

**MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTÁRIA DA
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO E LINHA DE
RECALQUE IG-05 CIDADE NOVA NO MUNICÍPIO DE
IGUABA GRANDE/RJ**

CONTRATO Nº 10/2024

1	19/12/2024	Ajuste no BDI	Eng ^a Laís Hemerly
0	17/12/2024	Emissão Inicial	Eng ^a Laís Hemerly
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	EMIÇÃO

**CONTRATO Nº10/2024 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE
ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE LAUDOS TÉCNICOS, E
ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS, PARA OBRAS
DE SANEAMENTO EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA LAGOS
SÃO JOÃO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO ORÇAMENTÁRIA DA ESTAÇÃO
ELEVATÓRIA DE ESGOTO E LINHA DE RECALQUE IG-05 CIDADE NOVA NO
MUNICÍPIO DE IGUABA GRANDE/RJ**

AUTOR: ENGº JOSÉ AUGUSTO MOREIRA
CREA-ES 28117/D - BA

RESP TÉCNICO: ENGº DANIEL LUCAS MENEZES DE ALMEIDA
CREA-ES 011048/D
REGISTRO RJ: 2013128989

CONTRATANTE: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO
CNPJ: 03.612.270/0001-41

**VITÓRIA-ES
DEZEMBRO/2024**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	PROJETOS.....	2
3	PREMISSAS ORÇAMENTÁRIAS.....	3
4	CUSTOS.....	4
5	BDI.....	5
	ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – TABELA EMOP NOV-24.....	6
	ANEXO II - HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.....	14
	ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO.....	16
	ANEXO IV – MEMÓRIA DE CÁLCULO.....	18
	ANEXO V – RESUMO.....	39
	ANEXO VI – ABC.....	41
	ANEXO VII – BDI.....	46
	ANEXO VIII – COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO – CPU.....	48
	ANEXO IX - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO - CDM.....	68
	ANEXO X - QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - QCI..	70

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao Orçamento de Custos para a execução da Estação Elevatória de Esgotos e Linha De Recalque IG-05 Cidade Nova município de Iguaba Grande, no Estado do Rio de Janeiro.

O orçamento abrange os seguintes serviços:

- Execução de Estação Elevatória de Esgotos;
- Linha de Recalque;
- Administração e Acompanhamento Topográfico, Implantação do Canteiro de obras, Mobilização e Desmobilização.

2 PROJETOS

O orçamento, com o levantamento das quantidades, detalhamento das composições e cotações dos materiais foram baseados nos projetos abaixo discriminados:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

DESENHO NÚMERO	TÍTULO	RESPONSÁVEL	REV.	DATA
1/3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO IG-05- PROJETO HIDRÁULICO – 01/01	ENGESAM	0	dez/24
2/3	LINHA DE RECALQUE LR IG-05 – 01/02	ENGESAM	0	dez/24
3/3	LINHA DE RECALQUE LR IG-05 – 02/02	ENGESAM	0	dez/24

3 PREMISSAS ORÇAMENTÁRIAS

Para efeito de orçamento foi considerado as seguintes premissas:

- Prazo total para a execução dos serviços de 6 meses;
- Composições utilizadas EMOP (novembro/2024);
- Os preços são data base de novembro de 2024;
- Não foi considerado presença de lixo;
- Terreno não rochoso;
- Reaterro de vala com aproveitamento de material;
- Distância local bota-fora de 20 km;
- Destinação sem cobrança de royalties;
- Acompanhamento de equipe de topografia;
- Acompanhamento de laboratorista.

4 CUSTOS

O valor do custo global para a execução dos serviços é de R\$ 2.260.494,39 (dois milhões duzentos e sessenta mil quatrocentos e noventa e quatro reais e trinta e nove centavos), dividindo de acordo com os serviços conforme abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
00001	ADMINISTRAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO	R\$ 438.561,00
00002	LINHA DE RECALQUE	R\$ 1.049.260,41
00003	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO (TIPO-C3)	R\$ 772.672,98
TOTAL		R\$ 2.260.494,39

5 BDI

Atualmente este valor é cerca de 21,17%, podendo variar de acordo com a empresa e a localidade da obra, conforme divisão abaixo:

 COMPOSIÇÃO DE BDI REF.: EMOP/RJ - NOV/2024  		
ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS (ADMINISTRAÇÃO CENTRAL -“OVER-HEAD”)	
	Despesas administrativas	3,00%
	Riscos e seguros	0,85%
	Sub-total A:	3,85%
GRUPO B	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	0,40%
	Sub-total B:	0,40%
GRUPO C	LUCRO	
	Lucro	5,58%
	Sub-total C:	5,58%
GRUPO D	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	2,50%
	Sub-total D:	9,15%
TAXA DE BDI		21,17%

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – TABELA EMOP NOV/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
2.2.1	05.098.0002-0	Escoramento de vala/cava ate 4,00m de profundidade,com pranchões em peças de madeira de 3" de 3"x9",cravacao e retirada dos pranchoes com equipamentos,a mediçao do serviço e feita pela area efetivamente em contato com os pranchões.considera ndo a madeira reutilizada 2 vezes,fornecimento e colocacao 3%-desgaste de ferramentas e epi	m²	2.639,75	R\$ 106,44	R\$ 280.965,35
2.2.2	05.081.0031-0	Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 2,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão de obra. A medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala	m²	659,94	R\$ 51,11	R\$ 33.729,28
2.2.3	05.010.0005-0	Escoramento de vala medido pela potencia instalada e pelo tempo de funcionamento	cvxh	6.240,00	R\$ 8,31	R\$ 51.868,73
2.3	06.001.0773-0	ASSENTAMENTO	m	926,88	R\$ 42,63	R\$ 39.510,84
2.4	06.001.0773-0	Assentamento de tubo PEAD PE-100 PN10 DE 180	m	926,88	R\$ 42,63	R\$ 39.510,84
2.4.1	06.085.0060-0	EMBASAMENTO	m²	111,23	R\$ 246,72	R\$ 33.812,83
2.4.1	06.085.0060-0	Embasamento para berço de tubulação de esgoto sanitário, feito com brita nº 3	m²	111,23	R\$ 246,72	R\$ 33.812,83
2.4.2	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra	t	155,72	R\$ 2,02	R\$ 315,10
2.4.3	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	tskm	4.671,48	R\$ 1,30	R\$ 6.056,68
2.5	05.002.0005-1	PAVIMENTAÇÃO	m²	843,46	R\$ 34,91	R\$ 218.420,51
2.5.1	05.002.0005-1	Demolição mecânica de pavimentação asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m²	843,46	R\$ 34,91	R\$ 29.444,56
2.5.2	20.004.0028-0	Recomposição estrutural de pavimento (com reparo de base) CBUQ com 5cm de espessura	m²	843,46	R\$ 198,97	R\$ 167.826,85
2.5.3	08.026.0001-0	Inprimição de base de pavimentação	m²	843,46	R\$ 11,32	R\$ 9.545,72
2.5.4	05.002.0050-0	Atrancamento, com equipamento de ar comprimido, de piso de paralelepípedos rejuntados com argamassa de cimento e areia, inclusive limpeza e empilhamento sobre o passeio	m²	60,25	R\$ 23,11	R\$ 1.392,15
2.5.5	08.010.0001-0	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra, base de 10cm de concreto magro fck=10MPa e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive o fornecimento de todos os materiais	m²	3,01	R\$ 259,45	R\$ 781,56
2.5.6	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra	t	230,45	R\$ 2,02	R\$ 466,32
2.5.7	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	tskm	6.913,37	R\$ 1,30	R\$ 8.963,35
2.6	06.018.0003-0	CAIXA DE VENTOSA	un	1,00	R\$ 246,58	R\$ 246,58
2.6.1	06.018.0003-0	Caixa de ventosa	un	1,00	R\$ 246,58	R\$ 246,58
2.6.2	COMP-002/IG-LR	Ventosa e demais materiais	un	1,00	R\$ 1.938,73	R\$ 1.938,73
2.7	06.203.0052-0	MATERIAIS	m	927,00	R\$ 299,80	R\$ 277.914,67
2.7.1	06.203.0052-0	Tubo PEAD PE-100 PN10 DE 180	m	927,00	R\$ 299,80	R\$ 277.914,67
3		ELEVATORIA				R\$ 772.672,98
3.1		POCO DE SUÇÃO (ANEL DN 2,00m)/ GRADEAMENTO / BARRILETE				R\$ 339.562,40
3.1.1		ESGOTAMENTO				R\$ 59.848,54
3.1.1.1	05.010.0005-0	Escoramento de vala medido pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento	cvxh	7.200,00	R\$ 8,31	R\$ 59.848,54
3.1.2		MOVIMENTO DE TERRA	m³	17,85	R\$ 85,67	R\$ 1.528,92
3.1.2.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	10,71	R\$ 108,35	R\$ 1.160,25
3.1.2.2	03.001.0002-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), entre 1,50 e 3,00m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	7,14	R\$ 146,14	R\$ 1.043,30
3.1.2.3	03.001.0003-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), entre 3,00 e 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	7,14	R\$ 146,14	R\$ 1.043,30
3.1.2.4	04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	6,07	R\$ 53,68	R\$ 325,72
3.1.2.5	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra	t	54,61	R\$ 2,02	R\$ 110,51
3.1.2.6	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	tskm	1.213,60	R\$ 1,30	R\$ 1.573,46
3.1.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				R\$ 36.200,16
3.1.3.1	13.302.0010-0	Lastro de brita, com espessura estimada de 3cm, espalhamento manual	m²	7,61	R\$ 18,28	R\$ 139,17
3.1.3.2	11.001.0001-1	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas	m³	0,86	R\$ 440,24	R\$ 378,38
3.1.3.3	11.003.0008-0	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 40MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m³	3,42	R\$ 868,47	R\$ 2.970,99
3.1.3.4	11.009.0014-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. Fornecimento	kg	376,31	R\$ 9,32	R\$ 3.506,42
3.1.3.5	11.011.0030-1	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm	kg	376,31	R\$ 6,29	R\$ 2.366,49
3.1.3.6	11.004.0020-1	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com parâmetros planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m²	22,74	R\$ 93,03	R\$ 2.115,85
3.1.3.7	06.018.0007-0	Parede cilíndrica de anéis pré-moldados de concreto armado, para caixas de inspeção e similares, diâmetro interno de 1,50m	m	3,62	R\$ 2.093,56	R\$ 7.578,69
3.1.3.8	06.018.0005-0	Parede cilíndrica de anéis pré-moldados de concreto armado, para caixas de inspeção e similares, diâmetro interno de 2,00m	m	5,35	R\$ 2.952,05	R\$ 15.793,48
3.1.3.9	12.005.0010-0	Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes de 0,10m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m²	4,84	R\$ 83,39	R\$ 403,61
3.1.3.10	20.028.0020-0	Tampa em concreto armado, espessura de 15 cm	m²	3,73	R\$ 253,61	R\$ 947,08

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: 0,00%
BDI SERVIÇOS: 2,117%
REVISÃO: 00
19/12/2024

DATA:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
3.1.4		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE				
3.1.4.1	13.001.0040-0	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, com espessura de 2cm, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	m²	9,68	R\$ 46,12	R\$ 446,42
3.1.5		IMPERMEABILIZAÇÃO				
3.1.5.1	16.028.0022-0	Impermeabilização para estruturas em contato com esgoto, empregando quatro demãos de cimento polimérico, com resistência química, atendendo ABNT NBR 11905, consumo de 1kg/m²/demão	m²	39,90	R\$ 96,11	R\$ 3.834,72
3.1.6		INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES				
3.1.6.1	06.011.0413-0	Assentamento sem fornecimento, de tubos até 1,00m de comprimento ou conexões de ferro fundido ou aço, com flanges classe PN-10, inclusive o fornecimento dos materiais para juntas (aruelas de borracha e parafusos com porcas de aço inox 316), custo por junta flangeada, com diâmetro de 100mm	un	1,00	R\$ 264,75	R\$ 6.155,45
3.1.6.2	06.011.0414-0	Assentamento sem fornecimento, de tubos até 1,00m de comprimento ou conexões de ferro fundido ou aço, com flanges classe PN-10, inclusive o fornecimento dos materiais para juntas (aruelas de borracha e parafusos com porcas de aço inox 316), custo por junta, com diâmetro de 150mm	un	21,00	R\$ 280,51	R\$ 5.890,70
3.1.7		INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS E REGISTROS				
3.1.7.1	06.011.0433-0	Montagem sem fornecimento, de válvulas de gaveta (registros), válvulas de retenção, ventosas, etc, com flanges classe PN-10, inclusive o fornecimento dos materiais para as juntas (aruelas de borracha e parafusos com porcas de aço inox 316), custo por junta flangeada, com diâmetro de 100mm	un	1,00	R\$ 155,38	R\$ 155,38
3.1.7.2	06.011.0434-0	Montagem sem fornecimento, de válvulas de gaveta (registros), válvulas de retenção, ventosas, etc, com flanges classe PN-10, inclusive o fornecimento dos materiais para as juntas (aruelas de borracha e parafusos com porcas de aço inox 316), custo por junta flangeada, com diâmetro de 150mm	un	5,00	R\$ 281,27	R\$ 1.406,37
3.1.8		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO MECÂNICO				
3.1.8.1	06.400.0002-0	Montagem, sem fornecimento, de conjunto moto-bomba com potência acima de 5 até 15cv, compreendendo todos os serviços de manuseio, alinhamento, fixação e ligações, inclusive fornecimento de chumbadores e conectores elétricos	cj	2,00	R\$ 622,61	R\$ 1.245,22
3.1.9		MATERIAIS HIDRÁULICOS				
3.1.9.1	06.271.0013-0	TOCO DE TUBO PONTA PONTA - PN 10 PVC DN 250 X 1,50 m	Pc	1,50	R\$ 315,46	R\$ 51.073,61
3.1.9.2	06.271.0013-0	TOCO DE TUBO PONTA PONTA - PN 10 PVC DN 250 X 1,00 m	Pc	1,00	R\$ 315,46	R\$ 473,18
3.1.9.3	MERC 001	CURVA DE 90° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Pc	4,00	R\$ 690,67	R\$ 315,46
3.1.9.4	MERC 002	TOCO DE TUBO PONTA FLANGES - PN 10 COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA) FD DN 150 X V.A.R. m	Pc	2,00	R\$ 1.770,30	R\$ 2.762,69
3.1.9.5	MERC 003	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - PN10 FD DN 150	Pc	2,00	R\$ 2.092,61	R\$ 3.540,60
3.1.9.6	MERC 004	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,25 m	Pc	2,00	R\$ 714,91	R\$ 4.185,23
3.1.9.7	MERC 005	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PROTINHOLA - PN 10 FD DN 150	Pc	2,00	R\$ 3.466,69	R\$ 1.429,81
3.1.9.8	MERC 006	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 150	Pc	3,00	R\$ 2.864,47	R\$ 6.933,38
3.1.9.9	MERC 007	CURVA DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Pc	2,00	R\$ 890,67	R\$ 8.593,41
3.1.9.10	MERC 008	JUNÇÃO DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Pc	2,00	R\$ 1.891,47	R\$ 1.381,34
3.1.9.11	MERC 009	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA) FD DN 150 X V.A.R. m	Pc	1,00	R\$ 1.770,30	R\$ 3.782,94
3.1.9.12	MERC 010	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,20 m	Pc	1,00	R\$ 1.172,93	R\$ 1.770,30
3.1.9.13	MERC 011	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150X100	Pc	1,00	R\$ 690,67	R\$ 1.172,93
3.1.9.14	MERC 012	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 100	Pc	1,00	R\$ 2.166,53	R\$ 690,67
3.1.9.15	MERC 013	TOCO DE TUBO PONTA FLANGE - PN 10 FD DN 100 X 1,70 m	Pc	1,00	R\$ 1.454,05	R\$ 2.166,53
3.1.9.16	MERC 014	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,80 m	Pc	1,00	R\$ 1.621,26	R\$ 1.454,05
3.1.9.17	MERC 015	FLANGE SOLTO EM AÇO PARA PEAD PE-100 PN 10 DE 180	Pc	1,00	R\$ 406,41	R\$ 1.621,26
3.1.9.18	06.203.0143-0	COLARINHO EM PEAD PE-100 PN 10 DE 180	Pc	1,00	R\$ 243,76	R\$ 406,41
3.1.9.19	06.203.0202-0	LUVA DE ALETROFUSÃO EM PEAD PE-100 PN 10 DE 180	Pc	1,00	R\$ 294,17	R\$ 243,76
3.1.9.20	MERC 016	TOCO DE TUBO PONTA PONTA - PBS DN 50 x 0,10 m	Pc	1,00	R\$ 3,64	R\$ 294,17
3.1.9.21	MERC 017	TOCO DE TUBO PONTA PONTA - PBS DN 50 x 0,50 m	Pc	1,00	R\$ 12,12	R\$ 3,64
3.1.9.22	MERC 018	CURVA DE 90° PVC PBA DN 50	Pc	1,00	R\$ 18,18	R\$ 12,12
3.1.9.23	MERC 019	REDUÇÃO CONCENTRICA C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 100	Pc	2,00	R\$ 18,18	R\$ 36,35
3.1.9.24	MERC 020	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 3,40 m	Pc	1,00	R\$ 683,40	R\$ 683,40
3.1.10		EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS, HIDROMECÂNICOS E DIVERSOS				
3.1.10.1	MERC 021	Conjunto motobomba submersível, marca Flygt, modelo NP 3102 SH3, Para Q= 19,45 L/s, Hm= 12,48 mca e potência de 7,50 cv	cj	2,00	R\$ 86.727,19	R\$ 3.559,99
3.1.10.2	MERC 022	Misturador com guia, marca flygt ou similar	un	1,00	R\$ 173.454,37	R\$ 173.454,37
3.1.10.3	MERC 023	Cesto coletor para retenção de resíduos e grade em inox	un	1,00	R\$ 103.464,12	R\$ 103.464,12
3.1.10.4	06.001.0300-0	Comporta em fibra de vidro. Fornecimento e montagem	un	1,00	R\$ 7.876,08	R\$ 7.876,08
3.1.10.5	15.003.0185-0	Grelha em alumínio polido 15x1,5 cm	un	1,00	R\$ 1.982,23	R\$ 1.982,23
3.1.10.6	MERC 024	Tampa de ferro fundido articulado (0,80x0,80)	un	2,00	R\$ 27,82	R\$ 27,82
3.1.10.7	MERC 097	Guindaste giratório com raio de 5,00m	un	0,50	R\$ 1.514,63	R\$ 3.029,26
3.2		ABRIGO DO GERADOR E QUADRO DE COMANDO (6,00 x 4,80m)				
3.2.1		MOVIMENTO DE TERRA				
3.2.1.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	5,76	R\$ 85,67	R\$ 645,85
3.2.1.2	03.013.0001-1	Reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este	m³	2,88	R\$ 52,92	R\$ 493,45
3.2.2		FUNDACOES E ESTRUTURAS				
3.2.2.1	13.302.0010-0	Lastro de brifa, com espessura estimada de 3cm, espalhamento manual	m²	28,80	R\$ 18,28	R\$ 152,40
3.2.2.2	11.004.0020-1	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com paramentos: planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m²	52,00	R\$ 93,03	R\$ 16.708,02
						R\$ 526,60
						R\$ 4.837,81

ITEM		CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA		UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
3.2.2.3	EMOP	11.003.0006-0	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m³	11,20	R\$	861,85	R\$ 9.652,71
3.2.2.4	EMOP	11.023.0004-0	Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço ca-60, com diâmetro de 5,0mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre eles de 10x 10cm, fornecimento	kg	179,14	R\$	9,44	R\$ 1.690,90
3.2.3	EMOP	12.003.0075-1	FECHAMENTO Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8	m²	52,75	R\$	85,00	R\$ 4.483,98
3.2.4	EMOP	14.002.0402-0	ESQUADRIAS Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre, tipo veneziana, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de 0,80 x 2,10m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e colocação	un	8,00	R\$	802,68	R\$ 6.421,46
3.2.5	EMOP	13.001.0040-0	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, com espessura de 2cm, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	m²	105,50	R\$	46,12	R\$ 4.865,58
3.2.6	EMOP	13.370.0010-0	PISO Piso de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, exclusive preparo do terreno	m²	28,80	R\$	87,58	R\$ 2.522,36
3.2.7	EMOP	16.001.0061-0	COBERTURA Madeiramento para cobertura em telhas onduladas, constituído de peças de 3"x3" e 3"x4,1/2", em madeira aparelhada, sem teso ura ou pontalete, medido pela area real do madeiramento, fornecimento e colocação 3%-desgaste de ferramentas e epi	m²	35,64	R\$	58,39	R\$ 2.081,09
3.2.7.2	EMOP	16.004.0018-0	Cobertura em telhas onduladas de cimento, sem amianto, reforçada com fios sintéticos (erfs), com espessura de 8mm, exclusive madeiramento, fornecimento e colocação 3%-desgaste de ferramentas e epi	un	35,64	R\$	81,10	R\$ 2.890,38
3.2.8	EMOP	05.055.0020-0	IMPERMEABILIZAÇÃO Lona de polietileno (lona terreno) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela area coberta, inclusive perdas e transpasse 3%-desgaste de ferramentas e epi	m²	40,60	R\$	2,33	R\$ 94,45
3.2.9	EMOP	17.018.0050-0	PINTURA Pintura com tinta latex, para interior ou exterior, sobre chapisco, inclusive selador e duas demãos de acabamento	m²	105,50	R\$	26,05	R\$ 2.748,55
3.2.10	EMOP	15.001.0032-0	SERVIÇOS DIVERSOS Caixa de alvenaria em tijolos maciços para esgotamento da bacia de contenção	un	1,00	R\$	605,67	R\$ 605,67
3.2.10.2	EMOP	15.018.0175-0	Canalota elétrica, medindo (38X38X6000)mm	m	6,00	R\$	82,14	R\$ 492,85
3.2.11	Própria	COMP-003/IG	INSTALAÇÕES DIVERSAS Atenuadores de ruídos para grupo gerador - (0,75 x 0,90). Incluso um escapamento hospitalar	kit	1,00	R\$	9.087,79	R\$ 9.087,79
3.3			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 235.287,11
3.3.1			SERVICO DE CIVIL DA ELÉTRICA					R\$ 41.036,67
3.3.1.1	EMOP	03.001.0001-1	Base para painel de comando e grupo gerador	m²	2,30	R\$	85,67	R\$ 196,84
3.3.1.1.1	EMOP	03.015.0014-0	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	9,19	R\$	246,78	R\$ 2.268,12
3.3.1.1.2	EMOP	06.085.0025-0	Reaterro de vala/cava com areia, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m³	1,38	R\$	267,86	R\$ 369,28
3.3.1.1.3	EMOP	11.004.0020-1	Lastro de brita, espalhamento manual	m²	1,70	R\$	93,03	R\$ 158,25
3.3.1.1.5	EMOP	11.003.0006-0	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m²	0,81	R\$	861,85	R\$ 701,85
3.3.1.1.6	EMOP	11.009.0014-1	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento (base)	kg	32,57	R\$	9,32	R\$ 303,52
3.3.1.1.7	EMOP	11.011.0030-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. Fornecimento	kg	32,57	R\$	6,29	R\$ 204,85
3.3.1.1.8	EMOP	12.005.0080-0	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm	m²	4,12	R\$	142,11	R\$ 583,49
3.3.1.1.9	EMOP	11.003.0003-1	Alvenaria em bloco de concreto 19x19x39	m³	0,50	R\$	800,99	R\$ 400,49
3.3.1.1.10	MERC.026		Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento (preenchimento)	m³	10,00	R\$	20,17	R\$ 201,75
3.3.1.1.11	EMOP	05.105.0108-0	eletroduto em pedad corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 4"	h	0,04	R\$	5.954,22	R\$ 216,52
3.3.1.1.12	EMOP	05.105.0115-0	mao-de-obra de pedreiro, inclusive encargos sociais	h	0,04	R\$	4.305,72	R\$ 156,57
3.3.1.2			mao-de-obra de ajudante, inclusive encargos sociais					R\$ 8.125,38
3.3.1.2.1	MERC.027		Caixa de passagem em concreto pré-moldado 500x500x500 mm	un	3,00	R\$	690,67	R\$ 2.072,02
3.3.1.2.2	MERC.028		Caixa de concreto pré-moldado, sem tampa, dimensões internas 500/500/500 mm	un	3,00	R\$	1.017,83	R\$ 3.053,50
3.3.1.2.3	EMOP	03.001.0001-1	Tampa antideramante com articulação dupla de ferro fundido, classe b125, com parafuso de fechamento, para caixa de concreto pré-moldado abertura de 500x500 mm, com inscrição "elétrica".	m³	3,00	R\$	85,67	R\$ 257,00
3.3.1.2.4	EMOP	06.085.0025-0	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	0,16	R\$	267,86	R\$ 43,39
3.3.1.2.5	EMOP	03.015.0014-0	Lastro de brita, espalhamento manual	m²	4,50	R\$	246,78	R\$ 1.110,49
3.3.1.2.6	EMOP	05.105.0108-0	Reaterro de vala/cava com areia, inclusive fornecimento do material e compactação manual	h	0,11	R\$	5.954,22	R\$ 649,55
3.3.1.2.7	EMOP	05.105.0115-0	mao-de-obra de pedreiro, inclusive encargos sociais	h	0,22	R\$	4.305,72	R\$ 939,43
3.3.1.3	EMOP	03.001.0001-1	mao-de-obra de ajudante, inclusive encargos sociais					R\$ 27.147,76
3.3.1.3.1	EMOP	03.001.0001-1	50 metros de banco de dutos de pedad corrugado, com 1 duto de 2" e 1 duto de 3", envelopados em concreto simples de 20mpa	m³	17,90	R\$	85,67	R\$ 1.533,45
3.3.1.3.2	EMOP	03.015.0014-0	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	30,00	R\$	246,78	R\$ 7.403,28
3.3.1.3.3	EMOP	06.085.0025-0	Reaterro de vala/cava com areia, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m²	4,95	R\$	267,86	R\$ 1.325,90

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
3.3.1.3.4	11.003.0003-1	EMOP	m³	5,25	R\$ 800,99	R\$ 4.205,17
3.3.1.3.5	03.009.0002-1	EMOP	m³	11,93	R\$ 70,55	R\$ 841,84
3.3.1.3.6	MERC.029	Mercado	m	55,00	R\$ 8,11	R\$ 445,85
3.3.1.3.7	MERC.030	Mercado	m	55,00	R\$ 14,53	R\$ 799,06
3.3.1.3.8	05.105.0108-0	EMOP	h	0,73	R\$ 5,954,22	R\$ 4.330,34
3.3.1.3.9	05.105.0115-0	EMOP	h	1,45	R\$ 4.305,72	R\$ 6.262,87
3.3.2		SERVIÇO DE MONTAGEM ELÉTRICA				R\$ 61.352,51
3.3.2.1		Instalação do grupo gerador na base e ligações elétricas				R\$ 15.520,02
3.3.2.1.1	01.050.0716-0	EMOP	h	0,09	R\$ 60.474,17	R\$ 5.497,65
3.3.2.1.2	05.105.0153-0	EMOP	h	0,36	R\$ 6.016,07	R\$ 2.187,66
3.3.2.1.3	05.105.0154-0	EMOP	h	0,73	R\$ 3.708,59	R\$ 2.697,16
3.3.2.1.4	19.004.0085-2	EMOP	h	16,00	R\$ 101,36	R\$ 1.621,75
3.3.2.1.5	05.105.0120-0	EMOP	h	0,07	R\$ 6.689,97	R\$ 486,54
3.3.2.1.6	MERC.031	Mercado	cj	1,00	R\$ 3.029,26	R\$ 3.029,26
3.3.2.2		Instalação do painel na base e ligações elétricas				R\$ 27.046,25
3.3.2.2.1	01.050.0716-0	EMOP	h	0,18	R\$ 60.474,17	R\$ 10.995,30
3.3.2.2.2	05.105.0153-0	EMOP	h	0,73	R\$ 6.016,07	R\$ 4.375,32
3.3.2.2.3	05.105.0154-0	EMOP	h	1,45	R\$ 3.708,59	R\$ 5.394,32
3.3.2.2.4	19.004.0085-2	EMOP	h	16,00	R\$ 101,36	R\$ 1.621,75
3.3.2.2.5	05.105.0120-0	EMOP	h	0,07	R\$ 6.689,97	R\$ 486,54
3.3.2.2.6	MERC.031	Mercado	cj	1,00	R\$ 3.029,26	R\$ 3.029,26
3.3.2.2.7	MERC.032	Mercado	m	25,00	R\$ 23,62	R\$ 590,40
3.3.2.2.8	MERC.033	Mercado	un	4,00	R\$ 131,92	R\$ 527,67
3.3.2.2.9	MERC.034	Mercado	un	4,00	R\$ 6,42	R\$ 25,69
3.3.2.3		Instalação dos sensores no poço de coleta de efluentes				R\$ 3.558,92
3.3.2.3.1	05.105.0112-0	EMOP	h	0,04	R\$ 5.954,22	R\$ 216,52
3.3.2.3.2	05.105.0115-0	EMOP	h	0,07	R\$ 4.305,72	R\$ 313,14
3.3.2.3.3	MERC.031	Mercado	cj	1,00	R\$ 3.029,26	R\$ 3.029,26
3.3.2.4		Cablagem de alimentação das motobombas, comando e controle do painel até o poço de coleta de efluentes				R\$ 12.323,71
3.3.2.4.1	05.105.0112-0	EMOP	h	0,15	R\$ 5.954,22	R\$ 866,07
3.3.2.4.2	05.105.0115-0	EMOP	h	0,29	R\$ 4.305,72	R\$ 1.252,57
3.3.2.4.3	MERC.036	Mercado	m	462,00	R\$ 10,05	R\$ 4.640,81
3.3.2.4.4	MERC.037	Mercado	m	121,00	R\$ 15,74	R\$ 1.904,55
3.3.2.4.5	MERC.035	Mercado	m	242,00	R\$ 2,61	R\$ 630,45
3.3.2.4.6	MERC.031	Mercado	cj	1,00	R\$ 3.029,26	R\$ 3.029,26
3.3.2.5		Montagem do padrão de baixa tensão, exclusive materiais elétricos e caixa de passagem				R\$ 2.903,61
3.3.2.5.1	03.001.0001-1	EMOP	m³	1,00	R\$ 85,67	R\$ 85,67
3.3.2.5.2	03.009.0002-1	EMOP	m³	0,50	R\$ 70,55	R\$ 35,27
3.3.2.5.3	11.003.0003-1	EMOP	m³	0,50	R\$ 800,99	R\$ 400,49
3.3.2.5.4	05.105.0112-0	EMOP	h	0,15	R\$ 5.954,22	R\$ 866,07
3.3.2.5.5	05.105.0115-0	EMOP	h	0,29	R\$ 4.305,72	R\$ 1.252,57
3.3.2.5.6	19.004.0085-2	EMOP	h	2,00	R\$ 101,36	R\$ 202,72
3.3.2.5.7	05.105.0120-0	EMOP	h	0,01	R\$ 6.689,97	R\$ 60,82
3.3.3		MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS				R\$ 132.897,93
3.3.3.1		Grupo gerador				R\$ 28.548,98
3.3.3.1.1	MERC.038	Mercado	un	1,00	R\$ 28.548,98	R\$ 28.548,98
3.3.3.2		Painel autoperante completo com mão de obra para montagem interna dos componentes				R\$ 71.319,72
3.3.3.2.1	MERC.044	Mercado	un	1,00	R\$ 8.179,01	R\$ 8.179,01
3.3.3.2.2	MERC.045	Mercado	un	1,00	R\$ 1.469,80	R\$ 1.469,80
3.3.3.2.3	MERC.046	Mercado	un	1,00	R\$ 345,69	R\$ 345,69
3.3.3.2.4	MERC.047	Mercado	un	1,00	R\$ 504,91	R\$ 504,91
3.3.3.2.5	MERC.048	Mercado	un	3,00	R\$ 314,06	R\$ 942,19
3.3.3.2.6	MERC.049	Mercado	un	1,00	R\$ 6.214,84	R\$ 6.214,84

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: 0,00%
BDI SERVIÇOS: 2,117%
DATA: 19/12/2024
REVISÃO: 00

