRELI**
 Contratante: **CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

MEMÓRIA DE CÁLCULO ADITIVO
 ERRATIFICAÇÃO

LEGENDA: Itens novos
 Itens quantidade aditada
 Itens quantidade suprimida

CONTRATO Nº 010/2022
 ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

- 03.002 Remoção de Adutora Existente
- 03.002.001 Demolição de concreto com marteleiro e compressor
- | | | | |
|-----------------------|-------------|-----------|---|
| 1,00m x 1,00m x 0,50m | 0,50 | m3 | Rasgo em tanque de contato |
| 1,00m x 1,00m x 0,50m | 0,50 | m3 | Rasgo em tanque de contato (extravasor) |
| Total | 1,00 | m3 | |
- 03.002.002 Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm
- | | | |
|-------|---|-------------------------|
| 15,00 | m | Do filtro para o tanque |
|-------|---|-------------------------|
- 03.002.003 Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250 mm
- | | | |
|-------|---|-------------------------|
| 15,00 | m | Do filtro para o tanque |
|-------|---|-------------------------|
- 03.002.004 Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam. = 250 mm
- | | | |
|------|---------|-------------------|
| 2,00 | unidade | 2 curvas de 250mm |
|------|---------|-------------------|
- 03.002.005 Tapa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m
- | | | |
|-------------|--------------|---|
| 1,00 | unid. | Deslocamento da caixa de passagem (drenagem da ETA) |
| 1,00 | unid. | Caixa de drenagem quebrada |
| 1,00 | unid. | Caixa de drenagem quebrada |
| 3,00 | unid. | |
- 03.002.006 Aterro de áreas com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.
- | | | | | |
|----------------------|---|--------------|-----------|--|
| 6,25 x 6,25 x 1,7573 | m | 68,64 | m3 | Recobrimento de tubulação defofo que sai do filtro |
|----------------------|---|--------------|-----------|--|

Ação Engenharia
 Ítalo Xavier de Assis
 Eng Civil Diretor
 CREA 21119815-6

Res. Operacional
 SAAE

Obra: **ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDÃO CRISTOVÃO - SE**

Contratada: **AÇÃO ENGENHARIA EIRELI**

Contratante: **CONTRATANTE: SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO**

03.003 Fechamento das Comportas do Filtro

03.003.001 Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de lei 10 x 10 cm

Comportas do filtro			
Comporta 1	0,93 m x 0,93 m	0,86	m2
Comporta 2	0,94 m x 0,94 m	0,88	m2
Comporta 3	0,94 m x 0,94 m	0,88	m2
Comporta 3	0,94 m x 0,94 m	0,88	m2
Total		3,52	m2

03.004 Esgotamento de Reservatórios, Floculadores, Decantadores, Caixas de Passagens e Tanque de Contato

03.004.001 Bombeamento para esgotamento de valias com duração de 8 horas por dia

Esgotamento dos floculadores	8 h	6 dias	48,00	h
Esgotamento do decantador	8 h	4 dias	32,00	h
Esgotamento do reservatório 1	8 h	4 dias	32,00	h
Esgotamento do reservatório 2	8 h	4 dias	32,00	h
Esgotamento do filtro	8 h	2 dia	16,00	h
Total (h)			160,00	h

MEMÓRIA DE CÁLCULO ADITIVO -
ERRATIFICAÇÃO

LEGENDA: Itens novos
Itens quantidade aditada
Itens quantidade suprimida

CONTRATO Nº 010/2022

ORDEM DE SERVIÇO Nº 073/2022

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA 271719815-5

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

**EXECUÇÃO DE ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO
COMPRIDO, SÃO CRISTOVÃO – SE.**

1º ADITIVO DE REPLANILHAMENTO DE SERVIÇOS

JUSTIFICATIVAS

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-6

FEVEREIRO/2023

01 CAPITAÇÃO DO RIO COMPRIDO PARA RESERVATÓRIO 1

01.01 Contenção e Proteção dos Aneis de Concreto e Válvula

01.001.001 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

Serviço necessário para contenção de muro para ancoragem, implantação dos tubos de concreto, para retirada e reassentamento de tubo defofo de 200mm, para retirada de tubo para o reservatório 2 (material desperdiçado e soterrado) e usado para a contenção do rio comprido e contenção de ancoragem dos tubos de concreto. No total de 75,50 m3.

01.001.002 Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução. af_12/2015

Usado para a contenção do rio comprido e proteção de tubos de concreto armado. No total de 11,90 m3.

01.002 Entrada de Tubo Defofo no Reservatório 1

01.002.001 Demolição de concreto com martetele e compressor

Furo na parede do reservatório 1 p/ entrada de tubulação. No total de 0,50 m3.

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-6



01.003 Implantação de Caixas de Passagens - Anéis de Concreto

01.003.001 Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo K

Controle de passagem de água: da captação do Rio Comprido para reservatório 1. No total de 1 unidade.

01.003.002 Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm

Corte em adutora de ferro fundido de 300 mm para captação na caixa 1 e para assentamento de válvula em caixa 2. No total de 4 unidades.

01.003.003 Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=1,20 m

Armazenamento para passagem de água para válvula, armazenamento para passagem de água de captação e para passagem de água de captação. No total de 10,00 metros.

01.003.004 Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,50m e altura = 0,10 m. af_12/2020

Tampa dos armazenamentos para passagem de água para válvula, armazenamento para passagem de água de captação e para passagem de água de captação. No total de 5,00 unidades.

01.003.005 Remoção de adutora / rede em pvc def^o diam. = 200 mm

Para retirada de tubo para o reservatório 2 (material em desuso). No total de 12,00 m.

01.003.006 Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 200 mm

Para passagem de água para reservatório 1. No total de 13,00 m.



01.003.007 Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 300 mm

Para passagem de água para reservatório 1. No total de 7,00 m.

01.003.008 Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm

Para passagem de água para reservatório 1. No total de 1 unidade.

01.003.009 Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação

Reaterro de valas abertas. No total de 69,03 m3.

02 TANQUE DE CONTATO PARA RESERVATÓRIO 2

02.001 Passagem do Tanque de Contato para o Reservatório 2

02.002.001 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

Escavação para assentamento de tubo defofo de 250mm. No total de 64,80 m3.

02.002.002 Demolição de concreto com martetele e compressor

Furo na parede de concreto do reservatório 1;

Furo na parede de concreto do reservatório 2.

No total de 1,00 m3.

02.002.003 Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm

Ligação do tanque de contato para reservatório 2. No total de 3,00 m.

02.001.004 Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm

Do tanque de contato para reservatório 2. No total de 18,00m.

02.001.005 Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação

Reaterro de valas abertas. No total de 60,80 m3.

03 FILTRO PARA TANQUE DE CONTATO

03.001 Remoção de Adutora Existente

03.001.001 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

Para retirada de tubulação defofo de 200 mm. No total de 12,38 m3.

03.001.002 Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia

Para retirada de tubulação defofo de 200mm. No total de 10,80 m2.

03.001.003 Remoção de adutora / rede em pvc defofo diam. = 200 mm

Retirada de tubulação defofo do de 200 mm em desuso. No total de 45,00 m.

03.002 Remoção de Adutora Existente

03.002.001 Demolição de concreto com marteleto e compressor

Furo na parede de concreto do tanque de contato para entrada de tubulação e extravasor. No total de 1,00 m3.

03.002.002 Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam. = 250mm

Fornecimento de tubo de 250mm do filtro para o tanque de contato. No total de 15,00 m.

03.002.003 Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 250 mm

Assentamento de tubo de 250mm do filtro para o tanque de contato. No total de 15,00 m.

03.002.004 Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam.= 250 mm

Fornecimento de curvas (45° e 90°) de 250mm do filtro para o tanque de contato. No total de 2,00 unidade.

03.002.005 Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m

Deslocamento da caixa de passagem (drenagem da ETA) e outras tampas de caixas quebradas na estação. No total de 3,00 unidades.

03.002.006 Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.

Recobrimento de tubulação defofo que sai do filtro para o tanque de contato. No total de 68,64 m³.

03.003 Fechamento das Comportas do Filtro

03.003.001 Tapume em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 20 mm (1 uso) com peça de madeira de lei 10 x 10 cm

Comporta em compensado naval para fechamento de comportas do filtro. No total de 3,52 m².

03.004 Fechamento das Comportas do Filtro

03.004.001 Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 8 horas por dia

Esgotamento de ETA: floculador, decantador, reservatório 1, reservatório 2, filtro e tanque de contato. No total de 160 horas.

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 271749815-8

Julio Cesar J.
Diretor Tec. Operacional
SAAE



CÓDIGO	Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "Ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo F	UNID			
05918 /ORSE		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0992	100,69	9,99
02491 /ORSE	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,2977	7,56	2,25
MATERIAL					
11256 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0011908	60,00	0,01
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,07549672	4,50	0,34
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0053586	12,70	0,01
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0017862	16,51	0,00
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0071448	60,96	0,04
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0205413	11,43	0,02
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0011908	194,50	0,02
11257 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0011908	31,36	0,00
11254 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0020839	22,80	0,00
11255 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0017862	43,50	0,01
11253 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0032747	23,00	0,01
10788 /ORSE	PA quadrada	un	0,0011908	36,90	0,00
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0160758	35,90	0,06
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0401895	4,90	0,02
10593 /ORSE	Prão simples 30cm	un	0,0002977	19,57	0,00
10592 /ORSE	Lima chata 12"	un	0,0002977	34,45	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0401895	165,00	0,66
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0005954	31,50	0,00
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0017862	13,85	0,00
1651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0071448	6,00	0,00
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0133965	174,01	0,23
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,09091758	14,00	1,27
MÃO-DE-OBRA (103,10%)					
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,5954	6,00	7,26
00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0992	9,19	1,85
02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,2977	8,57	5,18
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,09091758	5,00	0,45
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0035724	300,00	0,11
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0401895	12,54	0,05

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 1

Relação de Composições do Empreendimento

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA: 271719815-5

CÓDIGO	Assentamento de adaptador de flange de grande tolerância "Ultra quick", em ferro fundido, DN 300mm - tipo F	UNID							
05918 /ORSE		un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	7,03	MATERIAL	2,70	CUSTO TOTAL	90,94	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		12,24	RND (103,1000%)	7,26	SERV. TERCEIRO	0,61	RFX (25,2000%)	7,46	37,30
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
E 02455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0992						
E 02491 /ORSE	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,2977						
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,5954						
O 10554 /ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,2977						
P 00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0992						
P 02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,2977						
E 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,5954						

CÓDIGO	Assentamento de conexões em ferro fundido, junta mecânica, diam. = 250 mm	UNID			
05246 /ORSE		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02491 /ORSE	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,2200	7,56	1,66
02455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0733	100,69	7,38
MATERIAL					
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,067188	14,00	0,94
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,00099	174,01	0,17
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,000088	194,50	0,02
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,000396	12,70	0,01
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,000132	16,51	0,00
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,000528	60,96	0,03
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,001518	11,43	0,02
11254 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,000154	22,80	0,00
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,00297	4,90	0,01
11255 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,000132	43,50	0,01
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,001188	35,90	0,04
10593 /ORSE	Prão simples 30cm	un	0,000188	19,57	0,00

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 1

Relação de Composições do Empreendimento

Cesar
Diretor Operacional
SAAE

CÓDIGO		Assentamento de conexões de fibra óptica, Junta elástica integrada, fibra óptica, 250 m		UNID				
05245 /ORSE				m				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,000088	36,90	0,00			
11253 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,000242	23,00	0,01			
10592 /ORSE	Lima chata 12"	un	0,000022	34,45	0,00			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,000528	6,00	0,00			
11256 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,000088	60,00	0,01			
11257 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,000088	31,36	0,00			
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,00297	165,00	0,49			
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000044	31,50	0,00			
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,000132	13,85	0,00			
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,055792	4,50	0,25			
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)							
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,4400	6,00	5,36			
00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0733	9,19	1,37			
02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,2200	8,57	3,83			
	SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,067188	5,00	0,34			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,000264	300,00	0,08			
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,00297	12,54	0,04			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	5,20	MATERIAL	3,01	CUSTO TOTAL	22,07	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	9,04	ENC. (103,1000%)	3,96	SERV. TERCEIRO	0,46	EDI (25,0000%)	5,62	27,59
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						UN	QTD	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
02455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0733					
E 02491 /ORSE	Talha compacta nt cap. 500 kg c/ 5,00m de elevação	h	0,2200					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,4400					
O 10554 /ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,2200					
P 00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0733					
P 02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,2200					
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,4400					

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 3

RptRelAcossComposicoesEmpiForm

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 271719815-6

CÓDIGO		Assentamento de tubos de pvc deflexão, Junta elástica integrada, fibra óptica, 200 m		UNID	
05366 /ORSE				m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
2455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0163	100,69	1,64
	MATERIAL				
11254 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0000343	22,80	0,00
11255 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0000294	43,50	0,00
11256 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0000196	60,00	0,00
11253 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0000539	23,00	0,00
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0000196	36,90	0,00
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0002646	35,90	0,01
04229 /SINAPI	Graxa lubrificante	kg	0,0067	41,10	0,28
11257 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0000196	31,36	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0000196	194,50	0,00
12892 /SINAPI	Luvã raspã de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0003381	11,43	0,00
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	par	0,0001176	60,96	0,01
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000294	16,51	0,00
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0000882	12,70	0,00
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0006615	4,90	0,00
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0149646	14,00	0,21
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0001176	6,00	0,00
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0124264	4,50	0,06
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0000294	13,85	0,00
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000098	31,50	0,00
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0002205	174,01	0,04
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0006615	165,00	0,11
10592 /ORSE	Lima chata 12"	un	0,0000049	34,45	0,00
10593 /ORSE	Praio simples 30cm	un	0,0000049	19,57	0,00
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)				
02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,0490	8,57	0,85
00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0163	9,19	0,30
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,0980	6,00	1,19
	SERVIÇOS DE TERCEIROS				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0149646	5,00	0,07
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0006615	12,54	0,01
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0000588	300,00	0,02

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 3

RptRelAcossComposicoesEmpiForm

Júlio César
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CODIGO	Assentamento de tubos de pvc de foto, junta elastica integrada, pn lmpa, diam. = 200 mm						UNID
05366/ORSE							m
COMPOSIÇÃO ANALITICA							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	1,16	MATERIAL	0,72	CUSTO TOTAL	1,88	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	1,64	SNC (103,1000*)	1,18	SERV. TERCEIRO	0,10	BEI (26,0000*)	1,20
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 02455 / ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h					0,0163
M 04229 / SINAPI	Graxa lubrificante	kg					0,0067
O 10549 / ORSE	Encargos Complementares - Servente	h					0,0980
O 10554 / ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h					0,0490
P 00054 / ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h					0,0163
P 06111 / SINAPI	Servente de obras	h					0,0980
P 02696 / SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h					0,0490