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO(R\$)	CUSTO TOTAL(R\$)
3.3.3.2.7	MERC 050	Mercado chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	un	2,00	R\$ 345,69	R\$ 691,37
3.3.3.2.8	MERC 051	Mercado disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fmu térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	un	2,00	R\$ 504,91	R\$ 1.009,81
3.3.3.2.9	MERC 052	Mercado bloco de contato bc-1 para disjuntor caixa moldada acw100-800	un	2,00	R\$ 80,69	R\$ 161,37
3.3.3.2.10	MERC 053	Mercado bobina de disparo bd 220-240 vca/250 vcc para disjuntor caixa moldada acw100-800	un	2,00	R\$ 391,36	R\$ 782,71
3.3.3.2.11	MERC 054	Mercado inversor de frequência modelo abb asc310 7,5 kw - 220v	un	2,00	R\$ 10.217,10	R\$ 20.434,19
3.3.3.2.12	MERC 055	Mercado fusível nh gg - modelo weg fih000-6u, 6 a, com base bnh00-160 e oleaca divisória pdnh00	un	2,00	R\$ 47,97	R\$ 95,94
3.3.3.2.13	MERC 056	Mercado relé de falha e sequência de fase modelo weg rpw-rf8-66 - 220v	un	1,00	R\$ 138,12	R\$ 138,12
3.3.3.2.14	MERC 057	Mercado relé de sub e sobre tensão modelo weg rpw-ssd-23	un	1,00	R\$ 132,08	R\$ 132,08
3.3.3.2.15	MERC 058	Mercado chave seccionadora compacta bipolo modelo weg msw20 - 690v - montagem na base	un	1,00	R\$ 102,50	R\$ 102,50
3.3.3.2.16	MERC 059	Mercado fusível nh gg - modelo weg fih000-6u, 6 a, com base bnh00-160 e oleaca divisória pdnh00	un	2,00	R\$ 47,97	R\$ 95,94
3.3.3.2.17	MERC 060	Mercado chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg esw-ca3/45 wh	un	1,00	R\$ 155,10	R\$ 155,10
3.3.3.2.18	MERC 061	Mercado plc siemens s7 200 - cpu 224xp - 120-240v - digital input 14x24vdc - digital output 10xrelay - comm ports 2 - analog output 1	un	1,00	R\$ 4.005,90	R\$ 4.005,90
3.3.3.2.19	MERC 062	Mercado contator auxiliar modelo siemens 3th11.31-1bb40 (3na+1nf); 24 vcc	un	4,00	R\$ 155,09	R\$ 620,34
3.3.3.2.20	MERC 063	Mercado relé de supervisão modelo flygt minicas ii - tensão de alimentação 120 vca - tensão do sensor 12 vcc - com relé de saída para alta temperatura no estator e relé de saída para detecção de presença de água no estator.	un	2,00	R\$ 495,58	R\$ 991,15
3.3.3.2.21	MERC 064	Mercado sinaleiro monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - cew-sm1-d13	un	2,00	R\$ 10,64	R\$ 21,28
3.3.3.2.22	MERC 065	Mercado chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg esw-ca3/45 wh	un	2,00	R\$ 155,10	R\$ 310,20
3.3.3.2.23	MERC 066	Mercado relé temporizador elétrico modelo coel bwm-lhrp-d	un	4,00	R\$ 110,24	R\$ 440,96
3.3.3.2.24	MERC 067	Mercado contator auxiliar modelo siemens 3th11.40-1ah10 (4na); 127 vca	un	5,00	R\$ 155,09	R\$ 775,43
3.3.3.2.25	MERC 068	Mercado sinaleiro monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - cew-sm1-d13	un	2,00	R\$ 10,64	R\$ 21,28
3.3.3.2.26	MERC 068	Mercado horimetro	un	2,00	R\$ 353,32	R\$ 706,64
3.3.3.2.27	MERC 069	Mercado trilho para suporte de componentes em painel 35x7,5 - 2 metro	un	8,00	R\$ 25,43	R\$ 203,47
3.3.3.2.28	MERC 070	Mercado cabo de cobre flexível 1,0 mm2	m	100,00	R\$ 2,61	R\$ 260,52
3.3.3.2.29	MERC 071	Mercado bornes para circuito de potência	un	38,00	R\$ 39,99	R\$ 1.519,48
3.3.3.2.30	MERC 072	Mercado bornes para circuito de comando	un	10,00	R\$ 8,48	R\$ 84,82
3.3.3.2.31	MERC 073	Mercado canalleta pvc cinza 50x50x2m	un	8,00	R\$ 72,69	R\$ 581,52
3.3.3.2.32	MERC 031	Mercado material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	gj	1,00	R\$ 3.029,26	R\$ 3.029,26
3.3.3.2.33	01.050.0716-0	mao-de-obra de arquiteto ou engenheiro senior,para servico de consultoria de engenharia e arquitetura,inclusive encargos sociais	h	0,18	R\$ 60.474,17	R\$ 10.995,30
3.3.3.2.34	05.105.0112-0	mao-de-obra de electricista,inclusive encargos sociais	h	0,36	R\$ 5.954,22	R\$ 2.165,17
3.3.3.2.35	05.105.0115-0	mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	h	0,73	R\$ 4.305,72	R\$ 3.131,43
3.3.3.3		Aquisição de sensor ultrassom e tipo boia			R\$ 26.150,89	
3.3.3.3.1	MERC 040	Mercado sensor de nível ultrassom flygt 2 fios - range 10m - material pp - saída 4-20ma + hart - tensão 12 - 36 vcc - modelo lsu 100.	un	1,00	R\$ 26.051,66	R\$ 26.051,66
3.3.3.3.2	MERC 041	Mercado sensor de nível tipo boia modelo flygt emm-10 - cabo 20 m	un	1,00	R\$ 99,23	R\$ 99,23
3.3.3.4		Padrão de baixa tensão conforme norma da concessionária enel nr-001_r-00 - fornecimento de energia em bt, com mão de obra para montagem dos componentes			R\$ 6.878,34	
3.3.3.4.1	MERC 074	Mercado poste de concreto armado d1 resistência 400dan a 15 cm do topo com 7 metros de comprimento	un	1,00	R\$ 787,61	R\$ 787,61
3.3.3.4.2	MERC 075	Mercado armação secundária simples 1 estribo e uma haste de 150 mm	un	1,00	R\$ 19,69	R\$ 19,69
3.3.3.4.3	MERC 076	Mercado isolador roldana 72x72	un	1,00	R\$ 9,15	R\$ 9,15
3.3.3.4.4	MERC 077	Mercado alça preformada para cabo 6 awg	un	3,00	R\$ 6,30	R\$ 18,90
3.3.3.4.5	MERC 078	Mercado bucha de fixação s-8	un	2,00	R\$ 0,27	R\$ 0,53
3.3.3.4.6	MERC 079	Mercado para fuso s-8 - 4.8x50	un	2,00	R\$ 2,42	R\$ 4,85
3.3.3.4.7	MERC 080	Mercado eletroduto pva rígido 3/4"	un	1,00	R\$ 16,14	R\$ 16,14
3.3.3.4.8	MERC 081	Mercado eletroduto pva rígido 1 1/2"	barra	15,00	R\$ 25,43	R\$ 381,51
3.3.3.4.9	MERC 082	Mercado conector prensa cabo pvc 1.1/2"	un	1,00	R\$ 25,45	R\$ 25,45
3.3.3.4.10	MERC 083	Mercado cabo de cobre nu 16 mm2	m	24,00	R\$ 19,36	R\$ 464,71
3.3.3.4.11	MERC 084	Mercado caixa de medição polifásica em polipropileno	un	2,00	R\$ 187,81	R\$ 375,63
3.3.3.4.12	MERC 085	Mercado disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fmu térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	un	1,00	R\$ 504,91	R\$ 504,91
3.3.3.4.13	MERC 086	Mercado conector cunha	un	4,00	R\$ 7,27	R\$ 29,08
3.3.3.4.14	MERC 087	Mercado conector tipo haste cunha	un	1,00	R\$ 4,24	R\$ 4,24
3.3.3.4.15	MERC 088	Mercado haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	un	3,00	R\$ 131,92	R\$ 395,76
3.3.3.4.16	MERC 089	Mercado conector para haste cobreada 1/2" x 5/8"	un	3,00	R\$ 64,22	R\$ 192,66
3.3.3.4.17	MERC 090	Mercado caixa de inspeção de aterramento em pvc 250x250	un	1,00	R\$ 29,69	R\$ 29,69
3.3.3.4.18	MERC 091	Mercado tampa para caixa de inspeção de aterramento 250x250	un	1,00	R\$ 29,69	R\$ 29,69
3.3.3.4.19	MERC 092	Mercado parafuso latão 1x1/4"	un	1,00	R\$ 2,42	R\$ 2,42
3.3.3.4.20	MERC 093	Mercado abraçadeira de nylon 500x8mm	un	4,00	R\$ 3,64	R\$ 14,54
3.3.3.4.21	MERC 094	Mercado parafuso latão 3/16x1/4"	un	2,00	R\$ 2,42	R\$ 4,85
3.3.3.4.22	MERC 095	Mercado conector ampacitinho tipo iii vermelho	un	22,00	R\$ 3,87	R\$ 85,04
3.3.3.4.23	MERC 096	Mercado cabo de cobre encondimento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 10 mm2	m	45,00	R\$ 10,05	R\$ 452,03
3.3.3.4.24	MERC 031	Mercado materiais diversos	gj	1,00	R\$ 3.029,26	R\$ 3.029,26

PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE/RJ										CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO	
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE										CASA DE AGUA LAGOS SÃO JOÃO	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: 0,00%	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024										BDI SERVIÇOS: 21,17%	
										REVISÃO: 00	
										DATA: 19/12/2024	
DESCRIÇÃO COMPLETA										CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
URBANIZAÇÃO										CUSTO TOTAL (R\$)	
ITEM	CÓDIGO									UNID.	QUANT.
3.4											
3.4.1	08.020.0008-0	Pavimentação de lajotas de concreto, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 6cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4								m²	0,00
3.4.2	13.370.0010-0	Pátio de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, formando quadros de 1,00 x 1,00m, exclusive preparo do terreno								m²	0,00
3.4.3	08.027.0089-0	Sarjeta e meio-fio conjugado curvo, de concreto simples fck=35MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,45m de base e 0,30m de altura, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3:5, com fornecimento de todos os materiais								m	0,00
3.4.4	09.001.0020-0	Plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento da grama e transporte, exclusive preparo do terreno e o material para este								m²	0,00
3.4.5	14.002.0070-0	Portão de ferro com uma ou duas folhas, com altura de 1,00 a 1,50m, largura de 1,00 a 3,00m								m²	0,00
3.4.6	09.015.0005-0	Alambrado em tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados, com elementos horizontais e verticais, sendo estes fixados em blocos de concreto de 30 x 30 x 60cm, fck=15MPa, espaçados de 3,00m, com altura total de 2,50m, acima do terreno								m²	0,00
3.4.7	05.038.0001-0	Muro de concreto pré-moldado com 1,80m de altura, com montantes espaçados de 2,00m, com acabamento na parte superior, inclusive escavação, reaterro e fundações em concreto								m	0,00
3.5		COMISSIONAMENTO									
3.5.1	COMP-016/G	Comissionamento e start-up								vb	1,00
TOTAL										R\$	15.678,88
										R\$	15.678,88
										R\$	2.260.494,39

ANEXO II – HISTOGRAMA DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

1.MÃO DE OBRA DIRETA

Profissional	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Total
Servente	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	42,0
Oficial	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	12,0
Topógrafo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
Auxiliar de topógrafo	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
TOTAL	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	60,0

2.EQUIPE INDIRETA

Função	Mês 1	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Total
Engenheiro Civil	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
Auxiliar Administrativo	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0
Laboratorista	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
Téc. de Segurança	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
TOTAL	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	15,0

3.EQUIPAMENTOS

Equipamento	Mês 1	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Total
Retroescavadeira		0,5	0,5				1,0
Escavadeira				0,5	0,5	0,5	1,5
Caminhão Basculante			0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
TOTAL	-	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	4,5

4.TOTAL PESSOAS

	Mês 1	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Total
Mão de obra	12,5	13,0	13,5	13,5	13,5	13,5	79,5

5.EQUIPAMENTOS LEVES

Equipamento	Mês 1	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Mês 2	Total
Compactador Manual	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0
Locação Veículo de apoio + combustível	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0
TOTAL	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	12,0

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CIDADE NOVA, IGUAIBA GRANDE - RJ

ITENS DE SERVIÇOS	TOTAL	MESES					
		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
IMPLANTAÇÃO	R\$ 438.561,00	R\$ 73.093,50 16,7%	R\$ 73.093,50 16,7%	R\$ 73.093,50 16,7%	R\$ 73.093,50 16,7%	R\$ 73.093,50 16,7%	R\$ 73.093,50 16,7%
LINHA DE RECALQUE	R\$ 1.049.260,41	R\$ 314.778,12 30,0%	R\$ 157.389,06 15,0%	R\$ 157.389,06 15,0%	R\$ 157.389,06 15,0%	R\$ 157.389,06 15,0%	R\$ 104.926,04 10,0%
ELEVATÓRIA	R\$ 772.672,98		R\$ 77.267,30 10,0%	R\$ 154.534,60 20,0%	R\$ 193.168,25 25,0%	R\$ 193.168,25 25,0%	R\$ 154.534,60 20,0%
TOTAL	R\$ 2.260.494,39	R\$ 387.871,62 17%	R\$ 307.749,86 14%	R\$ 385.017,16 17%	R\$ 423.650,81 19%	R\$ 423.650,81 19%	R\$ 332.554,14 15%
% MENSAL		17%	14%	17%	19%	19%	15%
% TOTAL		17%	31%	48%	67%	85%	100%

ANEXO IV– MEMÓRIA DE CÁLCULO



MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
I		IMPLANTAÇÃO		
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1.1	05.105.0100-0	Mao-de-obra de auxiliar de escritorio,inclusive encargos soc iais	mês	6,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês)	
			T= 6,00	6,00
1.1.2	05.105.0100-0	Mao de obra de engenheiro ou arquiteto pleno,inclusive encar gos sociais	mês	3,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês)	
			T= 6,00 50%	3,00
1.1.3	05.105.0100-0	Mao-de-obra para laboratorista "a",inclusive encargos sociai s	mês	3,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês)	
			T= 6,00 50%	3,00
1.1.4	05.105.0100-0	Mao-de-obra de tecnico de seguranca do trabalho,inclusive en cargos sociais	mês	3,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês)	
			T= 6,00 50%	3,00
1.1.5	05.105.0100-0	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicomcombustive l (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direc ao hidraulica e vidros dianteiros eletricos,exclusive motori sta	h	660,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês) Hrs	
			T= 3,00 220,00	660,00
1.2		SERVIÇOS TÉCNICOS		
1.2.1	19.004.0037-2	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicomcombustivel (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direc ao hidraulica e vidro dianteiros eletricos,exclusive motorista	h	660,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês) Hrs	
			T= 3,00 220,00	660,00
1.2.2	05.105.0145-0	Mao-de-obra para topografo,inclusive encargos sociais	mês	3,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês)	
			T= 3,00	3,00
1.2.3	05.105.0146-0	Mao-de-obra para auxiliar de topografia,inclusive encargos sociais	mês	3,00
		Tempo de trabalho = Duração da obra (meses)	A= Duração (mês)	
			T= 3,00	3,00
1.3		CANTEIRO DE OBRAS		
1.3.1	02.020.0001-0	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. Fornecimento e colocação	m²	16,00
		Área de Placa (Área x Quantidade)=	A= Área Quantidade	
			A= 8,00 2,00	16,00
1.3.2	02.002.0006-0	Tapume de vedacao ou protecao executado com telhas trapezoid ais de aco galvanizado,espessura de 0,5mm,estas com 4 vezes de utilizacao,inclusive engradamento de madeira,utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintetico nas faces interna e extern a 3% - desgaste de ferramentas e epi	m	184,80
		C= Perímetro do terreno - Portão	L= Perímetro Altura	
			L= 84,00 2,20	184,80
1.3.3	01.005.0001-0	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade	m²	360,00
		P= Comprimento x Largura	A= Comprimento Largura	
			A= 30,00 12,00	360,00
1.3.4	15.066.0061-0	Extintor de incendio portatil,com carga de po quimico,classe bc,de 6kg,inclusive suporte de parede,conforme abnt nbr 126 93.fornecimento e colocacao 3%-desgaste de ferramentas e epi	und	1,00
				1,00
1.3.5	15.011.0095-0	Conjunto de materiais para ramal predial de agua de pvc rq 1 .1/2",padrao normal,ligado em distribuidor de pvc dn de 50mm ou 2",exclusive tubo e cavalete.fornecimento	und	1,00
				1,00
1.3.6	18.021.0035-0	Entrada de energia individual,padrao light,medicao direta,re de subterranea,38kva e 76kva,inclusive caixa seccionadora e medicao (csm200),caixa polimerica de protecao geral (cpg200- p) interna,caixa inspecao,3 hastes e conectores de aterramen to e demais materiais necessarios,exclusive disjuntor e cond utores (entrada,saida,aterramento e respectivos conectores) 3%-desgaste de ferramentas e epi	und	1,00
				1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE								REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024								DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA					UNID.	QUANT.	
	Tubo PEAD DE 180	926,88	23,59	926,88	DE 180	1,00	166,84		
		23,59		1,00		0,18			
2.1.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento					m³	164,98	
		Percentual							
		V= (Largura x profundidade x extensão) x %					10%	164,98	
2.1.2	03.016.0005-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento					m³	1.319,88	
		Percentual							
		V= (Largura x profundidade x extensão) x %					80%	1.319,88	
2.1.3	03.016.0010-1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, entre 1,5 e 3,0m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento					m³	164,98	
		Percentual							
		V= (Largura x profundidade x extensão) x %					10%	164,98	
2.1.4	03.013.0001-1	Reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este					m³	421,32	
		V= Largura x extensão x (DN pond + 0,3m) - Vol Tubo						421,32	
2.1.5	03.014.0005-0	Reaterro de vala/cava, espalhamento com retro-escavadeira e compactação vibratória, exclusive material					m³	1.204,94	
		V= Escavação - Reaterro Manual - Vol Tubo						1.204,94	
2.1.6	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra					t	36,09	
		Peso [(Escavação - Reaterro)] x Peso específico de 1,7 t/m³) x %					90%	36,09	
2.1.7	04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga					t	4,01	
		Massa [(Escavação - Reaterro)] x Peso específico de 1,7 t/m³) x %					10%	4,01	
2.1.8	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t					txkm	100,24	
		Distância de transporte (Carga e Descarga x distância percorrida)				Distância (km)= 25,00	100,24		
2.2		ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO							
2.2.1	05.081.0002-0*	Escoramento de vala tipo pontaleamento					m²	2.639,75	
		A= (Extensão x Profundidade x 2) x %					80%	2.639,75	
2.2.2	05.081.0031-0	Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 2,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão de obra. A medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala					m²	659,94	
		A= (Extensão x Profundidade x 2) x %					20%	659,94	
2.2.3	05.010.0005-0	Esgotamento de vala medido pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento					cvxh	6.240,00	
				Pot (cv)	Tempo (h)	%			
		E=Potência x Tempo de funcionamento		20,00	312,00	100%	6.240,00		
2.3		ASSENTAMENTO							



MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
2.3.1	06.001.0773-0	Assentamento de tubo PEAD PE-100 PN10 DE 180	m	926,88
				926,88
2.4	EMBASAMENTO			
2.4.1	06.085.0060-0	Embasamento para berço de tubulação de esgoto sanitário, feito com brita nº3	m³	111,23
		E= Extensão x Largura x Espessura	80%	111,23
2.4.2	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra	t	155,72
		C= (Demolições x Peso específico de 1,4 t/m³)		155,72
2.4.3	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	txkm	4.671,48
		T= Carga e Descarga x distância percorrida	Distância (km)= 30,00	4.671,48
2.5	PAVIMENTAÇÃO			
2.5.1	05.002.0005-1	Demolição mecânica de pavimentação asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m²	843,46
		A= [(Largura + 0,3) x extensão] x %		
		Sobrelargura = 0,3	70%	843,46
2.5.2	20.004.0028-0	Recomposição estrutural de pavimento (com reparo de base) CBUQ com 5cm de espessura	m²	843,46
		A= Demolição		843,46
2.5.3	08.026.0001-0	Imprimição de base de pavimentação	m²	843,46
		R= Demolição		843,46
2.5.4	05.002.0050-0	Arrancamento, com equipamento de ar comprimido, de piso de paralelepípedos rejuntados com argamassa de cimento e areia, inclusive limpeza e empilhamento sobre o passeio	m²	60,25
		A= [(Largura + 0,3) x extensão] x %		
		Sobrelargura = 0,3	5%	60,25
2.5.5	08.010.0001-0	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó de pedra, base de 10cm de concreto magro fck=10MPa e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive o fornecimento de todos os materiais	m²	3,01
		A= % reaproveitamento	5%	3,01
2.5.6	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra	t	230,45
		Peso= [(Demolição + Arrancamento) x Espessura x (Peso específico de 1,7 t/m³)]		230,45
2.5.7	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	txkm	6.913,37
		Distância de transporte= (Carga e Descarga x distância percorrida)	Distância (km)= 30,00	6.913,37
2.7	MATERIAIS			
2.7.1	06.203.0052-0	Tubo PEAD PE-100 PN10 DE 180	n	927,00
				926,88
3	ELEVATÓRIA			
3.1	POÇO DE SUÇÃO (ANEL DN 2,00)/ GRADEAMENTO / BARRILETE			
3.1.1	ESGOTAMENTO			
3.1.1.1	05.010.0005-0	Esgotamento de vala medido pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento	cvxh	7.200,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO									
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE								REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024								DATA:	19/12/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA						UNID.	QUANT.
						Pot x T	Pot	T	
Esgotamento (Pot x T)						Pot x T	10,00	720,00	7.200,00
3.1.2 MOVIMENTO DE TERRA									
Escavação - Método de execução: Escavação interna									
Onde:	V= volume (m³)	h= profundidade (m)		A= área (m²)					
		Diâmetro	Paredes	Lastros	A	h (poço)	h (total)	V	
Poço de gradeamento		1,50	0,10	0,30	2,27	3,62	3,92	8,90	
		Diâmetro	Paredes	Lastros	A	h (poço)	h (total)	V	
Poço de sucção		2,00	0,10	0,40	3,80	5,35	5,75	21,86	
		Largura	Compr.	Paredes	Lastros	A	h	V	
Poço de barrilete		1,10	1,10	0,15	0,15	1,54	1,10	1,69	
Volume Total=								35,69	
3.1.2.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento						m³	17,85
E= V x 50%									17,85
3.1.2.2	03.001.0002-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), entre 1,50 e 3,00m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento						m³	10,71
E= V x 30%									10,71
3.1.2.3	03.001.0003-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), entre 3,00 e 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento						m³	7,14
E= V x 20%									7,14
3.1.2.4	04.006.0008-1	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel,						t	6,07
Massa [(Escavação - Reaterro)] x Peso específico de 1,7 t/m³) x 10%									6,07
3.1.2.5	04.010.0045-0	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra						t	54,61
Massa [(Escavação - Reaterro)] x Peso específico de 1,7 t/m³) x 90%									54,61
3.1.2.6	04.005.0003-0	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 50km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t						txkm	1.213,60
Distância de transporte (Carga e Descarga x distância percorrida)						Distância (km)=	20,00		1.213,60
3.1.3 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
3.1.3.1	13.302.0010-0	Lastro de brita, com espessura estimada de 3cm, espalhamento manual						m²	7,61
V= A x e		1,54							
Poço de barrilete		7,61							
3.1.3.2	11.001.0001-1	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas						m³	0,86
V= L x b x e		L	b	e	V				
Poço de gradeamento		1,50	1,50	0,05	0,11				
Poço de sucção		2,00	2,00	0,10	0,40				
Poço de barrilete		1,10	1,10	0,05	0,06				
Enchimento						50%			
Total=						0,86		0,86	
3.1.3.3	11.003.0008-0	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 40MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento						m³	3,42

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE								REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024								DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA						UNID.	QUANT.
		Laje inferior	V= A x e	L	b	e	V		
		Poço de gradeamento		1,50	1,50	0,20	0,45		
		Poço de sucção		2,00	2,00	0,20	0,80		
		Poço de barrilete		1,10	1,10	0,10	0,12		
		Laje superior		L	b	e	Vão (tampa)	V	
		Poço de gradeamento		1,84	1,84	0,20	0,19	0,49	
		Poço de sucção + barrilete		4,25	2,50	0,20	0,56	1,56	
		Total=					3,42		3,42
3.1.3.4	11.009.0014-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. Fornecimento						kg	376,31
		Armadura= Volume de concreto x Taxa de armadura por m³						A= Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
								A= 3,42	110,00
									376,31
3.1.3.5	11.011.0030-1	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm						kg	376,31
		Armadura= Volume de concreto x Taxa de armadura por m³						A= Volume (m³)	Taxa (kg/m³)
								A= 3,42	110,00
									376,31
3.1.3.6	11.004.0020-1	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento						m²	22,74
		Lastros							
		A= L x b	Largura		altura	lados	Área		
		Poço de gradeamento	1,50		0,25	4,00	1,50		
		Poço de sucção	2,00		0,30	4,00	2,40		
		Poço de barrilete	1,10		0,15	2,00	0,33		
			1,10		0,15	2,00	0,33		
		Laje superior (paredes)							
		A= L x b	Largura		altura	lados	Área		
		Poço de gradeamento	1,84		0,20	4,00	1,47		
			4,25		0,20	2,00	1,70		
		Poço de sucção + barrilete							
			2,50		0,20	2,00	1,00		
		Laje superior (base)							
		A= L x b	L		b		Área		
		Poço de gradeamento	1,84		1,84		3,39		
		Poço de sucção + barrilete	4,25		2,50		10,63		
		Total=					22,74		22,74
3.1.3.7	06.018.0007-0	Parede cilíndrica de anéis pré-moldados de concreto armado, para caixas de inspeção e similares, diâmetro interno de 1,50m						m	3,62
		Comprimento = Prof. Do poço de gradeamento							3,62
3.1.3.8	06.018.0005-0	Parede cilíndrica de anéis pré-moldados de concreto armado, para caixas de inspeção e similares, diâmetro interno de 2,00m						m	5,35



MEMÓRIA DE CÁLCULO							
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE					REVISÃO: 00		
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024					DATA: 19/12/2024		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA				UNID.	QUANT.
Comprimento = Prof. Do poço de sucção							5,35
3.1.3.9	12.005.0010-0	Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes de 0,10m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real				m²	4,84
V= (L x h) + (b x h)		L	b	h	A		
Poço de barrilete		1,10	1,10	1,10	4,84		4,84
3.1.3.10	20.028.0020-0	Tampa em concreto armado, espessura de 15 cm				m²	3,73
A= L x b x Quantiade		L	b	Quant.	A		
Poço de sucção		1,28	0,53	3,00	2,04		
Poço de barrilete		1,18	0,48	3,00	1,70		
Total=					3,73		3,73
3.1.4		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE					
3.1.4.1	13.001.0040-0	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, com espessura de 2cm, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3				m²	9,68
A= Área de alvenaria x 2							9,68
3.1.5		IMPERMEABILIZAÇÃO					
3.1.5.1	16.028.0022-0	Impermeabilização para estruturas em contato com esgoto, empregando quatro demãos de cimento polimérico, com resistência química, atendendo ABNT NBR 11905, consumo de 1kg/m²/demão				m²	39,90
Poço de sucção		A= Área em contato com esgoto					
		Diâmetro	h	A	A		
Tampa		2,00		3,14			
Base		2,00		3,14			
Parede		2,00	5,35	33,62			
Total=					39,90		39,90
3.1.6		INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES					
3.1.6.1	06.011.0413-0	Assentamento sem fornecimento, de tubos até 1,00m de comprimento ou conexões de ferro fundido ou aço, com flanges				un	1,00
		TOCO DE TUBO	pç	1,00	TC100		1,00
3.1.6.2	06.011.0414-0	Assentamento sem fornecimento, de tubos até 1,00m de comprimento ou conexões de ferro fundido ou aço, com flanges				un	21,00
		CURVA 90° C/ DE	pç	4,00	TC150		
		TOCO DE TUBO	pç	2,00	TC150		
		PONTAFLAN JUNTA DE DESMONTA	pç	2,00	TC150		
		TOCO DE TUBO C	pç	2,00	TC150		
		CURVA 45° C/ DE	pç	2,00	TC150		
		JUNÇÃO 45° C/ DE	pç	2,00	TC150		
		TOCO DE TUBO	pç	1,00	TC150		
		CFLANGES - TOCO DE TUBO	pç	1,00	TC150		
		REDUÇÃO EXCÊNTRIC	pç	1,00	TC150		
		TOCO DE TUBO	pç	1,00	TC150		
		REDUÇÃO CONCÊNTRI	pç	1,00	TC150		
		TOCO DE TUBO C	pç	2,00	TC150		
							21,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE				REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024				DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA		UNID.	QUANT.
3.1.7		INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS E REGISTROS			
3.1.7.1	06.011.0433-0	Montagem sem fornecimento, de válvulas de gaveta (registros), válvulas de retenção, ventosas, etc, com flanges classe PN-10,		un	1,00
		REGISTRO C			
		CUNHA DE	pç 1,00	RV100	
		BORRACHA			1,00
3.1.7.2	06.011.0434-0	Montagem sem fornecimento, de válvulas de gaveta (registros), válvulas de retenção, ventosas, etc, com flanges classe PN-10,		un	5,00
		VÁLVULA DE	pç 2,00	RV150	
		REGISTRO C			
		CUNHA DE	pç 3,00	RV150	
		BORRACHA			5,00
3.1.8		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ELETROMECÂNICO			
3.1.8.1	06.400.0002-0	Montagem, sem fornecimento, de conjunto moto-bomba com potência acima de 5 até 15cv, compreendendo todos os serviços de manuseio, alinhamento, fixação e ligações, inclusive fornecimento de chumbadores e conectores elétricos		cj	2,00
		Conjunto motorbomba			
		submersível	cj 2,00	POT15	
					2,00
3.1.9		MATERIAIS HIDRAULICOS			
3.1.9.1	06.271.0013-0	TOCO DE TUBO PONTAPONTA - PN 10 PVC DN 250 X 1,50 m		pç	1,50
					1,50
3.1.9.2	06.271.0013-0	TOCO DE TUBO PONTAPONTA - PN 10 PVC DN 250 X 1,00 m		pç	1,00
					1,00
3.1.9.3	MERC.001	CURVA DE 90° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150		pç	4,00
					4,00
3.1.9.4	MERC.002	TOCO DE TUBO PONTAFLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO)		pç	2,00
					2,00
3.1.9.5	MERC.003	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - PN10 FD DN 150		pç	2,00
					2,00
3.1.9.6	MERC.004	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,25 m		pç	2,00
					2,00
3.1.9.7	MERC.005	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PROTINHOLA - PN 10 FD DN 150		pç	2,00
					2,00
3.1.9.8	MERC.006	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 150		pç	3,00
					3,00
3.1.9.9	MERC.007	CURVA DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150		pç	2,00
					2,00
3.1.9.10	MERC.008	JUNÇÃO DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150		pç	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
				2,00
3.1.9.11	MERC.009	TOCO DE TUBO CFLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO	pç	1,00
				1,00
3.1.9.12	MERC.010	TOCO DE TUBO CFLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,20 m	pç	1,00
				1,00
3.1.9.13	MERC.011	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150X100	pç	1,00
				1,00
3.1.9.14	MERC.012	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 100	pç	1,00
				1,00
3.1.9.15	MERC.013	TOCO DE TUBO PONTAFLANGE - PN 10 FD DN 100 X 1,70 m	pç	1,00
				1,00
3.1.9.16	MERC.014	TOCO DE TUBO CFLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,80 m	pç	1,00
				1,00
3.1.9.17	MERC.015	FLANGE SOLTO EM AÇO PARA PEAD PE-100 PN 10 DE 180	pç	1,00
				1,00
3.1.9.18	06.203.0143-0	COLARINHO EM PEAD PE-100 PN 10 DE 180	pç	1,00
				1,00
3.1.9.19	06.203.0202-0	LÚVA DE ALETROFUSÃO EM PEAD PE-100 PN 10 DE 180	pç	1,00
				1,00
3.1.9.20	MERC.016	TOCO DE TUBO PONTAPONTA - PBS DN 50 x 0,10 m	pç	1,00
				1,00
3.1.9.21	MERC.017	TOCO DE TUBO PONTAPONTA - PBS DN 50 x 0,50 m	pç	1,00
				1,00
3.1.9.22	MERC.018	CURVA DE 90° PVC PBA DN 50	pç	2,00
				2,00
3.1.9.23	MERC.019	REDUÇÃO CONCÊNTRICA C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 100	pç	1,00
				1,00
3.1.9.24	MERC.020	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 3,40 m	pç	2,00
				2,00
3.1.10 EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS, HIDROMECÂNICOS E DIVERSOS				
3.1.10.1	MERC.021	Conjunto motorbomba submersível, marca Flygt, modelo NP 3102 SH3. Para Q= 19,45 L/s, Hm= 12,48 mca e potência de	cj	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE				REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024				DATA:	19/12/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	
					2,00
3.1.10.2	MERC.022	Misturador com guia, marca flygt ou similar	un	1,00	
				1,00	
3.1.10.3	MERC.023	Cesto coletor para retenção de resíduos e grade em inox	un	1,00	
				1,00	
3.1.10.4	06.001.0300-0	Comporta em fibra de vidro. Fornecimento e montagem	un	1,00	
				1,00	
3.1.10.5	15.003.0185-0	Grelha em alumínio polido 15x15 cm	un	1,00	
				1,00	
3.1.10.6	MERC.024	Tampa de ferro fundido articulado (0,80x0,80)	un	2,00	
				2,00	
3.1.10.7	Mercado	Guindaste giratório com raio de 5,00m	un	0,50	
				0,50	
3.2	ABRIGO DO GERADOR E QUADRO DE COMANDO (6.00 x 4.80m)				
		MOVIMENTO DE TERRA			
3.2.1.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive	m³	5,76	
		6,00 4,80 0,20 5,76			5,76
3.2.1.2	03.013.0001-1	Reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade,	m³	2,88	
		6,00 4,80 0,10 2,88			2,88
3.2.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
3.2.2.1	13.302.0010-0	Lastro de brita, com espessura estimada de 3cm, espalhamento manual	m²	28,8	
		6,00 4,80 28,80			28,80
3.2.2.2	11.004.0020-1	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo	m²	52,00	
		Lajes 8,00			
		Pilares 44,00			
					52,00
3.2.2.3	11.003.0006-0	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m³	11,20	
		Lajes 6,80			
		Pilares 4,40			
					11,20
3.2.2.4	11.023.0004-0	Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço ca-60, com diametro de 5,0mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre eles de (10x 10)cm. fornecimento	kg	179,14	
		57,60 3,11			
					179,14
3.2.3	FECHAMENTO				
3.2.3.1	12.003.0075-1	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8	m²	52,75	
		6,00 4,80 3,14 52,75			52,75

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE				REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024				DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.	
3.2.4		ESQUADRIAS			
3.2.4.1	14.002.0402-0	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre, tipo veneziana, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de 0,80 x 2,10m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e colocação	un	8,00	
					8,00
3.2.5		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE			
3.2.5.1	13.001.0040-0	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, com espessura de 2cm, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	m²	105,50	
					105,50
3.2.6		PISO			
3.2.6.1	13.370.0010-0	Piso de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, exclusive preparo do terreno	m²	28,8	
		6,00 4,80 28,80			28,80
3.2.7		COBERTURA			
3.2.7.1	16.001.0061-0	Madeiramento para cobertura em telhas onduladas,constituído de pecas de 3"x3" e 3"x4.1/2",em madeira aparelhada,sem teso	m²	35,64	
		6,60 5,40 35,64			35,64
3.2.7.2	16.004.0018-0	Cobertura em telhas onduladas de cimento,sem amianto,reforca do com fios sinteticos (crfs),com espessura de 8mm,exclusive	un	35,64	
		6,60 5,40 35,64			35,64
3.2.8		IMPERMEABILIZAÇÃO			
3.2.8.1	05.058.0020-0	Lona de polietileno(lona terreiro)com espessura de 0,20mm pa ra impermeabilizacao de solo,medida pela area coberta,inclus	m²	40,6	
		7,00 5,80 40,60			40,60
3.2.9		PINTURA			
3.2.9.1	17.018.0050-0	Pintura com tinta latex, para interior ou exterior, sobre chapisco, inclusive selador e duas demãos de acabamento	m²	105,504	
					105,50
3.2.10		SERVIÇOS DIVERSOS			
3.2.10.1	15.001.0032-0	Caixa de alvenaria em tijolos maciços para esgotamento da bacia de contenção	un	1,00	
					1,00
3.2.10.2	15.018.0175-0	Canaleta elétrica, medindo (38X38X6000)mm	m	6,00	
					6,00
3.2.11		INSTALAÇÕES DIVERSAS			
3.2.11.1	COMP-003/IG	Atenuadores de ruidos para grupo gerador - (0,75 x 0,90). Incluso um escapamento hospitalar	kit	1	
					1,00
3.3.1.1		Base para painel de comando e grupo gerador			
3.3.1.1.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), ate 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m³	2,30	
					2,30
3.3.1.1.2	03.015.0014-0	Reaterro de vala/cava com areia, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m³	9,19	
					9,19
3.3.1.1.3	06.085.0025-0	Lastro de brita, espalhamento manual	m³	1,38	
					1,38

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
3.3.1.1.4	11.004.0020-1	Formas de madeira de 3", para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem. exclusive escoramento	m²	1,70
				1,70
3.3.1.1.5	11.003.0006-0	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 30MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento (base)	m³	0,81
				0,81
3.3.1.1.6	11.009.0014-1	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8 a 12,5mm. destinada à armadura de concreto armado. compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18.	kg	32,57
				32,57
3.3.1.1.7	11.011.0030-1	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diametro de 8 a 12,5mm	kg	32,57
				32,57
3.3.1.1.8	12.005.0080-0	Alvenaria em bloco de concreto 19x19x39	m²	4,12
				4,12
3.3.1.1.9	11.003.0003-1	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento (preenchimento)	m³	0,50
				0,50
3.3.1.1.10	MERC.026	eletroduto em pead corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 4"	m	10,00
				10,00
3.3.1.1.11	05.105.0108-0	Mao-de-obra de pedreiro,inclusive encargos sociais	mês	0,04
				8,00
3.3.1.1.12	05.105.0115-0	Mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	mês	0,04
				8,00
3.3.1.2		Caixa de passagem em concreto pré-moldado 500x500x500 mm		
3.3.1.2.1	MERC.027	Caixa de concreto pré-moldado, sem tampa, dimensões internas 500/500/500 mm	un	3,00
				3,00
3.3.1.2.2	MERC.028	Tampa antiderramante com articulação dupla de ferro fundido, classe B125, com parafuso de fechamento, para caixa de concreto pré-moldado abertura de 500x500 mm. com inscrição "elétrica".	un	3,00
				3,00
3.3.1.2.3	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), ate 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esotamento	m³	3,00
				3,00
3.3.1.2.4	06.085.0025-0	Lastro de brita, espalhamento manual	m³	0,16
				0,16
3.3.1.2.5	03.015.0014-0	Reaterro de vala/cava com areia, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m³	4,50
				4,50

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA:	19/12/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
3.3.1.2.6	05.105.0108-0	Mao-de-obra de pedreiro,inclusive encargos sociais	mês	0,11
				24,00
3.3.1.2.7	05.105.0115-0	Mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	mês	0,22
				48,00
3.3.1.3		50 metros de banco de dutos de pead corrugado, com 1 duto de 2" e 1 duto de 3", 'envelopados em concreto simples de 20mpa		
3.3.1.3.1	03.001.0001-1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esotamento	m³	17,90
				17,90
3.3.1.3.2	03.015.0014-0	Reaterro de vala/cava com areia, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m³	30,00
				30,00
3.3.1.3.3	06.085.0025-0	Lastro de brita, espalhamento manual	m³	4,95
				4,95
3.3.1.3.4	11.003.0003-1	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 20mpa,inclusive materiais,transporte,preparo com betoneira,lancamento e adensamento	m³	5,25
				5,25
3.3.1.3.5	03.009.0002-1	Compactacao de aterro,em camadas de 15cm,com maco	m³	11,93
				11,93
3.3.1.3.6	MERC.029	eletroduto em pead corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 2"	m	55,00
				55,00
3.3.1.3.7	MERC.030	eletroduto em pead corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 3"	m	55,00
				55,00
3.3.1.3.8	05.105.0108-0	Mao-de-obra de pedreiro,inclusive encargos sociais	mês	0,73
				160,00
3.3.1.3.9	05.105.0115-0	Mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	mês	1,45
				320,00
3.3.2		SERVIÇO DE MONTAGEM ELÉTRICA		
3.3.2.1		Instalação do grupo gerador na base e ligações elétricas		
3.3.2.1.1	01.050.0716-0	mao-de-obra de arquiteto ou engenheiro senior,para servicosde consultoria de engenharia e arquitetura,inclusive encargos sociais	h	0,09
				20,00
3.3.2.1.2	05.105.0153-0	mao-de-obra de montador eletromecanico,inclusive encargos sociais	mês	0,36
				80,00
3.3.2.1.3	05.105.0154-0	mao-de-obra de ajudante de montador eletromecanico,inclusive encargos sociais	mês	0,73

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA:	19/12/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
				160,00
3.3.2.1.4	19.004.0085-2	Guindauto com capacidade maxima de carga em torno de 10,5t a aproximadamente 2,00m e alcance maximo vertical (do solo) a aproximadamente 17.00m. aneulo de giro de 180°. montado sobre chassis de caminhao. exclusive este. sao considerados	h	16,00
				16,00
3.3.2.1.5	05.105.0120-0	Mao-de-obra de operador de maquinas, inclusive encargos sociais	mês	0,07
				16,00
3.3.2.1.6	MERC.031	material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	cj	1,00
				1,00
3.3.2.2 Instalação do painel na base e ligações elétricas				
3.3.2.2.1	01.050.0716-0	mao-de-obra de arquiteto ou engenheiro senior, para servicos de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais	mês	0,18
				40,00
3.3.2.2.2	05.105.0153-0	mao-de-obra de montador eletromecanico, inclusive encargos sociais	mês	0,73
				160,00
3.3.2.2.3	05.105.0154-0	mao-de-obra de ajudante de montador eletromecanico, inclusive encargos sociais	mês	1,45
				320,00
3.3.2.2.4	19.004.0085-2	Guindauto com capacidade maxima de carga em torno de 10,5t a aproximadamente 2,00m e alcance maximo vertical (do solo) a aproximadamente 17.00m. aneulo de giro de 180°. montado sobre chassis de caminhao. exclusive este. sao considerados	h	16,00
				16,00
3.3.2.2.5	05.105.0120-0	Mao-de-obra de operador de maquinas, inclusive encargos sociais	mês	0,07
				16,00
3.3.2.2.6	MERC.031	material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	cj	1,00
				1,00
3.3.2.2.7	MERC.032	cabo de cobre nú, tempera meio-dura, encordoamento 2a, seção 50 mm².	m	25,00
				25,00
3.3.2.2.8	MERC.033	haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	un	4,00
				4,00
3.3.2.2.9	MERC.034	conector para haste cobreada 1/2" a 5/8"	un	4,00
				4,00
3.3.2.3 Instalação dos sensores no poço de coleta de efluentes				
3.3.2.3.1	05.105.0112-0	Mao-de-obra de eletriciista, inclusive encargos sociais	mês	0,04
				8,00
3.3.2.3.2	05.105.0115-0	Mao-de-obra de ajudante, inclusive encargos sociais	mês	0,07

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
				16,00
3.3.2.3.3	MERC.031	material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	cj	1,00
				1,00
3.3.2.4		Cablagem de alimentação das motobombas, comando e controle do painel até o poço de coleta de efluentes		
3.3.2.4.1	05.105.0112-0	Mao-de-obra de eletricitista,inclusive encargos sociais	mês	0,15
				32,00
3.3.2.4.2	05.105.0115-0	Mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	mês	0,29
				64,00
3.3.2.4.3	MERC.036	cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 10 mm2	m	462,00
				462,00
3.3.2.4.4	MERC.037	cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 16mm2	m	121,00
				121,00
3.3.2.4.5	MERC.035	cabo de cobre flexível 1,5 mm2	m	242,00
				242,00
3.3.2.4.6	MERC.031	material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	cj	1,00
				1,00
3.3.2.5		Montagem do padrão de baixa tensão, exclusive marteriais elétricos e caixa de passagem		
3.3.2.5.1	03.001.0001-1	Escavacao manual de vala/cava em material de 1ª categoria (a(areia,argila ou picarra),ate 1,50m de profundidade,exclusive escoramento e esgotamento	m³	1,00
				1,00
3.3.2.5.2	03.009.0002-1	Compactacao de aterro,em camadas de 15cm,com maco	m³	0,50
				0,50
3.3.2.5.3	11.003.0003-1	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lancamento e adensamento (nreenchimento)	m³	0,50
				0,50
3.3.2.5.4	05.105.0112-0	Mao-de-obra de eletricitista,inclusive encargos sociais	mês	0,15
				32,00
3.3.2.5.5	05.105.0115-0	Mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	mês	0,29
				64,00
3.3.2.5.6	19.004.0085-2	Guindauto com capacidade maxima de carga em torno de 10,5t a aproximadamente 2,00m e alcance maximo vertical(do solo)a aproximadamente 17.00m.anelulo de giro de 180º.montado sobre chassis de caminhao.exclusive este.sao considerados	h	2,00
				2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
3.3.2.5.7	05.105.0120-0	Mao-de-obra de operador de maquinas,inclusive encargos sociais	mês	0,01
				2,00
3.3.3		MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
3.3.3.1		Grupo gerador		
3.3.3.1.1	MERC.038	grupo motor gerador carenado silenciado, trifásico 220/127 v, 60 hz, 12,5 kva standby, partida elétrica, completo equipado painel de controle, com tanque de combustível, com quadro de transferência automática, modelo vanmar vbe13te.sao152	un	1,00
				1,00
3.3.3.2		Painel autoportante completo com mão de obra para montagem interna dos componentes		
3.3.3.2.1	MERC.044	painel monobloco, com dimensões internas de (a) 1500 mm, (l) 1200 mm, (p) 600 mm, com base soleira, placa de montagem, porta frontal duas folhas, laterais fixas, teto protetor, tampa traseira removível, tampa inferior binartida, pintura conforme nbr-	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.2	MERC.045	dispositivo de proteção contra surto modelo finder 7p.15.8.275.1012	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.3	MERC.046	chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.4	MERC.047	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - Imu termico ajustavel e magnetico fixo - contato auxiliar nat - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.5	MERC.048	transformador de corrente unipolar para medição, tipo barra, relação de transformação 50 / 5a; 0,6c5, modelo kron kr-104	un	3,00
				3,00
3.3.3.2.6	MERC.049	multimedidor siemens modelo sentron pac3200; corrente secundaria no transformador de corrente 5 a; tensão de alimentação 86 a 264 vca.	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.7	MERC.050	chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.8	MERC.051	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - Imu termico ajustavel e magnetico fixo - contato auxiliar nat - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.9	MERC.052	bloco de contato bc-1 para disjuntor caixa moldada acw100-800	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.10	MERC.053	bobina de disparo bd 220-240 vca/250 vcc para disjuntor caixa moldada acw100-800	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.11	MERC.054	inversor de frequência modelo abb acs310 7,5 kw - 220v	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.12	MERC.055	fusível nh gg - modelo weg fnh000-6u, 6 a, com base bnh00-160 e olaca divisória pdnh00	un	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA:	19/12/2024
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
				2,00
3.3.3.2.13	MERC.056	relé de falta e sequência de fase modelo weg rpw-rfs-66 - 220v	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.14	MERC.057	relé de sub e sobre tensão modelo weg rpw-ssd-23	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.15	MERC.058	chave seccionadora compacta bipolo modelo weg msw20 - 690v - montagem na base	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.16	MERC.059	fusível nh gg - modelo weg fnh000-6u, 6 a, com base bnh00-160 e olaca divisória pdnh00	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.17	MERC.060	chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg csw-ca3f45 wh	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.18	MERC.061	plc siemens s7 200 - cpu 224xp - 120-240v - digital input 14x24vdc - digital output 10xrelay - comm ports 2 - analog input 2 - analog output 1	un	1,00
				1,00
3.3.3.2.19	MERC.062	contator auxiliar modelo siemens 3rh11.31-1bb40 (3na+1nf); 24 vcc	un	4,00
				4,00
3.3.3.2.20	MERC.063	relé de supervisão modelo ntytg minicas ii - tensão de alimentação 120 vca - tensão do sensor 12 vcc - com relé de saída para alta temperatura no estator e relé de saída para detecção de presença de água no estator.	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.21	MERC.064	sinaleiro monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - cew-sm1-d13	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.22	MERC.065	chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg csw-ca3f45 wh	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.23	MERC.066	relé temporizador ciclico modelo coel bwm-hrrp-d	un	4,00
				4,00
3.3.3.2.24	MERC.067	contator auxiliar modelo siemens 3rh11.40-1ah10 (4na); 127 vca	un	5,00
				5,00
3.3.3.2.25	MERC.064	sinaleiro monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - cew-sm1-d13	un	2,00
				2,00
3.3.3.2.26	MERC.068	horímetro	un	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE
REVISÃO: 00
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024
DATA: 19/12/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
				2,00
3.3.3.2.27	MERC.069	trilho para suporte de dcomponentes em painel 35x7,5 - 2 metro	un	8,00
				8,00
3.3.3.2.28	MERC.070	cabo de cobre flexível 1,0 mm2	m	100,00
				100,00
3.3.3.2.29	MERC.071	bornes para circuito de potência	un	38,00
				38,00
3.3.3.2.30	MERC.072	bornes para circuito de comando	un	10,00
				10,00
3.3.3.2.31	MERC.073	canaleta pvc cinza 50x50x2m	un	8,00
				8,00
3.3.3.2.32	MERC.031	material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	cj	1,00
				1,00
3.3.3.2.33	01.050.0716-0	mao-de-obra de arquiteto ou engenheiro senior,para servicosde consultoria de engenharia e arquitetura,inclusive encargos sociais	mês	0,18
				40,00
3.3.3.2.34	05.105.0112-0	mao-de-obra de eletricista,inclusive encargos sociais	mês	0,36
				80,00
3.3.3.2.35	05.105.0115-0	mao-de-obra de ajudante,inclusive encargos sociais	mês	0,73
				160,00
3.3.3.3		Aquisição de sensor ultrassom e tipo boia		
3.3.3.3.1	MERC.040	sensor de nível ultrassom flygt 2 fios - range 10m - material pp - saída 4-20ma + hart - tensão 12 - 36 vcc - modelo lsu 100.	un	1,00
				1,00
3.3.3.3.2	MERC.041	sensor de nível tipo boia modelo flytg enm-10 - cabo 20 m	un	1,00
				1,00
3.3.3.4		Padrão de baixa tensão conforme norma da concessionária enel nt-r 001_r-00 - fornecimento de energia em bt, com mão de obra para montagem dos componentes		
3.3.3.4.1	MERC.074	poste de concreto armado dt resistência 400dan a 15 cm do topo com 7 metros de comprimento	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.2	MERC.075	armação secundária simples 1 estribo e uma haste de 150 mm	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.3	MERC.076	isolador roldana 72x72	un	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
				1,00
3.3.3.4.4	MERC.077	alça preformada para cabo 6 awg	un	3,00
				3,00
3.3.3.4.5	MERC.078	bucha de fixação s-8	un	2,00
				2,00
3.3.3.4.6	MERC.079	para fuso s-8 - 4,8x50	un	2,00
				2,00
3.3.3.4.7	MERC.080	eletroduto pva rígido 3/4"	barra	1,00
				1,00
3.3.3.4.8	MERC.081	eletroduto pva rígido 1.1/2"	barra	15,00
				15,00
3.3.3.4.9	MERC.082	conector prensa cabo pvc 1.1/2"	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.10	MERC.083	cabo de cobre nu 16 mm ²	m	24,00
				24,00
3.3.3.4.11	MERC.084	caixa de medição polifásica em polipropileno	un	2,00
				2,00
3.3.3.4.12	MERC.085	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fmu térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.13	MERC.086	conector cunha	un	4,00
				4,00
3.3.3.4.14	MERC.087	conector tipo haste cunha	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.15	MERC.088	haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	un	3,00
				3,00
3.3.3.4.16	MERC.089	conector para haste cobreada 1/2" a 5/8"	un	3,00
				3,00
3.3.3.4.17	MERC.090	caixa de inspeção de aterramento em pvc 250x250	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.18	MERC.091	tampa para caixa de inspeção de aterramento 250x250	un	1,00
				1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE			REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024			DATA: 19/12/2024	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO COMPLETA	UNID.	QUANT.
3.3.3.4.19	MERC.092	parafuso latão 1x1/4"	un	1,00
				1,00
3.3.3.4.20	MERC.093	abraçadeira de hylon 500x8mm	un	4,00
				4,00
3.3.3.4.21	MERC.094	parafuso latão 3/1x1/4"	un	2,00
				2,00
3.3.3.4.22	MERC.095	conector ampacitinho tipo iii vermelho	un	22,00
				22,00
3.3.3.4.23	MERC.096	cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 10 mm ²	m	45,00
				45,00
3.3.3.4.24	MERC.031	materiais diversos	cj	1,00
				1,00
3.4		URBANIZAÇÃO		
3.4.1	08.020.0008-0	Pavimentação de lajotas de concreto, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de	m ²	0,00
3.4.2	13.370.0010-0	Pátio de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, formando quadros de 1,00 x 1,00m, exclusive preparo do	m ²	0,00
3.4.3	08.027.0089-0	Sarjeta e meio-fio conjugado curvo, de concreto simples fck=35MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,45m de base	m	0,00
3.4.4	09.001.0020-0	Plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento da grama e transporte, exclusive preparo do terreno e o	m ²	0,00
3.4.5	14.002.0070-0	Portão de ferro com uma ou duas folhas, com altura de 1,00 a 1,50m, largura de 1,00 a 3,00m	m ²	0,00
3.4.6	09.015.0005-0	Alambrado em tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados, com	m ²	0,00
3.4.7	05.038.0001-0	Muro de concreto pré-moldado com 1,80m de altura, com montantes espaçados de 2,00m, com acabamento na parte superior,	m	0,00
3.5		COMISSIONAMENTO		
3.5.1		Comissionamento e start-up	vb	1,00
				1,00

ANEXO V– RESUMO

RESUMO-PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE

BDI SERVIÇOS: 21,17%

REVISÃO: 00

 REF.: EMOP/RJ -
 NOV/2024

BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS: 0,00%

DATA: 19/12/2024

ITEM	DESCRIÇÃO COMPLETA	CUSTO TOTAL (R\$)
1	IMPLANTAÇÃO	438.561,00
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	245.432,52
1.2	SERVIÇOS TÉCNICOS	87.720,28
1.3	CANTEIRO DE OBRAS	104.356,31
1.4	SINALIZAÇÃO PREVENTIVA	1.051,89
2	LINHA DE RECALQUE	1.049.260,41
2.1	MOVIMENTO DE TERRA	110.852,89
2.2	ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	366.563,36
2.3	ASSENTAMENTO	39.510,84
2.4	EMBASAMENTO	33.812,83
2.5	PAVIMENTAÇÃO	218.420,51
2.6	CAIXA DE VENTOSA	2.185,31
2.7	MATERIAIS	277.914,67
3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO (TIPO-C3)	772.672,98
3.1	POÇO DE SUCCÃO (ANEL DN 2,00m)/ GRADEAMENTO / BARRILETE	468.058,96
3.1.1	ESGOTAMENTO	59.848,54
3.1.2	MOVIMENTO DE TERRA	5.742,16
3.1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	36.200,16
3.1.4	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE	446,42
3.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.834,72
3.1.6	INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES	6.155,45
3.1.7	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS E REGISTROS	1.561,75
3.1.8	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ELETROMECÂNICO	1.245,22
3.1.9	MATERIAIS HIDRÁULICOS	51.073,61
3.1.10	EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS, HIDROMECÂNICOS E DIVERSOS	301.950,93
3.2	ABRIGO DO GERADOR E QUADRO DE COMANDO (6,00 x 4,80m)	53.648,03
3.2.1	MOVIMENTO DE TERRA	645,85
3.2.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	16.708,02
3.2.3	FECHAMENTO	4.483,98
3.2.4	ESQUADRIAS	6.421,46
3.2.5	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE	4.865,58
3.2.6	PISO	2.522,36
3.2.7	COBERTURA	4.971,47
3.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO	94,45
3.2.9	PINTURA	2.748,55
3.2.10	SERVIÇOS DIVERSOS	1.098,52
3.2.11	INSTALAÇÕES DIVERSOS	9.087,79
3.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	235.287,11
3.3.1	SERVIÇO DE CIVIL DA ELÉTRICA	41.036,67
3.3.2	SERVIÇO DE MONTAGEM ELÉTRICA	61.352,51
3.3.3	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	132.897,93
3.4	URBANIZAÇÃO	0,00
3.5	COMISSIONAMENTO	15.678,88

ANEXO VI – ABC

		PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE/RJ					
ABC							
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE						REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024						DATA:	19/12/2024
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total
10473 EMOP		TUBO PEAD PE 80/100, PN-10, FABRICADO CONFORME ISO 4427, DE=180MM	Material	M	927,0000000	247,43	229.364,55
00368 EMOP		PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: LIIIII E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	26.520,7572959	7,35	194.927,57
01999 EMOP		MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8.539,0453096	20,19	172.403,32
MERC.021 Próprio		Conjunto motorbomba submersível, marca Flygt, modelo NP 3102 SH3. Para Q= 19,45 L/s, Hm= 12,48 mca e potência de 7,50 cv	Material	cj	2,0000000	71.574,50	143.149,00
14610 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	528,0000000	170,14	89.833,92
MERC.022 Próprio		Misturador com guia, marca flygt ou similar	Material	und	1,0000000	85.387,21	85.387,21
01969 EMOP		MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	H	2.302,7194059	27,92	64.291,93
02929 EMOP		ALCOOL HIDRATADO COMBUSTIVEL COMUM NA BO MBA	Material	L	11.880,0000000	4,29	50.965,20
00218 EMOP		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	7.977,9702069	5,90	47.070,02
00215 EMOP		GASOLINA COMUM NA BOMBA	Material	L	4.655,0108262	5,91	27.511,11
01900 EMOP		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO, I INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1.056,0000000	25,58	27.012,48
08045 EMOP		MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	528,0000000	46,48	24.541,44
00007 EMOP		CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO, CAP 50/70, A, GRANEL	Material	KG	5.227,6328000	4,53	23.681,18
MERC.038 Próprio		grupo motor gerador carcnado silenciado, trifásico 220/127 v, 60 Hz, 12,5 kva standby, partida elétrica, completo equipado	Material	und	1,0000000	23.561,00	23.561,00
01970 EMOP		MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRAT OR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	733,7456309	31,37	23.017,60
01996 EMOP		MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1.056,0000000	21,27	22.461,12
10965 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	79,2000000	283,57	22.458,74
MERC.040 Próprio		Sensor de nível ultrassom flygt 2 fios - range 10m - material pp - saída 4-20ma + hart - tensão 12 - 36 vcc - modelo lsa 100.	Material	und	1,0000000	21.500,00	21.500,00
01979 EMOP		MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS A, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	536,5358152	38,59	20.704,92
01950 EMOP		MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO A (SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO, COM RESPONSABILIDADE DE DIRIGIR-LOS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	528,0000000	38,59	20.375,52
13731 EMOP		VEICULO DE PASSEIO, PRECO SEM PNEUS, PESO EM TORNO DE 1.6 LITROS BI-COMB (G+E), 4 P, 5P, C/AR COND, DIR HIDR E VID ELET DIANT	Material	UN	0,1848000	101.825,22	18.817,30
00038 EMOP		ASFALTO DILUIDO, CM-30, A, GRANEL	Material	KG	2.530,3800000	6,71	16.978,85
MERC.054 Próprio		inversor de frequência modelo abb acs310 7,5 kw - 220v	Material	und	2,0000000	8.432,00	16.864,00
14776 EMOP		LOCACAO DE EQUIPAMENTO PARA BLINDAGEM DE VALAS, COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 2,40M DE PROFUNDIDADE POR 6,00M DE COMPRIMENT	Material	UNXMES	2,8047450	5.932,80	16.639,99
05816 EMOP		ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, PESO EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA CAPAC. APROX. DE 0,78M3	Equipamento	UN	0,0174989	949.500,00	16.615,22
05817 EMOP		RETROSCAVADEIRA, PRECO SEM PNEUS, PESO EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPAC. APROX. CACAMBA DE 0,76M3	Equipamento	UN	0,0382881	427.982,27	16.386,64
14559 EMOP		BRITA 3, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	161,2835000	97,40	15.709,01
MERC.031 Próprio		Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	cj	6,0000000	2.500,00	15.000,00
00220 EMOP		OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	517,4601325	27,60	14.281,90
01990 EMOP		MAO-DE-OBRA DE CARPinteIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	507,3048134	27,92	14.163,95
01989 EMOP		MAO-DE-OBRA DE CAVOUQUEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	482,9400913	27,92	13.483,69
01921 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ADJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	574,2606932	20,19	11.594,32
01995 EMOP		MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, I INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	528,0000000	21,27	11.230,56
01918 EMOP		MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	380,8180000	28,21	10.742,88
07171 EMOP		ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO, MED. APROX. 3,2x2,30M, C-6,00 E A-2,50M, SOL. FORRO TERMO-ACUSTICO, PISO COMP. NAVAL, INCL. INST. ELET. HIDRO. 2 LAV. /2 MIC	Material	UNxMES	6,0000000	1.751,00	10.506,00
MERC.097 Próprio		Guindaste giratório com raio de 5,00m	Material	und	0,5000000	20.000,00	10.000,00
14543 EMOP		PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	101,7717726	96,00	9.770,09
01968 EMOP		MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	348,6968356	27,92	9.735,62
01919 EMOP		MAO DE OBRA DE ADJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	559,6800000	17,39	9.732,84
01997 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDE SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	343,6871040	27,92	9.595,74
00001 EMOP		AREA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m²	79,9439126	118,50	9.473,35
00149 EMOP		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	15.541,5375131	0,59	9.169,51
01983 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	307,7355070	27,92	8.591,98
13648 EMOP		ALUGUEL DE BANHEIRO QUIM. 2,31X1,56X1,16 (MED. APROX.), INCL. INST., RETIRADA, FORN. QUIMICA DESOD. E BACT. P. HIG. UN. MOV. SUCCAO	Material	UNXMES	6,0000000	1.350,00	8.100,00
MERC.043 Próprio		Atemadores de ruídos para grupo gerador - (0,75 x 0,90). Incluso um escapamento hospitalar	Material	und	1,0000000	7.500,00	7.500,00
07168 EMOP		ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMP. E 2,50M ALT. .ISOL. FORRO TERMO-ACUSTICO, PISO COMP. NAVAL, INCL. INST. ELET. HIDRO. 1 V. SAN. /1 LAV. REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 150	Material	UNxMES	6,0000000	1.190,00	7.140,00
MERC.006 Próprio		ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMP. E 2,50 A L.T. ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS multimedidor siemens modelo sentron pac3200; corrente secundária no transformador de corrente 5 a; tensão de alimentação 86 a 264 vac.	Material	PC	3,0000000	2.364,00	7.092,00
MERC.044 Próprio		Panel monobloco, com dimensões internas de (a) 1500 mm, (b) 1200 mm, (p) 600 mm, com base soleira, placa de montagem, porta frontal duas folhas, laterais fixas, teto protetor, tampa traseira removível, tampa inferior bipartida. pintura conforme nbr-8755.	Material	und	1,0000000	6.750,00	6.750,00
MERC.023 Próprio		Cesto coletor para retenção de resíduos e grade em inox	Material	und	1,0000000	6.500,00	6.500,00
01599 EMOP		CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 7,5T	Equipamento	UN	0,0152810	404.870,98	6.186,85
MERC.020 Próprio		TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 3,40 m	Material	PC	2,0000000	2.938,00	5.876,00
MERC.005 Próprio		VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PROTINHOLA - PN 10 FD DN 150	Material	PC	2,0000000	2.861,00	5.722,00
01981 EMOP		MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHÃO E CARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	194,1844221	27,92	5.421,63
07167 EMOP		ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMP. E 2,50 A L.T. ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS multimedidor siemens modelo sentron pac3200; corrente secundária no transformador de corrente 5 a; tensão de alimentação 86 a 264 vac.	Material	UNxMES	6,0000000	885,10	5.310,60
MERC.049 Próprio		PARAFUSO COM PORCA EM ACO INOX 20X390MM	Material	UN	216,0000000	23,00	4.968,00
01966 EMOP		MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	Mão de Obra	H	177,3505500	27,92	4.951,63
00453 EMOP		PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, N°12X12 A 18X30	Material	KG	312,3275200	15,45	4.825,46
11310 EMOP		PORTA DE ABRIR EM ACO LAMINADO VENEZIANA DE (217X87)CM, 1 FOLHA	Material	UN	8,0000000	584,80	4.678,40
14779 EMOP		LOCACAO DE ESTRONCA PARA EQUIPAMENTO DE BLINDAGEM	Material	MXMES	41,9721840	94,76	3.977,28
MERC.036 Próprio		Cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar, 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 10 mm2	Material	m	462,0000000	8,29	3.829,98
01424 EMOP		COMPRESSOR DE AR PORTATIL E REBOCAVEL, P. TRAB. APROX. 102PSI, C/MOTOR DIESEL 040CV E DESC. LIVRE EFEET. APROX. 200PC/M	Equipamento	UN	0,0301216	125.878,78	3.791,67
14574 EMOP		PO DE PEDRA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	43,8382489	82,00	3.594,74
01940 EMOP		SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	2,5101871	1.412,00	3.544,38
01594 EMOP		USINA MOVEL DE MISTURA DE ASFALTO CONTINUA, COM CAPACIDADE DE PRODUCAO DE ATÉ 10 0T/H	Equipamento	UN	0,0006668	4.050.000,00	3.510,64
MERC.003 Próprio		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - PN10 FD DN 150	Material	PC	2,0000000	1.727,00	3.454,00
MERC.061 Próprio		Plc siemens s7 200 - cpu 224xp - 120-240v - digital input 14x24vdc - digital output 10xrelay - comm ports 2 - analog input 2 - analog output 1	Material	und	1,0000000	3.306,00	3.306,00
MERC.008 Próprio		JUNÇÃO DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Material	PC	2,0000000	1.561,00	3.122,00
01332 EMOP		ROMPEDOR PNEUMATICO (MARTELETE), COM 32,6KG DE PESO, CONSUMO DE AR 38,8L/S, FREQ UENCIA IMPACTO 1.100 IMP/MIN	Equipamento	UN	0,2559963	11.855,000	3.034,84
MERC.002 Próprio		"TOCO DE TUBO PONTA FLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA) FD DN 150 X VAR. m"	Material	PC	2,0000000	1.461,00	2.922,00
08008 EMOP		CONJUNTO DE 04 PNEUS RADIAIS, 155/80R13	Material	UN	3,3000000	883,78	2.916,47
00219 EMOP		OLEO COMBUSTIVEL BPF, A GRANEL	Material	L	636,5170890	4,47	2.845,23
MERC.028 Próprio		Tampa antideramante com articulação dupla de ferro fundido, classe b125, com parafuso de fechamento, para caixa de concreto pré-moldado abertura de 500x500 mm, com inscrição "elétrica".	Material	und	3,0000000	840,00	2.520,00
MERC.024 Próprio		Tampa de ferro fundido articulado (0,80x0,80)	Material	und	2,0000000	1.250,00	2.500,00
01998 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	86,1302274	27,92	2.404,76
00124 EMOP		ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO	Material	GL	18,4800000	124,02	2.291,89
MERC.001 Próprio		CURVA DE 90° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Material	PC	4,0000000	570,00	2.280,00
01602 EMOP		CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 12T	Equipamento	UN	0,0041894	543.447,50	2.276,69

		PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE/RJ					
ABC							
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE						REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024						DATA:	19/12/2024
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total
01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	72,0588000	30,07	2.166,81
01985	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO S ENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,5358152	241,03	2.057,39
06212	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 08,0MM	Material	KG	294,6665200	6,75	1.989,00
06213	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 10,0MM	Material	KG	294,6665200	6,52	1.921,23
06214	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 12,5MM	Material	KG	294,6665200	6,50	1.915,33
13732	EMOP	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO GALVANIZADO, ES PESSURA DE 0,5MM	Material	m²	48,5100000	38,01	1.843,87
00222	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	159,0136812	11,32	1.800,03
MERC.012	Próprio	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 100	Material	PC	1,0000000	1.788,00	1.788,00
08001	EMOP	TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADA C/FIOS SINTETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPES. DE 8MM	Material	UN	15,6816000	111,24	1.744,42
MERC.027	Próprio	Caixa de concreto pré-moldado, sem tampa, dimensões internas 500/500/500 mm	Material	und	3,0000000	570,00	1.710,00
MERC.025	Próprio	Ventosa e demais materiais	Material	VB	1,0000000	1.600,00	1.600,00
MERC.037	Próprio	Cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlppe 90, com proteção de pvc - seção 16mm2	Material	m	121,0000000	12,99	1.571,79
00349	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS LIIII E IV, DA TABELA CLASS IFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES D E PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	126,9250371	12,20	1.548,49
01320	EMOP	VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO, SOBRE ESTEIRA A, C/MOTOR DIESEL DE 69CV (2.000RPM) C/E XT. P/PAVIMENTACAO DE 4,27M DE LARG.	Equipament	UN	0,0008255	1.799.326,52	1.485,41
MERC.009	Próprio	"TOCO DE TUBO C/FLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DO CONJUNTO MOTOBOMBA) FD DN 150 X VAR. m"	Material	PC	1,0000000	1.461,00	1.461,00
06914	EMOP	MAO-DE-OBRA DE IMPERMEABILIZADOR, INCLUS IVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	51,3712500	27,92	1.434,29
14821	EMOP	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAME TRO DE 5,00MM E ESPACAMENTO DE (10X10)CM	Material	KG	179,1400000	7,79	1.395,50
14016	EMOP	GUINDASTE ARTICULADO COM CAPACIDADE MAXI MA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO DE APROXIMADAMEN TE 17,00M, EXCLUSIVE CHASSIS	Equipament	UN	0,0052802	261.567,29	1.381,13
MERC.014	Próprio	TOCO DE TUBO C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,80 m	Material	PC	1,0000000	1.338,00	1.338,00
MERC.071	Próprio	Bornes para circuito de potência	Material	und	38,0000000	33,00	1.254,00
01597	EMOP	CAMINHÃO TANQUE, PRECO SEM PNEUS, CAPACI DADE DE 6000 LITROS	Equipament	UN	0,0031618	396.218,48	1.252,78
MERC.045	Próprio	dispositivo de proteção contra surto modelo finder 7p.15.8.275.1012	Material	und	1,0000000	1.213,00	1.213,00
MERC.013	Próprio	TOCO DE TUBO PONTAFLANGE - PN 10 FD DN 100 X 1,70 m	Material	PC	1,0000000	1.200,00	1.200,00
03500	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 10,00M3	Equipament	UN	0,0021845	547.697,50	1.196,44
MERC.004	Próprio	TOCO DE TUBO C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,25 m	Material	PC	2,0000000	590,00	1.180,00
MERC.007	Próprio	CURVA DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Material	PC	2,0000000	570,00	1.140,00
00160	EMOP	CHAPA DE ACO CARBONO, GALVANIZADA, PARA USOS GERAIS, TAMANHO PADRAO, PRECO DE RE VENDEDOR, COM ESPESSURA DE 0,5MM	Material	KG	80,0000000	14,11	1.128,80
00559	EMOP	TUBULO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	Material	UN	1.424,2500000	0,75	1.068,19
20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	57,6800000	17,50	1.009,40
02603	EMOP	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X11,25CM (3 "X4,1/2")	Material	M	32,0760000	30,90	991,15
03876	EMOP	TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR/INTER IOR SEMIBRILHANTE BRANCA OU COLORIDA, EM BALDES DE 18 LITROS	Material	UN	2,5320000	389,54	986,32
MERC.010	Próprio	TOCO DE TUBO C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,20 m	Material	PC	1,0000000	968,00	968,00
01323	EMOP	GUINDAUTO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMIN HAO, EXCLUSIVE O CHASSIS, CAPACIDADE DE 3,5T	Equipament	UN	0,0074816	127.000,00	950,16
05150	EMOP	DERIVACAO DE BRONZE, DE 1,1/2", COM VIRO LA	Material	UN	1,0000000	932,15	932,15
11926	EMOP	CAIXA SECCIONADORA (CSM200), PARA ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO LIGHT	Material	UN	1,0000000	910,80	910,80
14926	EMOP	CONJUNTO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 10,5-16, ACRESCIDO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 14.00X24	Material	UN	0,1188949	7.017,73	834,37
MERC.051	Próprio	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fimu térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	Material	und	2,0000000	416,69	833,38
01585	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, P/RECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 3,5T	Equipament	UN	0,0025760	318.220,98	819,74
MERC.063	Próprio	Relé de supervisão modelo flytg minicas ii - tensão de alimentação 120 vac - tensão do sensor 12 vac - com relé de saída para alta temperatura no estator e relé de saída para detecção de presença de água no estator.	Material	und	2,0000000	408,99	817,98
MERC.048	Próprio	transformador de corrente unipolar para medição, tipo barra, relação de transformação 50 / 5a; 0,6c5, modelo kron kr-104	Material	und	3,0000000	259,19	777,57
01305	EMOP	PA CARREGADEIRA DE PNEUS, PRECO SEM PNEUS S, PESO EM TORNO DE 12T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 12CV, PA CAPAC. APROX. 1,30M3	Equipament	UN	0,0010681	723.424,84	772,67
00278	EMOP	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, COM ESPESSURA DE 14MM	Material	m²	24,8402000	29,50	732,79
MERC.030	Próprio	eletroduto em pead corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 3"	Material	m	55,0000000	11,99	659,45
13531	EMOP	MOTOBOMBA AUTO-ESCORVANTE,GASOLINA,6,5CV, PARTIDA MANUAL,4 TEMPOS,VAZAO MAXIMA 60 M3/H ATE 92M3/ALT.1 MANOMET. ATE 30MCA	Equipament	UN	0,4949775	1.306,92	652,78
13514	EMOP	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, 7 RODAS, MOTO R 99HP, PESO 21,000KG, LARGURA DE ROLAGE M 1800MM, PARA COMPACTACAO DE ASFALTO	Equipament	UN	0,0006842	952.000,00	651,37
MERC.074	Próprio	poste de concreto armado de resistência 400dan a 15 cm do topo com 7 metros de comprimento	Material	und	1,0000000	650,00	650,00
MERC.053	Próprio	bobina de disparo bd 220-240 vac/250 vac para disjuntor caixa moldada acw100-800	Material	und	2,0000000	322,98	645,96
MERC.067	Próprio	Contator auxiliar modelo siemens 3rh1140-1ab10 (4na); 127 vac	Material	und	5,0000000	127,99	639,95
14919	EMOP	CONJUNTO DE 6 PNEUS RADIAIS, 275/80R22,5	Material	UN	0,0654168	9.781,52	639,88
MERC.068	Próprio	Horímetro	Material	und	2,0000000	291,59	583,18
01428	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, PRECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 5,00M3	Equipament	UN	0,0012663	456.218,48	577,69
MERC.050	Próprio	chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	Material	und	2,0000000	285,29	570,58
MERC.011	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150X100	Material	PC	1,0000000	570,00	570,00
MERC.019	Próprio	REDUÇÃO CONCÊNTRICA C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 100	Material	PC	1,0000000	564,00	564,00
01429	EMOP	ROLO COMPACTADOR, COM MOTOR DIESEL DE 55 CV, CAPACIDADE DE 6 A 9T	Equipament	UN	0,0007445	745.000,00	554,67
01975	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METALICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	17,4502600	30,07	524,73
MERC.035	Próprio	Cabo de cobre flexível 1,5 mm2	Material	m	242,0000000	2,15	520,30
14319	EMOP	CIMENTO POLIMERICO	Material	KG	159,6000000	3,26	520,30
MERC.062	Próprio	Contator auxiliar modelo siemens 3rh1131-1bb40 (3na+1nf); 24 vac	Material	und	4,0000000	127,99	511,96
MERC.032	Próprio	Cabo de cobre nu, tempera meio-dura, encordoamento 2a, seção 50 mm2.	Material	m	25,0000000	19,49	487,25
MERC.073	Próprio	canaleta pvc cinza 50x50x2m	Material	und	8,0000000	59,99	479,92
MERC.033	Próprio	haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	Material	und	4,0000000	108,87	435,48
MERC.047	Próprio	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fimu térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	Material	und	1,0000000	416,69	416,69
MERC.085	Próprio	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fimu térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	Material	und	1,0000000	416,69	416,69
00518	EMOP	SOCADOR PNEUMÁTICO, C/10,9KG DE PESO, CO NSUMO DE AR DE 22,2CFM (10,5L/S), FREQUE NCIA DE 720RPM	Material	UN	0,0301018	13.058,41	393,08
MERC.083	Próprio	cabo de cobre nu 16 mm2	Material	m	24,0000000	15,98	383,52
MERC.096	Próprio	cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlppe 90, com proteção de pvc - seção 10 mm2	Material	m	45,0000000	8,29	373,05
06913	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	12,3600000	30,07	371,67
MERC.029	Próprio	Eletroduto em pead corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 2"	Material	m	55,0000000	6,69	367,95
MERC.066	Próprio	Relé temporizador cíclico modelo coel bwm-lrpd-2	Material	und	4,0000000	90,98	363,92
00788	EMOP	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIÉ ILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS	Material	UN	1,0000000	360,40	360,40
10797	EMOP	CAL HIDRATADA ADITIVADA, (SACO C/20KG), MASSICAL, CH1	Material	UN	12,0939000	28,75	347,70
14940	EMOP	CAIXA POLIMÉRICA PROTECAO GERAL INTERNA (CPG200-P),P/ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDU AL PADRAO CONCESSIONARIA ENERGIA ELET.	Material	UN	1,0000000	337,59	337,59
MERC.015	Próprio	FLANGE SÓLTO EM AÇO PARA PEAD PE-100 PN 10 DE 180	Material	PC	1,0000000	335,40	335,40
06028	EMOP	SELADOR PIGMENTADO A BASE DE RESINA ACRI LICA MODIFICADA, NA COR BRANCA	Material	GL	8,4400000	39,60	334,22
MERC.088	Próprio	haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	Material	und	3,0000000	108,87	326,61
14924	EMOP	CONJUNTO DE 10 PNEUS RADIAIS, 275/80R22,5	Material	UN	0,0199585	16.302,50	325,37
07529	EMOP	TELA PLÁSTICA PARA SINALIZACAO DE OBRAS, EM BOBINAS DE (50X1,20)M	Material	M	225.7867500	1,44	325,13
02527	EMOP	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM	Material	UN	26,0000000	12,36	321,36
00004	EMOP	ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	23,8918800	13,28	317,28
MERC.081	Próprio	eletroduto pva rígido 1,1/2"	Material	barra	15,0000000	20,99	314,85
MERC.084	Próprio	caixa de medição polifásica em polipropileno	Material	und	2,0000000	155,00	310,00
00294	EMOP	TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PUSO GERAL, EM INTERIORES E EXTERIORES	Material	GL	3,2000000	89,20	285,44
MERC.046	Próprio	chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	Material	und	1,0000000	285,29	285,29
01947	EMOP	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCA RGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,5358152	33,05	282,11
14837	EMOP	LOCACAO DE TORRE-ANDAIME METALICA COM EL EMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS,(1,00X1,00)M OU (1,50X1,50)M EXCL.PISO,SAP.,TRAN	Material	MXMES	7,8949013	35,00	276,32
20006	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INC LUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	14,4200000	18,43	265,76
MERC.065	Próprio	Chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg csw-ca345 wh	Material	und	2,0000000	128,00	256,00

		PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE/RJ					
ABC							
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE						REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024						DATA: 19/12/2024	
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total
00446 EMOP		PARALELEPÍPEDO 40 UN/M2	Material	UN	126,4200000	2,00	252,84
10580 EMOP		LUVA ELETROFUSAO PEAD PE 80/100, DE=180MM M	Material	UN	1,0000000	242,77	242,77
01956 EMOP		MAO-DE-OBRA DE LABORATORISTA DE SOLOS B, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,5358152	27,92	238,32
00104 EMOP		BLOCO DE CONCRETO PRENSADO, PARA ALVENAR IA, DE (20X20X40)CM	Material	UN	53,5600000	4,17	223,35
MERC.070 Próprio		Cabo de cobre flexível 1,0 mm2	Material	m	100,0000000	2,15	215,00
03516 EMOP		EMPLIHADEIRA, PRECO SEM PNEUS, COM CAPAC IDADE DE 5T	Equipament o	UN	0,0002784	740.088,73	206,04
10538 EMOP		COLARINHO PEAD PE 80/100, PN-10, DE=180M M	Material	UN	1,0000000	201,17	201,17
20115 EMOP		MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	8,2400000	24,20	199,41
MERC.069 Próprio		Trilho para suporte de dcomponentes em painel 35x7,5 - 2 metro	Material	und	8,0000000	20,99	167,92
MERC.026 Próprio		Eletroduto em pead corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 4"	Material	m	10,0000000	16,65	166,50
05557 EMOP		EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE PO QUIMICO, CLASSE BC, DE 6KG, CONFO RME ABNT 12693	Material	UN	1,0000000	166,35	166,35
MERC.089 Próprio		conector para haste cobreada 1/2" a 5/8"	Material	und	3,0000000	53,00	159,00
00217 EMOP		QUEROSENE, A GRANEL	Material	L	10,7794188	14,66	158,03
14566 EMOP		BRITA CORRIDA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	2,1146928	72,00	152,26
20103 EMOP		MAO-DE-OBRA DE MONTADOR B (MENOR CATEGOR IA QUE O MONTADOR A), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	6,1800000	24,20	149,56
00103 EMOP		BLOCO DE CONCRETO PRENSADO, PARA ALVENAR IA, DE (10X20X40)CM	Material	UN	62,9200000	2,30	144,72
02604 EMOP		MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X7,50CM (3" X3")	Material	M	7,4844000	19,00	142,20
MERC.052 Próprio		bloco de contato bc-1 para disjuntor caixa moldada acw100-800	Material	und	2,0000000	66,59	133,18
MERC.060 Próprio		Chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg csw-ca3f45 wh	Material	und	1,0000000	128,00	128,00
11798 EMOP		HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE,NO DIAM ETRO DE 5/8"(16MM) E COM COMPRIMENTO DE 2,40M	Material	UN	3,0000000	42,63	127,89
00558 EMOP		TIPOLO CERAMICO, MACICO, DE (Ø7X10X20)CM	Material	UN	115,2000000	1,10	126,72
00519 EMOP		SAIBRO	Material	m²	0,9754200	120,00	117,05
07067 EMOP		CHASSIS, PRECO SEM PNEUS, PARA CAMINHAO DE 7,5T	Material	UN	0,0003030	380.218,48	115,21
MERC.056 Próprio		relé de falta e sequência de fase modelo weg rpw-rf6-66 - 220v	Material	und	1,0000000	113,99	113,99
00042 EMOP		ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DE DIAMETRO X 0,30M DE ALTURA X 0,08M DE ES PESSURA	Material	UN	1,0000000	109,18	109,18
MERC.057 Próprio		relé de sub e sobre tensão modelo weg rpw-ssd-23	Material	und	1,0000000	109,00	109,00
01316 EMOP		DISTRIBUIDOR DE BETUME (ASFALTO), PRECO S/PNEUS, SOB PRESSAO, C/MOTOR A GASOL CA PAC.EFETIVA TANQUE 5.000L,M.DIESEL 132CV	Equipament o	UN	0,0002246	433.136,63	97,27
05134 EMOP		UNIAO FLEXIVEL DE FERRO FUNDIDO, DE 1,1/ 2"	Material	UN	1,0000000	94,25	94,25
02959 EMOP		CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PAR A ELETRODUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	46,43	92,86
10063 EMOP		PARAFUSO COM PORCA EM ACO INOX 16X80MM	Material	UN	8,0000000	11,10	88,80
02822 EMOP		BALANCA RODOVIARIA ELETRONICA, COM PLATA FORMA DE (18,00X3,00)M, COM CAPACIDADE D E 60T	Equipament o	UN	0,0008536	101.360,00	86,52
MERC.058 Próprio		Chave seccionadora compacta bipolo modelo weg msw20 - 690v - montagem na base	Material	und	1,0000000	84,59	84,59
MERC.041 Próprio		Sensor de nivel tipo boia modelo flyt cm-10 - cabo 20 m	Material	und	1,0000000	81,89	81,89
05337 EMOP		SOQUETE VIBRATORIO DE 78KG, COM MOTOR A GASOLINA DE 2,5CV	Material	UN	0,0072959	10.890,00	79,45
MERC.055 Próprio		flusível nh gg - modelo weg fth000-0u, 6 a, com base bth00-160 e placa divisória pth00	Material	und	2,0000000	39,59	79,18
MERC.059 Próprio		Flusível nh gg - modelo weg fth000-0u, 6 a, com base bth00-160 e placa divisória pth00	Material	und	2,0000000	39,59	79,18
00995 EMOP		DESMOLDANTE PROTETOR DE FORMAS EM EMULSA O OLEOSA	Material	L	5,6745640	13,30	75,47
13517 EMOP		SISTEMA DE AQUEC/G1 TANQUE FIXO 30.000L P/ASFALTO E 1 TANQUE DE 20.000L P/COMB. , CSIST.CIRC.ASFALTO	Equipament o	UN	0,0001946	375.000,00	72,99
MERC.095 Próprio		conector ampaquinho tipo iii vermelho	Material	und	22,0000000	3,19	70,18
MERC.072 Próprio		bornes para circuito de comando	Material	und	10,0000000	7,00	70,00
05255 EMOP		ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVE L,COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BAR RAS DE 3 METROS,DE 4"	Material	UN	0,9973000	67,06	66,88
07635 EMOP		CANALETA PERFURADA ALTA, DE (38X38X6000) MM	Material	UN	1,1952000	54,44	65,07
00235 EMOP		DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, FORMATO U, PARA CHAMINE DE POÇO DE VISITA	Material	UN	1,0000000	65,00	65,00
13631 EMOP		LONA DE POLIETILENO, (LONA DE TERREIRO), ESPESSURA DE 0,20MM	Material	m²	42,6300000	1,51	64,55
00252 EMOP		PARAFUSO C/ROSCA, DE (8x100)MM	Material	UN	53,4600000	1,16	61,94
01916 EMOP		MAO-DE-OBRA DE ELETROTECNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,7304000	33,05	57,19
01440 EMOP		GRUPO GER. ABERTO TRIF.220/127V-FREQ.50/ 60HZ C/REG.TEN.FREQ.AUT.QUADRO COMMAN. TANQUE COMB.POT.APROX.145/125KVA INT/CON	Equipament o	UN	0,0005571	102.297,34	56,99
02647 EMOP		LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELET RODUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	28,11	56,22
04265 EMOP		BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETROD UTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	25,83	51,66
01434 EMOP		BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SEC A, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR RE VERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	Equipament o	UN	0,0054124	6.813,92	36,88
MERC.064 Próprio		Sinalizco monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - csw-sm1-d13	Material	und	4,0000000	8,78	35,12
01991 EMOP		MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENC ARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,2401200	27,92	34,62
05962 EMOP		CONJUNTO DE VEDACAO, COM ARRUELA GALVANI ZADA E BORRACHAS PARA PARAFUSO DE FIXACA O DE TELHA ONDULADA	Material	UN	53,4600000	0,64	34,21
00159 EMOP		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, C OM ESPESSURA DE 06MM	Material	m²	2,4000000	14,01	33,62
MERC.018 Próprio		CURVA DE 90º PVC PBA DN 50	Material	PC	2,0000000	15,00	30,00
01596 EMOP		TRATOR DE PNEUS, PRECO SEM PNEUS, COM MO TOR DIESEL DE 61 CV	Equipament o	UN	0,0001345	212.823,17	28,64
02310 EMOP		LUVA DE FERRO GALVANIZADO DE REDUCAO, DE 2"X1,1/2"	Material	UN	1,0000000	27,95	27,95
04271 EMOP		BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETROD UTO, DE 2,1/2"	Material	UN	3,0000000	9,11	27,33
14915 EMOP		CONJUNTO DE 4 PNEUS RADIAIS, 25,3R25	Material	UN	0,0009402	26.575,16	24,99
MERC.090 Próprio		caixa de inspeção de aterramento em pvc 250x250	Material	und	1,0000000	24,50	24,50
MERC.091 Próprio		tampa para caixa de inspeção de aterramento 250x250	Material	und	1,0000000	24,50	24,50
MERC.086 Próprio		conector cunha	Material	und	4,0000000	6,00	24,00
05036 EMOP		TE 90º DE PVC-PBA, COM BOLSAS, DE 050MM	Material	UN	1,0000000	23,13	23,13
00724 EMOP		TARIFA DE ENERGIA ELETRICA, TIPO COMERCIAL	Material	KWH	20,4418510	1,12	22,89
07637 EMOP		TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Material	UN	2,3976000	8,88	21,29
MERC.034 Próprio		Conector para haste cobreada 1/2" a 5/8"	Material	und	4,0000000	5,30	21,20
MERC.082 Próprio		conector prensa cabo pvc 1,1/2"	Material	und	1,0000000	21,00	21,00
11814 EMOP		GRELHA (RALO) EM FERRO FUNDIDO, PARA AGU AS PLUVIAIS, COM CAIXILHO, DIM. APROX. (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 10160	Material	UN	1,0000000	20,50	20,50
02526 EMOP		ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM	Material	UN	2,0000000	8,24	16,48
MERC.075 Próprio		Armação secundária simples 1 estribo e uma haste de 150 mm	Material	und	1,0000000	16,25	16,25
02216 EMOP		MASSA DE VEDACAO P/ARTEFATOS DE CIMENTO AMIANTO	Material	KG	0,5346000	30,25	16,17
11537 EMOP		CONECTOR PHASTE DE ATERRAMENTO COM 1 DE SCIDA DE 5/8"	Material	UN	3,0000000	5,36	16,08
MERC.077 Próprio		Alça preformada para cabo 6 awg	Material	und	3,0000000	5,20	15,60
00892 EMOP		VIBRADOR DE IMERSAO, TUBO DE (48X48)MM, COM MANGOTE DE 5,00M DE COMPRIM. COM MO TOR ELETRICO DE 2CV	Equipament o	UN	0,0057511	2.569,26	14,78
02944 EMOP		CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PAR A ELETRODUTO, DE 2,1/2"	Material	UN	1,0000000	13,91	13,91
MERC.080 Próprio		eletroduto pva rigidado 3/4"	Material	und	1,0000000	13,32	13,32
11943 EMOP		CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMEN TO COM DIAMETRO SUPERIOR APROX. DE 23CM E ALTURA APROX. DE 25CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	13,09	13,09
01487 EMOP		VAISSOURA MECANICA REBOCAVEL, SEM ESCOVA, PRECO SEM PNEUS, LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M	Equipament o	UN	0,0001918	68.238,73	13,09
07636 EMOP		SUSPENSÃO PARA PERFILADO	Material	UN	4,7952000	2,71	12,99
02347 EMOP		ELETRODUTO DE PVC PRETO,RIGIDO ROSQUEAVE L,COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES,EM BAR RAS DE 3 METROS,DE 2,1/2"	Material	UN	0,3923000	33,01	12,95
MERC.093 Próprio		abraçadeira de hylon 500x8mm	Material	und	4,0000000	3,00	12,00
05027 EMOP		LUVA DE PVC RIGIDO, DE CORRER PBA, DE 05 0MM	Material	UN	1,0000000	10,92	10,92
03888 EMOP		LUVA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELET RODUTO, DE 2,1/2"	Material	UN	2,0000000	5,29	10,58
05349 EMOP		ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA DE QUARTZO E ADITIVOS	Material	KG	6,4400000	1,57	10,11
MERC.017 Próprio		TOCO DE TUBO PONTAPONTA - PBS DN 50 x 0,50 m	Material	PC	1,0000000	10,00	10,00
05062 EMOP		ANEL DE BORRACHA, PARA TUBO DE PVC, PBA, DE DN=050MM	Material	UN	4,0000000	2,34	9,36
05060 EMOP		ADAPTADOR PBA, PONTA/ROSCA, DE DN=050MM	Material	UN	1,0000000	8,45	8,45
MERC.076 Próprio		isolador roldana 72x72	Material	und	1,0000000	7,55	7,55
07639 EMOP		PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1 /4"	Material	und	4,7952000	1,43	6,86
14541 EMOP		BRITA 0, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,0641130	105,80	6,78
14913 EMOP		SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR DE INCEN DIO PORTATIL, EM ACO GALVANIZADO	Material	UN	1,0000000	4,50	4,50
00520 EMOP		IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL, EM LAT AS DE 18KG	Material	KG	0,8246000	5,09	4,20
MERC.079 Próprio		Parafuso ø8 - 4,8x50	Material	und	2,0000000	2,00	4,00
MERC.094 Próprio		parafuso latão 3/1x1/4"	Material	und	2,0000000	2,00	4,00
MERC.087 Próprio		conector tipo haste cunha	Material	und	1,0000000	3,50	3,50

 DANIEL LUCAS ENGENHARIA E SANEAMENTO		PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE/RJ					
ABC							
PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAABA GRANDE						REVISÃO: 00	
REF.: EMOP/RJ - NOV/2024						DATA:	19/12/2024
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total
00115	EMOP	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000	1,69	3,38
14960	EMOP	CONJUNTO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 8,25-15, ACRESCIDO DE 2 PNEUS DIAGONAIS, 7,00-12	Material	UN	0,0007200	4.345,07	3,13
01598	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, PREÇO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 4,00M3	Equipment	UN	0,0000078	390.218,48	3,03
MERC.016	Próprio	TOCO DE TUBO PONTAPONTA - PBS DN 50 x 0,10 m	Material	PC	1,0000000	3,00	3,00
01488	EMOP	ESCOVA PARA VASSOURA MECANICA, CONJUNTO DE 8 ESCOVAS	Equipment	UN	0,0013090	1.904,00	2,49
02341	EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAV EL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 3/4"	Material	UN	0,3190000	7,52	2,40
05565	EMOP	PINO COM ROSCA, EM CAIXAS COM 100 PECAS, NO DIAMETRO DE 1/4", DE (30X20)MM	Material	UN	0,0504000	39,73	2,00
MERC.092	Próprio	parafuso latão 1x1/4"	Material	und	1,0000000	2,00	2,00
02961	EMOP	CURVA 90° DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PAR A ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	1,84	1,84
00125	EMOP	TINTA FUNDO SINTETICO NIVELADOR, PARA MA DEIRA, INTERIORES E EXTERIORES	Material	GL	0,0200000	90,61	1,81
01448	EMOP	TALHA-GUINCHO MANUAL, C/CABO, ALAVANCA, CARRETEL E GANCHOS, SENDO C/CAPAC. ICAMEN TO 4000KG,TRACAO 5000KG,PESO TALHA 30KG	Equipment	UN	0,0013336	1.308,00	1,74
00423	EMOP	CONJUNTO DE 02 PNEUS DIANTEIROS DIAGONAIS DE 7.50X16 ACRESCIDO DE 02 TRASEIROS D E 14.9/13X28	Material	UN	0,0001964	7.176,83	1,41
02643	EMOP	LUBA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELET RODUTO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000	0,67	1,34
01584	EMOP	MOTOR 5CV COMA PONTA EIXO, C/ROSCA A ESQUERDA, DOTADO FLANGE DUPLO ZINC. P/FIXA CAO SERRA CIRC. OU DISCO E PORCA FIXACAO	Equipment	UN	0,0005875	1.987,80	1,17
14549	EMOP	BRITA 1, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,0093000	96,00	0,89
05568	EMOP	PORCA ALTA, DE 1/4"	Material	UN	9,5976000	0,08	0,77
07641	EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4 "	Material	UN	9,5976000	0,08	0,77
01592	EMOP	BETONEIRA PARA 600 LITROS DE MISTURA SEC A, COM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR RE VERSIVEL, COM MOTOR DIESEL	Equipment	UN	0,0000211	32.727,45	0,69
05909	EMOP	PARAFUSO FERRO, ROSCA SOBERBA, CABECA CH ATA, DE (5,5X50)MM	Material	UN	2,0000000	0,30	0,60
MERC.078	Próprio	Bucha de fixação s=8	Material	und	2,0000000	0,22	0,44
14921	EMOP	CONJUNTO DE 3 PNEUS DIAGONAIS, 700-16	Material	UN	0,0001964	1.761,27	0,35
07414	EMOP	DISCO DE SERRA, PARA MADEIRA, DIAMETRO DE 18" (450MM)	Material	UN	0,0007344	283,37	0,21
05100	EMOP	FITA VEDA ROSCA, ROLO DE 18MMX50M	Material	UN	0,0320000	3,90	0,12
05883	EMOP	BUCHA DE NYLON, TIPO S=08	Material	UN	2,0000000	0,03	0,06
01590	EMOP	MAQUINA DE JUNTAS (SERRA P/CONCRETO), C/ MOTOR A GAS 8,25CV, PART.MANUAIS, CHASSI S REFOR. P/COM SERRAS 14", PREÇO S/ DISCO	Equipment	UN	0,0000000	6.900,98	0,00
00172	EMOP	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR 5580, DN=1.1/2"	Material	M	0,0000000	49,52	0,00
00421	EMOP	MURO DE CONCRETO PRE-MOLDADO, ALTURA DE 1,80M, COM ESPESSURA DE 3 A 4CM, INCLUSI VE COLUNAS	Material	M	0,0000000	185,40	0,00
00699	EMOP	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRA NSPORTE	Material	m²	0,0000000	10,80	0,00
04248	EMOP	LAJOTA PRE-FABRICADA DE CONCRETO P/PAVIM. C/06CM DE ESPE.S RESIST. MIN.35 MPA, COR NATURAL CINZA	Material	m²	0,0000000	59,74	0,00
11794	EMOP	CHAPA DE ACO GALVANIZADO, Nº16 (1,55)MM	Material	KG	0,0000000	12,07	0,00
01901	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE PARA SERVIÇOS DE CONSERVACAO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0000000	16,17	0,00
00415	EMOP	TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO Nº 14(2,1 0MM), MALHA LOSANGULAR DE (60 X 60)MM	Material	m²	0,0000000	18,25	0,00
11242	EMOP	BARRA CHATA DE ACO, DE 3/8"x1.1/4"	Material	KG	0,0000000	7,46	0,00
02824	EMOP	AREIA LAVADA, FINA, PARA REGIAO METROPOL ITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m³	0,0000000	123,50	0,00
00679	EMOP	SERRA DIAMANTADA DE 14", PARA CONCRETO	Material	UN	0,0000000	154,40	0,00

ANEXO VII– BDI



DANIEL LUCAS
ENGENHARIA E SANTARÉM

COMPOSIÇÃO DE BDI

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024



ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS (ADMINISTRAÇÃO CENTRAL "OVER-HEAD")	
	Despesas administrativas	3,00%
	Riscos e seguros	0,85%
GRUPO B	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Sub-total A:	3,85%
	Despesas financeiras	0,40%
GRUPO C	LUCRO	
	Sub-total B:	0,40%
	Lucro	5,58%
GRUPO D	IMPOSTOS	
	Sub-total C:	5,58%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	2,50%
	Sub-total D:	9,15%
TAXA DE BDI		21,17%

ANEXO VIII – COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Insumo	02310	EMOP	LULA DE FERRO GALVANIZADO DE REDUCAO DE 2"X1,1/2"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	27,95	27,95		
Insumo	05060	EMOP	ADAPTADOR PBA, PONTA/ROSCA, DE DN=050MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	8,45	8,45		
Insumo	05100	EMOP	FITA VEDA ROSCA, ROLO DE 18MMX50MM	Material	UN	0,0320000	0,0000000	3,90	0,12		
Insumo	05036	EMOP	TE 90º DE PVC-PBA, COM BOLSAS, DE 050MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	23,13	23,13		
Insumo	05062	EMOP	ANEL DE BORRACHA, PARA TUBO DE PVC, PBA, DE DN=050MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	2,34	9,36		
Insumo	05027	EMOP	LULA DE PVC RIGIDO, DE CORRER PBA, DE 050MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	10,92	10,92		
Insumo	05134	EMOP	UNIAO FLEXIVEL DE FERRO FUNDIDO, DE 1,1/ 2"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	94,25	94,25		
						MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,00
						Valor do BDI -->	0,00				1.106,33
							Quant. -->	1,00	Preço Total -->		1.106,33

1.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.011.0095-0	ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO LIGHT, MEDICAÇÃO DIRETA RE DE SUBTERRANEA, 38KV A E 76KV A, INCLUSIVE CAIXA SECCIONADORA E MEDICAÇÃO (CSM200), CAIXA POLIMERICA DE PROTECAO GERAL (CPG200- P) INTERNA, CAIXA INSPECAO, 3 HASTES E CONECTORES DE ATERRAMENTO E DEMAS MATERIAS NECESSARIAS, EXCLUSIVE DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTRADA, SAIDA, ATERRAMENTO E RESPECTIVOS CONECTORES), 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000		1.963,44	1.963,44	
Composição Auxiliar	07.002.0025-1	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3, PREPARO MECANICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	7	m²	0,0779000	0,0000000	477,58	37,20	
Insumo	02647	EMOP LULA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	28,11	56,22	
Insumo	02643	EMOP LULA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	0,67	1,34	
Insumo	11798	EMOP HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIAMETRO DE 5/8"(16MM) E COM COMPRIMENTO DE 2,40M	Material	UN	3,0000000	0,0000000	42,63	127,89	
Insumo	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,4253000	3,0000000	20,19	112,82	
Insumo	01983	EMOP MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,2869000	3,0000000	27,92	65,76	
Insumo	04271	EMOP BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 2,1/2"	Material	UN	3,0000000	0,0000000	9,11	27,33	
Insumo	02944	EMOP CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 2,1/2"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	13,91	13,91	
Insumo	11537	EMOP CONECTOR P-HASTE DE ATERRAMENTO COM 1 DE SCIDA DE 5/8"	Material	UN	3,0000000	0,0000000	5,36	16,08	
Insumo	02347	EMOP ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARBAS DE 3 METROS, DE 3/4"	Material	UN	0,3923000	0,0000000	33,01	12,94	
Insumo	14549	EMOP BRITA 1, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	T	0,0093000	0,0000000		96,00	0,89	
Insumo	02959	EMOP CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	46,43	92,86	
Insumo	03888	EMOP LULA DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 2,1/2"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	5,29	10,58	
Insumo	02961	EMOP CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1,84	1,84	
Insumo	02341	EMOP ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARBAS DE 3 METROS, DE 3/4"	Material	UN	0,3190000	0,0000000	7,52	2,39	
Insumo	11926	EMOP CAIXA SECCIONADORA (CSM200), PARA ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO LIGHT	Material	UN	1,0000000	0,0000000	910,80	910,80	
Insumo	05255	EMOP ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARBAS DE 3 METROS, DE 4"	Material	UN	0,9973000	0,0000000	67,06	66,87	
Insumo	11943	EMOP CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR APROX. DE 23CM E ALTURA APROX. DE 25CM, COM TAMPÃO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	13,09	13,09	
Insumo	00115	EMOP BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 3/4"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	1,69	3,38	
Insumo	14940	EMOP CAIXA POLIMERICA DE PROTECAO GERAL, INTERNA (CPG200-P), PARA ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO CONCESSIONARIA ENERGIA ELET	Material	UN	1,0000000	0,0000000	337,59	337,59	
Insumo	04265	EMOP BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO, DE 4"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	25,83	51,66	
				MO sem LS -->	183,59	LS -->	0,00	MO com LS -->	183,59
				Valor do BDI -->	0,00				1.963,44
					Quant. -->	1,00	Preço Total -->	1.963,44	

1.3.7		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição		18.021.0035-0	EMOP	18	UN	1,0000000		360,40	360,40
Insumo		00788	EMOP	Material	UN	1,0000000	0,0000000	360,40	360,40
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
					Valor do BDI ->	0,00			360,40
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	360,40

				Quantidade		Preço		Preço Unit				
1.3.8		Código Banco	Descrição		Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição		04.005.0300-0	EMOP TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA VIDE ITEM 04.013.0015		4		UNXXKM	1,0000000		37,01	37,01	
Composição Auxiliar		19.004.0006-2	EMOP CAMINHÃO COM CARROTERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLUI SIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL		19		H	0,1192000	0,0000000	257,72	30,72	
Composição Auxiliar		19.004.0080-4	EMOP GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO DA APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVE OPERADOR OU E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO		19		H	0,1192000	0,0000000	52,78	6,29	
							MO sem LS -->	8,13	LS -->	0,00	MO com LS -->	8,13
							Valor do BDI -->	0,00				37,01
								Quant. -->	180,00	Preço Total -->	6.661,80	

1.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	04.013.0015-0	EMOP CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	4	UN	1,0000000		98,96	98,96	
Composição Auxiliar	19.004.0080-4	EMOP GUINDALTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO DA APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVE OPERADOR OU E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	0,2080000	0,0000000	52,78	10,97	
Composição Auxiliar	19.004.0080-2	EMOP GUINDALTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO DA APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVE OPERADOR OU E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	0,1290000	0,0000000	61,76	7,96	
Composição Auxiliar	19.004.0006-4	EMOP CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 127,12CL, INCLUSIVE MOTORISTA 25,34%-SIGUIRO TOTAL	19	H	0,2080000	0,0000000	82,41	17,14	
Composição Auxiliar	19.004.0006-2	EMOP CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 127,12CL, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SIGUIRO TOTAL	19	H	0,0750000	0,0000000	257,72	19,32	
Composição Auxiliar	19.004.0006-3	EMOP CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 127,12CL, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 22,27%-SIGUIRO TOTAL	19	H	0,2190000	0,0000000	103,68	22,70	
Insumo	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra		H	1,0040000	3,0000000	20,19	20,87
				MO sem LS -->	48,46	LS -->	0,00	MO com LS -->	48,46
				Valor do BDI -->	0,00				98,96
					Quant. -->	4,00	Preço Total -->	395,84	