CODIGO	Assentamento de tubos de pvc de foto, junta elastica integrada, pn lmpa, diam. = 250 mm						UNID
05367/ORSE							m
COMPOSIÇÃO ANALITICA							
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
02455 / ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0172	100,69	1,73		
MATERIAL							
10593 / ORSE	Prato simples 30cm	un	0,0000517	19,57	0,00		
10596 / ORSE	Protetor auricular	un	0,0006984	4,90	0,00		
0592 / ORSE	Lima chata 12"	un	0,0000517	34,45	0,00		
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0027936	35,90	0,01		
10788 / ORSE	Pá quadrada	un	0,0000207	36,90	0,00		
11253 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0005687	23,00	0,00		
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,01579936	14,00	0,22		
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0006984	165,00	0,12		
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0002328	174,01	0,04		
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001035	31,50	0,00		
04728 / ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,00003105	13,85	0,00		
02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,01312053	4,50	0,06		
01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,00012416	6,00	0,00		

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 5

http://repositorio.composicoes.br/orse

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 71719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CODIGO	Assentamento de tubos de pvc de foto, junta elastica integrada, pn lmpa, diam. = 250 mm						UNID
05367/ORSE							m
COMPOSIÇÃO ANALITICA							
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
04229 / SINAPI	Graxa lubrificante	kg	0,0083	41,10	0,34		
2895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0009312	12,70	0,00		
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0003104	16,51	0,00		
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,00012416	60,96	0,01		
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,00035696	11,43	0,00		
11254 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0003619	22,80	0,00		
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0000207	194,50	0,00		
11257 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0002068	31,36	0,00		
11256 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0002068	60,00	0,00		
11255 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0003102	43,50	0,00		
MÃO-DE-OBRA (103,10*)							
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	0,1035	6,00	1,26		
02696 / SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,0517	8,57	0,90		
00054 / ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0172	9,19	0,32		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,01579936	5,00	0,08		
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0006984	12,54	0,01		
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0006208	300,00	0,02		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	1,22	MATERIAL	0,80	CUSTO TOTAL	5,12	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	1,22	SNC (103,1000*)	1,22	SERV. TERCEIROS	0,23	BEI (26,0000*)	0,67
COMPOSIÇÃO SIMÉTRICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 02455 / ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h					0,0172
M 04229 / SINAPI	Graxa lubrificante	kg					0,0083
O 10549 / ORSE	Encargos Complementares - Servente	h					0,1035
O 10554 / ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h					0,0517
P 00054 / ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h					0,0172
P 06111 / SINAPI	Servente de obras	h					0,1035
P 02696 / SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h					0,0517

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 6

http://repositorio.composicoes.br/orse

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Assentamento de tubos de pvc defoto, junta elástica integrada, pn lmpa, diam= 300 mm			UNID	
05368 /ORSE				m	
COMPOSIÇÃO ANALITICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0183	100,69	1,84
	MATERIAL				
11257 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0002196	31,36	0,00
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,00029646	35,90	0,01
11253 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0006039	23,00	0,00
11254 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0003843	22,80	0,00
11255 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0003294	43,50	0,00
11256 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0002196	60,00	0,00
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0009892	12,70	0,00
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0002196	194,50	0,00
04229 /SINAPI	Graxa lubrificante	kg	0,0100	41,10	0,41
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,00074115	4,90	0,00
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,00037881	11,43	0,00
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0013176	60,96	0,01
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0003294	16,51	0,00
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0002196	36,90	0,00
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1676646	14,00	0,23
10593 /ORSE	Prão simples 30cm	un	0,0000549	19,57	0,00
10592 /ORSE	Lima chata 12"	un	0,0000549	34,45	0,00
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,00024705	174,01	0,04
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,00074115	165,00	0,12
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0013176	6,00	0,00
2378 /ORSE	Vale transporte	un	0,1392264	4,50	0,06
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001098	31,50	0,00
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0003294	13,85	0,00
	MÃO-DE-OBRA (103,10*)				
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,1098	6,00	1,34
00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0183	9,19	0,34
02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,0549	8,57	0,96
	SERVIÇOS DE TERCEIROS				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,00074115	12,54	0,01
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0006588	300,00	0,02
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1676646	5,00	0,08

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviços

PÁGINA 7

RptRelCompComposicoesEmpre

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA RJ 19815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Assentamento de tubos de pvc defoto, junta elástica integrada, pn lmpa, diam= 300 mm			UNID				
05368 /ORSE				m				
COMPOSIÇÃO ANALITICA								
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	1,30	MATERIAL	0,98	CUSTO TOTAL	5,47	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	1,84	ENC. (103,1000*)	1,34	SERV. TERCEIRO	0,11	RDI (25,0000*)	1,37	6,84
COMPOSIÇÃO ANALITICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 02455 /ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	h	0,0183					
M 04229 /SINAPI	Graxa lubrificante	kg	0,0100					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1098					
O 10554 /ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,0549					
P 00054 /ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 01/22	h	0,0183					
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,1098					
P 02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	0,0549					

CÓDIGO	Aterro de áreas com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação			UNID	
04358 /ORSE				m3	
COMPOSIÇÃO ANALITICA					
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	0,0005	16,51	0,01
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0015	12,70	0,02
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0020	60,96	0,12
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,00575	11,43	0,07
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0005	194,50	0,10
00366 /SINAPI	Arela fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,3000	95,00	123,50
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0005	36,90	0,02
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2545	14,00	3,56
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,01125	4,90	0,06
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,01125	165,00	1,86
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0045	35,90	0,16
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,00025	31,50	0,01
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,00075	13,85	0,01
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,23525	4,50	1,06
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0020	6,00	0,01

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviços

RptRelCompComposicoesEmpre

Italo Xavier de Assis
Diretor de Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Aterro de áreas, com material adquiredo em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.						UNID
04858/ORSE							m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta MÃO-DE-OBRA (103,10%)	un	0,00375	174,01	0,65		
06111 /SINAPI	Servente de obras SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	2,5000	6,00	30,47		
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2545	5,00	1,27		
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,01125	12,54	0,14		
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0010	300,00	0,30		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	15,00	191,22	65,40	256,62	
		ENC. (103,1000%)	15,47	1,74	48,65	64,15	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00366 /SINAPI	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,3000				
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	2,5000				
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	2,5000				

CÓDIGO	Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 6 horas por dia						UNID
03090/ORSE							m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
2449 /ORSE	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	h	0,1250	4,53	0,57		
MATERIAL							
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0014085	165,00	0,23		
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000025	31,50	0,00		
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,000075	13,85	0,00		
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0000126	22,89	0,00		
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0276452	4,50	0,12		
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0002504	6,00	0,00		
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0004695	174,01	0,08		
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,00005	194,50	0,01		
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0001878	12,70	0,00		
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço							

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA: 21719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Bombeamento para esgotamento de valas com duração de 6 horas por dia						UNID
03090/ORSE							m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
0596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0014095	4,90	0,01		
0599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0005634	35,90	0,02		
10788 /ORSE	Fã quadrada	un	0,00005	36,90	0,00		
11240 /ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0000126	43,90	0,00		
11241 /ORSE	Alicate volt-amperimetro	un	0,0000126	160,00	0,00		
11242 /ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0000063	52,69	0,00		
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0007199	11,43	0,01		
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0002441	60,96	0,01		
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0000626	16,51	0,00		
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0318634	14,00	0,45		
MÃO-DE-OBRA (103,10%)							
02436 /SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,0630	8,57	1,10		
06111 /SINAPI	Servente de obras SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	0,2500	6,00	3,05		
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,0318634	5,00	0,16		
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0014085	12,54	0,02		
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0001252	300,00	0,04		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO TOTAL		PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,57	2,04	0,94	5,08	7,25	
		ENC. (103,1000%)	2,11	8,22	1,47	9,69	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 02449 /ORSE	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	h	0,1250				
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2500				
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0630				
P 02436 /SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,0630				
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,2500				

Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA: 21719815-6

CÓDIGO	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, asp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de ref. 10 X 10						UNID
03509/ITALO							m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 02449 /ORSE	Aluguel de bomba de drenagem - "darka" - diametro 4" - ,potência = 5 cv	h	0,1250				
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2500				
O 10552 /ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0630				
P 02436 /SINAPI	Eletricista (horista)	h	0,0630				
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,2500				

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 10

Relação Composições Eng Form

CÓDIGO	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de 1x1,0 x 10 cm	UNID.							
03509/ITALO		m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
11249 /ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0007	518,00	0,36				
11248 /ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,0007	246,00	0,17				
MATERIAL									
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0021	13,85	0,03				
10578 /ORSE	Formão grande	un	0,0014	15,15	0,02				
10577 /ORSE	Serrote 40cm	un	0,0007	30,00	0,02				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0630	165,00	10,40				
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0210	174,01	3,65				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0007	31,50	0,02				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	1,4252	14,00	19,95				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	1,1165	4,50	5,02				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0105	6,00	0,06				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0084	12,70	0,11				
11134 /SINAPI	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1600 mm, e = 10 mm	m2	1,0500	74,08	77,78				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0630	4,90	0,31				
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0252	35,90	0,90				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0028	16,51	0,05				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0105	60,96	0,64				
10788 /ORSE	Fã quadrada	un	0,0014	36,90	0,05				
12892 /SINAPI	Luva caspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0322	11,43	0,37				
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,0014	37,90	0,05				
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0014	22,89	0,03				
2711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0014	194,50	0,27				
MÃO-DE-OBRA (103,10*)									
01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	7,0000	8,57	121,84				
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	7,0000	6,00	85,30				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0630	12,54	0,79				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	1,4252	5,00	7,13				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0056	300,00	1,68				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	101,99	MATERIAL	119,79	CUSTO TOTAL	387,00	PREÇO TOTAL	421,25
EQUIPAMENTO	0,53	ENC. (103,1000%)	105,15	SERV. TERCEIRO	9,60	BDI (25,0000 %)	84,25		

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

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CRPA 1719815-S

CÓDIGO	Comporta em chapa compensada naval 1,60 X 2,20 m, esp. = 10 mm (1 uso) com peça de madeira de 1x1,0 x 10 cm	UNID.	
03509/ITALO		m	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
11134 /SINAPI	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1600 mm, e = 10 mm	m2	1,0500
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	7,0000
O 10551 /ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	7,0000
P 01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	7,0000
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	7,0000

CÓDIGO	Corte em tubo de ferro fundido de 200 a 300 mm	UNID.							
03508/ITALO		m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
05935 /ORSE	Aluguel de lixadeira	h	8,0000	0,83	6,64				
MATERIAL									
43492 /SINAPI	Epi - família soldador - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	8,0000	1,68	13,44				
03510 /ORSE	Disco de corte 7", para ferro	un	8,0000	6,99	55,92				
MÃO-DE-OBRA (103,10*)									
00069 /ORSE	Soldador	h	8,0000	7,86	127,71				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	82,88	MATERIAL	69,36	CUSTO TOTAL	201,71	PREÇO TOTAL	254,14
EQUIPAMENTO	6,64	ENC. (103,1000%)	64,83	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	50,93		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
E 05935 /ORSE	Aluguel de lixadeira	h	8,0000						
M 43492 /SINAPI	Epi - família soldador - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	8,0000						
M 03510 /ORSE	Disco de corte 7", para ferro	un	8,0000						
P 00069 /ORSE	Soldador	h	8,0000						

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

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	Demolição de concreto com marfalte e bombas										UNID	QTD
02182/ORSE											m3	1
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA												
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	QTD PROD	CUSTO PROD	QTD IMPR	CUSTO IMPR	CUSTO TOTAL			
02490 /ORSE	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou e equivalente)	h	0,0000	6,11	7,5000	16,69	0,0000	15,91	125,18			
02463 /ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	h	0,0000	12,56	2,5000	148,74	0,0000	14,28	371,85			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	497,93	PREÇO TOTAL				
EQUIPAMENTO	497,03	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	124,26	621,19				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	PROD	IMPR							
E 02463 /ORSE	Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente)	h	1,0000	1,00	0,00							
E 02490 /ORSE	Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente)	h	3,0000	1,00	0,00							

CÓDIGO	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m										UNID	QTD
02497/ORSE											m3	1
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA												
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL							
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0054	35,90	0,19							
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0135	165,00	2,23							
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0003	31,50	0,01							
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0009	13,85	0,01							
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,2823	4,50	1,27							
1651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0024	6,00	0,01							
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0045	174,01	0,78							
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,3054	14,00	4,28							
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0135	4,90	0,07							
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0069	11,43	0,08							
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0018	12,70	0,02							
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0006	16,51	0,01							
10788 /ORSE	Fã quadrada	un	0,0006	36,90	0,02							
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0024	60,96	0,15							
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,0006	194,50	0,12							
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	3,0000	6,00	36,56							
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar												
ORSE - Documento de Obras de Sergipe												

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 0711719815-8

CÓDIGO	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m										UNID	QTD
02497/ORSE											m3	1
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA												
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL							
0761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,3054	5,00	1,53							
0362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0135	12,54	0,17							
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0012	300,00	0,36							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	18,00	MATERIAL	0,25	CUSTO TOTAL	47,87	PREÇO TOTAL				
EQUIPAMENTO	0,00 <th>ENC. (103,1000%)</th> <td>18,55 <th>SERV. TERCEIRO</th> <td>2,06 <th>BDI (25,0000%)</th> <td>11,97</td> <th colspan="2">59,84</th> <th colspan="2"></th> </td></td>	ENC. (103,1000%)	18,55 <th>SERV. TERCEIRO</th> <td>2,06 <th>BDI (25,0000%)</th> <td>11,97</td> <th colspan="2">59,84</th> <th colspan="2"></th> </td>	SERV. TERCEIRO	2,06 <th>BDI (25,0000%)</th> <td>11,97</td> <th colspan="2">59,84</th> <th colspan="2"></th>	BDI (25,0000%)	11,97	59,84				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA												
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD									
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	3,0000									
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	3,0000									

CÓDIGO	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m										UNID	QTD
02498/ORSE											m3	1
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA												
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL							
10788 /ORSE	Fã quadrada	un	0,0009	36,90	0,03							
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4581	14,00	6,41							
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,00675	174,01	1,17							
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0027	12,70	0,03							
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0009	16,51	0,01							
02378 /ORSE	Vale transporte	pr	0,0036	6,00	0,02							
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	un	0,00135	13,85	0,02							
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,00045	31,50	0,01							
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,02025	165,00	3,34							
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,02025	4,90	0,10							
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0081	35,90	0,29							
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0009	16,51	0,01							
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0009	194,50	0,18							
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,01035	11,43	0,12							
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0036	60,96	0,22							
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0036	60,96	0,22							
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	4,5000	6,00	54,84							
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar												
ORSE - Documento de Obras de Sergipe												

Júlio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
02498/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m	m³							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4581	5,00	2,29				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0018	300,00	0,54				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,02025	12,54	0,25				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	27,00	MATERIAL	19,86	CUSTO TOTAL	46,86	PREÇO TOTAL	46,86
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,10000)	27,84	SERV. TERCEIRO	3,08	BDI (25,0000 %)	17,95	88,73	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h			4,5000				
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h			4,5000				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
05485/ORSE	Fornecimento de curva 45° com bolsas, de ferro fundido, junta elástica, diam. = 300mm	un							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
05177 /ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 300mm	un	2,0000	13,27	26,54				
05337 /ORSE	Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un	1,0000	1.396,33	1.396,33				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	1.422,87	CUSTO TOTAL	1.422,87	PREÇO TOTAL	1.422,87
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	355,72	1.778,59	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
O 05177 /ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 300mm	un			2,0000				
M 05337 /ORSE	Curva 45° c/ bolsas, em fofo, je, d= 300mm	un			1,0000				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
05406/ORSE	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn lmpa, diam. = 250mm	m							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
09826 /SINAPI	Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 250 mm, para rede de agua (nbr 7665)	m	1,0310	397,74	410,07				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	410,07	CUSTO TOTAL	410,07	PREÇO TOTAL	410,07
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar									
ORSE - pagamento de Obras de Serpente									