1.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0015-0	EMOP ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO 1CAVEL) P/ ESCRITORIO C/WC, MED. APROX.2,30M	2	UNXMS	1,0000000		1.190,00	1.190,00	
Insumo	07168	EMOP ALUGUEL CONTAINER ESCRITORIO C/WC, MED. APROX. 2,30M LARGA.6,00M COMP. F 2,50M ALT. ISOL.FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAV. AL.INCL.INST.ELET.HIDRO. 1 V.SAN./1 LAV.	Material	UNcMS	1,0000000	0,0000000	1.190,00	1.190,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
				Valor do BDI ->	0,00				1.190,00
					Quant. ->	6,00	Preço Total ->	7.140,00	

1.3.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0030-0	EMOP ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO 1CAVEL) SANITARIO-VESTIARI Q, MED. APROX. 2,30M	2	UNXMS	1,0000000		1.751,00	1.751,00	
Insumo	07171	EMOP ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMP. E 2,50M ALT. ISOL. FORRO TERMO-ACUSTICO, PISO COMP. NAVAL, INC. L. INST. ELET. HIDRO. 1 V. SAN. / 2 LAV. / 2 MIC.	Material	UNxMS	1,0000000	0,0000000	1.751,00	1.751,00	
				MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,00
				Valor do BDI -->	0,00				1.751,00
					Quant. -->	6,00	Preço Total -->	10.506,00	

1.3.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0010-0	EMOP ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO 1 CAVEL) P/ ESCRITORIO, MEDINDO APROX. 2,30M	2	UNXMS	1,0000000		885,10	885,10	
Insumo	07167	EMOP ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO A APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMP. E 2,50 M ALT. ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO, PISO COMPENSADO NAVAL, INST. ELÉTRICAS	Material	UNXMS	1,0000000	0,0000000	885,10	885,10	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
				Valor do BDI ->	0,00				885,10
					Quant. ->	6,00	Preço Total ->	5.310,60	

1.3.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MED.2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	2	UNXMS	1,0000000		1.350,00	1.350,00	
Insumo	13648	EMOP	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIM. 2,31X1,56X1,16 (MED. APROX.),INCL. INST. RETIRADA,FORN. QUIMICA	Material	UNXMS	1,0000000	0,0000000	1.350,00	1.350,00
				MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,00
				Valor do BDI -->	0,00				1.350,00
						Quant. -->	6,00	Preço Total -->	8.100,00

1.3.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0100-0	EMOP MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.743,52	3.743,52
Insumo	01996	EMOP MAO-DE-OBRA DE VIGIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	21,27	3.743,52
				MO sem LS -->	3.743,52	LS -->	0,00	MO com LS -->
				Valor do BDI -->	0,00			3.743,52
					Quant. -->	6,00	Preço Total -->	22.461,12

SINALIZAÇÃO PREVENTIVA										868,10
1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
1.4.1	02.011.0010-0	EMOP	2	m²	1,0000000		0,87	0,87	0,87	
Composição		CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA 45%-MAO DE OBRA, APOIOS E PERDAS DE MATERIAL.								
Insumo	07529	EMOP	Material	M	0,42000000	45,00000000	1,44	0,87		
				MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,00	
				Valor do BDI -->	0,00				0,87	
					Quant. -->	370,75	Preço Total -->	322,55		
1.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		

1.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Composição	02.030.0005-0	EMOP	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA 2ª PREFEITURA/RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3% -DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	19	H	0,0180000	0,0000000	67,68	1,21			
Composição Auxiliar	19.004.0004-4	EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL. USIVE MOTORISTA 22,76%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0180000	0,0000000	67,68	1,21			
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL. USIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0530000	0,0000000	202,82	10,74			
Insumo	00453	EMOP	PREÇO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30		Material	KG	0,0120000	0,0000000	15,45	0,18		
Insumo	01967	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,2000000	3,0000000	30,07	6,19		
Insumo	00368	EMOP	PNUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: LILIBI E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA		Material	M	3,0000000	0,0000000	7,35	22,05		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,2000000	3,0000000	20,19	4,15		
Insumo	00159	EMOP	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, C/UM ESPESSURA DE 06MM		Material	m²	0,4800000	0,0000000	14,01	6,72		
Insumo	00125	EMOP	TINTA FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR, PARA MADEIRA, INTERIORES E EXTERIORES		Material	GL	0,0040000	0,0000000	90,61	0,36		
Insumo	01966	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	2,0000000	3,0000000	27,92	57,51		
						MO sem LS -->	69,82	LS -->	0,00	MO com LS -->	69,82	
						Valor do BDI -->	0,00				109,11	
						Quant. -->	5,00	Preço Total -->	545,55			
2			LINHA DE RECALQUE								865.936,76	
2.1			MOVIMENTO DE TERRA								91.484,76	
2.1.1											Total	
Composição	03.010.0001-1	Código Banco Descrição	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	70,70	
Composição	03.010.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) AREIA ARGILA OU FICARRALITE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% -DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	70,70	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	3,4000000	3,0000000	20,19	70,70	70,70	
						MO sem LS -->	70,70	LS -->	0,00	MO com LS -->	70,70	
						Valor do BDI -->	0,00				70,70	
						Quant. -->	164,98	Preço Total -->	11.664,08			
2.1.2											Total	
Composição	03.016.0005-1	EMOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIADAS OU OUTROS REDUTORES D E PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDA DE UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESCOTAMENTO	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	03.016.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIADAS OU OUTROS REDUTORES D E PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDA DE UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESCOTAMENTO	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	27,55	
Composição Auxiliar	19.005.0028-2	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,1190000	0,0000000	196,33	23,36	23,36		
Composição Auxiliar	19.005.0028-4	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0210000	0,0000000	65,60	1,37	1,37		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,1400000	0,0000000	20,19	2,82		
						MO sem LS -->	7,20	LS -->	0,00	MO com LS -->	7,20	
						Valor do BDI -->	0,00				27,55	
						Quant. -->	1.119,88	Preço Total -->	36.382,69			
2.1.3											Total	
Composição	03.016.0010-1	Código Banco Descrição	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	33,53	
Composição	03.016.0010-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIADAS OU OUTROS REDUTORES D E PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESCOTAMENTO	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	33,53	
Composição Auxiliar	19.005.0028-4	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0250000	0,0000000	65,60	1,64	1,64		
Composição Auxiliar	19.005.0028-2	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,1450000	0,0000000	196,33	28,46	28,46		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,1700000	0,0000000	20,19	3,43		
						MO sem LS -->	8,75	LS -->	0,00	MO com LS -->	8,75	
						Valor do BDI -->	0,00				33,53	
						Quant. -->	164,98	Preço Total -->	5.531,77			
2.1.4											Total	
Composição	03.013.0001-1	Código Banco Descrição	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	43,67	
Composição	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACOE EM CAMADAS DE 30CM DE E ESPESSURA MÁXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVE ESTE 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	Tipo	3	m²	1,0000000		43,67	43,67	43,67	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	2,1000000	3,0000000	20,19	43,67	43,67	
						MO sem LS -->	43,67	LS -->	0,00	MO com LS -->	43,67	
						Valor do BDI -->	0,00				43,67	
						Quant. -->	421,32	Preço Total -->	18.399,84			
2.1.5											Total	
Composição	03.014.0005-0	Código Banco Descrição	3	Tipo	3	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	15,54	
Composição	03.014.0005-0	REATERRO DE VALA/CAVAS,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTAÇÃO	3	Tipo	3	m²	1,0000000		15,54	15,54	15,54	
Composição Auxiliar	19.005.0028-2	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0142500	0,0000000	196,33	2,79	2,79		
Composição Auxiliar	19.005.0028-4	EMOP	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0007500	0,0000000	65,60	0,04	0,04		
Composição Auxiliar	19.006.0001-2	EMOP	SOCADOR PNEUMÁTICO 9,8KG DE PESO DIÂMETRO DO PISTÃO DE 25,4M M.500IPM (IMPACTOS POR MINUTO),EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0154000	0,0000000	3,04	0,04	0,04		
Composição Auxiliar	19.006.0001-4	EMOP	SOCADOR PNEUMÁTICO 9,8KG DE PESO DIÂMETRO DO PISTÃO DE 25,4M M.500IPM (IMPACTOS POR MINUTO),EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,1283000	0,0000000	2,17	0,27	0,27		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,5967000	3,0000000	20,19	12,40	12,40	
						MO sem LS -->	12,86	LS -->	0,00	MO com LS -->	12,86	
						Valor do BDI -->	0,00				15,54	
						Quant. -->	1.204,94	Preço Total -->	18.724,76			
2.1.6											Total	
Composição	04.011.0051-1	Código Banco Descrição	4	Tipo	4	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	14,34	
Composição	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T,CONSIDERANDO PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8 H	4	Tipo	4	T	1,0000000		14,34	14,34	14,34	
Composição Auxiliar	19.004.0012-4	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0200000	0,0000000	73,66	1,47	1,47		
Composição Auxiliar	19.004.0012-2	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0070000	0,0000000	219,86	1,53	1,53		
Composição Auxiliar	19.005.0030-2	EMOP	PA-CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXI MADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0200000	0,0000000	255,06	5,10	5,10		
Composição Auxiliar	19.005.0030-4	EMOP	PA-CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXI MADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0700000	0,0000000	89,24	6,24	6,24		
						MO sem LS -->	3,55	LS -->	0,00	MO com LS -->	3,55	
						Valor do BDI -->	0,00				14,34	
						Quant. -->	36,09	Preço Total -->	517,53			
2.1.7											Total	
Composição	04.006.0008-1	Código Banco Descrição	4	Tipo	4	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	44,30	
Composição	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL, A GRANEL,AGREGA DOS PEDRA-DE-MAO PARA LILIBI, TERRA E ESCOMBROS, COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	4	Tipo	4	T	1,0000000		44,30	44,30	44,30	
Composição Auxiliar	19.004.0012-4	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,3750000	0,0000000	73,66	27,62	27,62		
Composição Auxiliar	19.004.0012-2	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0050000	0,0000000	219,86	1,09	1,09		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,7500000	3,0000000	20,19	15,59	15,59	
						MO sem LS -->	26,19	LS -->	0,00	MO com LS -->	26,19	
						Valor do BDI -->	0,00				44,30	
						Quant. -->	4,81	Preço Total -->	177,64			
2.1.8											Total	
Composição	04.005.0003-0	Código Banco Descrição	4	Tipo	4	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	1,07	
Composição	04.005.0003-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROÇERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T	4	Tipo	4	T.X KM	1,0000000		1,07	1,07	1,07	
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL. USIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0053000	0,0000000	202,82	1,07	1,07		
						MO sem LS -->	0,14	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,14	
						Valor do BDI -->	0,00				1,07	
						Quant. -->	100,24	Preço Total -->	107,25			
2.2			ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO								302.518,30	
2.2.1											Total	
Composição	05.098.0002-0	Código Banco Descrição	5	Tipo	5	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	87,84	
Composição	05.098.0002-0	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATÉ 4,00M DE PROFUNDIDADE,COM PRANC HOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"X9",CRAVACAO E RETIRADA DOS PRANCHEOS COM EQUIPAMENTOS A MEDICAO DO SERVIÇO E FEITA PELA ÁREA EFETIVAMENTE EM CONTATO COM OS PRANCHEOS,CONSIDERANDO A MADEIRA REUTILIZADA 2 VEZES,FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	5	Tipo	5	m²	1,0000000		87,84	87,84	87,84	
Composição Auxiliar	19.005.0008-3	EMOP	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO AJUSTÁVEL EM 3 POSIÇÕES, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0240000	0,0000000	136,36	3,27	3,27		
Composição Auxiliar	19.005.0008-2	EMOP	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO AJUSTÁVEL EM 3 POSIÇÕES, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0160000	0,0000000	302,82	4,84	4,84		
Composição Auxiliar	54.001.0176-1	EMOP	PNUS EM PECAS DE 7,50 X 22,50CM (3"X9")	54	Tipo	54	M	2,2500000	0,0000000	31,86	71,68	
Insumo	00368	EMOP	PNUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: LILIBI E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA		Material	M	0,1220000	0,0000000	7,35	0,89		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,1600000	3,0000000	20,19	3,32		
Insumo	00453	EMOP	PREÇO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30		Material	KG	0,1000000	0,0000000	15,45	1,54		
Insumo	01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,0800000	3,0000000	27,92	2,30		
						MO sem LS -->	6,87	LS -->	0,00	MO com LS -->	6,87	
						Valor do BDI -->	0,00				87,84	

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

		Quant. <=>	2.639,75	Preço Total <=>	231.875,64					
2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
Composição	05.081.003-0 EMOP	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM" COM LARGURA DE 3,00M E PROFUNDIDADE DE 2,50M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E MAO DE OBRA, MEDIÇÃO SERÁ FEITA PELO PROPRIO DO DADOS ALTURAS DAS PAREDES DECORADAS (2 LADOS) VÍZES O COMPRIMENTO DA VALA	5	m²	1,0000000		42,18	42,18	42,18	
Composição Auxiliar	19.005.0008-4 EMOP	ESCAVADERA HIDRÁULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 6,78M³, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A JUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0067000	0,0000000	107,33	107,33	0,71	
Composição Auxiliar	19.005.0008-2 EMOP	ESCAVADERA HIDRÁULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 6,78M³, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A JUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0270000	0,0000000	302,82	302,82	8,17	
Insumo	14776 EMOP	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA BLINDAGEM DE VALAS, COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 2,40M DE PROFUNDIDADE POR 6,00M DE COMPRIMENTO	Material	UNCMES	0,0042500	0,0000000	5.932,80	5.932,80	25,21	
Insumo	14779 EMOP	LOCAÇÃO DE ESTRONCA PARA EQUIPAMENTO DE BLINDAGEM	Material	MXMES	0,0636000	0,0000000	94,76	94,76	6,02	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1000000	3,0000000	20,19	20,19	2,07	
				MO sem LS <=>	3,12	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	3,12	
				Valor do BDI <=>	0,00				42,18	
					Quant. <=>	659,94	Preço Total <=>	27.836,26		
2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
Composição	05.010.0905-0 EMOP	ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO	5	H	1,0000000		6,86	6,86	6,86	
Composição Auxiliar	19.009.0002-2 EMOP	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE PARA BOMBEEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUÍMICAMENTE NA O AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTENCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZAO MAXIMA DE 60M³/H, ATE 92M³/H E AL.TURA MANOMETRICA ATE 10M, ATE 15% DE SEGURO TOTAL	19	H	0,1700000	0,0000000	27,92	27,92	4,74	
Insumo	01969 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...)	Mão de Obra	H	0,1700000	0,0000000	27,92	27,92	4,74	
				MO sem LS <=>	4,74	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	4,74	
				Valor do BDI <=>	0,00				6,86	
					Quant. <=>	6.240,00	Preço Total <=>	42.806,40		
2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
2.3.1	06.001.0773-0 EMOP	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO, COM DE ACIMA DE 125MM A 180MM, INCLUSIVE TESTE	5	M	1,0000000		35,18	35,18	35,18	
Composição	19.004.0080-2 EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5 T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO, APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	0,0300000	0,0000000	61,76	61,76	1,85	
Composição Auxiliar	19.004.0004-2 EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5 T, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0100000	0,0000000	202,82	202,82	2,02	
Composição Auxiliar	19.009.0002-4 EMOP	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE PARA BOMBEEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUÍMICAMENTE NA O AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTENCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZAO MAXIMA DE 60M³/H, ATE 92M³/H E AL.TURA MANOMETRICA ATE 10M, ATE 15% DE SEGURO TOTAL	19	H	0,0120000	0,0000000	0,17	0,17	0,00	
Composição Auxiliar	19.004.0020-2 EMOP	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0120000	0,0000000	207,59	207,59	2,49	
Composição Auxiliar	19.004.0020-4 EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5 T, INCLUSIVE MOTORISTA 22,76%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0120000	0,0000000	67,64	67,64	0,81	
Composição Auxiliar	19.004.0004-4 EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5 T, INCLUSIVE MOTORISTA 22,76%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0300000	0,0000000	67,68	67,68	2,03	
Composição Auxiliar	19.004.0080-4 EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5 T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO, APROXIMADAMENTE 7,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	0,0100000	0,0000000	52,78	52,78	0,52	
Composição Auxiliar	19.009.0002-2 EMOP	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE PARA BOMBEEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUÍMICAMENTE NA O AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTENCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZAO MAXIMA DE 60M³/H, ATE 92M³/H E AL.TURA MANOMETRICA ATE 10M, ATE 15% DE SEGURO TOTAL	19	H	0,0120000	0,0000000	12,49	12,49	0,14	
Insumo	01997 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDE 5 SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,3600000	3,0000000	27,92	27,92	10,35	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,7200000	3,0000000	20,19	20,19	14,97	
				MO sem LS <=>	28,69	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	28,69	
				Valor do BDI <=>	0,00				35,18	
					Quant. <=>	936,88	Preço Total <=>	32.697,63		
2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
2.4.1	06.085.0060-0 EMOP	EMBASAMENTO PARA RECO DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO, FEITO COM BRITA Nº3 ESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS	6	m²	1,0000000		203,61	203,61	203,61	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	20,19	20,19	62,38	
Insumo	14559 EMOP	BRITA 3, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	1,4500000	0,0000000	97,40	97,40	141,23	
				MO sem LS <=>	62,38	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	62,38	
				Valor do BDI <=>	0,00				203,61	
					Quant. <=>	111,23	Preço Total <=>	22.647,54		
2.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
Composição	04.010.0045-0 EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRAS, COMBROS, MATERIAL AGRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 10T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARTIDA DE 15% DE SEGURO TOTAL	4	T	1,0000000		1,67	1,67	1,67	
Composição Auxiliar	19.004.0012-4 EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0080000	0,0000000	73,66	73,66	0,58	
Composição Auxiliar	19.004.0012-2 EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0050000	0,0000000	219,86	219,86	1,09	
				MO sem LS <=>	0,35	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	0,35	
				Valor do BDI <=>	0,00				1,67	
					Quant. <=>	155,72	Preço Total <=>	260,05		
2.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
Composição	04.005.0003-0 EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROÇERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 10T	4	T X KM	1,0000000		1,07	1,07	1,07	
Composição Auxiliar	19.004.0004-2 EMOP	CAMINHÃO COM CARROÇERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5 T, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0053000	0,0000000	202,82	202,82	1,07	
				MO sem LS <=>	0,14	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	0,14	
				Valor do BDI <=>	0,00				1,07	
					Quant. <=>	4.671,48	Preço Total <=>	4.998,48		
2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
2.5.1	05.002.0005-1 EMOP	PAVIMENTAÇÃO	5	m²	1,0000000		28,81	28,81	28,81	
Composição	19.011.0002-3 EMOP	DEMOLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO E CONCRETO ASFALTICO, COM 5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL, DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 100%-ADICIONAL DE PRODUTIVIDADE	19	H	0,0300000	0,0000000	20,53	20,53	0,61	
Composição Auxiliar	19.005.0037-2 EMOP	COMPRESSOR DE AR, PORTATIL E REBOCAVEL, PRESSÃO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI, DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 200PC/M, MOTOR DIESEL EXCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,1900000	100,0000000	3,55	3,55	1,34	
Composição Auxiliar	19.011.0002-2 EMOP	COMPRESSOR DE AR, PORTATIL E REBOCAVEL, PRESSÃO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI, DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 200PC/M, MOTOR DIESEL EXCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0950000	0,0000000	107,19	107,19	10,18	
Composição Auxiliar	19.005.0037-4 EMOP	COMPRESSOR PNEUMÁTICO DE 32,4KG DE PESO, CONSUMO DE AR 38,8US, FREQUÊNCIA DE IMPACTOS DE 1,10IMP/MIN, EXCLUSIVE OPERADOR, PONTIERA E MANGUEIRA	19	H	0,0600000	100,0000000	2,37	2,37	0,28	
Insumo	01989 EMOP	MAO-DE-OBRA DE CAVOQUEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,2500000	3,0000000	27,92	27,92	7,18	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,2500000	3,0000000	20,19	20,19	5,19	
Insumo	01970 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINA (TRATOR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1250000	3,0000000	31,37	31,37	4,03	
				MO sem LS <=>	16,40	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	16,40	
				Valor do BDI <=>	0,00				28,81	
					Quant. <=>	843,46	Preço Total <=>	24.300,08		
2.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
Composição	20.004.0028-0 EMOP	RECOMPOSIÇÃO ESTRUTURAL DE PAVIMENTO (COM REPARO DE BASE/CURB) COM 5CM DE ESPESURA TOTAL	5	m²	1,0000000		164,21	164,21	164,21	
Composição Auxiliar	19.004.0014-4 EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 10,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0007920	0,0000000	82,83	82,83	0,06	
Composição Auxiliar	19.006.0030-4 EMOP	SOQUETE VIBRATORIO DE 78KG, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0002500	0,0000000	2,17	2,17	0,01	
Composição Auxiliar	19.006.0023-4 EMOP	VAZÃO MECÂNICA, REBOCAVEL, LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0007350	0,0000000	8,52	8,52	0,00	
Composição Auxiliar	19.006.0011-4 EMOP	USINA MOVEL PARA MISTURA DE ASFALTO CONTINUO, COM CAPACIDADE DE ATE 100T/H, COM EQUIPE DE OPERAÇÃO	19	H	0,0004500	0,0000000	1.176,26	1.176,26	9,93	
Composição Auxiliar	19.006.0006-2 EMOP	ROLO ESTATICO DE 7 RODAS, AUTOPELOIDO, PARA COMPACTAÇÃO DE ASFALTO, COM ESPESURA DE 25 A 50MM, LARGURA DE COMPACTAÇÃO 1,82M, CLASSE DE PESO 21T, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0008900	0,0000000	205,55	205,55	0,18	
Composição Auxiliar	05.002.0005-1 EMOP	DEMOLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTAÇÃO DE CIMENTO E CONCRETO ASFALTICO, COM 5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL, DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 100%-ADICIONAL DE PRODUTIVIDADE	5	m²	1,1750000	0,0000000	28,81	28,81	33,85	
Composição Auxiliar	19.006.0002-2 EMOP	ROLO COMPACTADOR TANDEM, DE 6 A 9T, MOTOR DIESEL DE 55CV, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0019500	0,0000000	175,62	175,62	0,34	
Composição Auxiliar	19.006.0023-2 EMOP	VAZÃO MECÂNICA, REBOCAVEL, LARGURA DE TRABALHO DE 2,44M, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0001900	0,0000000	21,29	21,29	0,00	
Composição Auxiliar	19.006.0011-2 EMOP	USINA MOVEL PARA MISTURA DE ASFALTO CONTINUO, COM CAPACIDADE DE ATE 100T/H, COM EQUIPE DE OPERAÇÃO	19	H	0,0016700	0,0000000	3.804,97	3.804,97	6,35	
Composição Auxiliar	19.004.0014-2 EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 10,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0002040	0,0000000	277,42	277,42	0,05	
Composição Auxiliar	19.005.0016-2 EMOP	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0001980	0,0000000	121,35	121,35	0,02	
Composição Auxiliar	19.006.0016-2 EMOP	DISTRIBUIDOR DE BETUM (ASFALTO) SOB PRESSÃO, MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE TRATOR	19	H	0,0010050	0,0000000	424,11	424,11	0,42	
Composição Auxiliar	19.006.0006-4 EMOP	ROLO ESTATICO DE 7 RODAS, AUTOPELOIDO, PARA COMPACTAÇÃO DE ASFALTO, COM ESPESURA DE 25 A 50MM, LARGURA DE COMPACTAÇÃO 1,82M, CLASSE DE PESO 21T, INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0107000	0,0000000	93,25	93,25	0,99	
Composição Auxiliar	19.006.0002-4 EMOP	ROLO COMPACTADOR TANDEM, DE 6 A 9T, INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0096800	0,0000000	79,79	79,79	0,77	
Composição Auxiliar	19.005.0016-4 EMOP	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0007350	0,0000000	48,39	48,39	0,03	

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Composição Auxiliar	19.006.0030-2	EMOP	SOQUETE VIBRATORIO DE 78KG,EXCLUSIVE OPERADOR	19		H	0,0250000	0,0000000	8,95	0,22		
Composição Auxiliar	19.006.0013-2	EMOP	SISTEMA DE AQUECIMENTO COM UM TANQUE FIXO DE 3000 LITROS PARA ASFALTO E UM TANQUE DE 2000 LITROS PARA COMBUSTIVEL,COM SISTEMA DE CIRCULACAO DE ASFALTO,INCLUSIVE OPERADOR	19		H	0,0010050	0,0000000	215,60	0,21		
Composição Auxiliar	19.006.0019-2	EMOP	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA,COM EXTENSÃO PARA P AVIMENTACAO,ALARGURA DE 4,27M,COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR 50%-FILTRO	19		H	0,0014200	0,0000000	380,86	0,54		
Composição Auxiliar	19.006.0019-4	EMOP	VIBRO ACABADORA DE ASFALTO,SOBRE ESTEIRA,COM EXTENSÃO PARA P AVIMENTACAO,ALARGURA DE 4,27M,COM MOTOR DIESEL DE APROXIMADAMENTE 69CV,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19		H	0,0102100	0,0000000	186,50	1,90		
Composição Auxiliar	04.005.0143-1	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	4		T X KM	2,4000000	0,0000000	1,55	3,72		
Insumo	01970	EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRAT OR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,0332500	3,0000000	31,37	1,07		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	2,5511500	3,0000000	20,19	53,05		
Insumo	14574	EMOP	PO DE PEDRA, PARA REGAO METROPOLITANA D O RIO DE JANEIRO		Material	T	0,0499200	3,0000000	82,00	4,21		
Insumo	01921	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		Mão de Obra	H	0,0140000	3,0000000	20,19	0,29		
Insumo	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACOS DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697		Material	KG	1,2216000	3,0000000	0,59	0,74		
Insumo	00007	EMOP	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLIO, CAP 50/70, A GRANEL		Material	KG	6,0000000	3,0000000	4,53	27,99		
Insumo	00038	EMOP	ASFALTO DILUIDO, CM-30, A GRANEL		Material	KG	1,7000000	0,0000000	6,71	11,40		
Insumo	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO		Material	T	0,0594500	3,0000000	96,00	5,87		
							MO sem LS -->	81,88	LS -->	0,00	MO com LS -->	81,88
							Valor do BDI -->	0,00				164,21
							Quant. -->	843,46	Preço Total -->			138.504,56

2.5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	08.026.001-0	EMOP IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO"DO DER-RJ 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	8	m²	1,000000		9,34	9,34	
Composição Auxiliar	19.006.0016-2	EMOP DISTRIBUIDOR DE BETUME(ASfalto) SOB PRESSAO,MOTOR A GASOLINA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO,CAPACIDADE EFETIVA DO TANQUE DE 500L,INCLUSIVE ESTE COM MOTORISTA	19	H	0,0007700	0,0000000	424,11	0,32	
Composição Auxiliar	19.006.0023-4	EMOP VAZSOURA MECANICA,REBOCAVEL,ALARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0005800	0,0000000	8,52	0,00	
Composição Auxiliar	19.005.0016-2	EMOP TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0001900	0,0000000	121,35	0,02	
Composição Auxiliar	19.006.0023-2	EMOP VAZSOURA MECANICA,REBOCAVEL,ALARGURA DE TRABALHO DE 2,44M,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0001900	0,0000000	21,29	0,00	
Composição Auxiliar	19.005.0016-4	EMOP TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0005800	0,0000000	48,39	0,02	
Composição Auxiliar	19.006.0013-2	EMOP SISTEMA DE AQUECIMENTO COM UM TANQUE FIXO DE 3000 LITROS PARA ASfalto E UM TANQUE DE 2000 LITROS PARA COMBUSTIVEL,COM SISTEMA DE CIRCULACAO DE ASfalto,INCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0007700	0,0000000	215,60	0,16	
Insumo	00038	EMOP ASfalto DILUIDO, CM-30, A GRANEL	Material	KG	1,3000000	0,0000000	6,71	8,72	
Insumo	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0050000	3,0000000	20,19	0,10	
				MO sem LS -->	0,15	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,15
				Valor do BDI -->	0,00				9,34
					Quant. -->	843,46	Preço Total -->	7.877,91	

2.5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	05.002.0050-0	ABRANCAMENTO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISO DE PARALELEPÍPEDOS REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO SOBRE O PASEIO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	5	m²	1,0000000		19,07	19,07	
Composição Auxiliar	19.011.0002-3	EMOP COMPRESSOR DE AR,PORTATIL E REBOCAVEL,PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI,DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 200PCM,MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0200000	0,0000000	20,53	0,41	
Composição Auxiliar	19.005.0037-4	EMOP ROMPEDOR PNEUMATICO DE 32,6KG DE PESO,CONSUMO DE AR 38,LSU, FREQUENCIA DE IMPACTOS DE 1.100,IMP/MIN,EXCLUSIVE OPERADOR,PONTEIRA E MANGUEIRA	19	H	0,0400000	0,0000000	2,37	0,09	
Composição Auxiliar	19.005.0037-2	EMOP ROMPEDOR PNEUMATICO DE 32,6KG DE PESO,CONSUMO DE AR 38,LSU, FREQUENCIA DE IMPACTOS DE 1.100,IMP/MIN,EXCLUSIVE OPERADOR,PONTEIRA E MANGUEIRA	19	H	0,1300000	0,0000000	3,55	0,46	
Composição Auxiliar	19.011.0002-2	EMOP COMPRESSOR DE AR,PORTATIL E REBOCAVEL,PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI,DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 200PCM,MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0650000	0,0000000	107,19	6,96	
Insumo	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1700000	3,0000000	20,19	3,53	
Insumo	01970	EMOP MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRAT OR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0850000	3,0000000	31,37	2,74	
Insumo	01989	EMOP MAO-DE-OBRA DE CAVOLEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1700000	3,0000000	27,92	4,88	
				MO sem LS -->	11,15	LS -->	0,00	MO com LS -->	11,15
				Valor do BDI -->	0,00				19,07
					Quant. -->	60,25	Preço Total -->	1.148,96	

2.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	08.010.0001-0	EMOP PAVIMENTACAO COM PARALELEPÍPEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PIEDRA,ABASE DE 10CM DE CONCRETO MAGRO FC=10MPA E REJUNTAMENTO COM B ETUME E CASCALHINHA,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	8	m²	1,0000000		214,12	214,12	
Composição Auxiliar	19.007.0006-2	EMOP BETONEIRA PARA 600L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL,COM MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,0250000	0,0000000	26,99	0,67	
Composição Auxiliar	11.001.0001-1	EMOP CONCRETO POSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 10MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	0,1050000	0,0000000	363,32	38,14	
Composição Auxiliar	19.004.0010-4	EMOP CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 4,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0230000	0,0000000	67,04	1,54	
Composição Auxiliar	19.004.0010-2	EMOP CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 4,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0015000	0,0000000	190,27	0,28	
Insumo	00446	EMOP PARALELEPÍPEDO 40 UN/M2	Material	UN	42,0000000	0,0000000	2,00	84,00	
Insumo	14574	EMOP PO DE PEDRA, PARA REGAO METROPOLITANA D O RIO DE JANEIRO	Material	T	0,1560000	0,0000000	82,00	12,79	
Insumo	00007	EMOP CIMENTO ASFALTICO DE PETROLIO, CAP 50/70, A GRANEL	Material	KG	5,0000000	0,0000000	4,53	22,65	
Insumo	01988	EMOP MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARG SOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1000000	3,0000000	27,92	2,87	
Insumo	14541	EMOP BRITA 1 PARA REGAO METROPOLITANA DO RI O DE JANEIRO	Material	T	0,0213000	0,0000000	105,80	2,25	
Insumo	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,8000000	3,0000000	20,19	37,43	
Insumo	01991	EMOP MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000	27,92	11,50	
				MO sem LS -->	52,48	LS -->	0,00	MO com LS -->	52,48
				Valor do BDI -->	0,00				214,12
				Quant. -->		3,01	Preço Total -->		644,58

2.5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	04.010.0045-0	EMOP CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	4	T	1,0000000		1,67	1,67		
Composição Auxiliar	19.004.0012-4	EMOP CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0080000	0,0000000	73,66	0,58		
Composição Auxiliar	19.004.0012-2	EMOP CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0050000	0,0000000	219,86	1,09		
					MO sem LS -->	0,35	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,35
					Valor do BDI -->	0,00				1,67
					Quant. -->	230,45	Preço Total -->			384,85

2.5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	04.005.0003-0	EMOP TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO DE CARCERERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T	4	T X KM	1,0000000		1,07	1,07	
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP CAMINHÃO COM CARCERERIA FIXA NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL. USU. MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0055000	0,0000000	202,82	1,07	
				MO sem LS -->	0,14	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,14
				Valor do BDI -->	0,00				1,07
					Quant. -->	6.913,37	Preço Total -->		7.397,38

2.6	CAIXA DE VENTOSA							1.893,50	
2.6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	06.018.0003-0	EMOP	CAIXA DE ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO,TIPO "B",PADRAO CEDA E PARA VENTOSAS 3% -DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1,0000000		203,50	203,50	
Composição Auxiliar	07.002.0030-1	EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,PREPARO MECANICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m³	0,0100000	0,0000000	456,62	4,56	
Insumo	00235	EMOP	DEGRAU DE FERRO FUNDIDO, FORMATO U, PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	65,00	65,00
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,5000000	3,0000000	20,19	10,39
Insumo	01988	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARG SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,5000000	3,0000000	27,92	14,37
Insumo	00042	EMOP	ANEL DE CONCRETO CIRCULAR, COM 0,60M DE DIAMETRO X 0,30M DE ALTURA X 0,08M DE ESPESSURA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	109,18	109,18
				MO sem LS -->	25,51	LS -->	0,00	MO com LS -->	25,51
				Valor do BDI -->	0,00				203,50
				Quant. -->	1,00	Preço Total -->			203,50

2.6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-002/86-LR - Próprio	Ventosas e demais materiais	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	VB	1,0000000		1.600,00	1.600,00	
Insumo	MERC-025 Próprio	Ventosas e demais materiais	Material	VB	1,0000000	0,0000000	1.600,00	1.600,00	
				MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->	0,00
				Valor do BDI -->	0,00				1.600,00
					Quant. -->	1,00	Preço Total -->		1.600,00

2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
2.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Composição Auxiliar	19.009.0002-2	EMOP	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE PARA BOMBAMENTO DE ÁGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATÉ 20MM DE DIÂMETRO DOS SÓLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUÍMICAMENTE NA O AGRSSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTÊNCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZÃO MÁXIMO DE 60M³/H, ATÉ 92M³/H E ALTURA MANOMÉTRICA ATÉ 10M, A EXCETIVAMENTE OPERADOR	19	H	0,1700000	0,0000000	12,49	2,12
Insumo	01969	EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1700000	0,0000000	27,92	4,74
						MO sem LS ->	4,74	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	4,74
						Quant. ->	7.200,00	Preço Total ->	49.392,00
3.1.2			MOVIMENTO DE TERRA						4.739,46
3.1.2.1			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	03.001.0001-1	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARELA), ENTRE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000			70,70
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,4000000	3,0000000		20,19
						MO sem LS ->	70,70	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	70,70
						Quant. ->	17,85	Preço Total ->	1.261,99
3.1.2.2			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	03.001.0002-1	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARELA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000			89,42
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,3000000	3,0000000		20,19
						MO sem LS ->	89,42	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	89,42
						Quant. ->	10,71	Preço Total ->	957,68
3.1.2.3			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	03.001.0003-1	EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARELA), ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000			120,61
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	5,8000000	3,0000000		20,19
						MO sem LS ->	120,61	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	120,61
						Quant. ->	7,14	Preço Total ->	861,15
3.1.2.4			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	04.006.0008-1	EMOP	CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADO, PEDRA, DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	4	T	1,0000000			44,30
Composição Auxiliar	19.004.0012-4	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,3750000	0,0000000		73,66
Composição Auxiliar	19.004.0012-2	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0050000	0,0000000		219,86
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,7500000	3,0000000		20,19
						MO sem LS ->	26,19	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	26,19
						Quant. ->	6,07	Preço Total ->	268,96
3.1.2.5			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	04.010.0045-0	EMOP	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA DE EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M³	4	T	1,0000000			1,67
Composição Auxiliar	19.004.0012-4	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 25,34%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0080000	0,0000000		73,66
Composição Auxiliar	19.004.0012-2	EMOP	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 5,00M³, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0050000	0,0000000		219,86
						MO sem LS ->	0,35	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	0,35
						Quant. ->	54,61	Preço Total ->	91,19
3.1.2.6			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	04.005.0003-0	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROCEIRA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T	4	T X KM	1,0000000			1,07
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCEIRA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0053000	0,0000000		202,82
						MO sem LS ->	0,14	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	0,14
						Quant. ->	1.213,60	Preço Total ->	1.298,55
3.1.3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						29.873,73
3.1.3.1			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	13.302.0010-0	EMOP	CAMADA DE BRITA, 1,00M DE ESPESURA ESTIMADA DE 3CM, EMPALHAMENTO MANUAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,0000000			15,09
Insumo	14566	EMOP	BRITA CORRIDA, PARA REGAIO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,0580800	0,0000000		72,00
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,5250000	3,0000000		20,19
						MO sem LS ->	10,91	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	10,91
						Quant. ->	7,61	Preço Total ->	114,83
3.1.3.2			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	11.001.0001-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 40MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	1,0000000			363,32
Insumo	00001	EMOP	ÁREA LAVADA, GROSSA, PARA REGAIO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m²	0,6900000	5,0000000		118,50
Insumo	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MÉDIA), PARA REGAIO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	1,1426000	5,0000000		96,00
Insumo	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	262,0000000	5,0000000		0,59
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	363,32
						Quant. ->	0,86	Preço Total ->	312,45
3.1.3.3			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	11.003.0008-0	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 40MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	11	m³	1,0000000			716,73
Composição Auxiliar	11.002.0023-1	EMOP	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL, ATÉ 20,00M EM CARREIROS E VERTICAL, ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCAÇÃO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 2,00M³/H	11	m³	1,0000000	0,0000000		150,96
Composição Auxiliar	11.001.0013-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 40MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	1,0000000	0,0000000		466,35
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE	11	m³	1,0000000	0,0000000		99,42
						MO sem LS ->	234,25	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	234,25
						Quant. ->	3,42	Preço Total ->	2.451,21
3.1.3.4			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	11.009.0014-1	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SAÍDA DE 100% COEFICIENTE DE FORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMA (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18 FORNECIMENTO	11	KG	1,0000000			7,69
Insumo	00004	EMOP	ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	0,0300000	0,0000000		13,28
Insumo	06212	EMOP	ACO CA-50, ESTRADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIÂMETRO DE 8,0MM	Material	KG	0,3700000	0,0000000		6,75
Insumo	06213	EMOP	ACO CA-50, ESTRADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIÂMETRO DE 10,0MM	Material	KG	0,3700000	0,0000000		6,52
Insumo	06214	EMOP	ACO CA-50, ESTRADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIÂMETRO DE 12,5MM	Material	KG	0,3700000	0,0000000		6,50
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	7,69
						Quant. ->	376,31	Preço Total ->	2.893,82
3.1.3.5			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	11.011.0030-1	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	KG	1,0000000			5,19
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1050000	3,0000000		20,19
Insumo	01998	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1050000	3,0000000		27,92
						MO sem LS ->	5,19	LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00	MO com LS ->	5,19
						Quant. ->	376,31	Preço Total ->	1.953,04
3.1.3.6			Descrição	Tipo		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit
Composição	11.004.0020-1	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVI NDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	1,0000000			76,78
Composição Auxiliar	54.001.0178-1	EMOP	PNUS EM PECAS DE 2.50X22,50CM (1"X3")	54	M	0,9300000	0,0000000		8,29
Composição Auxiliar	17.025.0040-1	EMOP	PINTURA COM EMULSÃO OLEOSA PARA DESMOLDAGEM DE FORMAS DE MADEIRA, EM DUAS DEMÃOIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	17	m²	1,0000000	0,0000000		4,04
Insumo	00348	EMOP	PNUS, EM PECAS DE 2.50X22,50CM (1"X3") - GRUPOS: LUBRI E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA	Material	M	0,4000000	0,0000000		7,35
Insumo	00349	EMOP	PNUS, EM PECAS DE 2.50X22,50CM (1"X3") - GRUPOS: LUBRI E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA	Material	M	0,7000000	0,0000000		12,20
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,1000000	0,0000000		15,45
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,0500000	3,0000000		20,19

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Insuno	01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPENTEIRO DE FORMA DE C ONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra		H	1,0500000	3,0000000	27,92	30,19
					MO sem LS -->	55,13	LS -->	0,00	MO com LS -->	55,13
					Valor do BDI -->	0,00				76,78
							Quant. -->	22,74	Preço Total -->	1.745,97

3.1.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	06.018.0007-0	EMOP PARDE CLINDRICA DE ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO ARMADO.P.ARA CAIXAS DE INSPECAO E	6	M	1,0000000		1.727,78	1.727,78
Composição Auxiliar	11.011.0030-1	EMOP CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	KG	32,4000000	0,0000000	5,19	168,15
Composição Auxiliar	54.001.0174-1	EMOP PINUS EM PECAS DE 7,50 X 15,00CM (3'X6')	54	M	2,3100000	0,0000000	25,15	58,09
Composição Auxiliar	11.001.0005-1	EMOP CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m²	0,6800000	0,0000000	385,85	262,37
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP PREPARO DE CONCRETO,COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM U MA BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,6800000	0,0000000	99,42	67,60
Composição Auxiliar	11.002.0023-1	EMOP LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS INCLUSIVE TRANSPORTE, HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS E VERTICAL ATE 10,00M CO M TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,AMASSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H	11	m²	0,6800000	0,0000000	150,96	102,65
Composição Auxiliar	11.009.0014-1	EMOP BARRA DE ACO CA-50,COM SALENCA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,INCLUSIVE PERDAS DE PONTAS E ABATES 18% FORNECIMENTO	11	KG	32,4000000	0,0000000	7,69	249,15
Insuno	00368	EMOP PREGO, EM PECAS DE 7,50X7,50 CM (3'X3') - GRUPOS 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000,1001,1002,1003,1004,1005,1006,1007,1008,1009,1010,1011,1012,1013,1014,1015,1016,1017,1018,1019,1020,1021,1022,1023,1024,1025,1026,1027,1028,1029,1030,1031,1032,1033,1034,1035,1036,1037,1038,1039,1040,1041,1042,1043,1044,1045,1046,1047,1048,1049,1050,1051,1052,1053,1054,1055,1056,1057,1058,1059,1060,1061,1062,1063,1064,1065,1066,1067,1068,1069,1070,1071,1072,1073,1074,1075,1076,1077,1078,1079,1080,1081,1082,1083,1084,1085,1086,1087,1088,1089,1090,1091,1092,1093,1094,1095,1096,1097,1098,1099,1100,1101,1102,1103,1104,1105,1106,1107,1108,1109,1110,1111,1112,1113,1114,1115,1116,1117,1118,1119,1120,1121,1122,1123,1124,1125,1126,1127,1128,1129,1130,1131,1132,1133,1134,1135,1136,1137,1138,1139,1140,1141,1142,1143,1144,1145,1146,1147,1148,1149,1150,1151,1152,1153,1154,1155,1156,1157,1158,1159,1160,1161,1162,1163,1164,1165,1166,1167,1168,1169,1170,1171,1172,1173,1174,1175,1176,1177,1178,1179,1180,1181,1182,1183,1184,1185,1186,1187,1188,1189,1190,1191,1192,1193,1194,1195,1196,1197,1198,1199,1200,1201,1202,1203,1204,1205,1206,1207,1208,1209,1210,1211,1212,1213,1214,1215,1216,1217,1218,1219,1220,1221,1222,1223,1224,1225,1226,1227,1228,1229,1230,1231,1232,1233,1234,1235,1236,1237,1238,1239,1240,1241,1242,1243,1244,1245,1246,1247,1248,1249,1250,1251,1252,1253,1254,1255,1256,1257,1258,1259,1260,1261,1262,1263,1264,1265,1266,1267,1268,1269,1270,1271,1272,1273,1274,1275,1276,1277,1278,1279,1280,1281,1282,1283,1284,1285,1286,1287,1288,1289,1290,1291,1292,1293,1294,1295,1296,1297,1298,1299,1300,1301,1302,1303,1304,1305,1306,1307,1308,1309,1310,1311,1312,1313,1314,1315,1316,1317,1318,1319,1320,1321,1322,1323,1324,1325,1326,1327,1328,1329,1330,1331,1332,1333,1334,1335,1336,1337,1338,1339,1340,1341,1342,1343,1344,1345,1346,1347,1348,1349,1350,1351,1352,1353,1354,1355,1356,1357,1358,1359,1360,1361,1362,1363,1364,1365,1366,1367,1368,1369,1370,1371,1372,1373,1374,1375,1376,1377,1378,1379,1380,1381,1382,1383,1384,1385,1386,1387,1388,1389,1390,1391,1392,1393,1394,1395,1396,1397,1398,1399,1400,1401,1402,1403,1404,1405,1406,1407,1408,1409,1410,1411,1412,1413,1414,1415,1416,1417,1418,1419,1420,1421,1422,1423,1424,1425,1426,1427,1428,1429,1430,1431,1432,1433,1434,1435,1436,1437,1438,1439,1440,1441,1442,1443,1444,1445,1446,1447,1448,1449,1450,1451,1452,1453,1454,1455,1456,1457,1458,1459,1460,1461,1462,1463,1464,1465,1466,1467,1468,1469,1470,1471,1472,1473,1474,1475,1476,1477,1478,1479,1480,1481,1482,1483,1484,1485,1486,1487,1488,1489,1490,1491,1492,1493,1494,1495,1496,1497,1498,1499,1500,1501,1502,1503,1504,1505,1506,1507,1508,1509,1510,1511,1512,1513,1514,1515,1516,1517,1518,1519,1520,1521,1522,1523,1524,1525,1526,1527,1528,1529,1530,1531,1532,1533,1534,1535,1536,1537,1538,1539,1540,1541,1542,1543,1544,1545,1546,1547,1548,1549,1550,1551,1552,1553,1554,1555,1556,1557,1558,1559,1560,1561,1562,1563,1564,1565,1566,1567,1568,1569,1570,1571,1572,1573,1574,1575,1576,1577,1578,1579,1580,1581,1582,1583,1584,1585,1586,1587,1588,1589,1590,1591,1592,1593,1594,1595,1596,1597,1598,1599,1600,1601,1602,1603,1604,1605,1606,1607,1608,1609,1610,1611,1612,1613,1614,1615,1616,1617,1618,1619,1620,1621,1622,1623,1624,1625,1626,1627,1628,1629,1630,1631,1632,1633,1634,1635,1636,1637,1638,1639,1640,1641,1642,1643,1644,1645,1646,1647,1648,1649,1650,1651,1652,1653,1654,1655,1656,1657,1658,1659,1660,1661,1662,1663,1664,1665,1666,1667,1668,1669,1670,1671,1672,1673,1674,1675,1676,1677,1678,1679,1680,1681,1682,1683,1684,1685,1686,1687,1688,1689,1690,1691,1692,1693,1694,1695,1696,1697,1698,1699,1700,1701,1702,1703,1704,1705,1706,1707,1708,1709,1710,1711,1712,1713,1714,1715,1716,1717,1718,1719,1720,1721,1722,1723,1724,1725,1726,1727,1728,1729,1730,1731,1732,1733,1734,1735,1736,1737,1738,1739,1740,1741,1742,1743,1744,1745,1746,1747,1748,1749,1750,1751,1752,1753,1754,1755,1756,1757,1758,1759,1760,1761,1762,1763,1764,1765,1766,1767,1768,1769,1770,1771,1772,1773,1774,1775,1776,1777,1778,1779,1780,1781,1782,1783,1784,1785,1786,1787,1788,1789,1790,1791,1792,1793,1794,1795,1796,1797,1798,1799,1800,1801,1802,1803,1804,1805,1806,1807,1808,1809,1810,1811,1812,1813,1814,1815,1816,1817,1818,1819,1820,1821,1822,1823,1824,1825,1826,1827,1828,1829,1830,1831,1832,1833,1834,1835,1836,1837,1838,1839,1840,1841,1842,1843,1844,1845,1846,1847,1848,1849,1850,1851,1852,1853,1854,1855,1856,1857,1858,1859,1860,1861,1862,1863,1864,1865,1866,1867,1868,1869,1870,1871,1872,1873,1874,1875,1876,1877,1878,1879,1880,1881,1882,1883,1884,1885,1886,1887,1888,1889,1890,1891,1892,1893,1894,1895,1896,1897,1898,1899,1900,1901,1902,1903,1904,1905,1906,1907,1908,1909,1910,1911,1912,1913,1914,1915,1916,1917,1918,1919,1920,1921,1922,1923,1924,1925,1926,1927,1928,1929,1930,1931,1932,1933,1934,1935,1936,1937,1938,1939,1940,1941,1942,1943,1944,1945,1946,1947,1948,1949,1950,1951,1952,1953,1954,1955,1956,1957,1958,1959,1960,1961,1962,1963,1964,1965,1966,1967,1968,1969,1970,1971,1972,1973,1974,1975,1976,1977,1978,1979,1980,1981,1982,1983,1984,1985,1986,1987,1988,1989,1990,1991,1992,1993,1994,1995,1996,1997,1998,1999,2000,2001,2002,2003,2004,2005,2006,2007,2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023,2024,2025,2026,2027,2028,2029,2030,2031,2032,2033,2034,2035,2036,2037,2038,2039,2040,2041,2042,2043,2044,2045,2046,2047,2048,2049,2050,2051,2052,2053,2054,2055,2056,2057,2058,2059,2060,2061,2062,2063,2064,2065,2066,2067,2068,2069,2070,2071,2072,2073,2074,2075,2076,2077,2078,2079,2080,2081,2082,2083,2084,2085,2086,2087,2088,2089,2090,2091,2092,2093,2094,2095,2096,2097,2098,2099,2100,2101,2102,2103,2104,2105,2106,2107,2108,2109,2110,2111,2112,2113,2114,2115,2116,2117,2118,2119,2120,2121,2122,2123,2124,2125,2126,2127,2128,2129,2130,2131,2132,2133,2134,2135,2136,2137,2138,2139,2140,2141,2142,2143,2144,2145,2146,2147,2148,2149,2150,2151,2152,2153,2154,2155,2156,2157,2158,2159,2160,2161,2162,2163,2164,2165,2166,2167,2168,2169,2170,2171,2172,2173,2174,2175,2176,2177,2178,2179,2180,2181,2182,2183,2184,2185,2186,2187,2188,2189,2190,2191,2192,2193,2194,2195,2196,2197,2198,2199,2200,2201,2202,2203,2204,2205,2206,2207,2208,2209,2210,2211,2212,2213,2214,2215,2216,2217,2218,2219,2220,2221,2222,2223,2224,2225,2226,2227,2228,2229,2230,2231,2232,2233,2234,2235,2236,2237,2238,2239,2240,2241,2242,2243,2244,2245,2246,2247,2248,2249,2250,2251,2252,2253,2254,2255,2256,2257,2258,2259,2260,2261,2262,2263,2264,2265,2266,2267,2268,2269,2270,2271,2272,2273,2274,2275,2276,2277,2278,2279,2280,2281,2282,2283,2284,2285,2286,2287,2288,2289,2290,2291,2292,2293,2294,2295,2296,2297,2298,2299,2300,2301,2302,2303,2304,2305,2306,2307,2308,2309,2310,2311,2312,2313,2314,2315,2316,2317,2318,2319,2320,2321,2322,2323,2324,2325,2326,2327,2328,2329,2330,2331,2332,2333,2334,2335,2336,2337,2338,2339,2340,2341,2342,2343,2344,2345,2346,2347,2348,2349,2350,2351,2352,2353,2354,2355,2356,2357,2358,2359,2360,2361,2362,2363,2364,2365,2366,2367,2368,2369,2370,2371,2372,2373,2374,2375,2376,2377,2378,2379,2380,2381,2382,2383,2384,2385,2386,2387,2388,2389,2390,2391,2392,2393,2394,2395,2396,2397,2398,2399,2400,2401,2402,2403,2404,2405,2406,2407,2408,2409,2410,2411,2412,2413,2414,2415,2416,2417,2418,2419,2420,2421,2422,2423,2424,2425,2426,2427,2428,2429,2430,2431,2432,2433,2434,2435,2436,2437,2438,2439,2440,2441,2442,2443,2444,2445,2446,						

3.1.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	06.018.0005-0	EMOP PARDE CLINDRICA DE ANEIS PRE-MOLDADOS DE CONCRETO ARMADO.P.A. CAIXAS DE INSPECAO E	6	M	1,0000000		2.436,28	2.436,28	
Composição Auxiliar	11.002.0023-1	EMOP LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL,ATE 20,00M	11	m²	1,0000000	0,0000000	150,96	150,96	
		EM CARRINHOS,E VERTICAL,ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,AMASSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H							
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP PREPARO DE CONCRETO,COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM U.M.A BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H,EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS: 5%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	1,0000000	0,0000000	99,42	99,42	
Composição Auxiliar	11.011.0030-1	EMOP CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, 5%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	KG	48,0000000	0,0000000	5,19	249,12	
Composição Auxiliar	11.009.0014-1	EMOP BARRA DE ACO CA-50,COM SALENCA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%-DE PERDAS DE FORTAS E ARAMES 18,FORNECIMENTO	11	KG	48,0000000	0,0000000	7,69	369,12	
Composição Auxiliar	54.001.0174-1	EMOP PNUS EM PECAS DE 7,50 X 15,00 CM (3'X3')	54	M	3,0800000	0,0000000	25,15	77,46	
Composição Auxiliar	11.001.0005-1	EMOP CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPa,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMO NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE: 5%-DE PERDAS	11	m²	1,0000000	0,0000000	385,85	385,85	
Insuno	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	19,0000000	3,0000000	20,19	395,11	
Insuno	00278	EMOP CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, C/OM ESPESURA DE 14MM	Material	m²	3,0800000	0,0000000	29,50	90,86	
Insuno	01990	EMOP MAO-DE-OBRA DE CARPENTEIRO DE FORMA DE C/ONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	16,8000000	3,0000000	27,92	483,12	
Insuno	00520	EMOP IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL, EM LAT/AS DE 18KG	Material	KG	0,1000000	0,0000000	5,09	0,50	
Insuno	00001	EMOP AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	KG	0,0100000	0,0000000	118,50	1,18	
Insuno	00149	EMOP CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACOS DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	2,6400000	0,0000000	0,59	1,55	
Insuno	00453	EMOP PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 10X30	Material	KG	2,8000000	0,0000000	15,45	43,26	
Insuno	01968	EMOP MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,3000000	3,0000000	27,92	66,14	
Insuno	00368	EMOP PNUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3'X3') - GRUPOS: LULI E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	3,0800000	0,0000000	7,35	22,63	
				MO sem LS -->	1.427,74	LS -->	0,00	MO com LS -->	1.427,74
				Valor do BDI -->	0,00				2.436,28
						Quant. -->	5,35	Preço Total -->	13.034,09

3.1.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	12.005.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E	12	m²	1,0000000		68,82	68,82	
Composição Auxiliar	07.002.0045-1	EMOP ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,PREPARO MECANICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	7	m²	0,0100000	0,0000000	424,70	4,24	
Insuno	01968	EMOP MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,7000000	3,0000000	27,92	20,13	
Insuno	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,7000000	3,0000000	20,19	14,55	
Insuno	00103	EMOP BLOCO DE CONCRETO PRENSADO, PARA ALVENARIA, DE 10X20X40CM	Material	UN	13,0000000	0,0000000	2,30	29,90	
				MO sem LS -->	35,88	LS -->	0,00	MO com LS -->	35,88
				Valor do BDI -->	0,00				68,82
					Quant. -->	4,84	Preço Total -->	333,08	

3.1.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	20.028.0020-0	EMOP TAMPAS PARA CAIXA COLETOIRA,EM CONCRETO ARMADO,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E COLOCACAO (ESPESURA DE 6CM) 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	20	m²	1,0000000		209,30	209,30	
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP PREPARO DE CONCRETO,COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM U MA BETONEIRA DE 120L,ADMITINDO-SE U MA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H,EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,0600000	0,0000000	99,42	5,96	
Composição Auxiliar	11.004.0021-1	EMOP FORMAS DE MADEIRA DE 3 PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LARES,VIRAS,PAREDES ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	1,2400000	0,0000000	86,05	106,70	
Composição Auxiliar	11.009.0014-1	EMOP BARRA DE ACO CA-50,COM SALENCA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MIN(ADERENCIA)IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 1 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO 10%,PERDAS DE PONTAS E ABATE 18,FORNECIMENTO	11	KG	3,6000000	0,0000000	7,69	27,68	
Composição Auxiliar	11.002.0043-1	EMOP LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE O TRANSPOR TE HORIZONTAL,ATE 20,00M EM CARRINHOS,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO U MA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,0600000	0,0000000	105,71	6,34	
Composição Auxiliar	11.001.0005-1	EMOP CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA U MA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 15MPa,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS 3%-PERDAS	11	m²	0,0600000	0,0000000	385,85	23,15	
Composição Auxiliar	11.011.0030-1	EMOP CORTE,DOBRAÇAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	KG	3,6000000	0,0000000	5,19	18,68	
Insuno	01999	EMOP MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,0000000	3,0000000	20,19	20,79	
				MO sem LS -->	119,72	LS -->	0,00	MO com LS -->	119,72
				Valor do BDI -->	0,00				209,30
					Quant. -->	3,73	Preço Total -->	780,68	

3.1.4		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE							368,42
3.1.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	13.001.0040-0	EMOP EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA NO TRACO 1:1:3,COM ESPESURA DE 3CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,0000000		38,06	38,06	
Composição Auxiliar	07.005.0030-1	EMOP ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA NO TRACO 1:1:3 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	7	m²	0,0210000	0,0000000	520,90	10,93	
Composição Auxiliar	13.001.0010-1	EMOP CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,COM 3MM DE ESPESURA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,0000000	0,0000000	7,32	7,32	
Insuno	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVIDENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000	20,19	8,31	
Insuno	01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000	27,92	11,50	
				MO sem LS -->	26,99	LS -->	0,00	MO com LS -->	26,99
				Valor do BDI -->	0,00				38,06
						Quant. -->	9,68	Preço Total -->	368,42

3.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO							3.164,86
3.1.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	16.028.0022-0	EMOP ENTERRADO,CADA GORDURA,SUBJEITO LENÇOL FREATICO A TE.10 M.C.A PRESSAO NEGATIVA,CONTATO C/ESGOTO,EMPREGANDO 4 D.150MM DE CIMENTO POLIMERICO,C/RESISTENCIA QUIMICA,CONSUMO 1K G/M2,DEMAIO,EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE,COM TRATAMENTO DO CONCRETO,LIXAMENTO E HIDRATACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	16	m²	1,0000000		79,32	79,32
Composição Auxiliar	19.009.0002-2	EMOP MOTOBOMBA AUTODESORVANTE PARA BOMBEEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSAO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS,MOTOR A GASOLINA,COM POTENCIA DE 6,5CV,PARTEIDA MANUAL,MOTOR 4 TEMPOS,VAZAO MAXIMA DE 60M3/H ATE 92M3/H E AL.TURA MANOMETRICA ATE 30M+CA.FXCT1 INSVF. OPERADOR	19	H	0,0500000	0,0000000	12,49	0,62
Composição Auxiliar	19.009.0002-4	EMOP MOTOBOMBA AUTODESORVANTE PARA BOMBEEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSAO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS,MOTOR A GASOLINA,COM POTENCIA DE 6,5CV,PARTEIDA MANUAL,MOTOR 4 TEMPOS,VAZAO MAXIMA DE 60M3/H ATE 92M3/H E AL.TURA MANOMETRICA ATE 30M+CA.FXCT1 INSVF. OPERADOR	19	H	0,0500000	0,0000000	0,17	0,00
Insuno	14319	CIMENTO POLIMERICO	Material	KG	4,0000000	0,0000000	3,26	13,04
Insuno	01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR.GOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1300000	3,0000000	27,92	3,73
Insuno	01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO C/ VIL. INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,2500000	3,0000000	20,19	25,99
Insuno	06914	MAO-DE-OBRA DE IMPERMEABILIZADOR, INCLUS IV ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,2500000	3,0000000	27,92	35,94
		MO sem LS -->		65,66	LS -->	0,00	MO com LS -->	65,66
		Valor do BDI -->		0,00				79,32
					Quant. -->	39,90	Preço Total -->	3.164,86

3.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
3.1.6.1		INSTALACAO DE TUBOS E CONEXOES						5.079,99

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Composição	06.011.0413-0	EMOP	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE P N-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS, ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316, CUSTO POR JUNTA COM DIÂMETRO DE 100MM 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	UN	1,000000			218,49	218,49	
Insumo	01975	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METÁLICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,529000	3,000000		30,07	16,38	
Insumo	10064	EMOP	PARAFUSO COM PORCA EM AÇO INOX 20X30MM	Material	UN	8,000000	0,000000		23,00	184,00	
Insumo	02526	EMOP	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM	Material	UN	1,000000	0,000000		8,24	8,24	
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,475000	3,000000		20,19	9,87	
						MO sem LS ->	26,25	LS ->	0,00	MO com LS ->	26,25
						Valor do BDI ->	0,00			218,49	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->			218,49
3.1.6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	06.011.0413-0	EMOP	ASSENTAMENTO SEM FORNECIMENTO DE TUBOS ATÉ 1,00M DE COMPRIMENTO OU CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO OU AÇO, COM FLANGES CLASSE P N-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA JUNTAS, ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316, CUSTO POR JUNTA COM DIÂMETRO DE 150MM 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	UN	1,000000		231,50	231,50		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,783000	3,000000	20,19	16,28		
Insumo	10064	EMOP	PARAFUSO COM PORCA EM AÇO INOX 20X30MM	Material	UN	8,000000	0,000000	23,00	184,00		
Insumo	01975	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METÁLICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,699000	3,000000	30,07	18,86		
Insumo	02527	EMOP	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM	Material	UN	1,000000	0,000000	12,36	12,36		
						MO sem LS ->	35,14	LS ->	0,00	MO com LS ->	35,14
						Valor do BDI ->	0,00			231,50	
						Quant. ->	21,00	Preço Total ->			4.861,50
3.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
3.1.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	06.011.0433-0	EMOP	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS, ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316, CUSTO POR JUNTA FLANGEADA COM DIÂMETRO DE 100MM 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	UN	1,000000		128,23	128,23		
Insumo	02526	EMOP	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM	Material	UN	1,000000	0,000000	8,24	8,24		
Insumo	01975	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METÁLICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,534000	3,000000	30,07	16,53		
Insumo	10063	EMOP	PARAFUSO COM PORCA EM AÇO INOX 16X30MM	Material	UN	8,000000	0,000000	11,10	88,80		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,705000	3,000000	20,19	14,66		
						MO sem LS ->	31,19	LS ->	0,00	MO com LS ->	31,19
						Valor do BDI ->	0,00			128,23	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->			128,23
3.1.7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	06.011.0434-0	EMOP	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO DE VALVULAS DE GAVETA (REGISTROS), VALVULAS DE RETENÇÃO, VENTOSAS, ETC, COM FLANGES CLASSE PN-10, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS, ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE AÇO INOX 316, CUSTO POR JUNTA FLANGEADA COM DIÂMETRO DE 150MM 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	UN	1,000000		232,13	232,13		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,800000	3,000000	20,19	16,63		
Insumo	01975	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR A (MONTAGEM DE E STRUTURAS METÁLICAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,618000	3,000000	30,07	19,14		
Insumo	02527	EMOP	ARRUELA DE BORRACHA SBR PARA FLANGE, PN 10, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM	Material	UN	1,000000	0,000000	12,36	12,36		
Insumo	10064	EMOP	PARAFUSO COM PORCA EM AÇO INOX 20X30MM	Material	UN	8,000000	0,000000	23,00	184,00		
						MO sem LS ->	35,77	LS ->	0,00	MO com LS ->	35,77
						Valor do BDI ->	0,00			232,13	
						Quant. ->	5,00	Preço Total ->			1.166,65
3.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
3.1.8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	06.400.0002-0	EMOP	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA A ACIMA DE 5CV, ATÉ 15CV, COMPREENDENDO TODOS OS SERVIÇOS DE MANUSEIO, ALINHAMENTO, FIXAÇÃO E LIGACÕES, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELÉTRICOS 8,15% DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI (3%) E CHUMBADORES E CONECTORES ELÉTRICOS (5%)	6	UN	1,000000		513,83	513,83		
Composição Auxiliar	19.004.0096-3	EMOP	EMPILHADEIRA EQUIPADA COM RODAGEM PNEUMÁTICA, CAPACIDADE DE 5 T E CENTRO DE CARGA A 60CM, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,600000	0,000000	101,01	60,60		
Composição Auxiliar	19.004.0096-2	EMOP	EMPILHADEIRA EQUIPADA COM RODAGEM PNEUMÁTICA, CAPACIDADE DE 5 T E CENTRO DE CARGA A 60CM, INCLUSIVE OPERADOR 50%-FILTRO	19	H	0,600000	0,000000	184,30	110,58		
Insumo	01916	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,800000	8,150000	33,05	28,59		
Insumo	01918	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECÂNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	6,000000	8,150000	28,21	183,05		
Insumo	01921	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	6,000000	8,150000	20,19	131,01		
						MO sem LS ->	376,15	LS ->	0,00	MO com LS ->	376,15
						Valor do BDI ->	0,00			513,83	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			1.027,66
3.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
3.1.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	06.271.0013-0	EMOP	TUBO PVC-DEFOFO, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 250MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO O	6	M	1,000000		260,34	260,34		
Insumo	40131	EMOP	TUBO DE PVC DEFOFO, JEL, IMPA, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, DN 250MM, VARA COM 6M, (NBR 7665)	0	0	0,170000	0,000000	1.531,45	260,34		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00			260,34	
						Quant. ->	1,50	Preço Total ->			390,51
3.1.9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	06.271.0013-0	EMOP	TUBO PVC-DEFOFO, PARA ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 250MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO O	6	M	1,000000		260,34	260,34		
Insumo	40131	EMOP	TUBO DE PVC DEFOFO, JEL, IMPA, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, DN 250MM, VARA COM 6M, (NBR 7665)	0	0	0,170000	0,000000	1.531,45	260,34		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->	0,00			260,34	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->			260,34
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.001	Próprio	CURVA DE 90° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Material	PC	1,000000		570,00	570,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				570,00	
						Quant. ->	4,00	Preço Total ->			2.280,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.002	Próprio	TOCO DE TUBO PONTA FLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO COM A	Material	PC	1,000000		1.461,00	1.461,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				1.461,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			2.922,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.003	Próprio	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE - PN10 FD DN 150	Material	PC	1,000000		1.727,00	1.727,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				1.727,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			3.454,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.004	Próprio	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,25 m	Material	PC	1,000000		590,00	590,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				590,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			1.180,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.005	Próprio	VALVULA DE RETENÇÃO TIPO PROTINHO LA - PN 10 FD DN 150	Material	PC	1,000000		2.861,00	2.861,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				2.861,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			5.722,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.006	Próprio	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 150	Material	PC	1,000000		2.364,00	2.364,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				2.364,00	
						Quant. ->	3,00	Preço Total ->			7.092,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.007	Próprio	CURVA DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Material	PC	1,000000		570,00	570,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				570,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			1.140,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.008	Próprio	JUNÇÃO DE 45° C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150	Material	PC	1,000000		1.561,00	1.561,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				1.561,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			3.122,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Insumo	MERC.009	Próprio	TOCO DE TUBO C FLANGES - PN 10 (COMPRIMENTO VARIÁVEL DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO DO CONJUNTO MOTORBOMBA) FD DN 150 X VAR. m"	Material	PC	1,000000		1.461,00	1.461,00		
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
						Valor do BDI ->				1.461,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->			3.122,00