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. CIVIL - Diretor
CREA: 21719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
09826 /SINAPI	Fornecimento de tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn lmpa, diam. = 250mm	m	1,0310	397,74	410,07
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
09826 /SINAPI	Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 250 mm, para rede de agua (nbr 7665)	m			1,0310

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02674/ORSE	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado ca1 d=1,20 m	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02454 /ORSE	Caminhao guindauto 11,5 t (m.benz - 1 1620/57 - 184,0 hp)	h	0,2260	141,68	32,02
MATERIAL					
11265 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0008	11,50	0,01
02711 /SINAPI	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,00047	194,50	0,09
10492 /ORSE	Cesta Basica	un	0,019575	165,00	3,23
00370 /SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0270	95,00	2,57
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,019575	4,90	0,10
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,00783	35,90	0,28
10282 /ORSE	Regua de aluminio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0004	40,80	0,02
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,00047	36,90	0,02
10789 /ORSE	Nivel de bolha de madeira	un	0,0004	16,50	0,01
10790 /ORSE	Prumo de faca	un	0,0002	22,98	0,00
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,0002	27,50	0,01
11245 /ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0014	11,26	0,02
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0014	9,05	0,01
11247 /ORSE	Serra mámore	un	0,0002	327,80	0,07
11264 /ORSE	Marteta de 1/2 kg com cabo	un	0,0004	13,52	0,01
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,44283	14,00	6,20
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,00261	12,70	0,03
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,00087	16,51	0,01
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,00348	60,96	0,21
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7+ cm)	par	0,010005	11,43	0,11
07757 /SINAPI	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1200 mm	m	1,0200	567,79	579,15
01379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	11,3050	0,76	8,59
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar					
ORSE - pagamento de Obras de Serpente					

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CODIGO	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado 121,20 m	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	ORÇ		
02674 /ORSE								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000235	31,50	0,01			
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,006525	174,01	1,14			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,00348	6,00	0,02			
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,351935	4,50	1,58			
04174 /ORSE	Desempeneadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0010	10,80	0,01			
04722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0008	18,80	0,02			
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10" MÃO-DE-OBRA (103,10%)	un	0,000705	13,85	0,01			
04750 /SINAPI	Pedreiro (horista)	h	2,0000	8,57	34,81			
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	2,3500	6,00	28,64			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,44283	5,00	2,21			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,00174	300,00	0,52			
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,019575	12,54	0,25			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	31,24	MATERIAL	803,54	CUSTO TOTAL	701,99	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	32,02	ENC. (103,1000%)	32,21	SERV. TERCEIRO	2,98	BDI (25,0000 %)	175,50	877,49
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 02454 /ORSE	Caminhão guindauto 11,5 t (m.benz - 1 1620/57 - 184,0 hp)	h				0,2260		
M 07757 /SINAPI	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1200 mm	m				1,0200		
01903 /ORSE	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 - Confecçã	m3				0,0250		
10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h				2,2500		
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h				2,0000		
P 04750 /SINAPI	Pedreiro (horista)	h				2,0000		
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h				2,2500		

CODIGO	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 1,2 m e menor ou igual a 12 m. Fornecimento e execução, at 12/2015	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	ORÇ
92750 /SINAPI						
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar						
ORSE - Documento de Obras de Serviço						

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 1719815-6

CODIGO	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 1,2 m e menor ou igual a 12 m. Fornecimento e execução, at 12/2015	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	ORÇ		
92750 /SINAPI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
0685 /SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,0008815	850.000,00	74,93			
MATERIAL								
40440 /SINAPI	Gabiao tipo caixa para solo reforçado, malha hexagonal 8 x 10 cm (zn/al revestido com polimero), fio 2,7 mm, dimensoes 2,0 x 1,0 x 0,5 m, com cauda de 4,0 m	m3	1,0000	696,13	696,13			
43464 /SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,1110	0,01	0,01			
43465 /SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	4,4410	0,74	3,29			
43467 /SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	2,2200	0,56	1,24			
43488 /SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,1110	0,76	0,84			
43489 /SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	4,4410	1,09	4,84			
37373 /SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	7,7720	0,06	0,47			
37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	7,7720	0,81	6,30			
37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	7,7720	0,70	5,44			
37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	7,7720	2,28	17,72			
43491 /SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	2,2200	1,15	2,55			
04730 /SINAPI	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3	1,3000	80,15	104,20			
04011 /SINAPI	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resitencia a traaco = 10 kn/m	m2	2,2000	7,92	17,42			
04221 /SINAPI	Oleo diesel combustivel comum	l	2,6925	7,27	19,57			
04460 /SINAPI	Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	1,7500	7,94	13,90			
34804 /SINAPI	Georelha tecida com filamentos de poliester + pvc, resistencia longitudinal: 90 kn/m, resistencia tra niversal: 30 kn/m, alongamento = 12 por cento	m2	8,0000	56,42	451,36			
06063 /SINAPI	Preço de aço polido com cabeça 14 x 18 (1 1/2 x 14) MÃO-DE-OBRA (103,10%)	kg	0,0040	24,89	0,10			
04750 /SINAPI	Pedreiro (horista)	h	4,5173852	8,57	78,63			
04234 /SINAPI	Operador de escavadeira	h	1,1214434	8,57	19,52			
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	2,258184	6,00	27,52			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	61,87	MATERIAL	1.345,35	CUSTO TOTAL	1.545,98	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	74,93	ENC. (103,1000%)	63,80	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	386,50	1.932,48
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 04011 /SINAPI	Geotextil nao tecido agulhado de filamentos continuos 100% poliester, resitencia a traaco = 10 kn/m	m2				2,2000		
M 04460 /SINAPI	Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 10* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m				1,7500		
M 04730 /SINAPI	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3				1,3000		

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	Descrição	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
92750/SINAPI	Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachoão, com solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m - fornecimento e execução. af_12/2015	m3			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
M 05063 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 14 x 18 (1 1/2 x 14)	kg	0,0040		0,0040
M 34804 / SINAPI	Geogrelha tecida com filamentos de poliéster + pvc, resistencia longitudinal: 90 kn/m, resistencia transversal: 30 kn/m	m2	8,0000		8,0000
M 40440 / SINAPI	Gabião tipo caixa para solo reforçado, malha hexagonal 8 x 10 cm (zn/al revestido com polímero), fio 2,7 mm, dimensões	m3	1,0000		1,0000
O 05631 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_0	chp	0,2500		0,2500
O 05632 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_0	chi	0,8610		0,8610
O 88309 / SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	4,4410		4,4410
O 88316 / SINAPI	Servente com encargos complementares	h	2,2200		2,2200

CÓDIGO	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00876/ORSE		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	31,50	0,00
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74
04728 / ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0003	13,85	0,00
10596 / ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06
02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,0941	4,50	0,42
01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	6,00	0,00
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43
0941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26
2892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7+ cm)	par	0,0023	11,43	0,03
10788 / ORSE	Pá quadrada	un	0,0002	36,90	0,01
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	16,51	0,00
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0002	194,50	0,04
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	60,96	0,05
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	1,0000	6,00	12,19
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 18

Replaniamento de Serviços - 00194

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 1719815-6

CÓDIGO	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00876/ORSE		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
7761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	5,00	0,51				
0362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
EQUIPAMENTO	0,80	MÃO DE OBRA	6,00	MATERIAL	3,00	CUSTO TOTAL	15,84	FRACCO TOTAL	16,34
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
O 10549 / ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,0000		1,0000				
P 06111 / SINAPI	Servente de obras	h	1,0000		1,0000				

CÓDIGO	Remoção de estrutura / rede em pvc def* f* diam. m 200 mm	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05146/ORSE		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02497 / ORSE	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h	0,0357	1,36	0,05
MATERIAL					
11253 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0003927	23,00	0,00
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0000714	31,50	0,00
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0048195	165,00	0,08
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006426	12,70	0,00
10593 / ORSE	Praio simples 30cm	un	0,0000357	19,57	0,00
10596 / ORSE	Protetor auricular	un	0,0048195	4,90	0,00
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0019278	35,90	0,01
10788 / ORSE	Pá quadrada	un	0,0001428	36,90	0,00
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7+ cm)	par	0,0024633	11,43	0,00
11254 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0002499	22,80	0,00
11255 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0002142	43,50	0,00
11256 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0001428	60,00	0,00
11257 / ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0001428	31,36	0,00
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0001428	194,50	0,00
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002142	16,51	0,00
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008568	60,96	0,01

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 20

Replaniamento de Serviços - 00194

CÓDIGO	Remoção de adutora / rede em pvc def*ff diam. = 200 mm	UNID	QUANT				
05145/ORSE							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10592 /ORSE	Lina chata 12"	un	0,0000357	34,45	0,00		
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,01090278	14,00	0,15		
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,00905352	4,50	0,04		
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0002142	13,85	0,00		
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008568	6,00	0,00		
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0016065	174,01	0,03		
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)						
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,0714	6,00	0,87		
02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	0,0357	8,57	0,62		
	SERVIÇOS DE TERCEIROS						
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,01090278	5,00	0,05		
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004284	300,00	0,01		
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,00048195	12,54	0,01		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,74	MATERIAL	0,12	CUSTO TOTAL	1,93
EQUIPAMENTO		0,05	ENC. (103,1000%)	0,75	SERV. TERCEIRO	0,07	BDI (25,0000%)
							2,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 02497 /ORSE	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	h			0,0357		
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h			0,0714		
O 10554 /ORSE	Encargos Complementares - Encanador	h			0,0357		
02696 /SINAPI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h			0,0357		
06111 /SINAPI	Servente de obras	h			0,0714		

CÓDIGO	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	UNID	QUANT				
02602/ORSE							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0004168	36,90	0,02		
00366 /SINAPI	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,1300	95,00	12,35		
00370 /SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,02268	95,00	2,15		
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço							

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 17719815-6

CÓDIGO	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	UNID	QUANT				
02602/ORSE							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
1379 /SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	9,4962	0,76	7,22		
0599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0037512	35,90	0,13		
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0012504	12,70	0,02		
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004168	16,51	0,01		
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0016672	60,96	0,10		
12892 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0047932	11,43	0,05		
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	un	0,1961044	4,50	0,88		
02378 /ORSE	Vale transporte	pr	0,0016672	6,00	0,01		
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	un	0,003126	174,01	0,54		
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0004168	194,50	0,08		
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0006252	13,85	0,01		
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,009378	4,90	0,05		
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,009378	165,00	1,55		
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,2121512	14,00	2,97		
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,0002084	31,50	0,01		
04729 /ORSE	Martelo 1 kg com cabo						
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)						
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	1,6840	6,00	20,52		
04759 /SINAPI	Calceteiro (horista)	h	0,4000	8,57	6,96		
	SERVIÇOS DE TERCEIROS						
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,009378	12,54	0,12		
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0008356	300,00	0,25		
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2121512	5,00	1,06		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	13,53	MATERIAL	26,16	CUSTO TOTAL	57,00
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	13,95	SERV. TERCEIRO	1,43	BDI (25,0000%)
							74,53
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00366 /SINAPI	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3			0,1300		
O 01903 /ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeccã	m3			0,0210		
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h			1,6000		
O 10579 /ORSE	Encargos Complementares - Calceteiro	h			0,4000		
P 04759 /SINAPI	Calceteiro (horista)	h			0,4000		
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço							

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	UNID.	30
02602/ORSE			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
P 06111 / SINAPI	Servente de obras	h	1,6000

CÓDIGO	Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m. af_12/2020	UNID.	30		
98115/SINAPI					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de 45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0001165	3.978,58	0,46
14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de *1600* w, para disco de diâmetro de 10" (250 mm)	un	0,0000285	1.241,40	0,00
36397 / SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potência 4cv, excluído carregador	un	0,00000616	23.794,57	0,15
MATERIAL					
43489 / SINAPI	Epi - família pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	2,4027653	1,09	1,35
01379 / SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	0,07188306	0,76	13,73
39017 / SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, com brimeto 20 mm	un	1,13722295	0,22	0,69
43488 / SINAPI	Epi - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,0856086	0,76	0,07
43483 / SINAPI	Epi - família carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,1699236	1,26	0,21
43467 / SINAPI	Ferramentas - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,05170786	0,55	0,59
43465 / SINAPI	Ferramentas - família pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	2,4027653	0,74	0,92
43464 / SINAPI	Ferramentas - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,0856086	0,01	0,00
43459 / SINAPI	Ferramentas - família carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,1699236	0,45	0,08
3132 / SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,02785176	25,00	0,70
3059 / SINAPI	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	1,19205559	10,59	12,62
00370 / SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,03288978	95,00	3,12
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	5,4751659	0,06	0,15
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	5,4751659	0,81	2,06
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	5,4751659	0,70	1,78
37370 / SINAPI	Alimentação - horista (coletado caixa)	h	5,4751659	2,28	5,81
20247 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,1008315	23,10	0,23
04721 / SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,02738274	85,27	2,33
04517 / SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, misto ou equivalente da região - bruta	m	0,1723645	3,80	0,66
02692 / SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa/emulsão em água	l	0,00218295	7,64	0,02
01358 / SINAPI	Chapa/panela de madeira compensada resinada (madeirite rosinado rosa) para forma de concreto, de 2200	m2	0,0504812	57,06	2,88

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

Italo Xavier de Assis
Engenheiro - Diretor
CREA 1719815-6

CÓDIGO	Tampa circular para esgoto e drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,60 m e altura = 0,10 m. af_12/2020	UNID.	30		
98115/SINAPI					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
3491 / SINAPI	Epi - família servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,05170786	1,15	1,21
MÃO-DE-OBRA (103,10%)					
37666 / SINAPI	Operador de betoneira estacionária / misturador	h	0,05767182	8,57	1,00
01214 / SINAPI	Carpinteiro de esquadrias (horista)	h	1,14330223	8,57	2,49
04230 / SINAPI	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	0,02858681	8,57	0,50
04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)	h	9,9960589	8,57	17,40
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	0,06979723	6,00	13,04
06114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	0,03643519	5,07	0,38
06117 / SINAPI	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	0,02866044	8,57	0,50
00378 / SINAPI	Armador (horista)	h	2,2355913	8,57	3,89
SERVIÇOS DE TERCEIROS					
02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kw industrial, sem demanda	kwh	1,18526184	0,94	0,17
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO-DE-OBRA		19,31	
EQUIPAMENTO		MATERIAL		0,17	
		SERV. TERCEIRO		0,17	
		CUSTO TOTAL		91,19	
		PREÇO TOTAL			113,99
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
O 88309 / SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h			0,1015
O 88316 / SINAPI	Servente com encargos complementares	h			0,0798
O 97735 / SINAPI	Peca retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³. af_01/2018	m3			0,0385