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

		Valor do BDI -->						1.461,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				1.461,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.010	Próprio	TOCO DE TUBO C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,20 m	Material	PC	1,0000000	968,00	968,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						968,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				968,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.011	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150X100	Material	PC	1,0000000	570,00	570,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						570,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				570,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.012	Próprio	REGISTRO C CUNHA DE BORRACHA CHATO C FLANGES COM VOLANTE TIPO EURO 23 - PN 10 FD DN 100	Material	PC	1,0000000	1.788,00	1.788,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						1.788,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				1.788,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.013	Próprio	TOCO DE TUBO PONTA/FLANGE - PN 10 FD DN 100 X 1,70 m	Material	PC	1,0000000	1.200,00	1.200,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						1.200,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				1.200,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.014	Próprio	TOCO DE TUBO C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 0,80 m	Material	PC	1,0000000	1.338,00	1.338,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						1.338,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				1.338,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.015	Próprio	FLANGE SOLTO EM AÇO PARA PEAD PE-100 PN 10 DE 180	Material	PC	1,0000000	335,40	335,40	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						335,40	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				335,40	
3.1.9.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	06.203.0143-0 EMOP	COLARINHO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE/PEAD, RESINA PE80/100, CLASSE PN-10, DE=180MM	6	UN	1,0000000		201,17	201,17	
Insumo	10538 EMOP	FORNECIMENTO COLARINHO PEAD PE 80/100, PN-10, DE=180M M	Material	UN	1,0000000	0,0000000	201,17	201,17	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						201,17	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				201,17	
3.1.9.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	06.203.0202-0 EMOP	LUVIA DE ELETROFUSAO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), RESINA PE80/100, PARA	8	UN	1,0000000		242,77	242,77	
Insumo	10590 EMOP	LUVIA ELETROFUSAO PEAD PE 80/100, DE=180M M	Material	UN	1,0000000	0,0000000	242,77	242,77	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						242,77	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				242,77	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.016	Próprio	TOCO DE TUBO PONTA/PONTA - PBS DN 50 x 0,10 m	Material	PC	1,0000000	3,00	3,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						3,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				3,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.017	Próprio	TOCO DE TUBO PONTA/PONTA - PBS DN 50 x 0,50 m	Material	PC	1,0000000	10,00	10,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						10,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				10,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.018	Próprio	CURVA DE 90° PVC PBA DN 50	Material	PC	1,0000000	15,00	15,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						15,00	
		Quant. -->	2,00	Preço Total -->				30,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.019	Próprio	REDUÇÃO CONCÊNTRICA C/FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 100	Material	PC	1,0000000	564,00	564,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						564,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				564,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.020	Próprio	TOCO DE TUBO C/ FLANGES - PN 10 FD DN 150 X 3,40 m	Material	PC	1,0000000	2.938,00	2.938,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						2.938,00	
		Quant. -->	2,00	Preço Total -->				5.876,00	
3.1.10	Código Banco	Equipamentos Hidráulicos, Hidromecânicos e Diversos						249.195,07	
Insumo	MERC.021	Próprio	Conjunto motor/bomba submersível, marca Flygt, modelo NP 3102 SHS. Para Q= 19,45 L/s, Hm= 12,48 mca e potência de 7,50 cv.	Material	Und	1,0000000	71.574,50	71.574,50	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						71.574,50	
		Quant. -->	2,00	Preço Total -->				143.149,00	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.022	Próprio	Misturador com guita, marca flygt ou similar	Material	und	1,0000000	85.387,21	85.387,21	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						85.387,21	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				85.387,21	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo	MERC.023	Próprio	Cesto coletor para retenção de resíduos e grade em inox	Material	und	1,0000000	6.500,00	6.500,00	
		MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00	MO com LS -->		0,00	
		Valor do BDI -->						6.500,00	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				6.500,00	
3.1.10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	06.001.0300-A EMOP	MONTAGEM DE COMPORTA QUADRADA OU CIRCULAR COM DIMENSÕES MAIO RES QUE 0,70 X 0,70M, INCLUSIVE OS MATERIAIS NECESSARIOS A MONTAGEM, EXCETO CHUMBADORES 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	UN	1,0000000		1.635,90	1.635,90	
Composição Auxiliar	19.011.0017-E EMOP	TALHA GUINCHO MANUAL COM CAPACIDADE DE ICAMENTO DE 4.000KG E DE TRACAO DE 5.000KG, PESO DA TALHA DE 30KG, COMPOSTA DE CABO DE AÇO COM CURSO LIMITADO, ALAVANCAS DE AVANÇO E DE MARCHA A RE PROVIDAS DE PINOS DE RETENCAO, COMPRIMENTO DE ALAVANCA T ELESCOPICA DE 0,82 A 1,20M, CARRETEL E GANCHOS, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	4,0000000	0,0000000	0,21	0,84	
Composição Auxiliar	19.011.0017-C EMOP	TALHA GUINCHO MANUAL COM CAPACIDADE DE ICAMENTO DE 4.000KG E DE TRACAO DE 5.000KG, PESO DA TALHA DE 30KG, COMPOSTA DE CABO DE AÇO COM CURSO LIMITADO, ALAVANCAS DE AVANÇO E DE MARCHA A RE PROVIDAS DE PINOS DE RETENCAO, COMPRIMENTO DE ALAVANCA T ELESCOPICA DE 0,82 A 1,20M, CARRETEL E GANCHOS, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	4,0000000	0,0000000	0,21	0,84	
Insumo	05349 EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA DE QUARTZO E ADITIVOS	Material	KG	6,4400000	0,0000000	1,57	10,11	
Insumo	20132 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	56,0000000	3,0000000	17,50	1.009,40	
Insumo	20103 EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR B (MENOR CATEGORIA QUE O MONTADOR A), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	6,0000000	3,0000000	24,20	149,55	
Insumo	20006 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	14,0000000	3,0000000	18,43	265,76	
Insumo	20115 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000	24,20	199,40	
		MO sem LS -->	1.624,11	LS -->	0,00	MO com LS -->		1.624,11	
		Valor do BDI -->						1.635,90	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				1.635,90	
3.1.10.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	15.003.0185-0 EMOP	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA AGUAS PLUVIAIS, COM CAIXILHO, DIM ENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 10160, FORN ECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000		22,96	22,96	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0500000	3,0000000	20,19	1,03	
Insumo	11814 EMOP	GRELHA (RALAO) EM FERRO FUNDIDO, PARA AGU AS PLUVIAIS, COM CAIXILHO, DIM. APROX. (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 10160	Material	UN	1,0000000	0,0000000	20,50	20,50	
Insumo	01968 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,0500000	3,0000000	27,92	1,43	
		MO sem LS -->	2,46	LS -->	0,00	MO com LS -->		2,46	
		Valor do BDI -->						22,96	
		Quant. -->	1,00	Preço Total -->				22,96	

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAIBA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Insoma	MERC.024	Próprio	Tampa de ferro fundido articulado (0,80x0,80)	Material	und	1,000000	1.250,00	1.250,00
					MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00
					Valor do BDI -->		MO com LS -->	1.250,00
					Quant. -->	2,00	Preço Total -->	2.500,00
Insoma	MERC.097	Próprio	Guindaste giratório com raio de 5,00m	Material	und	1,000000	20.000,00	20.000,00
					MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00
					Valor do BDI -->		MO com LS -->	20.000,00
					Quant. -->	0,50	Preço Total -->	10.000,00
3.2		ABRIGO DO GERADOR E QUADRO DE COMANDO (6,00 x 4,80m)						44.274,44
3.2.1		MOVIMENTO DE TERRA						532,99
3.2.1.1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA-AÇA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARELLA) ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	03.001.0001-1	EMOP	3	m²	1,000000		70,70	70,70
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	3,400000	3,000000	20,19	70,70
					MO sem LS -->	70,70	LS -->	70,70
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	70,70
					Quant. -->	5,76	Preço Total -->	407,23
3.2.1.2		REATERRO DE VALA-AÇA COMPACTADA A MACOEJEM CAMADAS DE 30CM D E ESPESSURA	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	03.013.0001-1	EMOP	3	m²	1,000000		43,67	43,67
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	2,100000	3,000000	20,19	43,67
					MO sem LS -->	43,67	LS -->	43,67
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	43,67
					Quant. -->	2,88	Preço Total -->	125,76
3.2.2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						13.788,87
3.2.2.1		CAMADA DE BRITA 1,00M DE ESPESSURA ESTIMADA DE 3CM, ESPALHAMENTO MANUAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	13.302.0010-0	EMOP	13	m²	1,000000		15,09	15,09
Insoma	14566	EMOP	Material	T	0,058000	0,000000	72,00	4,18
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	0,525000	3,000000	20,19	10,91
					MO sem LS -->	10,91	LS -->	10,91
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	15,09
					Quant. -->	28,80	Preço Total -->	434,59
3.2.2.2		FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO A RMADO COM PARAMENTOS PLANOS EM LAJES, VIEJAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIV E ESCORAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.004.0020-1	EMOP	11	m²	1,000000		76,78	76,78
Composição Auxiliar	54.001.0178-1	EMOP	54	M	0,930000	0,000000	8,29	7,70
Composição Auxiliar	17.025.0040-1	EMOP	17	m²	1,000000	0,000000	4,04	4,04
Insoma	00368	EMOP	Material	M	0,400000	0,000000	7,35	2,94
Insoma	00349	EMOP	Material	M	0,700000	0,000000	12,20	8,54
Insoma	00453	EMOP	Material	KG	0,100000	0,000000	15,45	1,54
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	1,050000	3,000000	20,19	21,83
Insoma	01990	EMOP	Mão de Obra	H	1,050000	3,000000	27,92	30,19
					MO sem LS -->	55,13	LS -->	55,13
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	76,78
					Quant. -->	52,80	Preço Total -->	3.992,56
3.2.2.3		CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, P REPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.003.0006-0	EMOP	11	m²	1,000000		711,27	711,27
Composição Auxiliar	11.002.0023-1	EMOP	11	m²	1,000000	0,000000	150,96	150,96
Composição Auxiliar	11.001.0008-1	EMOP	11	m²	1,000000	0,000000	460,89	460,89
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP	11	m²	1,000000	0,000000	99,42	99,42
					MO sem LS -->	234,25	LS -->	234,25
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	711,27
					Quant. -->	11,20	Preço Total -->	7.966,22
3.2.2.4		TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO AÇO-60, COM DIAMETRO DE 5,00MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM FORNECIMENTO	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.023.0004-0	EMOP	11	KG	1,000000		7,79	7,79
Insoma	14821	EMOP	Material	KG	1,000000	0,000000	7,79	7,79
					MO sem LS -->	0,00	LS -->	0,00
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	7,79
					Quant. -->	179,14	Preço Total -->	1.395,50
3.2.3		FECHAMENTO						3.700,41
3.2.3.1		ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM, ASSENTOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SABRÃO, NO TRACO 1:3, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), DE SUPERFIE CORRIDA, ATÉ 1,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	12.003.0075-1	EMOP	12	m²	1,000000		70,15	70,15
Composição Auxiliar	07.006.0025-1	EMOP	7	m²	0,015000	0,000000	390,41	5,85
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	0,570000	3,000000	20,19	11,85
Insoma	01968	EMOP	Mão de Obra	H	1,120000	3,000000	27,92	32,20
Insoma	00559	EMOP	Material	UN	27,000000	0,000000	0,75	20,25
					MO sem LS -->	45,85	LS -->	45,85
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	70,15
					Quant. -->	52,75	Preço Total -->	3.700,41
3.2.4		ESQUADRIAS						5.299,52
3.2.4.1		PORTA DE ABRIR EM AÇO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE, TIPO VENEZIANA, PINTADA COM TINTA PRIMER, COM LARGURA E ALTURA A PROXIMADAS DE 0,80X2,10M, INCLUSIVE FECHADURA DE CILINDRO E D OBRADICAS FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	14.002.0402-0	EMOP	14	UN	1,000000		662,44	662,44
Insoma	11310	EMOP	Material	UN	1,000000	0,000000	584,80	584,80
Insoma	06913	EMOP	Mão de Obra	H	1,500000	3,000000	30,07	46,45
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	1,500000	3,000000	20,19	31,19
					MO sem LS -->	77,64	LS -->	77,64
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	662,44
					Quant. -->	8,00	Preço Total -->	5.299,52
3.2.5		REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFIE						4.015,33
3.2.5.1		EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO/CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA/NO TRACO 1:1:1 COM ESPESSURA DE 2CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO/CAL/AREIA/NO TRACO 1:3 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	13.001.0040-0	EMOP	13	m²	1,000000		38,06	38,06
Composição Auxiliar	07.005.0030-1	EMOP	7	m²	0,021000	0,000000	520,90	10,93
Composição Auxiliar	13.001.0010-1	EMOP	13	m²	1,000000	0,000000	7,32	7,32
Insoma	00149	EMOP	Mão de Obra	H	0,400000	3,000000	20,19	8,31
Insoma	01968	EMOP	Mão de Obra	H	0,400000	3,000000	27,92	11,50
					MO sem LS -->	26,99	LS -->	26,99
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	38,06
					Quant. -->	105,50	Preço Total -->	4.015,33
3.2.6		PISO						2.081,66
3.2.6.1		PATIO DE CONCRETO, NA ESPESSURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUMES, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARAPOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	13.370.0010-0	EMOP	13	m²	1,000000		72,28	72,28
Composição Auxiliar	19.011.0018-2	EMOP	19	H	0,085000	0,000000	4,47	0,37
Composição Auxiliar	19.007.0004-2	EMOP	19	H	0,045000	0,000000	11,69	0,52
Insoma	00349	EMOP	Material	M	0,550000	0,000000	12,20	6,71
Insoma	00149	EMOP	Material	KG	22,000000	0,000000	0,59	12,98
Insoma	00001	EMOP	Material	m²	0,057000	0,000000	118,50	6,75
Insoma	01968	EMOP	Mão de Obra	m²	0,088000	3,000000	27,92	2,53
Insoma	14543	EMOP	Material	T	0,089900	0,000000	96,00	8,63
Insoma	01990	EMOP	Mão de Obra	H	0,850000	3,000000	27,92	24,44
Insoma	01999	EMOP	Mão de Obra	H	0,450000	3,000000	20,19	9,25
					MO sem LS -->	36,32	LS -->	36,32
					Valor do BDI -->	0,00	MO com LS -->	72,28

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

		Quant. <=>	28,80	Preço Total <=>	2.081,66				
3.2.7									4.102,87
3.2.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	16.001.0061-0 EMOP	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"X3" E 3"X4 1/2", EM MADEIRA APARELHADA SEM TESO (RAU) OU PONTALITE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	16	m²	1,0000000		48,19		48,19
Composição Auxiliar	58.002.0433-1 EMOP	MACARANDUBA APARELHADA DE 3" X 3"	58	M	0,1750000	0,0000000	22,80		3,99
Composição Auxiliar	58.002.0434-1 EMOP	MACARANDUBA APARELHADA DE 3" X 4 1/2"	58	M	0,7500000	0,0000000	37,08		27,81
Insumo	00453 EMOP	PREÇO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30					15,45		1,54
Insumo	01990 EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTIRO DE FORMA DE C/ CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					27,92		8,62
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		6,23
				MO sem LS <=>	14,85	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	14,85
				Valor do BDI <=>	0,00				48,19
				Quant. <=>	35,64	Preço Total <=>	1.717,49		
3.2.7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	16.004.0018-0 EMOP	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇAÇÃO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM ESPESURA DE 8MM, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	16	m²	1,0000000		66,93		66,93
Insumo	00252 EMOP	PARAFUSO C/ ROSCA, DE (8x100)MM					1,16		1,73
Insumo	08001 EMOP	TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADA C/ FIOS SINTÉTICOS (CRFS), DE (2.44X1.10)M E C/ CRFS DE 8MM					111,24		48,94
Insumo	05962 EMOP	CONJUNTO DE VEDACAO, COM ARRUELA GALVANIZADA E BORRACHAS PARA PARAFUSO DE FIXACAO DE TELHA ONDULADA					0,64		0,96
Insumo	01990 EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTIRO DE FORMA DE C/ CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					27,92		8,62
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		6,23
Insumo	02216 EMOP	MASSA DE VEDACAO P/ ARTEFATOS DE CIMENTO AMIANTO					30,25		0,45
				MO sem LS <=>	14,85	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	14,85
				Valor do BDI <=>	0,00				66,93
				Quant. <=>	35,64	Preço Total <=>	2.385,38		
3.2.8		IMPERMEABILIZAÇÃO							77,95
3.2.8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	05.058.0020-0 EMOP	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO), COM ESPESURA DE 0,20MM PA RA IMPERMEABILIZAÇÃO DE SOLO, MEDIDA PELA ÁREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	5	m²	1,0000000		1,92		1,92
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		0,34
Insumo	13631 EMOP	LONA DE POLIETILENO, (LONA DE TERREIRO), ESPESURA DE 0,20MM					1,51		1,58
				MO sem LS <=>	0,34	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	0,34
				Valor do BDI <=>	0,00				1,92
				Quant. <=>	40,60	Preço Total <=>	77,95		
3.2.9		PINTURA							2.268,25
3.2.9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	17.018.0050-0 EMOP	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICAÇÃO STANDARD OU PREMIUM, COM NOME ABNT NBR 1597 P/ ÁREA INTERIOR OU EXTERIOR, SOBRE CHAPIS CO, INCLUSIVE SELADOR E DUAS DEMAGOS DE ACABAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	17	m²	1,0000000		21,50		21,50
Insumo	01966 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					27,92		6,61
Insumo	03876 EMOP	TINTA LATEX STANDARD PARA EXTERIOR, INTERIOR SEMBRILHANTE BRANCA OU COLORIDA, EM BALDES DE 18 LITROS					389,54		9,34
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		2,39
Insumo	06028 EMOP	SELADOR PIGMENTADO A BASE DE RESINA ACRILICA MODIFICADA, NA COR BRANCA					39,60		3,16
				MO sem LS <=>	9,00	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	9,00
				Valor do BDI <=>	0,00				21,50
				Quant. <=>	105,50	Preço Total <=>	2.268,25		
3.2.10		SERVIÇOS DIVERSOS							906,59
3.2.10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	15.001.0032-0 EMOP	CAIXA DE ALVENARIA EM TÍOLOS MACIÇOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSÕES DE 0,60X0,60X0,60M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNA, NTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO, SEM TAMPA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000		499,85		499,85
Composição Auxiliar	12.002.0060-1 EMOP	ALVENARIA PARA CAIXAS ENTERRADAS, ATÉ 0,80M DE PROFUNDIDADE, E TÍOLOS MACIÇOS (7X10X20CM), ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:2,2, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,60X0,60M) 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	12	m²	1,4400000	0,0000000	165,83		238,79
Composição Auxiliar	11.001.0001-1 EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	11	m³	0,0189000	0,0000000	363,32		6,86
Composição Auxiliar	13.001.0030-1 EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, COM 1,5 CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,4400000	0,0000000	34,89		50,24
Insumo	01988 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					27,92		120,78
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		83,18
				MO sem LS <=>	337,91	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	337,91
				Valor do BDI <=>	0,00				499,85
				Quant. <=>	1,00	Preço Total <=>	499,85		
3.2.10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	15.018.0175-0 EMOP	CANALETAS PERFORADA ALTA (PERFILADOS), MEDIDA DO 3X3X6000MM PR E GALVANIZADA, INCLUSIVE SUPORTE E CONEXÕES, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000		67,79		67,79
Insumo	07635 EMOP	CANALETAS PERFORADA ALTA, DE (3X3X6000)MM					54,44		10,84
Insumo	05568 EMOP	PORCA ALTA, DE 1/4"					0,08		0,12
Insumo	07637 EMOP	TIANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM					8,88		3,54
Insumo	07636 EMOP	SUSPENSÃO PARA PERFILADO					2,71		2,16
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					27,92		28,75
Insumo	07639 EMOP	PROLONGADOR PARA TIANTE ROSQUEADO, DE 1/4"					1,43		1,14
Insumo	05565 EMOP	PINO COM ROSCA, EM CAIXAS COM 10 PEÇAS, NO DIÂMETRO DE 1/4", DE (60X20)MM					39,73		0,33
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		20,79
Insumo	07641 EMOP	ARRUELA LISA DE DIÂMETRO INTERNO, DE 1/4"					0,08		0,12
				MO sem LS <=>	49,54	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	49,54
				Valor do BDI <=>	0,00				67,79
				Quant. <=>	6,00	Preço Total <=>	406,74		
3.2.11		INSTALAÇÕES DIVERSAS							7.500,00
3.2.11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	COMP.003/GG Próprio	Atenuadores de ruídos para grupo gerador - (0,75 x 0,90). Incluso um equipamento hospitalar	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	und	1,0000000		7.500,00		7.500,00
Insumo	MERC.043 Próprio	Atenuadores de ruídos para grupo gerador - (0,75 x 0,90). Incluso um equipamento hospitalar					7.500,00		7.500,00
				MO sem LS <=>	0,00	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	0,00
				Valor do BDI <=>	0,00				7.500,00
				Quant. <=>	1,00	Preço Total <=>	7.500,00		
3.3		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							194.096,49
3.3.1		SERVIÇO DE CIVIL DA ELÉTRICA							33.902,16
3.3.1.1		Base para painel de comando e grupo gerador							4.784,32
3.3.1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	03.001.0001-1 EMOP	ESCALIVAMENTO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A AREIA ARGILA OU PICARAJÁ), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVO ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3		1,0000000		70,70		70,70
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		70,70
				MO sem LS <=>	70,70	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	70,70
				Valor do BDI <=>	0,00				70,70
				Quant. <=>	2,30	Preço Total <=>	162,61		
3.3.1.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	03.015.0014-0 EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COM AREIA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTAÇÃO MANUAL, 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m³	1,0000000		203,66		203,66
Insumo	00001 EMOP	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGAÇÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO					118,50		151,68
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		51,98
				MO sem LS <=>	51,98	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	51,98
				Valor do BDI <=>	0,00				203,66
				Quant. <=>	9,19	Preço Total <=>	1.871,63		
3.3.1.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	06.085.0025-0 EMOP	CANALIZ. HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO ESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	m	1,0000000		221,06		221,06
Insumo	14543 EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MÉDIA), PARA REGAÇÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO					96,00		158,68
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS					20,19		62,38
				MO sem LS <=>	62,38	LS <=>	0,00	MO com LS <=>	62,38
				Valor do BDI <=>	0,00				221,06
				Quant. <=>	1,28	Preço Total <=>	385,06		
3.3.1.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.		Total
Composição	11.004.0020-1 EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVO ESCORAMENTO, 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	1,0000000		76,78		76,78
Composição Auxiliar	54.001.0178-1 EMOP	PINUS EM PEÇAS DE 2,50X22,50CM, (1"X9")	54	M	0,9300000	0,0000000	8,29		7,70
Composição Auxiliar	17.025.0040-1 EMOP	PINTURA COM EMULSÃO OLEOSA PARA DESMOLDAGEM DE FORMAS DE MADEIRA, EM DUAS DEMAGOS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	17	m²	1,0000000	0,0000000	4,04		4,04
Insumo	00368 EMOP	PINUS, EM PEÇAS DE 2,50X22,50CM (1"X9") - GRUPOS: LIII E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICÍPIO DO RJ					7,35		2,94
Insumo	00349 EMOP	PINUS, EM PEÇAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS: LIII E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICÍPIO DO RJ					12,20		8,54

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Insumo	00453	EMOP	PREÇO COM OU SEM CABEÇA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,1000000	0,0000000	15,45	1,54
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,0500000	3,0000000	20,19	21,83
Insumo	01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPinteIRO DE FORMA DE C CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,0500000	3,0000000	27,92	30,19
					MO sem LS ->	55,13	LS ->	0,00	55,13
					Valor do BDI ->	0,00			76,78
					Quant. ->	1,70	Preço Total ->		130,52
3.3.1.1.5		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.003.0006-0	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11	m³	1,0000000		711,27	711,27
Composição Auxiliar	11.002.0023-1	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARREIROS E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H	11	m³	1,0000000	0,0000000	150,96	150,96
Composição Auxiliar	11.001.0008-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	1,0000000	0,0000000	460,89	460,89
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 120L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	1,0000000	0,0000000	99,42	99,42
					MO sem LS ->	234,25	LS ->	0,00	234,25
					Valor do BDI ->	0,00			711,27
					Quant. ->	0,81	Preço Total ->		576,12
3.3.1.1.6		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.009.0014-1	EMOP	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALENÇA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18 FORNECIMENTO	11	KG	1,0000000		7,69	7,69
Insumo	00004	EMOP	ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	0,0300000	0,0000000	13,28	0,39
Insumo	06212	EMOP	ACO CA-50, ESTRADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 8,0MM	Material	KG	0,3700000	0,0000000	6,75	2,49
Insumo	06213	EMOP	ACO CA-50, ESTRADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 10,0MM	Material	KG	0,3700000	0,0000000	6,52	2,41
Insumo	06214	EMOP	ACO CA-50, ESTRADO, PREÇO DE FABRICA, N O DIAMETRO DE 12,5MM	Material	KG	0,3700000	0,0000000	6,50	2,40
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	0,00
					Valor do BDI ->	0,00			7,69
					Quant. ->	32,57	Preço Total ->		250,46
3.3.1.1.7		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.011.0030-1	EMOP	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50 EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	KG	1,0000000		5,19	5,19
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1050000	3,0000000	20,19	2,18
Insumo	01998	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,1050000	3,0000000	27,92	3,01
					MO sem LS ->	5,19	LS ->	0,00	5,19
					Valor do BDI ->	0,00			5,19
					Quant. ->	32,57	Preço Total ->		169,83
3.3.1.1.8		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	12.005.0080-0	EMOP	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM, ASSENTOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6, EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, DE SUPERFÍCIE: CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	12	m²	1,0000000		117,28	117,28
Composição Auxiliar	07.002.0040-1	EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:6, PREPARO MECÂNICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	7	m²	0,0200000	0,0000000	428,94	8,57
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,1000000	3,0000000	27,92	31,63
Insumo	00104	EMOP	BLOCO DE CONCRETO PRENSADO, PARA ALVENARIA, 14, DE (20X20X40)CM	Material	UN	13,0000000	0,0000000	4,17	54,21
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,1000000	3,0000000	20,19	22,87
					MO sem LS ->	56,45	LS ->	0,00	56,45
					Valor do BDI ->	0,00			117,28
					Quant. ->	4,12	Preço Total ->		483,19
3.3.1.1.9		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.003.0003-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11	m³	1,0000000		661,04	661,04
Composição Auxiliar	11.002.0023-1	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARREIROS E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H	11	m³	1,0000000	0,0000000	150,96	150,96
Composição Auxiliar	11.001.0006-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	1,0000000	0,0000000	410,66	410,66
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 120L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	1,0000000	0,0000000	99,42	99,42
					MO sem LS ->	234,25	LS ->	0,00	234,25
					Valor do BDI ->	0,00			661,04
					Quant. ->	0,50	Preço Total ->		330,52
Insumo		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
	MERC.026	Próprio	Eletróduto em perfil corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 4"	Material	m	1,0000000		16,65	16,65
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	0,00
					Valor do BDI ->	0,00			16,65
					Quant. ->	10,00	Preço Total ->		166,50
3.3.1.1.11		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0108-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92
					MO sem LS ->	4.913,92	LS ->	0,00	4.913,92
					Valor do BDI ->	0,00			4.913,92
					Quant. ->	0,84	Preço Total ->		196,55
3.3.1.1.12		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0115-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44
Insumo	01921	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44
					MO sem LS ->	3.553,44	LS ->	0,00	3.553,44
					Valor do BDI ->	0,00			3.553,44
					Quant. ->	0,84	Preço Total ->		142,13
3.3.1.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
			Caixa de passagem em concreto pré-moldado 500x500x500 mm						6.716,21
Insumo		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
	MERC.027	Próprio	Caixa de concreto pré-moldado, sem Tampa, dimensões internas 500/500/500 mm	Material	und	1,0000000		570,00	570,00
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	0,00
					Valor do BDI ->	0,00			570,00
					Quant. ->	3,80	Preço Total ->		1.710,00
Insumo		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
	MERC.028	Próprio	Tampa antiderapante com articulação dupla de ferro fundido, classe b125, com parafuso de fechamento, para caixa de concreto pré-moldado abertura de 500x500 mm, com inserção "deltônica".	Material	und	1,0000000		840,00	840,00
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	0,00
					Valor do BDI ->	0,00			840,00
					Quant. ->	3,80	Preço Total ->		2.520,00
3.3.1.2.3		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	03.001.0001-1	EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARELALATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m³	1,0000000		70,70	70,70
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,4000000	3,0000000	20,19	70,70
					MO sem LS ->	70,70	LS ->	0,00	70,70
					Valor do BDI ->	0,00			70,70
					Quant. ->	3,80	Preço Total ->		212,10
3.3.1.2.4		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	06.085.0025-0	EMOP	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO ESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS	6	m²	1,0000000		221,06	221,06
Insumo	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	1,6530000	0,0000000	96,00	158,68
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	20,19	62,38
					MO sem LS ->	62,38	LS ->	0,00	62,38
					Valor do BDI ->	0,00			221,06
					Quant. ->	0,16	Preço Total ->		35,36
3.3.1.2.5		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	03.015.0014-0	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COM AREIA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m³	1,0000000		203,66	203,66
Insumo	00001	EMOP	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m³	1,2800000	0,0000000	118,50	151,68
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,5000000	3,0000000	20,19	51,98
					MO sem LS ->	51,98	LS ->	0,00	51,98
					Valor do BDI ->	0,00			203,66
					Quant. ->	4,50	Preço Total ->		916,47
3.3.1.2.6		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0108-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92
					MO sem LS ->	4.913,92	LS ->	0,00	4.913,92
					Valor do BDI ->	0,00			4.913,92

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

							Quant. >=>	0,11	Preço Total >=>	540,53
3.3.1.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0115-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44		
Insumo	01921 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44		
				MO sem LS >=>	3.553,44	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			3.553,44		
					Quant. >=>	0,22	Preço Total >=>	781,75		
3.3.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
3.3.1.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	03.001.0001-1 EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) AREIA, ARGILA OU PICARAL, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000		70,70	70,70		
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,4000000	3,0000000	20,19	70,70		
				MO sem LS >=>	70,70	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			70,70		
					Quant. >=>	17,90	Preço Total >=>	1.265,53		
3.3.1.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	03.015.0014-0 EMOP	REATERRO DE VALA CAVA COM AREIA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000		203,66	203,66		
Insumo	00001 EMOP	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGAO METROP OLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m²	1,2800000	0,0000000	118,50	151,68		
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,5000000	3,0000000	20,19	51,98		
				MO sem LS >=>	51,98	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			203,66		
					Quant. >=>	30,00	Preço Total >=>	6.109,80		
3.3.1.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	06.085.0025-0 EMOP	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO ESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS	6	m²	1,0000000		221,06	221,06		
Insumo	14543 EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	1,6530000	0,0000000	96,00	158,68		
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,0000000	3,0000000	20,19	62,38		
				MO sem LS >=>	62,38	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			221,06		
					Quant. >=>	4,95	Preço Total >=>	1.094,24		
3.3.1.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	11.003.0003-1 EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAS, TRANSPORTE, E REPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11	m²	1,0000000		661,04	661,04		
Composição Auxiliar	11.002.0023-1 EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM M TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H	11	m²	1,0000000	0,0000000	150,96	150,96		
Composição Auxiliar	11.001.0006-1 EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m²	1,0000000	0,0000000	410,66	410,66		
Composição Auxiliar	11.002.0013-1 EMOP	PREPARO DE CONCRETO, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 130L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	1,0000000	0,0000000	99,42	99,42		
				MO sem LS >=>	234,25	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			661,04		
					Quant. >=>	5,25	Preço Total >=>	3.470,46		
3.3.1.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	03.009.0002-1 EMOP	COMPACTACAO DE ATERRO EM CAMADAS DE 15CM, COM MACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000		58,22	58,22		
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,8000000	3,0000000	20,19	58,22		
				MO sem LS >=>	58,22	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			58,22		
					Quant. >=>	11,93	Preço Total >=>	694,56		
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.029 Proprio	Eletroduto em ped corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 2"	Material	m	1,0000000		6,69	6,69		
				MO sem LS >=>	0,00	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			6,69		
					Quant. >=>	55,00	Preço Total >=>	367,95		
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.030 Proprio	Eletroduto em ped corrugação helicoidal norma nbr 15715, diâmetro nominal 3"	Material	m	1,0000000		11,99	11,99		
				MO sem LS >=>	0,00	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			11,99		
					Quant. >=>	55,00	Preço Total >=>	659,45		
3.3.1.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0108-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92		
Insumo	01968 EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92		
				MO sem LS >=>	4.913,92	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			4.913,92		
					Quant. >=>	0,73	Preço Total >=>	3.587,16		
3.3.1.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0115-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44		
Insumo	01921 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44		
				MO sem LS >=>	3.553,44	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			3.553,44		
					Quant. >=>	1,45	Preço Total >=>	5.152,48		
3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
3.3.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
3.3.2.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	01.050.0716-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1	MES	1,0000000		49.908,32	49.908,32		
Insumo	10965 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	283,57	49.908,32		
				MO sem LS >=>	49.908,32	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			49.908,32		
					Quant. >=>	0,09	Preço Total >=>	4.491,74		
3.3.2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0153-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.964,96	4.964,96		
Insumo	01918 EMOP	MAO DE OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	28,21	4.964,96		
				MO sem LS >=>	4.964,96	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			4.964,96		
					Quant. >=>	0,36	Preço Total >=>	1.787,38		
3.3.2.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0154-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.060,64	3.060,64		
Insumo	01919 EMOP	MAO DE OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	17,39	3.060,64		
				MO sem LS >=>	3.060,64	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			3.060,64		
					Quant. >=>	0,73	Preço Total >=>	2.234,26		
3.3.2.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	19.004.0085-2 EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLOJA A PROXIMADAMENTE 17,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVAMENTE OPERADOR CHFF E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	1,0000000		83,65	83,65		
Insumo	00220 EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL, MULTIVISCO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,0800000	0,0000000	27,60	2,20		
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,0000000	0,0000000	20,19	40,38		
Insumo	14016 EMOP	GUINDASTE ARTICULADO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 17,00M, EXCLUSIVE CHASSIS GRAXA COMUM E LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Equipamento	UN	0,0001553	0,0000000	261.567,29	40,62		
Insumo	00222 EMOP		Material	KG	0,0400000	0,0000000	11,32	0,45		
				MO sem LS >=>	40,38	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			83,65		
					Quant. >=>	16,00	Preço Total >=>	1.338,40		
3.3.2.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0120-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		5.521,12	5.521,12		
Insumo	01970 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRAT OR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	31,37	5.521,12		
				MO sem LS >=>	5.521,12	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			5.521,12		
					Quant. >=>	0,07	Preço Total >=>	386,47		
Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.031 Proprio	Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	q	1,0000000		2.500,00	2.500,00		
				MO sem LS >=>	0,00	LS >=>	0,00	MO com LS >=>		
				Valor do BDI >=>	0,00			2.500,00		
					Quant. >=>	1,00	Preço Total >=>	2.500,00		