Wilton Costa
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00x0,07m	UNID.	30		
06416/ORSE					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11248 / ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,00007063	246,00	0,02
11249 / ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,00007063	518,00	0,04
MATERIAL					
11245 / ORSE	Desemoladeira de madeira 12x22	un	0,00001764	11,26	0,00
05069 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,0700	21,26	1,49
	Martelo sem unha	un	0,0000252	27,50	0,00

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

CÓDIGO	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m			UNID	
06416/ORSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11243 /ORSE		kg	0,0175	20,86	0,37
05068 /SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	un	,00014126	37,90	0,01
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	,00030128	194,50	0,06
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	m	0,7623	5,51	4,20
04509 /SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	l	0,0140	7,64	0,11
02692 /SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em água	un	,00001008	11,50	0,00
11265 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	Un	,00001764	9,05	0,00
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	un	,00000504	13,52	0,00
11264 /ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	,00000252	327,80	0,00
11247 /ORSE	Serra mármore	m	0,0854	15,89	1,36
06193 /SINAPI	Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	un	,21971558	4,50	0,99
02378 /ORSE	Vale transporte	un	,00015064	31,50	0,00
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	,00045192	13,85	0,01
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	,00001008	18,80	0,00
04722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0000126	10,80	0,00
04174 /ORSE	Desempeneadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	,00000504	40,80	0,00
10282 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	pr	,00208817	6,00	0,01
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	m	0,8589	10,13	8,70
01569 /ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	un	,00404775	174,01	0,70
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	m2	0,1638	43,80	7,17
00630 /ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	un	0,2747073	14,00	3,85
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	,00000252	22,98	0,00
0790 /ORSE	Prumo de face	un	,01214325	165,00	2,00
0492 /ORSE	Cesta Básica	un	,00007063	30,00	0,00
10577 /ORSE	Serrote 40cm	un	,00014126	15,15	0,00
10578 /ORSE	Formão grande	un	,00014126	22,89	0,00
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	,00009212	21,30	0,00
10585 /ORSE	Arco de serra	un	,00009212	36,90	0,00
10586 /ORSE	Torquessa	un	,01214325	4,90	0,06
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0048573	35,90	0,17
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	,00030128	36,90	0,01
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	,00000504	16,50	0,00
10789 /ORSE	Nível de bolha de madeira	kg	5,6000	11,19	62,66
00081 /ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm				

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

Página 25

RSAAE-ACC-ComposicoesEmp7023

Ação Engenharia
Itacio Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA RJ/1719815-8

CÓDIGO	Tampa de concreto para caixas de passagem 1,00x1,00mx0,07m			UNID					
06416/ORSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
4492 /SINAPI	Concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953)	m3	0,0700	380,00	26,60				
44535 /SINAPI	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	0,0700	39,07	2,73				
43132 /SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,1120	25,00	2,80				
43130 /SINAPI	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,1050	25,00	2,63				
39315 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	2,2400	0,35	0,78				
39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	2,2400	0,22	0,49				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	,00620655	11,43	0,07				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0005397	16,51	0,01				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	,00208817	60,96	0,13				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0016191	12,70	0,02				
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
01213 /SINAPI	Garpinteiro de formas (horista)	h	0,7063	8,57	12,29				
00378 /SINAPI	Armador (horista)	h	0,4606	8,57	8,02				
04750 /SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,0252	8,57	0,44				
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	1,5064	6,00	18,36				
	SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0010794	300,00	0,32				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2747073	5,00	1,37				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	,01214325	12,84	0,15				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	13,26	MATERIAL	130,19	CUSTO TOTAL	131,20	PREÇO TOTAL	57,95
EQUIPAMENTO		0,06	ENC. (103,1000%)	13,85	SERV. TERCEIRO	0,04	SER. TER. TERCEIRO	57,95	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
06456/ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado res	m3	0,0700						

CÓDIGO	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para estruturas verticais e fundações	UNID			
00140/ORSE	Obs - R1	kg			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL

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

Página 26

RSAAE-ACC-ComposicoesEmp7023

ORSE - Orcamento de Obras de Serviços

Itacio Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CODIGO	ACO CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaç	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00140/ORSE	See - RI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,00072	4,90	0,00				
39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, co	un	0,4000	0,22	0,09				
10586 /ORSE	Torquesa	un	0,000016	36,90	0,00				
10585 /ORSE	Arco de serra	un	0,000016	21,30	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,00024	174,01	0,04				
10492 /ORSE	Cesta Basica	un	0,000072	165,00	0,12				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000008	31,50	0,00				
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,000024	13,85	0,00				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,01276	4,50	0,06				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,000128	6,00	0,00				
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,000288	35,90	0,01				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,000368	11,43	0,00				
00081 /ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,0000	11,19	11,19				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,016288	14,00	0,23				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,000096	12,70	0,00				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,000032	16,51	0,00				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,000128	60,96	0,01				
39315 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e	un	0,4000	0,35	0,14				
02711 /SINAPI	fundo de vigas	un	0,000016	194,50	0,00				
10788 /ORSE	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,000016	36,90	0,00				
3132 /SINAPI	Pa quadrada	kg	0,0200	25,00	0,50				
06111 /SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	h	0,0800	6,00	0,97				
00378 /SINAPI	MÃO-DE-OBRA (103,10*)	h	0,0800	8,57	1,39				
10362 /ORSE	Servente de obras	h	0,0800	8,57	1,39				
10517 /ORSE	Armador (horista)	h	0,0800	8,57	1,39				
10761 /ORSE	SERVIÇOS DE TERCEIROS	h	0,0800	8,57	1,39				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,00072	12,54	0,01				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,000064	300,00	0,02				
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,016288	5,00	0,08				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,17	MATERIAL	12,30	CUSTO TOTAL	14,86	PREÇO TOTAL	14,86
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	1,19	SERV. TERCEIRO	0,11	BDI (25,0000%)	3,72	18,88	

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

Página 27

RptRelacaoComposicaoEmpreendimento

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 171719815-8

CODIGO	ACO CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundaç	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
00140/ORSE	See - RI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
M 39017 /SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	0,4000	0,22	0,09				
M 39315 /SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un	0,4000	0,35	0,14				
M 43132 /SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0200	25,00	0,50				
M 00081 /ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg	1,0000	11,19	11,19				
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,0800	8,57	1,39				
O 10555 /ORSE	Encargos Complementares - Armador	h	0,0800	8,57	1,39				
P 00378 /SINAPI	Armador (horista)	h	0,0800	8,57	1,39				
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	0,0800	8,57	1,39				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	5,12	MATERIAL	5,68	CUSTO TOTAL	16,07	PREÇO TOTAL	16,07
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	5,27	SERV. TERCEIRO	0,06	BDI (25,0000%)	4,02	25,42	

CODIGO	Ajudante de armador com encargos complementares	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
88238/SINAPI	See - RI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
43465 /SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,74	0,74				
37373 /SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06				
43489 /SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000	1,09	1,09				
37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28				
37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81				
37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70				
06114 /SINAPI	MÃO-DE-OBRA (103,10*)	h	1,0094	5,07	10,39				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	5,12	MATERIAL	5,68	CUSTO TOTAL	16,07	PREÇO TOTAL	16,07
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	5,27	SERV. TERCEIRO	0,06	BDI (25,0000%)	4,02	25,42	

CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28
M 37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70
M 37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81

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

Página 28

RptRelacaoComposicaoEmpreendimento

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	Ajudante de armador com encargos complementares	UNID.	QTD
88238/SINAPI			
COMPOSIÇÃO SIMPLIFICADA			
M 37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000
M 43465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000
M 43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000
O 95308 / SINAPI	Curso de capacitação para ajudante de armador (encargos complementares) - horista	h	1,0000
P 06114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	1,0000

CÓDIGO	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
88239/SINAPI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
43483 / SINAPI	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	1,26	1,26			
43459 / SINAPI	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,45	0,45			
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06			
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81			
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70			
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28			
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)							
06117 / SINAPI	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	1,0120	8,57	17,61			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL			
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	9,94	SERV. TERCEIRO	6,00	BDI (25,0000%)	5,79	26,36

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000
M 37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000
M 37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000
M 37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000
M 43459 / SINAPI	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000
M 43483 / SINAPI	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000
O 95309 / SINAPI	Curso de capacitação para ajudante de carpinteiro (encargos complementares) - horista	h	1,0000
P 06117 / SINAPI	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	1,0000

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

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA - 271719815-5

CÓDIGO	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	UNID.
88239/SINAPI		
COMPOSIÇÃO SIMPLIFICADA		

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 sacco cimento 50kg / 1 paulista areia dm. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Coletado na jazida e transporte	UNID.	QTD					
01903/ORSE								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10596 / ORSE	Protetor auricular	un	0,0180	4,90	0,09			
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0008	194,50	0,16			
01379 / SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	452,2000	0,76	343,67			
00370 / SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,0800	95,00	102,60			
10788 / ORSE	PA quadrada	un	0,0008	36,90	0,03			
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0072	35,90	0,26			
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0004	31,50	0,01			
10492 / ORSE	Cesta Basica	un	0,0180	165,00	2,97			
04728 / ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0012	13,85	0,02			
02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,3764	4,50	1,69			
01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0032	6,00	0,02			
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0060	174,01	1,04			
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,4072	14,00	5,70			
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0008	16,51	0,01			
12893 / SINAPI	Rota de segurança com biqueira de aço e colarinho acidoado	par	0,0032	60,96	0,20			
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0092	11,43	0,11			
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0024	12,70	0,03			
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)							
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	4,0000	6,00	48,74			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0016	300,00	0,48			
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,4072	5,00	2,04			
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0180	12,54	0,23			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	MATERIAL	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL			
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	24,74	SERV. TERCEIRO	2,75	BDI (25,0000%)	12,73	47,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD

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

João Cesar
Operacional
SAAE

CÓDIGO	Argamassa cimento e areia traço 1:1:3 - 1 saco cimento 50kg / 3 pacólias areia dim. 0,15 m c.45 x 0,23 m - Composição Mecânica	UNID	QTD
01903/ORSE	e transporte	m3	1,0000
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
M 00370 / SINAPI	Areia media - 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 / ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	4,0000
P 06111 / SINAPI	Servente de obras	h	4,0000

CÓDIGO	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	UNID	QTD						
92767/SINAPI		kg							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	0,2312	0,81	0,19				
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	0,2312	2,28	0,53				
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	0,2312	0,70	0,16				
43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,2312	1,09	0,25				
43465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,2312	0,74	0,17				
43132 / SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,0250	25,00	0,63				
43059 / SINAPI	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao	kg	1,0700	10,59	11,33				
39017 / SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	2,8160	0,22	0,62				
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	0,2312	0,06	0,01				
00378 / SINAPI	MÃO-DE-OBRA (103,10%)	h	2,0066872	8,57	3,49				
6114 / SINAPI	Armador (horista)	h	0,3270456	5,07	0,34				
6114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	0,3270456	5,07	0,34				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	1,89	MATERIAL	13,89	CUSTO TOTAL	17,72	FABRICO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	1,94	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	4,43	22,15
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UN	QTD				
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR			UN	QTD				
M 39017 / SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm			un	2,8160				
M 43132 / SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)			kg	0,0250				
O 88238 / SINAPI	Ajudante de armador com encargos complementares			h	0,0172				
O 88245 / SINAPI	Armador com encargos complementares			h	0,1055				
O 92799 / SINAPI	Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 4,2 mm. af_06/2022			kg	1,0000				
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar									
ORSE - Documento de Obras de Serviço									

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA/27/19815-6

CÓDIGO	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	UNID	QTD
92767/SINAPI		kg	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

CÓDIGO	Armador com encargos complementares	UNID	QTD						
88245/SINAPI		h							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81				
43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000	1,09	1,09				
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70				
43465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,74	0,74				
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28				
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06				
00378 / SINAPI	MÃO-DE-OBRA (103,10%)	h	1,0094	8,57	17,57				
00378 / SINAPI	Armador (horista)	h	1,0094	8,57	17,57				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,68	MATERIAL	1,68	CUSTO TOTAL	27,25	FABRICO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	8,92	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	6,91	29,16
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UN	QTD				
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR			UN	QTD				
M 37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)			h	1,0000				
M 37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)			h	1,0000				
M 37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)			h	1,0000				
M 37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)			h	1,0000				
M 43465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)			h	1,0000				
M 43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)			h	1,0000				
O 95314 / SINAPI	Curso de capacitação para armador (encargos complementares) - horista			h	1,0000				
P 00378 / SINAPI	Armador (horista)			h	1,0000				

CÓDIGO	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - m	UNID	QTD
89226/SINAPI	1 diurno. af_11/2014	h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

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

ORSE - Documento de Obras de Serviço

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
89222/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de p diurno. af 11/2014							
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, potência 4cv, excluído carregador	un	0,0000716	23.794,57	1,70			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,70	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		1,70	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 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			
0 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	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
89225/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de p diurno. af 11/2014							
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, potência 4cv, excluído carregador	un	0,0001416	23.794,57	3,37			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	3,37	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		3,37	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 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			
0 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			
0 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			
0 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	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
89221/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de p diurno. af 11/2014							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
02705/SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	2,5000	0,94	2,35			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	2,35	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		3,37	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,43
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
0 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			
0 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			
0 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			
0 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			



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
89221/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de p diurno. af 11/2014							
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, potência 4cv, excluído carregador	un	0,000064	23.794,57	1,52			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,52	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		1,52	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,38
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, potência 4cv, exclus	un			0,000064			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
99222/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de p diurno. af 11/2014							
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, potência 4cv, excluído carregador	un	0,0000076	23.794,57	0,18			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,18	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,18	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,23
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, potência 4cv, exclus	un			0,0000076			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
89223/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - de p diurno. af 11/2014							
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, potência 4cv, excluído carregador	un	0,00007	23.794,57	1,67			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,67	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO		1,67	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,43
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, potência 4cv, exclus	un			0,00007			

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

Italo Xavier de Assis
Eng. Civil Diretor
CREA 171719815-5

Julio Cesar Jr.
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVACÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
89228/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - BR	UN	1	0,00007	0,00007
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
E 36397/SINAPI	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360l, motor elétrico trifásico 220/380v, potência 4cv, exclus	un	1	0,00007	0,00007

CÓDIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
89227/SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador - BR	UN	1	2,35	2,35
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02705/SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	2,5000	0,94	2,35
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	2,35
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	2,35
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
S 02705/SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	2,5000		

CÓDIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
89261/SINAPI	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	UN	1	17,61	17,61
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
43459/SINAPI	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,45	0,45
37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70
7370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28
37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81
37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06
43483/SINAPI	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	1,26	1,26
01214/SINAPI	MÃO-DE-OBRA (103,10*)	h	1,0120	8,57	17,61
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
MÃO DE OBRA	8,57	MATERIAL	5,56	CUSTO TOTAL	23,17
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,10000)	8,94	SERV. TERCEIRO	0,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000		

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVACÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
89261/SINAPI	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	UN	1	1,0000	1,0000
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	1,0000	1,0000
37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	1,0000	1,0000
37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	1,0000	1,0000
M 43459/SINAPI	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	1,0000	1,0000
M 43483/SINAPI	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	1,0000	1,0000
O 95329/SINAPI	Curso de capacitação para carpinteiro de esquadria (encargos complementares) - horista	h	1,0000	1,0000	1,0000
P 01214/SINAPI	Carpinteiro de esquadrias (horista)	h	1,0000	1,0000	1,0000

CÓDIGO	Descrição	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06856/ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com fôrmas planas em compensado espinado 12mm	m3	1	60,00	60,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11249/ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,001009	518,00	0,52
11248/ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,001009	246,00	0,25
MATERIAL					
11245/ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,000252	11,26	0,00
11244/ORSE	Martelo com unha	un	0,002018	37,90	0,08
11247/ORSE	Serra mármore	un	0,000036	327,80	0,01
11264/ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,000072	13,52	0,00
11265/ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,000144	11,50	0,00
11243/ORSE	Martelo sem unha	un	0,000036	27,50	0,00
10790/ORSE	Prumo de face	un	0,000036	22,98	0,00
10789/ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,000072	16,50	0,00
10788/ORSE	Pá quadrada	un	0,004304	36,90	0,16
10599/ORSE	Protetor solar cps 30 ccm 120ml	un	0,05939	35,90	2,49
10596/ORSE	Protetor auricular	un	0,173475	4,90	0,85
10586/ORSE	Torquesa	un	0,001316	36,90	0,05
10585/ORSE	Arco de serra	un	0,001316	21,30	0,03
10579/ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,002018	22,89	0,05
12895/SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,02313	12,70	0,29
04509/SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	10,8900	5,51	60,00
44535/SINAPI	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,0000	39,07	39,07

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-8

Sélio Cesar de Brito Pinho
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	UNID
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
CÓDIGO	MATERIAL	UN QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
43132 / SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg 1,6000 25,00 40,00
43130 / SINAPI	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg 1,5000 25,00 37,50
39315 / SINAPI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	un 32,0000 0,35 11,20
39017 / SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, com brimento 20 mm	un 32,0000 0,22 7,04
34492 / SINAPI	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3 1,0000 380,00 380,00
02692 / SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	l 0,2000 7,64 1,53
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un 0,00771 16,51 0,13
12893 / SINAPI	Bota de seguranga com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par 0,029831 60,96 1,82
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par 0,088665 11,43 1,01
06193 / SINAPI	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioe - bruta	m 1,2200 15,89 19,39
05069 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg 1,0000 21,26 21,26
05068 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	kg 0,2500 20,86 5,22
02711 / SINAPI	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un 0,004304 194,50 0,84
11246 / ORSE	Escala métrica de bambú	Un 0,000252 9,05 0,00
04722 / ORSE	Colher de pedreiro	un 0,000144 18,80 0,00
00081 / ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	kg 80,0000 11,19 895,20
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un 3,92439 14,00 54,94
00630 / ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2 2,3400 43,80 102,49
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un 0,057825 174,01 10,06
01569 / ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m 12,2700 10,13 124,30
1651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr 0,029831 6,00 0,18
J2378 / ORSE	Vale transporte	un 3,138794 4,50 14,12
04174 / ORSE	Despenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un 0,00018 10,80 0,00
10578 / ORSE	Formão grande	un 0,002018 15,15 0,03
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un 0,002152 31,50 0,07
10282 / ORSE	Regua de aluminio c/ 2,00m (para pedreiro)	un 0,000072 40,80 0,00
10492 / ORSE	Gesta Básica	un 0,173475 165,00 28,62
10577 / ORSE	Serrote 40cm	un 0,001009 30,00 0,03
04728 / ORSE	Talhadeira chata 10"	un 0,006456 13,85 0,09
01213 / SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h 10,0900 8,57 175,62

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

Página 37

RD/RS/LS/AS/Comp/01/Comp/Eng/2023

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-6

CÓDIGO	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	UNID							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)	UN QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL							
6111 / SINAPI	Servente de obras	h 21,5200 6,00 262,24							
04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)	h 0,3600 8,57 6,27							
00378 / SINAPI	Armador (horista)	h 6,5800 8,57 114,53							
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj 0,01542 300,00 4,63							
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un 3,92439 5,00 19,62							
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un 0,173475 12,54 2,18							
RESUMO DA COMPOSIÇÃO									
EQUIPAMENTO	0,77	MÃO DE OBRA	275,09	MATERIAL	1.860,15	CUSTO TOTAL	2.446,01	PREÇO TOTAL	2.457,11
SERV. TERCEIRO			283,59	BDI (25,0000%)			611,30		
COMPOSIÇÃO SIMPLIFICADA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN QTD							
0 00116 / ORSE	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	m2 10,0000							
0 00127 / ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	m3 1,0000							
0 00140 / ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestrutur	kg 80,0000							

CÓDIGO	Concreto fck = 30mpa, tempo 132,142,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 0) - preparo mecânico com betoneira 600 l, 05/2021	UNID
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 encia 4cv, excluso carregador	un ,00013344 23.794,57 3,18
MATERIAL		
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h 3,2033 0,06 0,19
43464 / SINAPI	Ferramentas - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h 1,2400 0,01 0,01
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h 3,2033 0,81 2,59
43467 / SINAPI	Ferramentas - família servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h 1,9633 0,56 1,10
43488 / SINAPI	Epi - família operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h 1,2400 0,76 0,94
43491 / SINAPI	Epi - família servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h 1,9633 1,15 2,26
04721 / SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3 0,5927 85,27 50,54
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h 3,2033 0,70 2,24
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h 3,2033 2,28 7,30

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

Página 38

RD/RS/LS/AS/Comp/01/Comp/Eng/2023

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO	CONCRETO COL = 30MPA, TRAÇO 1:2,142,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com batelada 400 l. 42	UNID							
94972 / SINAPI	05/2021	m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
01379 / SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	391,1663	0,76	297,29				
00370 / SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7119	95,00	67,63				
37666 / SINAPI	Operador de betoneira estacionaria / misturador	h	1,248308	8,57	21,73				
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	,99706876	6,00	24,34				
	SERVIÇOS DE TERCEIROS								
02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kw industrial, sem demanda	kwh	1,5955	0,94	1,50				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	22,68	MATERIAL	432,09	CUSTO TOTAL	454,74	PREÇO UNITÁRIO	603,55
EQUIPAMENTO		3,18	SERV. TERCEIRO	1,50	BDI (25,0000 %)	120,74			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 00370 / SINAPI	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,7119						
M 01379 / SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	391,1663						
M 04721 / SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,5927						
O 88316 / SINAPI	Servente com encargos complementares	h	1,9633						
O 88377 / SINAPI	Operador de betoneira estacionaria/misturador com encargos complementares	h	1,2400						
O 89225 / SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	chp	0,6382						
O 89226 / SINAPI	Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carr	chi	0,6018						

CÓDIGO	CONCRETO SIMPLES USINADO FCt=21MPa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	UNID			
00127 / ORSE		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11249 / ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,000036	518,00	0,02
11248 / ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,000036	246,00	0,01
MATERIAL					
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,000504	16,51	0,01
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,001512	12,70	0,02
34492 / SINAPI	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	m3	1,0000	380,00	380,00
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar					

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA: 271719815-8

CÓDIGO	CONCRETO SIMPLES USINADO FCt=21MPa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	UNID			
00127 / ORSE		m3			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
2892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,005796	11,43	0,07
1651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,00198	6,00	0,01
44535 / SINAPI	Serviço de bombeamento de concreto com consumo mínimo de 40 m3	m3	1,0000	39,07	39,07
04722 / ORSE	Colher de pedreiro	un	0,000144	18,80	0,00
04174 / ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,00018	10,80	0,00
02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,211302	4,50	0,95
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,00378	174,01	0,66
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,256536	14,00	3,59
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,00198	60,96	0,12
10596 / ORSE	Protetor articular	un	0,01134	4,90	0,06
11245 / ORSE	Desempenadeira de madeira 12x22	un	0,000252	11,26	0,00
11244 / ORSE	Martelo com unha	un	0,000072	37,90	0,00
10788 / ORSE	Pá quadrada	un	0,000324	36,90	0,01
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,004536	35,90	0,16
10282 / ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,000072	40,80	0,00
10586 / ORSE	Torquesa	un	0,000036	36,90	0,00
10585 / ORSE	Arco de serra	un	0,000036	21,30	0,00
10579 / ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,000072	22,89	0,00
10578 / ORSE	Formão grande	un	0,000072	15,15	0,00
10577 / ORSE	Serrote 40cm	un	0,000036	30,00	0,00
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,01134	165,00	1,87
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000162	31,50	0,01
04728 / ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,000486	13,85	0,01
11246 / ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,000252	9,05	0,00
11247 / ORSE	Serra mármore	un	0,000036	327,80	0,01
11264 / ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,000072	13,52	0,00
11265 / ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,000144	11,50	0,00
10789 / ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,000072	16,50	0,00
10790 / ORSE	Frumo de face	un	0,000036	22,98	0,00
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,000324	194,50	0,06
11243 / ORSE	Martelo sem unha	un	0,000036	27,50	0,00
04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,3600	8,57	6,27
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar					

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVACÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replanhamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CODIGO	Concreto simples usinado taxa 21mpa, bombeado, lançamento e adensado em superestrutura					UNID.		
00127/ORSE						m		
COMPOSIÇÃO ANALITICA								
CODIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
00378 / SINAPI	Armador (horista)	h	0,1800	8,57	3,13			
01213 / SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,3600	8,57	6,27			
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	1,6200	6,00	19,74			
SERVIÇOS DE TERCEIROS								
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,01134	12,54	0,14			
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,256536	5,00	1,28			
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,001008	300,00	0,30			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	17,44	MATERIAL	426,69	CUSTO TOTAL	463,95	
EQUIPAMENTO		0,03	ENC. (103,1000%)	17,92	SERV. TERCEIRO	1,72	BDI (25,0000 %)	113,96
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 34492 / SINAPI	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombea	m3	1,0000					
M 44535 / SINAPI	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3	m3	1,0000					
O 00128 / ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	m3	1,0000					

CODIGO	Corte e dobra de aço ca-60, diametro de 4,2 mm. at. 06/2022					UNID.		
92798 / SINAPI						m		
COMPOSIÇÃO ANALITICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	0,1085	0,70	0,08			
3465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	0,1085	0,74	0,08			
43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	0,1085	1,09	0,12			
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	0,1085	0,81	0,09			
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	0,1085	0,06	0,01			
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	0,1085	2,28	0,25			
43059 / SINAPI	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao	kg	1,0700	10,59	11,33			
MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
00378 / SINAPI	Armador (horista)	h	0,9417702	8,57	1,64			
06114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	0,1534288	5,07	0,16			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,89	MATERIAL	11,96	CUSTO TOTAL	13,76	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	0,91	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	3,34
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
K 43059 / SINAPI	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao	kg	1,0700					
O 88238 / SINAPI	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0152					
O 88245 / SINAPI	Armador com encargos complementares	h	0,0933					

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

Ação Engenharia Eireli
Rafael de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 071719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVACÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replanhamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CODIGO	Corte e dobra de aço ca-60, diametro de 4,2 mm. at. 06/2022					UNID.
92798 / SINAPI						m
COMPOSIÇÃO ANALITICA						
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
K 43059 / SINAPI	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao	kg	1,0700			
O 88238 / SINAPI	Ajudante de armador com encargos complementares	h	0,0152			
O 88245 / SINAPI	Armador com encargos complementares	h	0,0933			

CODIGO	Curso de capacitação para ajudante de armador (encargos complementares) - horista					UNID.		
95306 / SINAPI						h		
COMPOSIÇÃO ANALITICA								
CODIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
06114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	0,0094	5,07	0,10			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,05	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,10	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	0,05	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,05
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
P 06114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	0,0094					

CODIGO	Curso de capacitação para ajudante de carpinteiro (encargos complementares) - horista					UNID.		
95309 / SINAPI						h		
COMPOSIÇÃO ANALITICA								
CODIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
06117 / SINAPI	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	0,0120	8,57	0,21			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,10	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,10	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	0,10	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,00
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
P 06117 / SINAPI	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	0,0120					

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

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Curso de capacitação para armador (encargos complementares) - horista						UNID.		
95314/SINAPI							h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00378/SINAPI	Armador (horista)					h	0,0094	8,57	0,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,08	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,16	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,08	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,04	0,20	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR					UN	QTD		
P 00378/SINAPI	Armador (horista)					h	0,0094		

CÓDIGO	Curso de capacitação para carpinteiro de esquadria (encargos complementares) - horista						UNID.		
95329/SINAPI							h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01214/SINAPI	Carpinteiro de esquadrias (horista)					h	0,0120	8,57	0,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,10	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,20	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,11	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,03	0,23	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR					UN	QTD		
P 01214/SINAPI	Carpinteiro de esquadrias (horista)					h	0,0120		

CÓDIGO	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista						UNID.		
95383/SINAPI							h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
37666/SINAPI	Operador de betoneira estacionária / misturador					h	0,0067	8,57	0,12
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,06	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,12	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,06	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,03	0,15	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR					UN	QTD		
P 37666/SINAPI	Operador de betoneira estacionária / misturador					h	0,0067		

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

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 271719815-5



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista						UNID.
95389/SINAPI							h
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							

CÓDIGO	Curso de capacitação para operador de escavadeira (encargos complementares) - horista						UNID.		
95357/SINAPI							h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04234/SINAPI	Operador de escavadeira					h	0,0094	8,57	0,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,08	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,16	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,08	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,04	0,20	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR					UN	QTD		
P 04234/SINAPI	Operador de escavadeira					h	0,0094		

CÓDIGO	Curso de capacitação para operador de máquinas e equipamentos (encargos complementares) - horista						UNID.		
95360/SINAPI							h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04230/SINAPI	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)					h	0,0094	8,57	0,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,08	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,16	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,08	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,04	0,20	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR					UN	QTD		
P 04230/SINAPI	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)					h	0,0094		

CÓDIGO	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista						UNID.		
95371/SINAPI							h		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04750/SINAPI	Pedreiro (horista)					h	0,0172	8,57	0,30
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,15	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,30	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,09	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,04	0,34	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar									
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço									

Operacional
SAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Encargos Complementares - Carpinteiro				UNID.			
10551 / ORSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	11,43	0,03				
11244 / ORSE	Martelo com unha	un	0,0002	37,90	0,01				
		SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	5,00	0,51				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,40	CUSTO TOTAL	2,40	PREÇO TOTAL	4,76
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,69	ROI (25,0000%)	0,97		
		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UN	QTD		
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR								
E 11248 / ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un				0,0001			
E 11249 / ORSE	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 poliester, 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				0,0066			
M 10492 / ORSE	Cesta Básica	un				0,0045			
M 11244 / ORSE	Martelo com unha	un				0,0002			
M 00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un				0,1018			
M 00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un				0,0015			
M 01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr				0,0007			
M 02378 / ORSE	Vale transporte	un				0,0654			
M 10577 / ORSE	Serrote 40cm	un				0,0001			
M 10578 / ORSE	Formão grande	un				0,0002			
M 10579 / ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un				0,0002			
M 10596 / ORSE	Protetor auricular	un				0,0045			
M 10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un				0,0018			
S 10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un				0,1018			
S 10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un				0,0045			

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

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 27719815-3



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		Encargos Complementares - Carpinteiro				UNID.
10551 / ORSE		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
S 10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj				0,0004