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

3.3.2.2			Instalação do painel na base e ligações elétricas							22.214,63
3.3.2.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	01.050.0716-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	1	MES	1,0000000		49.908,32	49.908,32	49.908,32	
Insumo	10965 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	283,57	49.908,32	49.908,32	
					MO sem LS ->	49.908,32	LS ->	0,00	MO com LS ->	49.908,32
					Valor do BDI ->	0,00				8.983,49
					Quant. ->	0,18	Preço Total ->			
3.3.2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0115-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.964,96	4.964,96	4.964,96	
Insumo	01918 EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	28,21	4.964,96	4.964,96	
					MO sem LS ->	4.964,96	LS ->	0,00	MO com LS ->	4.964,96
					Valor do BDI ->	0,00				3.624,42
					Quant. ->	0,73	Preço Total ->			
3.3.2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0154-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.060,64	3.060,64	3.060,64	
Insumo	01919 EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	17,39	3.060,64	3.060,64	
					MO sem LS ->	3.060,64	LS ->	0,00	MO com LS ->	3.060,64
					Valor do BDI ->	0,00				4.437,92
					Quant. ->	1,45	Preço Total ->			
3.3.2.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	19.004.0085-2 EMOP	GUINDASTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO, A PROXIMIDADE DE 17,00M. ANELO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE. SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVO OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO. ÓLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCO, CLASSIFICAÇÃO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	19	H	1,0000000		83,65	83,65	83,65	
Insumo	00220 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	L	0,0800000	0,0000000	27,60	2,20	2,20	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,0000000	0,0000000	20,19	40,38	40,38	
Insumo	14016 EMOP	GUINDASTE ARTICULADO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO DE APROXIMADAMENTE 17,00M. EXCLUSIVE CHASSIS GRAXA COMUM E LUBRIFICAÇÃO DE CHASSIS, E 4 TAMBORES DE 170KG	Equipamento	UN	0,0001553	0,0000000	261.567,29	40,62	40,62	
Insumo	00222 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Material	KG	0,0400000	0,0000000	11,32	0,45	0,45	
					MO sem LS ->	40,38	LS ->	0,00	MO com LS ->	40,38
					Valor do BDI ->	0,00				83,65
					Quant. ->	16,00	Preço Total ->			1.338,40
3.3.2.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0120-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		5.521,12	5.521,12	5.521,12	
Insumo	01970 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINA (TRATOR, ETC.), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	31,37	5.521,12	5.521,12	
					MO sem LS ->	5.521,12	LS ->	0,00	MO com LS ->	5.521,12
					Valor do BDI ->	0,00				386,47
					Quant. ->	0,07	Preço Total ->			
Insumo	MERC.031 Próprio	Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	q	1,0000000		2.500,00	2.500,00	2.500,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				2.500,00
					Quant. ->	1,00	Preço Total ->			2.500,00
Insumo	MERC.032 Próprio	Cabo de cobre nu, tempero meio-duro, encordoamento 2a, seção 50 mm².	Material	m	1,0000000		19,49	19,49	19,49	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				19,49
					Quant. ->	25,00	Preço Total ->			487,25
Insumo	MERC.033 Próprio	haste cobreada 5/8"x240mm s/ rosca	Material	und	1,0000000		108,87	108,87	108,87	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				108,87
					Quant. ->	4,00	Preço Total ->			435,48
Insumo	MERC.034 Próprio	Conector para haste cobreada 1/2" x 5/8"	Material	und	1,0000000		5,30	5,30	5,30	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				5,30
					Quant. ->	4,00	Preço Total ->			21,20
3.3.2.3			Instalação dos sensores no poço de coleta de efluentes						2.980,82	
3.3.2.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0112-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92	4.913,92	
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92	4.913,92	
					MO sem LS ->	4.913,92	LS ->	0,00	MO com LS ->	4.913,92
					Valor do BDI ->	0,00				196,65
					Quant. ->	0,04	Preço Total ->			
3.3.2.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0115-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44	3.553,44	
Insumo	01921 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44	3.553,44	
					MO sem LS ->	3.553,44	LS ->	0,00	MO com LS ->	3.553,44
					Valor do BDI ->	0,00				284,27
					Quant. ->	0,08	Preço Total ->			
Insumo	MERC.031 Próprio	Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	q	1,0000000		2.500,00	2.500,00	2.500,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				2.500,00
					Quant. ->	1,00	Preço Total ->			2.500,00
3.3.2.4			Cablagem de alimentação das motobombas, comando e controle do painel até o poço de coleta de efluentes						10.225,18	
3.3.2.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0112-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92	4.913,92	
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92	4.913,92	
					MO sem LS ->	4.913,92	LS ->	0,00	MO com LS ->	4.913,92
					Valor do BDI ->	0,00				737,08
					Quant. ->	0,15	Preço Total ->			
3.3.2.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	05.105.0115-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44	3.553,44	
Insumo	01921 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44	3.553,44	
					MO sem LS ->	3.553,44	LS ->	0,00	MO com LS ->	3.553,44
					Valor do BDI ->	0,00				1.866,83
					Quant. ->	0,30	Preço Total ->			
Insumo	MERC.036 Próprio	Cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 16mm²	Material	m	1,0000000		8,29	8,29	8,29	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				8,29
					Quant. ->	462,00	Preço Total ->			3.829,98
Insumo	MERC.037 Próprio	Cabo de cobre encordoamento classe 2, unipolar 0,6/1 kv, isolamento xlpe 90, com proteção de pvc - seção 16mm²	Material	m	1,0000000		12,99	12,99	12,99	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				12,99
					Quant. ->	121,00	Preço Total ->			1.571,79
Insumo	MERC.035 Próprio	Cabo de cobre flexível 1,5 mm²	Material	m	1,0000000		2,15	2,15	2,15	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				2,15
					Quant. ->	242,00	Preço Total ->			520,30
Insumo	MERC.031 Próprio	Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	q	1,0000000		2.500,00	2.500,00	2.500,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->	0,00				2.500,00
					Quant. ->	1,00	Preço Total ->			2.500,00
3.3.2.5			Montagem do padrão de baixa tensão, exclusive materiais elétricos e caixa de passagem						2.455,95	
3.3.2.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit.	Valor Unit.	Total	
Composição	03.001.0001-1 EMOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARELALATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000		70,70	70,70	70,70	
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,4000000	3,0000000	20,19	70,70	70,70	
					MO sem LS ->	70,70	LS ->	0,00	MO com LS ->	70,70

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

		Valor do BDI ->	0,00					70,70
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				70,70
3.3.2.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	03.009.0002-1 EMOP	COMPACTACAO DE ATERRO EM CAMADAS DE 15CM, COM MACO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m²	1,0000000		58,22	58,22
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,8000000	3,0000000	20,19	58,22
				MO sem LS ->	58,22	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			58,22
		Quant. ->	0,50	Preço Total ->				29,11
3.3.2.5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	11.003.0003-1 EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	11	m³	1,0000000		661,04	661,04
Composição Auxiliar	11.002.0023-1 EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H	11	m³	1,0000000	0,0000000	150,96	150,96
Composição Auxiliar	11.001.0006-1 EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	1,0000000	0,0000000	410,66	410,66
Composição Auxiliar	11.002.0013-1 EMOP	PREPARO DE CONCRETO, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M³/H, EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	1,0000000	0,0000000	99,42	99,42
				MO sem LS ->	234,25	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			661,04
		Quant. ->	0,50	Preço Total ->				330,52
3.3.2.5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0112-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92
Insumo	01983 EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92
				MO sem LS ->	4.913,92	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			4.913,92
		Quant. ->	0,15	Preço Total ->				737,08
3.3.2.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0115-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44
Insumo	01921 EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44
				MO sem LS ->	3.553,44	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			3.553,44
		Quant. ->	0,30	Preço Total ->				1.066,03
3.3.2.5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	19.004.0085-2 EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO A APROXIMADAMENTE 17,00M, ANGULO DE GIRO DE 180°, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO EXCLUSIVE ESTE, SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	1,0000000		83,65	83,65
Insumo	00220 EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCO, CLASSIFICACAO API CG-4, GRAU SAE 20W-40	Material	L	0,0800000	0,0000000	27,60	2,20
Insumo	01999 EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,0000000	0,0000000	20,19	40,38
Insumo	14016 EMOP	GUINDASTE ARTICULADO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 10,5T E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLO DE APROXIMADAMENTE 17,00M, EXCLUSIVE CHASSIS GRAXA COMUM LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Equipamento	UN	0,0001553	0,0000000	261.567,29	40,62
Insumo	00222 EMOP		Material	KG	0,0400000	0,0000000	11,32	0,45
				MO sem LS ->	40,38	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			83,65
		Quant. ->	2,00	Preço Total ->				167,30
3.3.2.5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	05.105.0120-0 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		5.521,12	5.521,12
Insumo	01970 EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINA (TRATOR, ETC), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	31,37	5.521,12
				MO sem LS ->	5.521,12	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			5.521,12
		Quant. ->	0,01	Preço Total ->				55,21
3.3.3		MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS						109.579,50
3.3.3.1		Grupo gerador						23.561,00
Insumo	MERC.038 Próprio	grupo motor gerador cerando silencioso, trifásico 220/127 v, 60 Hz, 12,5 kva standby, partida elétrica, completo equipado painel de controle, com tanque de combustível, com quadro de transferência automática, modelo yanmar yb13ts-sao152 silent.	Material	und	1,0000000		23.561,00	23.561,00
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			23.561,00
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				23.561,00
3.3.3.2		Painel autoportante completo com mão de obra para montagem interna dos componentes						58.760,05
Insumo	MERC.048 Próprio	Painel multi-bloco, com dimensões internas de (a) 1500 mm, (l) 1200 mm, (p) 600 mm, com base soquete, placa de montagem, porta frontal duas folhas, laterais fixas, teto protetor, tampa traseira removível, tampa inferior bipartida, pintura conforme nbr-8755.	Material	und	1,0000000		6.750,00	6.750,00
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			6.750,00
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				6.750,00
Insumo	MERC.046 Próprio	dispositivo de proteção contra surto modelo finder 7p.15.8.275.1012	Material	und	1,0000000		1.213,00	1.213,00
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			1.213,00
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				1.213,00
Insumo	MERC.046 Próprio	chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	Material	und	1,0000000		285,29	285,29
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			285,29
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				285,29
Insumo	MERC.047 Próprio	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fim técnico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	Material	und	1,0000000		416,69	416,69
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			416,69
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				416,69
Insumo	MERC.048 Próprio	transformador de corrente unipolar para medição, tipo barra, relação de transformação 50 / 5a, 0,6c5, modelo kron kr-104	Material	und	1,0000000		259,19	259,19
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			259,19
		Quant. ->	3,00	Preço Total ->				777,57
Insumo	MERC.049 Próprio	multimedidor siemens modelo sentron pac3200; corrente secundária no transformador de corrente 5 a; tensão de alimentação 86 a 264 vca.	Material	und	1,0000000		5.129,00	5.129,00
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			5.129,00
		Quant. ->	1,00	Preço Total ->				5.129,00
Insumo	MERC.050 Próprio	chave seccionadora rotativa msw 40a 3 polos com manopla vermelha / amarela para montagem em base ate 1000v	Material	und	1,0000000		285,29	285,29
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			285,29
		Quant. ->	2,00	Preço Total ->				570,58
Insumo	MERC.051 Próprio	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fim técnico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	Material	und	1,0000000		416,69	416,69
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			416,69
		Quant. ->	2,00	Preço Total ->				833,38
Insumo	MERC.052 Próprio	bloco de contato bc-1 para disjuntor caixa moldada acw100-800	Material	und	1,0000000		66,59	66,59
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			66,59
		Quant. ->	2,00	Preço Total ->				133,18
Insumo	MERC.053 Próprio	bobina de disparo bd 220-240 vca/250 vcc para disjuntor caixa moldada acw100-800	Material	und	1,0000000		322,98	322,98
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
				Valor do BDI ->	0,00			322,98
		Quant. ->	2,00	Preço Total ->				645,96

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insumo		MERC.054	Próprio	inversor de frequência modelo abb acs310 7,5 kw - 220v	Material	und	1,0000000	8.432,00	8.432,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					8.432,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	16.864,00	
Insumo		MERC.055	Próprio	fusível nh gg - modelo weg fnb000-6u, 6 a, com base bnb00-160 e placa divisória pdnh00	Material	und	1,0000000	39,59	39,59	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					39,59	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	79,18	
Insumo		MERC.056	Próprio	relé de falta e sequência de fase modelo weg gpw-rfb-66 - 220v	Material	und	1,0000000	113,99	113,99	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					113,99	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	113,99	
Insumo		MERC.057	Próprio	relé de sub e sobre tensão modelo weg gpw-sad-23	Material	und	1,0000000	109,00	109,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					109,00	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	109,00	
Insumo		MERC.058	Próprio	Chave seccionadora compacta bipolo modelo weg mw20 - 690v - montagem na base	Material	und	1,0000000	84,59	84,59	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					84,59	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	84,59	
Insumo		MERC.059	Próprio	Fusível nh gg - modelo weg fnb000-6u, 6 a, com base bnb00-160 e placa divisória pdnh00	Material	und	1,0000000	39,59	39,59	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					39,59	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	79,18	
Insumo		MERC.060	Próprio	Chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg csw-ca3H45 wh	Material	und	1,0000000	128,00	128,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					128,00	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	128,00	
Insumo		MERC.061	Próprio	Plc siemens s7 200 - cpu 224xp - 120-240v - digital input 14x24vdc - digital output 10xrelay - comm ports 2 - analog input 2 - analoos output 1	Material	und	1,0000000	3.306,00	3.306,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					3.306,00	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	3.306,00	
Insumo		MERC.062	Próprio	Contator auxiliar modelo siemens 3th11.31-1bb40 (3na+1nf); 24 vcc	Material	und	1,0000000	127,99	127,99	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					127,99	
						Quant. ->	4,00	Preço Total ->	511,96	
Insumo		MERC.063	Próprio	Relé de supervisão modelo flygt minicas ii - tensão de alimentação 120 vca - tensão do sensor 12 vcc - com relé de saída para alta temperatura no estator e relé de saída para detecção de presença de água no estator.	Material	und	1,0000000	408,99	408,99	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					408,99	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	817,98	
Insumo		MERC.064	Próprio	Simulcrei monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - csw-sm1-dl13	Material	und	1,0000000	8,78	8,78	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					8,78	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	17,56	
Insumo		MERC.065	Próprio	Chave seletora 3 posições, não iluminada, fixa modelo weg csw-ca3H45 wh	Material	und	1,0000000	128,00	128,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					128,00	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	256,00	
Insumo		MERC.066	Próprio	Relé temporizador cíclico modelo coel bwm-lrnp-d	Material	und	1,0000000	90,98	90,98	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					90,98	
						Quant. ->	4,00	Preço Total ->	363,92	
Insumo		MERC.067	Próprio	Contator auxiliar modelo siemens 3th11.40-1ah10 (4na); 127 vca	Material	und	1,0000000	127,99	127,99	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					127,99	
						Quant. ->	5,00	Preço Total ->	639,95	
Insumo		MERC.064	Próprio	Simulcrei monobloco com led vermelho modelo weg 110 v - csw-sm1-dl13	Material	und	1,0000000	8,78	8,78	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					8,78	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	17,56	
Insumo		MERC.068	Próprio	Horímetro	Material	und	1,0000000	291,59	291,59	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					291,59	
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->	583,18	
Insumo		MERC.069	Próprio	Trilho para suporte de componentes em painel 35x7,5 - 2 metro	Material	und	1,0000000	20,99	20,99	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					20,99	
						Quant. ->	8,00	Preço Total ->	167,92	
Insumo		MERC.070	Próprio	Cabo de cobre flexível 1,0 mm2	Material	m	1,0000000	2,15	2,15	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					2,15	
						Quant. ->	100,00	Preço Total ->	215,00	
Insumo		MERC.071	Próprio	Bornes para circuito de potência	Material	und	1,0000000	33,00	33,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					33,00	
						Quant. ->	38,00	Preço Total ->	1.254,00	
Insumo		MERC.072	Próprio	bornes para circuito de comando	Material	und	1,0000000	7,00	7,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					7,00	
						Quant. ->	10,00	Preço Total ->	70,00	
Insumo		MERC.073	Próprio	canaleta pvc cinza 50x50x2m	Material	und	1,0000000	59,99	59,99	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					59,99	
						Quant. ->	8,00	Preço Total ->	479,92	
Insumo		MERC.031	Próprio	Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	und	1,0000000	2.500,00	2.500,00	
				MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00	
				Valor do BDI ->					2.500,00	
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	2.500,00	
3.3.3.2.33			Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Composição	01.050.0716-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E AROQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	1	MES	1,0000000		49.908,32	49.908,32	
Insumo	10965	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO S ENJOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	283,57	49.908,32	
					MO sem LS ->	49.908,32	LS ->	0,00	MO com LS ->	49.908,32
					Valor do BDI ->	0,00				49.908,32
					Quant. ->		0,18	Preço Total ->		8.983,49
3.3.3.2.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0112-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		4.913,92	4.913,92	
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	27,92	4.913,92	
					MO sem LS ->	4.913,92	LS ->	0,00	MO com LS ->	4.913,92
					Valor do BDI ->	0,00				4.913,92
					Quant. ->		0,36	Preço Total ->		1.769,01
3.3.3.2.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	05.105.0112-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,0000000		3.553,44	3.553,44	
Insumo	01921	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	176,0000000	0,0000000	20,19	3.553,44	
					MO sem LS ->	3.553,44	LS ->	0,00	MO com LS ->	3.553,44
					Valor do BDI ->	0,00				3.553,44
					Quant. ->		0,73	Preço Total ->		2.594,01
3.3.3.3		Aquisição de sensor ultrassom e tipo boia								21.581,89
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.040	Próprio	Sensor de nível ultrassom flytg 2 fios - range 10m - material pp - saída 4-20ma + hart - tensão 12 - 36 vcc - modelo luo 100	Material	und	1,0000000		21.500,00	21.500,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					21.500,00
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		21.500,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.041	Próprio	Sensor de nível tipo boia modelo flytg emu-10 - cabo 20 m	Material	und	1,0000000		81,89	81,89	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					81,89
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		81,89
3.3.3.4		Padrão de baixa tensão conforme norma da concessionária enel m-r 001_r-00 - fornecimento de energia em bt, com mão de obra para montagem dos componentes								5.676,56
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.074	Próprio	poste de concreto armado de resistência 40dn4 a 15 cm do topo com 7 metros de comprimento	Material	und	1,0000000		650,00	650,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					650,00
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		650,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.075	Próprio	Armação secundária simples 1 estirbo e uma haste de 150 mm	Material	und	1,0000000		16,25	16,25	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					16,25
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		16,25
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.076	Próprio	isolador rodado 72x72	Material	und	1,0000000		7,55	7,55	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					7,55
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		7,55
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.077	Próprio	Alça preformada para cabo 6 awg	Material	und	1,0000000		5,20	5,20	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					5,20
					Quant. ->		3,00	Preço Total ->		15,60
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.078	Próprio	Bucha de fixação >=8	Material	und	1,0000000		0,22	0,22	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					0,22
					Quant. ->		2,00	Preço Total ->		0,44
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.079	Próprio	Parafuso >=8 - 4,8x50	Material	und	1,0000000		2,00	2,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					2,00
					Quant. ->		2,00	Preço Total ->		4,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.080	Próprio	eletroduto pva rígido 3/4"	Material	und	1,0000000		13,32	13,32	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					13,32
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		13,32
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.081	Próprio	eletroduto pva rígido 1 1/2"	Material	und	1,0000000		20,99	20,99	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					20,99
					Quant. ->		15,00	Preço Total ->		314,85
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.082	Próprio	conector prensa cabo pvc 1 1/2"	Material	und	1,0000000		21,00	21,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					21,00
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		21,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.083	Próprio	cabo de cobre nu 16 mm2	Material	m	1,0000000		15,98	15,98	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					15,98
					Quant. ->		24,00	Preço Total ->		383,52
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.084	Próprio	caixa de medição polifásica em polipropileno	Material	und	1,0000000		155,00	155,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					155,00
					Quant. ->		2,00	Preço Total ->		310,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.085	Próprio	disjuntor em caixa moldada modelo weg acw100-40 - fim térmico ajustável e magnético fixo - contato auxiliar naf - bobina de disparo 220/240v - tensão de alimentação 220/240v	Material	und	1,0000000		416,69	416,69	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					416,69
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		416,69
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.086	Próprio	conector cunha	Material	und	1,0000000		6,00	6,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					6,00
					Quant. ->		4,00	Preço Total ->		24,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.087	Próprio	conector tipo haste cunha	Material	und	1,0000000		3,50	3,50	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					3,50
					Quant. ->		1,00	Preço Total ->		3,50
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.088	Próprio	haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	Material	und	1,0000000		108,87	108,87	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					108,87
					Quant. ->		3,00	Preço Total ->		326,61
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.089	Próprio	conector para haste cobreada 1/2" a 5/8"	Material	und	1,0000000		53,00	53,00	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					53,00
					Quant. ->		3,00	Preço Total ->		159,00
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Insumo	MERC.090	Próprio	haste cobreada 5/8"x2400mm s/ rosca	Material	und	1,0000000		108,87	108,87	
					MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->	0,00
					Valor do BDI ->					108,87
					Quant. ->		3,00	Preço Total ->		326,61

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Insoma	MERC.090	Próprio	caixa de inspeção de aterramento em pvc 250x250	Material	und	1,000000			24,50	24,50
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				24,50
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->		24,50
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.091	Próprio	tampa para caixa de inspeção de aterramento 250x250	Material	und	1,000000			24,50	24,50
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				24,50
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->		24,50
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.092	Próprio	parafuso fatio 1x1/4"	Material	und	1,000000			2,00	2,00
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				2,00
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->		2,00
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.093	Próprio	abracadeira de hylon 500x30mm	Material	und	1,000000			3,00	3,00
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				3,00
						Quant. ->	4,00	Preço Total ->		12,00
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.094	Próprio	parafuso fatio 3/1x1/4"	Material	und	1,000000			2,00	2,00
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				2,00
						Quant. ->	2,00	Preço Total ->		4,00
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.095	Próprio	conector amparcabo tipo iii vermelho	Material	und	1,000000			3,19	3,19
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				3,19
						Quant. ->	22,00	Preço Total ->		70,18
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.096	Próprio	cabo de cobre encordamento classe 2, unipolar, 0,6/1 kv, isolamento xlp 90, com proteção de pvc - seção 10 mm2	Material	m	1,000000			8,29	8,29
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				8,29
						Quant. ->	45,00	Preço Total ->		373,85
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Insoma	MERC.031	Próprio	Material diverso para montagem elétrica (fita, anilha, isolante, etc.)	Material	sj	1,000000			2.500,00	2.500,00
						MO sem LS ->	0,00	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->				2.500,00
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->		2.500,00
3.4			URBANIZAÇÃO							0,00
3.4.1										
Composição	08.020.0008-0	EMOP	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICA DAS,COR NATURAL,COM ESPESURA DE 6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 20MPACONFORME ABNT NBR 1953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SU BILETO E BASE 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	8	m²	1,000000			100,85	100,85
Composição Auxiliar	19.006.0030-2	EMOP	SOQUETE VIBRATORIO DE 78KG,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,005800	0,000000		8,95	0,05
Composição Auxiliar	19.006.0034-4	EMOP	SOQUETE VIBRATORIO DE 78KG,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,154200	0,000000		2,17	0,33
Composição Auxiliar	19.006.0022-4	EMOP	MAQUINAS DE JUNTAS(SERRA DE CONCRETO) MOTOR A GASOLINA PARTI DA MANUAL,CHASSIS REFORCADO,GUARDA PROTETORA PARA ACOMODAR S ERRAS DE ATE 14"SERRA PARA CONCRETO ESPECIALMENTE DESENVOLV IDA PARA ABERTURAS DE JUNTA DE DILATACAO COM 3.600RPM,INCLUS IVE OPERADOR	19	H	0,145400	0,000000		32,06	4,66
Composição Auxiliar	19.006.0022-2	EMOP	MAQUINAS DE JUNTAS(SERRA DE CONCRETO) MOTOR A GASOLINA PARTI DA MANUAL,CHASSIS REFORCADO,GUARDA PROTETORA PARA ACOMODAR S ERRAS DE ATE 14"SERRA PARA CONCRETO ESPECIALMENTE DESENVOLV IDA PARA ABERTURAS DE JUNTA DE DILATACAO COM 3.600RPM,INCLUS IVE OPERADOR	19	H	0,014600	0,000000		76,46	1,11
Insoma	14574	EMOP	PO DE PEDRA, PARA REGAO METROPOLITANA D O RIO DE JANEIRO	Material	T	0,094500	0,000000		82,00	7,74
Insoma	02824	EMOP	AREA LAVADA, FINA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m²	0,004000	0,000000		123,50	0,49
Insoma	01091	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,520000	3,000000		27,92	9,20
Insoma	04248	EMOP	LAJOTA PRE-FABRICADA DE CONCRETO PAVIM, C/6CM DE ESPESS RESIST MIN 35 MPA, COR NATURAL CINZA	Material	m²	1,650000	0,000000		59,74	62,72
Insoma	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,700000	3,000000		20,19	14,55
						MO sem LS ->	28,76	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->	0,00			28,76
						Quant. ->	0,00	Preço Total ->		100,85
										0,00
3.4.2										
Composição	13.370.0010-0	EMOP	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAPOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,000000			72,28	72,28
Composição Auxiliar	19.011.0018-2	EMOP	SERRA CIRCULAR,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,085000	0,000000		4,47	0,37
Composição Auxiliar	19.007.0004-2	EMOP	BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA,DE CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR REVERSIVEL COM MOTOR A GASOLINA,EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,045000	0,000000		11,69	0,52
Insoma	00349	EMOP	PNUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES D E PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	0,550000	0,000000		12,20	6,71
Insoma	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-B-32, EM 5 SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	22,000000	0,000000		0,99	12,98
Insoma	00001	EMOP	AREA LAVADA, GROSSA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m²	0,057000	0,000000		118,50	6,75
Insoma	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,088000	3,000000		27,92	2,53
Insoma	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,089900	0,000000		96,00	8,63
Insoma	01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTIRO DE FORMA DE C ONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,850000	3,000000		27,92	24,44
Insoma	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,450000	3,000000		20,19	9,35
						MO sem LS ->	36,32	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->	0,00			36,32
						Quant. ->	0,00	Preço Total ->		0,00
3.4.3										
Composição	08.027.0089-0	EMOP	SABETA E MEDO-FIO CONJUGADO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK-35 MPA,MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RE, MEDIDO 0,45M DE BASE E 0,3 0M DE ALTURA, REFINATAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3:5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	8	m	1,000000			130,00	130,00
Composição Auxiliar	11.002.0035-1	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA, INCLUSIVE O TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M3/H 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,092000	0,000000		91,92	8,45
Composição Auxiliar	11.004.0021-1	EMOP	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO A ARMADO COM PARAFENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,641000	0,000000		86,05	55,15
Composição Auxiliar	07.002.0030-1	EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, PREPARO MECANICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	7	m²	0,005000	0,000000		45,62	2,28
Composição Auxiliar	11.002.0013-1	EMOP	PREPARO DE CONCRETO, COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L, ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M3/H EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,092000	0,000000		99,42	9,14
Insoma	00001	EMOP	AREA LAVADA, GROSSA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m²	0,037400	0,000000		118,50	4,43
Insoma	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,108170	0,000000		96,00	10,38
Insoma	01091	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CALCETEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,133000	3,000000		27,92	3,82
Insoma	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP-B-32, EM 5 SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	47,530000	0,000000		0,59	28,04
Insoma	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,400000	3,000000		20,19	8,31
						MO sem LS ->	64,81	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->	0,00			130,00
						Quant. ->	0,00	Preço Total ->		0,00
3.4.4										
Composição	09.001.0020-0	EMOP	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E O MATERIAL, PARA ESTE 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	9	m²	1,000000			16,83	16,83
Insoma	01901	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE PARA SERVICOS DE CONSERVACAO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,350000	3,000000		16,17	5,82
Insoma	00699	EMOP	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	Material	m²	1,020000	0,000000		10,80	11,01
						MO sem LS ->	5,82	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->	0,00			5,82
						Quant. ->	0,00	Preço Total ->		0,00
3.4.5										
Composição	14.002.0070-0	EMOP	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS COM ALTURA DE 1,00 A 1,50M E LARGURA DE 1,00 A 3,00M, FORMADO POR BARRAS VERTICAIS DE 1,14"X1/4", ESPACADAS DE 12,5CM, CONTORNO E MARCOS EM BARRAS DE 1,14"X3/8", TENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N°16, DE DICHA ALTURA, COM FERRO PARA COLOCACAO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 15%-PERDAS E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS	14	m²	1,000000			1.402,42	1.402,42
Insoma	06913	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	21,000000	3,000000		30,07	650,41
Insoma	11794	EMOP	CHAPA DE ACO GALVANIZADO, N°16 (1,55MM)	Material	KG	6,400000	15,000000		12,07	88,83
Insoma	11242	EMOP	BARRA CHATA DE ACO, DE 3/8"X1/4"	Material	KG	26,400000	15,000000		7,46	226,48
Insoma	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	21,000000	3,000000		20,19	436,70
						MO sem LS ->	1.087,11	LS ->	0,00	MO com LS ->
						Valor do BDI ->	0,00			1.087,11
						Quant. ->	0,00	Preço Total ->		0,00
3.4.6										
	Código Banco	Descrição		Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	

CPU-COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

PROJETO: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUAUA GRANDE

REVISÃO: 00

REF.: EMOP/RJ - NOV/2024

DATA: 19/12/2024

Composição	09.015.0005-0	EMOP	ALAMBRADO EM TELA DE ARAME GALV N°14,MALHA LOSANGULAR (60X60) MM,PRESA A ARMACAO DE TUBOS GALV.,C/ELEMENTOS HORIZ.E VERTI.CAB,SEND O ESTES FIXADOS EM BLOCOS DE CONCRETO (30X30X60)CM, FCK=15MPA,ESPACADOS 3,00M, C/ALTURA TOTAL 2,50M,ACIMA DO TER.RENO OS TUBOS HORIZONTAIS SERAO DOB.AMBOS C/1/2" DE DIAMETRO,ASSIM COMO VERTI.CAS EMENDAS SERAO SOLDADAS FORN.E COLOC. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 15%-PERDAS E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS	9	m²	1,000000			193,22	193,22	
Composição Auxiliar	11.002.0037-1	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,EM CONDICÕES ESPECIAIS,INCLUSIVE O TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M³/H 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,0080000	0,0000000		110,02	0,88	
Composição Auxiliar	11.002.0015-1	EMOP	PREPARO DE CONCRETO,EM CONDICÕES ESPECIAIS,COMPREENDEDENDO MIS TURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M³/HEXCLUINDO O FORN.FORNIMENTO DOS MATERIAIS 5%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m²	0,0080000	0,0000000		136,46	1,09	
Composição Auxiliar	11.001.0005-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA,COMPREENDEDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m²	0,0080000	0,0000000		385,85	3,08	
Insuno	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,7000000	3,0000000		20,19	35,35	
Insuno	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, N°12X12 A 18X30	Material	KG	0,0400000	0,0000000		15,45	0,61	
Insuno	00004	EMOP	ARAME RECOZIDO N° 18	Material	KG	0,3200000	0,0000000		13,28	4,24	
Insuno	00172	EMOP	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PE SADO, NBR 5580, DN=112"	Material	M	1,3000000	15,0000000		49,52	74,03	
Insuno	00415	EMOP	TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO N° 14,2,1 0MM), MALHA LOSANGULAR DE (60 X 60)MM	Material	m²	1,1000000	0,0000000		18,25	20,07	
Insuno	06913	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,7000000	3,0000000		30,07	52,65	
Insuno	00349	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS:LE E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	0,1000000	0,0000000		12,20	1,22	
						MO sem LS ->	89,86	LS ->	0,00	MO com LS ->	89,86
						Valor do BDI ->	0,00				193,22
								Quant. ->	0,00	Preço Total ->	0,00

3.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total			
Composição	05.038.0001-0	EMOP	MURO DE CONCRETO PRE-MOLDADO COM 1,80M DE ALTURA,ESPESURA DE 3 A 4CM,COM MONTANTES ESPACADOS DE 1,50M,INCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E FUNDACOES EM CONCRETO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	1,000000		287,36	287,36			
Insuno	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP 18-32, EM 5 ACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	KG	10,000000	0,000000	0,59	5,90			
Insuno	00001	EMOP	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	m³	0,050000	0,000000	118,50	5,92			
Insuno	00421	EMOP	MURO DE CONCRETO PRE-MOLDADO, ALTURA DE 1,80M, COM ESPESURA DE 3 A 4CM, INCLUSIVE COLLINAS	M	1,000000	0,000000	185,40	185,40			
Insuno	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,000000	3,000000	20,19	83,18		
Insuno	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,072500	0,000000	96,00	6,96		
					MO sem LS ->		83,18	LS ->	0,00	MO com LS ->	83,18
					Valor do BDI ->	0,00					287,36
					Quant. ->		0,00	Preço Total ->			0,00

3.5	COMISSONAMENTO								12.939,52
3.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP-016/KG	Próprio	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,000000			12.939,52	12.939,52
Composição Auxiliar	05.105.0154-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,000000	0,000000	3.060,64	3.060,64
Composição Auxiliar	05.105.0112-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	1,000000	0,000000	4.913,92	4.913,92
Composição Auxiliar	05.105.0153-0	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MONTADOR ELETROMECANICO,INCLUSIVE ENCARGOS SO CIAIS	5	MES	1,000000	0,000000	4.964,96	4.964,96
				MO sem LS ->	12.939,52	LS ->	0,00	MO com LS ->	12.939,52
				Valor do BDI ->	0,00				12.939,52
						Quant. ->	1,00	Preço Total ->	12.939,52

Total sem BDI 1.865.464,53
Total do BDI 0,00
Total Geral 1.865.464,53

ANEXO IX – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MÁXIMO - CDM

Nº do CT	Proponente/Tomador	Município/UF	Empreendimento (nome/apelido)	Aprovação (data)
	PROLAGOS	IGUABA GRANDE_RJ	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE - RJ	

Operação	Programa/Modalidade/Ação
☐ Financiamento	
☒ Repasse	

Item	Descrição	MÊS						Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
		PARCIAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05		
1.00	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE - RJ	17%	17%	14%	17%	19%	19%	EF	FIN
		17%	17%	31%	48%	67%	85%		
Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrado. Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.									

Local/Data

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

ANEXO X – QCI-QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMO

Nº do CT	Proponente/Tomador	Município/UF	Empreendimento (nome/apelido)	Aprovação (data)
	PROLAGOS	IGUABA GRANDE_RJ	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE - RJ	

☐ Financiamento

☒ Repasse

Programa/Modalidade/Ação

Discriminação		Repassse		Contrapartida				Execução EF ou AD	Contrapartida OS ou FIN
		R\$	%	Próprios (R\$)	(%)	Outros (R\$)	(%)	Total %	Total R\$
Item EMOP	Descrição								
1,00	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IGUABA GRANDE - RJ	-	0,00%	2.260.494,39	100,00%	P			2.260.494,39
		-		2.260.494,39					2.260.494,39
Forma de execução: AD = Administração Direta pelo Tomador ou EF se execução e/ou fornecimento a contratar/contrado. Tipo de contrapartida: FIN = Financeira; OS = em Obras e Serviços.									