CÓDIGO		Encargos Complementares - Eletricista				UNID.			
10552 / ORSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	16,51	0,00				
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43				
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01				
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26				
01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	6,00	0,00				
02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,0654	4,50	0,29				
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74				
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	60,96	0,04				
10579 / ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	22,89	0,00				
10596 / ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02				
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06				
11240 / ORSE	Alicate com isolamento	un	0,0002	43,90	0,01				
11241 / ORSE	Alicate volt-amperimetro	un	0,0002	160,00	0,03				
11242 / ORSE	Chave inglesa 12"	un	0,0001	52,69	0,01				
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	11,43	0,03				
		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	5,00	0,51				
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,44	CUSTO TOTAL	2,44	PREÇO TOTAL	4,72
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,69	ROI (25,0000%)	0,92		
		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				UN	QTD		
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR								
M 00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un				0,1018			
M 00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un				0,0015			
M 01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr				0,0008			

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

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO		Encargos Complementares - Eficiência	UNID.	
10552/ORSE			P	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
M 02378 /ORSE	Vale transporte		un	0,0554
M 10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm		un	0,0002
M 10596 /ORSE	Protetor auricular		un	0,0045
M 10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml		un	0,0018
M 11240 /ORSE	Alicate com isolamento		un	0,0002
M 11241 /ORSE	Alicate volt-ampermetro		un	0,0002
M 11242 /ORSE	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
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
S 10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo		un	0,0045

CÓDIGO		Encargos Complementares - Encanador	UNID.		
10553/ORSE			P		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26
11253 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0011	23,00	0,03
11254 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0007	22,80	0,02
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06
11255 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0006	43,50	0,03
11256 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0004	60,00	0,02
11257 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0004	31,36	0,01
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	11,43	0,03
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	60,96	0,05
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02

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

Ação Engenharia
Licitação de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 1719816-6

CÓDIGO		Encargos Complementares - Encanador	UNID.		
10554/ORSE			P		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
2895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01
2894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	16,51	0,00
10593 /ORSE	Praio simples 30cm	un	0,0001	19,57	0,00
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43
10592 /ORSE	Lima chata 12"	un	0,0001	34,45	0,00
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	6,00	0,00
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0654	4,50	0,29
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74
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	5,00	0,51
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06

RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	3,00	CUSTO TOTAL	3,00	FREQU. TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,49	BEL (28,0000%)	0,49

CÓDIGO		ENC. (103,1000%)	UNID.	
10554/ORSE			P	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	
M 00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	
M 00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	
M 01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	
M 02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0654	
M 10592 /ORSE	Lima chata 12"	un	0,0001	
M 10593 /ORSE	Praio simples 30cm	un	0,0001	
M 10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	
M 10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	
M 11253 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	un	0,0011	
M 11254 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	un	0,0007	
M 11255 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	un	0,0006	
M 11256 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	un	0,0004	
M 11257 /ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	un	0,0004	
M 12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	

Julio Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

CÓDIGO	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista						UNID.	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,13	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,08	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR						UN	QTD
P 04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)						h	0,0172

CÓDIGO	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista						UNID.	
95378 / SINAPI							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (103,10%)					UN	QTD	
06111 / SINAPI	Servente de obras					h	0,0172	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO-DE-OBRA	0,10	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,21	
						PREÇO TOTAL	0,20	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,11	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000%)	0,09	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR						UN	QTD
P 06111 / SINAPI	Servente de obras						h	0,0172

CÓDIGO	Encargos Complementares - Azuleiro						UNID.
10585 / ORSE							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL					UN	QTD
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado					par	0,0008
10596 / ORSE	Protetor auricular					un	0,0045
01651 / ORSE	Óculos branco proteção					pr	0,0008
10586 / ORSE	Torquesa					un	0,0002
10585 / ORSE	Arco de serra					un	0,0045
10492 / ORSE	Cesta Básica					un	0,0006
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)					un	0,0002
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)					un	0,0654
02378 / ORSE	Vale transporte					un	0,0023
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)					par	0,0018
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)					un	0,0015
Fardamento com mangas curta							
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							

Ação Engenharia
Início xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 217719815-6

CÓDIGO	Encargos Complementares - Azuleiro						UNID.	
10585 / ORSE							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL					UN	QTD	
10941 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml					un	0,0018	
0599 / ORSE	SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)					cj	0,0004	
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo					un	0,0045	
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)					un	0,1018	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,90	CUSTO TOTAL	3,50	
						PREÇO TOTAL	4,49	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,69	BDI (25,0000%)	0,90	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR						UN	QTD
M 00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)						un	0,0015
M 00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta						un	0,0015
M 01651 / ORSE	Óculos branco proteção						pr	0,0008
M 02378 / ORSE	Vale transporte						un	0,0654
M 10585 / ORSE	Arco de serra						un	0,0002
M 10586 / ORSE	Torquesa						un	0,0002
M 10596 / ORSE	Protetor auricular						un	0,0045
M 10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml						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
S 10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo						un	0,0045

[Assinatura]
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replanihamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CÓDIGO		Encargos Complementares - Calceteiro		UNID.					
10578 /ORSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0003	13,85	0,00				
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74				
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0002	36,90	0,01				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0941	4,50	0,42				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	6,00	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	31,50	0,00				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	16,51	0,00				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	11,43	0,03				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	60,96	0,05				
02711 /SINAPI	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0002	194,50	0,04				
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	5,00	0,51				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MAO DE OBRA	0,00	MATERIAL	3,97	CUSTO TOTAL	3,76	PREÇO TOTAL	4,70
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,10008)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,69	REI (25,60000)	0,94	4,70
CÓDIGO		DESCRICOÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR		UN	QTD				
M 00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un		un	0,1018				
M 00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un		un	0,0015				
M 01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr		pr	0,0008				
M 02378 /ORSE	Vale transporte	un		un	0,0941				
M 04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un		un	0,0003				
M 04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un		un	0,0001				
M 10492 /ORSE	Cesta Básica	un		un	0,0045				
M 10596 /ORSE	Protetor auricular	un		un	0,0045				

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

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 274719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replanihamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento: 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CÓDIGO		Encargos Complementares - Calceteiro		UNID.	
10579 /ORSE		COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
M 10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un		un	0,0018
10788 /ORSE	Pá quadrada	un		un	0,0002
02711 /SINAPI	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un		un	0,0002
M 12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par		par	0,0023
M 12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par		par	0,0008
M 12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un		un	0,0002
M 12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un		un	0,0006
S 10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un		un	0,1018
S 10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj		cj	0,0004
S 10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un		un	0,0045

CÓDIGO		Encargos Complementares - Carpinteiro		UNID.	
10551 /ORSE		COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11248 /ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	un	0,0001	246,00	0,02
11249 /ORSE	Serra circular eletrica portatil	un	0,0001	518,00	0,05
MATERIAL					
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0007	60,96	0,04
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0654	4,50	0,29
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	16,51	0,00
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0007	6,00	0,00
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06
10577 /ORSE	Serrote 40cm	un	0,0001	30,00	0,00
10578 /ORSE	Formão grande	un	0,0002	15,15	0,00
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0002	22,89	0,00
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02

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

Italo Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CÓDIGO		Encargos Complementares - Encanador	UNID.	
10554/ORSE			b	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
M 12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	0,0008
M 12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	0,0002
M 12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	0,0006
M 10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	0,0045
S 10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	0,0004
S 10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	0,1018
S 10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	0,0045

CÓDIGO		Encargos Complementares - Pedreiro	UNID.			
10550/ORSE			b			
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)	par	0,0002	16,51	0,00	
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	un	0,0006	60,96	0,05	
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01	
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74	
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06	
04174 / ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0005	10,80	0,01	
02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,0654	4,50	0,29	
01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	6,00	0,00	
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26	
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43	
10282 / ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002	40,80	0,01	
10596 / ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02	
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	11,43	0,03	
10789 / ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002	16,50	0,00	
10790 / ORSE	Prumo de face	un	0,0001	22,98	0,00	
11243 / ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001	27,50	0,00	
11245 / ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0007	11,26	0,01	
11246 / ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0007	9,05	0,01	
11247 / ORSE	Serra mármore	un	0,0001	327,80	0,03	
11264 / ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0002	13,52	0,00	
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar						
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço						

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA / 271719815-6

CÓDIGO		Encargos Complementares - Pedreiro	UNID.				
10550/ORSE			b				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
1265 / ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004	11,50	0,00		
4722 / ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0004	18,80	0,01		
SERVIÇOS DE TERCEIROS							
10517 / ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12		
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06		
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	5,00	0,51		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	2,97	CUSTO TOTAL	3,96
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,89984)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,69	BDI (25,0000%)
							5,66
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018				
M 00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015				
M 01651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008				
M 02378 / ORSE	Vale transporte	un	0,0654				
M 04174 / ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0005				
M 04722 / ORSE	Colher de pedreiro	un	0,0004				
M 10282 / ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0002				
M 10789 / ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,0002				
M 10790 / ORSE	Prumo de face	un	0,0001				
M 11243 / ORSE	Martelo sem unha	un	0,0001				
M 11245 / ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0007				
M 11246 / ORSE	Escala métrica de bambú	un	0,0007				
M 11247 / ORSE	Serra mármore	un	0,0001				
M 11264 / ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0002				
M 11265 / ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,0004				
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	un	0,0006				
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				
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço							

João Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE

CODIGO	Encargos Complementares - Pedreiro	UNID.	QTD.
10550/ORSE	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		
M 10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045
M 10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045
M 10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018
S 10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018
S 10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004
S 10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045

CODIGO	Encargos Complementares - Servente	UNID.	QTD.	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10549/ORSE	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018	35,90	0,06				
02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0941	4,50	0,42				
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0003	13,85	0,00				
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045	165,00	0,74				
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045	4,90	0,02				
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008	6,00	0,00				
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0002	36,90	0,01				
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006	12,70	0,01				
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002	16,51	0,00				
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0008	60,96	0,05				
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0023	11,43	0,03				
02711 /SINAPI	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0002	194,50	0,04				
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001	31,50	0,00				
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015	174,01	0,26				
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018	14,00	1,43				
SERVIÇOS DE TERCEIROS									
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018	5,00	0,51				
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004	300,00	0,12				
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045	12,54	0,06				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	3,07	CUSTO TOTAL	3,76	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,69	BDI (25,0000 %)	0,94	4,70

CODIGO	Encargos Complementares - Servente	UNID.	QTD.
05632/SINAPI	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		
CODIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
00158 /ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,1018
M 00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0015
M 01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0008
M 02378 /ORSE	Vale transporte	un	0,0941
M 04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,0003
M 04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0001
M 10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,0045
M 10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,0045
M 10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0018
M 10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,0002
M 02711 /SINAPI	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,0002
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 poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0002
M 12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,0006
S 10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,1018
S 10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0004
S 10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0045

CODIGO	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, cacamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - uni. diurna ar 06/2014	UNID.	QTD.		
05632/SINAPI	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
CODIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
10685 /SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,0000636	850.000,00	54,06
MATERIAL					
37373 /SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06
37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - deprecição. af_06/2014						UNID	
05632/SINAPI							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70			
43464 / SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01			
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28			
43488 / SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76			
MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
04234 / SINAPI	Operador de escavadeira	h	1,0094	8,57	17,57			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,65	MATERIAL	4,60	CUSTO TOTAL		13,25
EQUIPAMENTO		54,06	ENC. (103,1000%)	8,92	SERV. TERCEIRO	0,00	EDI (25,0000 %)	13,98
								95,11
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
O 05627 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - deprecição. af_	h	1,0000					
O 05628 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - juros. af_06/201	h	1,0000					
O 88294 / SINAPI	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1,0000					

CÓDIGO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - deprecição. af_06/2014						UNID	
05631/SINAPI							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10685 / SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,0001336	850.000,00	113,56			
MATERIAL								
43488 / SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76			
43464 / SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01			
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06			
04221 / SINAPI	Oleo diesel combustivel comum	l	10,7700	7,27	78,30			
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28			
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70			
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81			
MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
04234 / SINAPI	Operador de escavadeira	h	1,0094	8,57	17,57			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,65	MATERIAL	82,92	CUSTO TOTAL		214,05
EQUIPAMENTO								PREÇO TOTAL
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar								
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço								

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CPF: 271719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Escavadeira Hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - deprecição. af_06/2014						UNID
EQUIPAMENTO	113,56	ENC. (103,1000%)	8,92	SERV. TERCEIRO	0,00	EDI (25,0000 %)	13,98
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
O 05627 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - deprecição. af_	h	1,0000				
O 05628 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - juros. af_06/201	h	1,0000				
O 05629 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - manutenção. af_0	h	1,0000				
O 05630 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - materiais na ope	h	1,0000				
O 88294 / SINAPI	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1,0000				

CÓDIGO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - deprecição. af_06/2014						UNID	
05627/SINAPI							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10685 / SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,000056	850.000,00	47,60			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL		47,60
EQUIPAMENTO		47,60	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	EDI (25,0000 %)	11,90
								59,50
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 10685 / SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,000056					

CÓDIGO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - juros. af_06/2014						UNID	
05628/SINAPI							h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10685 / SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,0000076	850.000,00	6,46			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL		6,46
EQUIPAMENTO		6,46	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	EDI (25,0000 %)	1,62
								8,08
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 10685 / SINAPI	Escavadeira hidraulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,0000076					
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar								
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço								

Italo Xavier de Assis
Diretor de Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replanhamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - junos. af 06/2014	UNID	m
05628 / SINAPI			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			

CÓDIGO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - manutenção. af 06/2014	UNID	m					
05628 / SINAPI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10685 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,00007	850.000,00	59,50			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	59,50	PREÇO UNIT
EQUIPAMENTO	59,50	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	14,88	74,38
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 10685 / SINAPI	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,80m3, pesooperacional 17t, potencia bruta 111hp	un	0,00007					

CÓDIGO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - materiais em operação. af 06/2014	UNID	m					
05630 / SINAPI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
04221 / SINAPI	Óleo diesel combustível comum	l	10,7700	7,27	78,30			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	78,30	CUSTO TOTAL	78,30	PREÇO UNIT
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	19,58	97,88
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 04221 / SINAPI	Óleo diesel combustível comum	l	10,7700					

CÓDIGO	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive esquadramento - Revisada 07/2013	UNID	m2		
80116 / ORSE					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
11249 / ORSE	Serra circular elétrica portátil	un	0,0000973	518,00	0,05
11248 / ORSE	Parafusadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,0000973	246,00	0,02
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxíliar					
ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe					

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA: 171719815-5



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replanhamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive esquadramento - Revisada 07/2013	UNID	m2		
00116 / ORSE					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1651 / ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,0017611	6,00	0,01
12378 / ORSE	Vale transporte	un	0,1906692	4,50	0,86
01569 / ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, Louro)	m	1,2270	10,13	12,43
04728 / ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,000405	13,85	0,01
04729 / ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000135	31,50	0,00
12893 / SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,0017611	60,96	0,11
00158 / ORSE	Almoço (Participação do empregador)	un	0,2364814	14,00	3,31
00941 / ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,0034845	174,01	0,61
00630 / ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2	0,2340	43,80	10,25
12894 / SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	un	0,0004646	16,51	0,01
12895 / SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (Classe b)	un	0,0013938	12,70	0,02
43130 / SINAPI	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,1500	25,00	3,75
10492 / ORSE	Cesta Básica	un	0,0104535	165,00	1,72
05068 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,0250	20,86	0,52
11244 / ORSE	Martelo com unha	un	0,0001946	37,90	0,01
10788 / ORSE	Pa quadrada	un	0,00027	36,90	0,01
10599 / ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,0041814	35,90	0,15
10596 / ORSE	Protetor articular	un	0,0104535	4,90	0,05
02692 / SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	l	0,0200	7,64	0,15
02711 / SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	un	0,00027	194,50	0,05
04509 / SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, misto ou equivalente da região - bruta	m	1,0890	5,51	6,00
12892 / SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,0053429	11,43	0,06
05069 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,1000	21,26	2,13
10577 / ORSE	Serrote 40cm	un	0,0000973	30,00	0,00
06193 / SINAPI	Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	0,1220	15,89	1,94
10579 / ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,0001946	22,89	0,00
10578 / ORSE	Formão grande	un	0,0001946	15,15	0,00
		MÃO-DE-OBRA (103,10%)			
01213 / SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,9730	8,57	16,94
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	1,3500	6,00	16,45
		SERVIÇOS DE TERCEIROS			
10362 / ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0104535	12,54	0,13
10761 / ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,2364814	5,00	1,18
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxíliar					
ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe					

CÓDIGO	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 08 usbs, inclusive escuramento - Esquadra 97,10115							UNID
00116/ORSE								m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cl	0,0009292	300,00	0,28			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL		CUSTO TOTAL				
EQUIPAMENTO	0,07	ENC. (103,10004)	16,95	SERV. TERCEIRO	1,59	BDI (25,0000 %)	19,80	39,71
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 02692 /SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	l	0,0200					
M 04509 /SINAPI	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	1,0890					
M 05068 /SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	0,0250					
M 05069 /SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	0,1000					
M 06193 /SINAPI	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	0,1220					
M 43130 /SINAPI	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	kg	0,1500					
M 00630 /ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	m2	0,2340					
M 01569 /ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	1,2270					
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,3500					
G 10551 /ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	0,9730					
F 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	1,3500					
P 01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,9730					

CÓDIGO	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento							UNID
00128/ORSE								m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
11248 /ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	un	0,000036	246,00	0,01			
11249 /ORSE	Serra circular elétrica portatil	un	0,000036	518,00	0,02			
MATERIAL								
12892 /SINAPI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	par	0,005796	11,43	0,07			
02711 /SINAPI	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	un	0,000324	194,50	0,06			
12893 /SINAPI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	par	0,00198	60,96	0,12			
10282 /ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,000072	40,80	0,00			
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar								
ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe								

Ação Engenharia
Itacio Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA RJ 1719815-6

CÓDIGO	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento							UNID
00128/ORSE								m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
2378 /ORSE	Vale transporte	un	0,211302	4,50	0,95			
4174 /ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,000018	10,80	0,00			
04722 /ORSE	Colher de pedreiro	un	0,000144	18,80	0,00			
04728 /ORSE	Talhadeira chata 10"	un	0,000486	13,85	0,01			
04729 /ORSE	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000162	31,50	0,01			
01651 /ORSE	Óculos branco proteção	pr	0,00198	6,00	0,01			
10492 /ORSE	Cesta Básica	un	0,01134	165,00	1,87			
10577 /ORSE	Serrote 40cm	un	0,000036	30,00	0,00			
10578 /ORSE	Formão grande	un	0,000072	15,15	0,00			
10579 /ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,000072	22,89	0,00			
10585 /ORSE	Arco de serra	un	0,000036	21,30	0,00			
10586 /ORSE	Torquesa	un	0,000036	36,90	0,00			
11265 /ORSE	Martelo de borracha com cabo	un	0,000144	11,50	0,00			
11243 /ORSE	Martelo sem unha	un	0,000036	27,50	0,00			
11264 /ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,000072	13,52	0,00			
11247 /ORSE	Serra mármore	un	0,000036	327,80	0,01			
11246 /ORSE	Escala métrica de bambú	Un	0,000252	9,05	0,00			
11245 /ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,000252	11,26	0,00			
11244 /ORSE	Martelo com unha	un	0,000072	37,90	0,00			
00941 /ORSE	Fardamento com mangas curta	un	0,00378	174,01	0,66			
10790 /ORSE	Prumo de face	un	0,000036	22,98	0,00			
10789 /ORSE	Nível de bolha de madeira	un	0,000072	16,50	0,00			
10788 /ORSE	Pá quadrada	un	0,000324	36,90	0,01			
10599 /ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,004536	35,90	0,16			
00158 /ORSE	Almoco (Participação do empregador)	un	0,256536	14,00	3,59			
10596 /ORSE	Protetor auricular	un	0,01134	4,90	0,06			
12894 /SINAPI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	un	0,000504	16,51	0,01			
12895 /SINAPI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	un	0,001512	12,70	0,02			
MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
06111 /SINAPI	Servente de obras	h	1,6200	6,00	19,74			
04750 /SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,3600	8,57	6,27			
01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,3600	8,57	6,27			
00378 /SINAPI	Armador (horista)	h	0,1800	8,57	3,13			

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

Cesari
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
 Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
 CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Lançamento de concreto armado, bombeado, em peças amadas da superestrutura, incluindo colocação, adensamento e acabamento						UNID
00128 /ORSE							m3
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
10517 /ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,001008	300,00	0,30		
10362 /ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,01134	12,54	0,14		
10761 /ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,256536	5,00	1,28		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	17,44	MATERIAL	7,62	CUSTO TOTAL	25,06
EQUIPAMENTO	0,03	ENC. (103,1000%)	17,97	SERV. TERCEIRO	1,72	BDI (25,0000 %)	5,38
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
O 10549 /ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	1,6200				
O 10550 /ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	h	0,3600				
O 10551 /ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	0,3600				
O 10555 /ORSE	Encargos Complementares - Armador	h	0,1800				
P 00378 /SINAPI	Armador (horista)	h	0,1800				
P 01213 /SINAPI	Carpinteiro de formas (horista)	h	0,3600				
P 04750 /SINAPI	Pedreiro (horista)	h	0,3600				
P 06111 /SINAPI	Servente de obras	h	1,6200				

CÓDIGO	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares						UNID
98377 /SINAPI							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37373 /SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06		
37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81		
37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70		
37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28		
43488 /SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76		
43464 /SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01		
MÃO-DE-OBRA (103,10%)							
37666 /SINAPI	Operador de betoneira estacionaria / misturador	h	1,0067	8,57	17,52		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,63	MATERIAL	4,62	CUSTO TOTAL	13,25
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	8,89	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	27,68
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							

ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe
 Página 53
 RptRelacaoComposicoesEmpreend

Ação Engenharia
 Italo Soares de Assis
 Eng. Civil - Diretor
 CREM 271719815-8



Ação Engenharia Eireli
 Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
 CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

CÓDIGO	Operador de betoneira estacionária/misturador com encargos complementares						UNID
98377 /SINAPI							h
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37373 /SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000				
M 43464 /SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000				
M 43488 /SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000				
O 95389 /SINAPI	Curso de capacitação para operador de betoneira estacionária/misturador (encargos complementares) - horista	h	1,0000				
P 37666 /SINAPI	Operador de betoneira estacionaria / misturador	h	1,0000				

CÓDIGO	Operador de escavadeira com encargos complementares						UNID
88294 /SINAPI							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
43464 /SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01		
37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28		
37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70		
37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81		
37373 /SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06		
43488 /SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76		
MÃO-DE-OBRA (103,10%)							
04234 /SINAPI	Operador de escavadeira	h	1,0094	8,57	17,57		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,65	MATERIAL	4,62	CUSTO TOTAL	13,27
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	8,92	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	27,74
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
M 37370 /SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37371 /SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000				
M 37372 /SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000				

ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe
 Página 54
 RptRelacaoComposicoesEmpreend

Júlio César
 Diretor Operacional

CÓDIGO	Operador de escavadeira com encargos complementares	UNID.
98294/SINAPI		h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h 1,0000
M 43464/SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h 1,0000
M 43488/SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h 1,0000
O 95357/SINAPI	Curso de capacitação para operador de escavadeira (encargos complementares) - horista	h 1,0000
P 04234/SINAPI	Operador de escavadeira	h 1,0000

CÓDIGO	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	UNID.			
98297/SINAPI		h			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
43488/SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76
43464/SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01
37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06
37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81
37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70
37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28
	MÃO-DE-OBRA (103,10*)				
04230/SINAPI	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	1,0094	8,57	17,57
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	HDI (25.0000 R\$)	PREÇO TOTAL
0,00	ENC. (103,1000R\$)	8,55	8,00	0,00	27,13
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000		
M 37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000		
M 37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000		
M 37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000		
M 43464/SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000		
M 43488/SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000		
O 95360/SINAPI	Curso de capacitação para operador de máquinas e equipamentos (encargos complementares) - horista	h	1,0000		
P 04230/SINAPI	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	1,0000		

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

OBRA - Orçamento de Obras de Serviços

Página 65

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 271719-4

CÓDIGO	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	UNID.
98297/SINAPI		h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		

CÓDIGO	Faça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 500 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³, ar 01/2013	UNID.			
97735/SINAPI		m³			
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, potência 4cv, excluído carregador	un	0,0016012	23.794,57	3,81
14618/SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de *1600* w, para disco de diâmetro de 10" (250 mm)	un	0,00007412	1.241,40	0,09
13896/SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0302605	3.978,58	12,04
MATERIAL					
37373/SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	4,6017128	0,06	3,69
43491/SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	25,24436	1,15	29,03
20247/SINAPI	Preço de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,2619	23,10	6,05
43489/SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	5,7861128	1,09	32,24
37370/SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	4,6017128	2,28	140,13
37371/SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	4,6017128	0,70	43,02
37372/SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	4,6017128	0,81	49,78
43488/SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	2,2236	0,76	1,69
39017/SINAPI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, com bitimento 20 mm	un	1,4863104	0,22	17,93
43059/SINAPI	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao	kg	30,962483	10,59	327,89
43132/SINAPI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	0,7234225	25,00	18,09
43459/SINAPI	Ferramentas - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	4,4136	0,45	1,99
43464/SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	2,2236	0,01	0,02
43465/SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	5,7861128	0,74	21,89
43467/SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	25,24436	0,56	14,14
43483/SINAPI	Epi - familia carpinteiro de formas - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	4,4136	1,26	5,56
01358/SINAPI	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17mm	m2	1,3112	57,06	74,82
00370/SINAPI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,85428	95,00	81,16
04721/SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m3	0,71124	85,27	60,65
04517/SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	4,4770	3,80	17,01
02692/SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosamulsionada em agua	l	0,0567	7,64	0,43

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

OBRA - Orçamento de Obras de Serviços

Página 66

Ref: Fevereiro/2023-1 Moeda: R\$

Julia Cesar
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³ - af_01/2018	UNID.							
97735 / SINAPI		m3							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
01379 / SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	kg	469,39956	0,76	356,74				
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
06114 / SINAPI	Ajudante de armador (horista)	h	94636858	5,07	9,74				
00378 / SINAPI	Armador (horista)	h	80673068	8,57	101,07				
01214 / SINAPI	Carpinteiro de esquadrias (horista)	h	3,722136	8,57	64,79				
37666 / SINAPI	Operador de betoneira estacionaria / misturador	h	1,4979696	8,57	26,07				
06111 / SINAPI	Servente de obras	h	67856299	6,00	312,92				
04230 / SINAPI	Operador de máquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	74251464	8,57	12,92				
06117 / SINAPI	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	0,7444272	8,57	12,96				
04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)	h	29208048	8,57	405,24				
	SERVIÇOS DE TERCEIROS								
02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kw industrial, sem demanda	kwh	4,811996	0,94	4,52				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	466,04	MATERIAL	1.303,95	CUSTO TOTAL	2.270,12	PRazo TOTAL	
EQUIPAMENTO		15,94	ENC. (103,100%)	490,07	SERV. TERCEIRO	4,52	BDI (25,0000 %)	567,53	1.837,05
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 01358 / SINAPI	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17	m2	1,3112						
M 02692 / SINAPI	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosaemulsionada em agua	l	0,0567						
M 04517 / SINAPI	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	4,4770						
M 20247 / SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13)	kg	0,2619						
80239 / SINAPI	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	0,7356						
88261 / SINAPI	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	h	3,6780						
88309 / SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	22,8884						
88316 / SINAPI	Servente com encargos complementares	h	22,8884						
90586 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af_06/2015	chp	4,7533						
90587 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015	chi	13,0715						
91692 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af_08/2015	chp	0,3130						
91693 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	chi	0,4226						
92767 / SINAPI	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 4,2 mm - montagem. af_06/2022	kg	28,9369						
94972 / SINAPI	Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira	m3	1,2000						

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço Página: 61

Ação Engenharia Eireli
Itacio Xavier de Assis
Engenheiro - Diretor
CREA: 171719815-6



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ: 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³ - af_01/2018	UNID.							
97735 / SINAPI		m3							
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
CÓDIGO	Pedreiro com encargos complementares	UNID.							
88309 / SINAPI		h							
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28				
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70				
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81				
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06				
43465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,74	0,74				
43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000	1,09	1,09				
	MÃO-DE-OBRA (103,10%)								
04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)	h	1,0172	8,57	17,71				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,72	MATERIAL	5,68	CUSTO TOTAL	23,39	PRazo TOTAL	
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (103,100%)	8,99	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	5,85	29,24
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD						
M 37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000						
M 37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000						
M 37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000						
M 37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000						
M 43465 / SINAPI	Ferramentas - familia pedreiro - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000						
M 43489 / SINAPI	Epi - familia pedreiro - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000						
O 95371 / SINAPI	Curso de capacitação para pedreiro (encargos complementares) - horista	h	1,0000						
O 04750 / SINAPI	Pedreiro (horista)	h	1,0000						

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af_08/2015	UNID.		
91693 / SINAPI		chp		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço Página: 62

Itacio Xavier de Assis
Diretor Técnico Operacional
SAAE

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - dep. disco. af_08/2015						UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
91688/SINAPI	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,0000795	1.241,40	0,10					
MATERIAL										
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28					
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81					
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06					
43464 / SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01					
43488 / SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76					
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70					
MÃO-DE-OBRA (103,10%)										
04230 / SINAPI	Operador de maquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	1,0094	8,57	17,57					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,65	MATERIAL	4,52	CUSTO TOTAL	22,29	PREÇO TOTAL		
EQUIPAMENTO	0,10	ENC. (103,1000%)	8,92	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	5,57	27,86		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA										
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD							
0 88297 / SINAPI	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h	1,0000							
0 91688 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - depreciação. af_08/2015	h	1,0000							
0 91689 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - juros. af_08/2015	h	1,0000							

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - dep. disco. af_08/2015						UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
1692/SINAPI	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,0001295	1.241,40	0,16					
MATERIAL										
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81					
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28					
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70					
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06					
43464 / SINAPI	Ferramentas - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,01	0,01					
* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar										
ORSE - Orçamento de Obras de Serviço										

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 127198/15

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - dep. disco. af_08/2015						UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
91692/SINAPI	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
3408 / SINAPI	Epi - familia operador escavadeira - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,76	0,76					
MÃO-DE-OBRA (103,10%)										
04230 / SINAPI	Operador de maquinas e tratores diversos (terraplanagem)	h	1,0094	8,57	17,57					
SERVIÇOS DE TERCEIROS										
02705 / SINAPI	Energia eletrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	1,3600	0,94	1,28					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,65	MATERIAL	4,52	CUSTO TOTAL	23,63	PREÇO TOTAL		
EQUIPAMENTO	0,16	ENC. (103,1000%)	8,92	SERV. TERCEIRO	1,28	BDI (25,0000 %)	5,91	29,54		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA										
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD							
0 88297 / SINAPI	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares	h	1,0000							
0 91688 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - depreciação. af_08/2015	h	1,0000							
0 91689 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - juros. af_08/2015	h	1,0000							
0 91690 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - manutenção. af_08/2015	h	1,0000							
0 91691 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - materiais na operação. af_08/2	h	1,0000							

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - depreciação. af_08/2015						UNID.	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
91689/SINAPI	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,000072	1.241,40	0,09					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO										
EQUIPAMENTO	0,09	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,23	0,32		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA										
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD							
E 14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,000072							

Italo Xavier de Assis
Diretor Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVACÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - peças. sf 05/2015							UNID
91689 / SINAPI								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,0000075	1.241,40	0,01			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,01	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,01	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,00	0,01
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,0000075					

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - manutenção. sf 05/2015							UNID
91690 / SINAPI								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,000005	1.241,40	0,06			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,06	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,05	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	0,02	0,08
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
E 14618 / SINAPI	Serra circular de bancada com motor elétrico, potencia de *1600* w, para disco de diametro de 10" (250 mm)	un	0,000005					

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - materiais da operação. sf 05/2015							UNID
91691 / SINAPI								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	SERVIÇOS DE TERCEIROS	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	1,3600	0,94	1,28			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	1,28	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	0,00	SERV. TERCEIRO	1,28	BDI (25,0000 %)	0,32	1,60
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 71

sp88123023ComposicoesEmpForm

Ação Engenharia
Itacio Xavier de Assis
Eng Civil - Diretor
CREA 0771710015-5



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVACÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - materiais da operação. sf 05/2015							UNID
91691 / SINAPI								h
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
S 02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	1,3600					

CÓDIGO	Servente com encargos complementares							UNID
98316 / SINAPI								h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,81	0,81			
43491 / SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000	1,15	1,15			
43467 / SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000	0,56	0,56			
37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,06	0,06			
37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000	2,28	2,28			
37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000	0,70	0,70			
06111 / SINAPI	MÃO-DE-OBRA (103,10%) Servente de obras	h	1,0172	6,00	12,40			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,10	MATERIAL	5,56	CUSTO TOTAL	17,96	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,1000%)	6,36	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)	4,49	22,45
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
M 37370 / SINAPI	Alimentacao - horista (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37371 / SINAPI	Transporte - horista (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37372 / SINAPI	Exames - horista (coletado caixa)	h	1,0000					
M 37373 / SINAPI	Seguro - horista (coletado caixa)	h	1,0000					
M 43467 / SINAPI	Ferramentas - familia servente - horista (encargos complementares - coletado caixa)	h	1,0000					
M 43491 / SINAPI	Epi - familia servente - horista (encargos complementares -coletado caixa)	h	1,0000					
O 95378 / SINAPI	Curso de capacitação para servente (encargos complementares) - horista	h	1,0000					
P 06111 / SINAPI	Servente de obras	h	1,0000					

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

ORSE - Orçamento de Obras de Serviço

Página 72

Itacio Xavier de Assis
Diretor Tec. Operacional
SAAE



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015					UNID	
90587 / SINAPI						h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0001431	3.978,58	0,57		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,57
EQUIPAMENTO		0,57	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
0 90582 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015	h					1,0000
0 90583 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015	h					1,0000

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af_06/2015					UNID	
90586 / SINAPI						h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0002431	3.978,58	0,97		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,97
EQUIPAMENTO		0,97	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,49	BDI (25,0000 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
0 90582 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015	h					1,0000
0 90583 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015	h					1,0000
0 90584 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - manutenção. af_06/2015	h					1,0000
0 90585 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - materiais na operação. af_0	h					1,0000

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015					UNID	
90582 / SINAPI						h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kvh industrial, sem demanda	kwh	0,5200	0,94	0,49		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,49
EQUIPAMENTO		0,97	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,49	BDI (25,0000 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
0 90582 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015	h					1,0000
0 90583 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015	h					1,0000
0 90584 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - manutenção. af_06/2015	h					1,0000
0 90585 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - materiais na operação. af_0	h					1,0000

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

OPRE - Orçamento de Obras de Serviço

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 271719R15-4



Ação Engenharia Eireli
Rua Hipólito de Costa, 118 Ponto Novo Aracaju-SE
CNPJ : 30.430.210/0001-80

SAAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO - Replaniamento de Serviços

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00194

Ref : Fevereiro/2023-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - depreciação. af_06/2015					UNID	
90582 / SINAPI						h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,000128	3.978,58	0,51		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,51
EQUIPAMENTO		0,51	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un					0,000128

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - juros. af_06/2015					UNID	
90583 / SINAPI						h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0000151	3.978,58	0,06		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,06
EQUIPAMENTO		0,06	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un					0,0000151

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - manutenção. af_06/2015					UNID	
90584 / SINAPI						h	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un	0,0001	3.978,58	0,40		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,40
EQUIPAMENTO		0,40	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (25,0000 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD				
E 13896 / SINAPI	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 hp (2 cv)	un					0,0001

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

OPRE - Orçamento de Obras de Serviço

Italo Xavier de Assis
Diretor Técnico Operacional
SAAE

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45cm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - manutenção, at 06/2015	QTD
90584/SINAPI		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		

CÓDIGO	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45cm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - materiais de operação, at 06/2015	QTD						
90585/SINAPI								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
CÓDIGO SERVIÇOS DE TERCEIROS		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL			
02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	0,5200	0,94	0,49			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	0,00	CUSTO TOTAL	0,49	Preço unitário
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (103,10000)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,49	BDI (25,0000 %)	0,12	0,61
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD					
s 02705 / SINAPI	Energia elétrica ate 2000 kwh industrial, sem demanda	kwh	0,5200					

Ação Engenharia
Italo Xavier de Assis
Eng. Civil - Diretor
CREA 271719815-5

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

OSPC - Orçamento de Obras de Serviço

Página: 23

Projeto: SAE - ETAPA 2 DA REATIVAÇÃO DA ETA RIO COMPRIDO

Júlio César Almeida Prado
Diretor Tec. Operacional
SAE

Processo nº 003.2023.0132/PMSC

Parecer PGM nº: 629/2023

Assunto: alteração contratual para aumento de quantitativo e inclusão de serviços novos, como também de supressão de valores.


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

EMENTA: Contrato nº 10/2022. Alteração contratual. Aumento de quantitativo, supressão, inclusão de serviços novos. Requisitos legais autorizadores do art. 65, inciso I, “a” e “b”, c/c seu §1º, da Lei nº 8.666/93. Previsão contratual. Satisfação do interesse público. Itens novos orçados com mês de referência divergente ao da proposta. Possibilidade. Comprovação de aumento extraordinário nos custos dos insumos, a ponto de desequilibrar a relação econômico-financeira pactuada inicialmente acaso o acréscimo pretendido tomasse por base o mês da proposta.

I- Relatório:

Trata-se de consulta oriunda do Serviço Autônomo de Água e Esgoto, relacionada ao contrato nº 10/2022, que tem como objeto **as obras e serviços da etapa 02 de reativação da Estação de Tratamento de Água do Rio Comprido, neste Município de São Cristóvão**, na qual solicita desta Procuradoria Geral parecer no sentido de opinar se estariam presentes os requisitos fáticos e legais autorizadores para a pretendida alteração e consequente aumento de quantitativo, supressão e inclusão de serviços novos e revisão de preços.

Consta dos autos justificativa técnica indicando que a pretensão visa atender as necessidades surgidas durante a execução da obra, precipuamente a inserção de serviços novos ao pacto, além de acréscimo dos já existentes e supressão de outros, sem que se desvencilhe de seu objeto, garantindo-se, assim, funcionalidade plena da ETA e economia para o Município. O inicialmente previsto não se revelou suficiente e somente percebido no curso da empreitada.

Consta da planilha, por consequência, um indicativo de supressão no valor de R\$ 90.850,10 (noventa mil, oitocentos e cinquenta reais e dez centavos), que equivale a 33,33% do valor do contrato; e, em contrapartida, um indicativo de aumento e inclusão de serviços novos no importe de R\$ 67.830,60 (sessenta e sete mil, oitocentos e trinta reais e sessenta centavos), correspondendo, assim, a 24,88% daquele mesmo montante inicial, em valores já revisados.



Logo, financeiramente, a alteração de preço será da ordem de (-) R\$ 23.019,50 (vinte e três mil e dezenove reais, cinquenta centavos negativos). O novo valor do contrato, por consequência, corresponderá de R\$ 249.567,58 (duzentos e quarenta e nove mil, quinhentos e sessenta e sete reais e cinquenta e oito centavos), destacando-se que, para os serviços novos, levou-se em consideração os custos unitários do ORSE com base em fevereiro.2023, sob o fundamento de que houve um aumento extraordinário nos custos dos insumos, a ponto de desequilibrar a relação econômico-financeira pactuada se utilizado o mês de referência do orçamento da licitação (abril.2022), aplicando em seguida o mesmo percentual de desconto concedido inicialmente, qual seja, **de 23,98%**.

É o relatório.

II - Fundamentação:

Ab initio, impõe-se salientar que o presente parecer se vale, exclusivamente, dos elementos havidos nos autos e se atém aos aspectos meramente jurídicos da problemática. Não discute aspectos relacionados à conveniência e oportunidade dos atos de competência do gestor público.

Pois bem! Preceitua o art. 65, I, “a” e “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. 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 distinção.

No segundo caso – o da alínea “b” -, tem-se o que se conceitua alteração quantitativa. Aqui, o contratante pode alterar unilateralmente o valor contratual, porque tem autorização legal, quando verificar a necessidade de quantidade inferior ou superior à contratada, 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 atualizado do contrato**. É o que está escrito na Lei. Por falar nela – na lei – não há ali palavras inúteis.

Desta forma, consoante linhas volvidas, considerando que o acréscimo remontará ao importe de R\$ 67.830,60 (sessenta e sete mil, oitocentos e trinta reais e sessenta centavos), **equivalente, por isso, a 24,88% do valor do contrato**, a almejada alteração está de acordo com a Lei de Licitações e Contratos Administrativos. O volume e o quantitativo poderão ser de qualquer ordem e número para atender as necessidades da Administração, desde que o conjunto de acréscimo não ultrapasse o limite de 25% do valor inicial atualizado do contrato. **No que toca à supressão pretendida, o percentual indicado (33,33%), nitidamente, ultrapassa aludido marco (25%), destarte, a própria de Lei de Licitações viabiliza a celebração da avença já que se trata de acordo entre as partes, ex vi conteúdo do artigo 65, §2º, inciso II**. 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.

Neste particular, destaco que, para os serviços existentes, os preços são os mesmos da contratação. Já para os novos, a despeito da regra dos itens 9.4 e 9.5 do contrato, tenciona a empresa contratada a aplicação, como parâmetro, dos preços unitários estampados em fevereiro.2023, **o que merece ser acolhido pela Administração Municipal**, em razão de restar evidente, inclusive à luz de atesto da fiscalização do contrato, que houve para relevantes itens ou insumos da planilha de serviços aumento extraordinário nos custos, a exemplo de “bombeamento para esgotamento de valas com duração de 8 horas por dia”, “muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, como solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução, af 12/2015”, entre outros não mencionados.

Levando-se em conta o INCC do período de abril/2022 a fevereiro/2023, temos que a variação média dos custos dos insumos da construção civil alcançou percentual da ordem de 7,66%, conforme consulta extraída do sítio “<https://calculoexato.com.br/result.aspx?codMenu=FinanVariacaoIndice>”. De qualquer forma, era o que ordinariamente se previa. Aumento de preço dessa magnitude, com



efeito, não pode ser considerado o que se denomina álea econômica extraordinária e extracontratual, a ponto de desequilibrar, sob o aspecto econômico, o que inicialmente se ajustou.

Todavia, uma variação percentual superior àquele índice, aí sim, tem o potencial de romper a relação econômica do ajuste, porque implica efetivamente em aumento extraordinário dos custos de aquisição dos insumos. E qual seria índice a ser considerado naquele intervalo fora do comum? Inexiste regra objetiva que assim disponha.

Por exemplo, em relação ao item “muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo rachão, como solo reforçado, para muros com altura maior que 4 m e menor ou igual a 12 m fornecimento e execução, af 12/2015” o ORSE/SINAPI indica que, à época da licitação (abril.2022), seu preço unitário contabilizava R\$ 1.418,87, conquanto em fevereiro.2023 cifrava R\$ 1.565,85, o que reflete um acréscimo de 10,35%, acima do INCC calculado (7,66%) em, aproximadamente, 33%.

De igual forma, podemos citar o item “fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado cad1 d=1,20m” para o qual o ORSE/SINAPI indica que, à época da licitação (abril.2022), seu preço unitário contabilizava R\$ 694,33, conquanto em fevereiro.2023 cifrava R\$ 877,49, o que reflete um acréscimo de 26,37%, acima do INCC calculado (7,66%) em, aproximadamente, 244%; o item “fornecimento tubo de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam=250mm” para o qual o ORSE/SINAPI indica que, à época da licitação (abril.2022), seu preço unitário contabilizava R\$ 422,37, conquanto em fevereiro.2023 cifrava R\$ 512,59, o que reflete um acréscimo de 21,36%, acima do INCC calculado (7,66%) em, aproximadamente, 178%; e o item “aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactuação” para o qual o ORSE/SINAPI indica que, à época da licitação (abril.2022), seu preço unitário contabilizava R\$ 158,69, conquanto em fevereiro.2023 cifrava R\$ 204,25, o que reflete um acréscimo de 28,71%, acima do INCC calculado (7,66%) em, aproximadamente, 274%.

A par do exposto, sem mais delongas, vislumbro não haver óbices jurídicos quanto à utilização dos preços unitários extraídos do mês de fevereiro.2023, em razão do evidente aumento extraordinário nos custos dos insumos, sendo imperioso, contudo, aplicar o **desconto de 23,98% da proposta vencedora**, de modo a se manter a vantajosidade do negócio, **medida esta observada nas planilhas apresentadas pela contratada e chancelada pela fiscalização do contrato.**

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 acréscimo de quantitativo e de novos serviços, a

teor do disposto e autorizado no art. 65, I, “a” e “b”, c/c §1º, da Lei nº 8.666/93, razão pela qual **somos da opinião que há viabilidade jurídica para o pretendido aditivo.**

Observo, por derradeiro, ser necessário se atentar à regularidade fiscal da empresa perante o fisco estadual, municipal e do FGTS, na medida em que as certidões constantes no compilado encontram-se vencidas.

É o parecer. S.M.J.

São Cristóvão/SE, 09 de junho de 2023.

Cristiane Soares Matos
CRISTIANE SOARES MATOS
Assessora Jurídica - OAB/SE 5239
Procuradoria Geral do Município - PMSC

