

Ào

SANEAR

Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis MT

Comissão Permanente de Licitação

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

Ref.: Concorrência nº 04/2023.

OBJETO.: "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETAPA II, LOCALIZADA NA AV. LIONS INTERNACIONAL, 185, VILA AURORA III, NO MUNICÍPIO DE RONDONÓPOLIS — MT, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, NA FORMA DE EXECUÇÃO INDIRETA, SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS. "

Prezados Senhores,

Submetemos à apreciação de vossas senhorias, nossa proposta de preço relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

Declaramos concordar com os termos do edital referentes a esta licitação. Esta empresa acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo Sanear, quanto à qualificação apenas das licitantes que hajam atendido às condições estabelecidas e demonstre integral possibilidade de executarem os serviços previstos, tudo de acordo com a comissão Especial de licitações.

O Valor da Proposta que apresentamos para execução total das obras é de R\$ 4.149.472,94 (Quatro milhões, cento e quarenta e nove mil, quatrocentos e setenta e dois reais e noventa e quatro centavos), de acordo com os nossos quantitativos e preços unitários cotados e preços globais propostos pela nossa empresa.

Informamos que esta proposta tem prazo de validade de 90 dias (Noventa) dias corridos, a contar da abertura da proposta de preço.

Declaramos que nos preços unitários estão incluídos todos os custos, diretos e indiretos, para perfeita execução dos serviços, inclusive despesas com eventuais projetos, materiais, pessoal especializado ou não, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, uniformes e EPI's, transportes, cargas e descargas em geral, encargos da legislação social, trabalhista e previdenciária, da informática do trabalho e responsabilidade civil, por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, conforme especificações constantes do edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao sanear.

Comprometemo-nos a executar eventuais acréscimos bem como a fornecer os materiais aplicados não constantes do edital, mas inerentes à natureza dos serviços contratados. Estes serviços/materiais terão seus custos unitários orçados por esta empresa e submetidos à análise e aprovação da área de orçamento do SANEAR, com execução condicionada à autorização pelo sanear e somente serão pagos de acordo com o serviço / material efetivamente executado / fornecido.

Declaramos que nos sujeitamos às condições do edital de seus anexos.

O prazo de execução total dos serviços é de acordo com os prazos do edital, contado a partir do primeiro dia útil posterior à data de emissão da ordem de serviço.

Para atender aos dispostos na legislação do ISS, o valor estimado do ISS compreendido no preço proposto é de R\$ 82.989,46 (Oitenta e dois mil, novecentos e oitenta e nove reais e quarenta e seis centavos), **alíquota de 2 %**.

Acompanham a nossa proposta de preços os documentos previstos no edital, bem como todos os demais julgados oportunos para a perfeita compreensão de avaliação da proposta.

Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica administrativa que forem necessários para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos, desde já a substituir ou aumentar à quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija a fiscalização do Sanear.

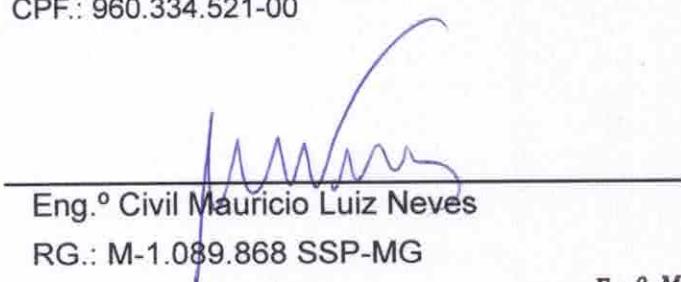
Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização do SANEAR, assumindo, desde já, integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as normas mencionadas.

Goiânia, 11 de Março de 2024.



Tecnobombas Bombas Motores e Serviços Ltda
CNPJ: 00.819.295/0001-22

Rafael Santa Cruz Ferreira Sá
RG.: 3846310 DGPC - GO
CPF.: 960.334.521-00



Eng.º Civil Mauricio Luiz Neves
RG.: M-1.089.868 SSP-MG
RP N° 29.627/D-MG
CPF.: 391.983.676-68

Engº. Mauricio Luiz Neves
CREA 29.627/D-MG



Eng.º Civil Leonardo Martins Costa
RG.: 4033818 DGPC-GO
RP N° 13.267 / D-GO
CPF.: 943.148.701-25

Engº. Leonardo Martins Costa
CREA 13.267/D-GO

100.819.295/0001-221
TECNOBOMBAS
BOMBAS MOTORES E SERVIÇOS LTDA
Av. Anhanguera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
GOIÂNIA - GO

Tb tecnobombas

sua parceira em bombeamento.

Obra: Reforma e Ampliação da Estação de Tratamento de Água - Etapa 2

local: Av. Lions International, 185 - Vila Aurora III

Municipio: Bondonópolis - MT 78700-980

INDI 21 1187

Z1,4 | %

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	ORÇAMENTO EXECUTIVO			PREÇO TOTAL
			UND	QUANT	PREÇO UNIT.	
A SERVIÇOS PRELIMINARES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS						
A1 SERVIÇOS PRELIMINARES						146.001,51
A1.1	74209/001	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA (2,00 x 3,00 M)	M²	6,00	433,47	18.064,38
A1.2	020352/IOPES	ALUGUEL DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,20 X 2,40M, EQUIPADO COM AR CONDICIONADO	MÊS	12,00	1.288,63	15.463,56
A2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
A2.1	97622	DEMOLIÇÃO ALVENARIA DA AREA DOS TANQUES	M²	218,40	59,25	12.940,20
A2.2	COMP 85184	REMOCÃO DE GRAMA DA AREA A SER CONSTRUÍDO O FLOCULADOR	M²	345,00	5,67	1.956,15
A2.3	DEM-TUB-005	RETIRADA DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA ENTERRADA	M	70,00	17,96	1.257,20
A2.4	COMP 01	RETIRADA DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA	M	400,00	15,36	6.144,00
A2.5	COMP 02	DEMOLIÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM	UN	8,00	48,38	387,04
A2.6	45260	DEMOLIÇÃO FUNDAÇÃO CONCRETO ARMADO	M³	110,08	401,55	44.202,62
A2.7	AGETOP		UN	6,00	617,97	3.707,82
A3 DESVIO TUBULAÇÕES E FIADAÇÃO ELÉTRICA						
A3.1	COMP 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA (CABOS, ELETRODUTOS ETC.) LIGANDO SALA DOS PAINÉIS AO PONTO EXISTENTE NO PROJETO COM 2 ELETRODUTOS TIPO KANAFLEX DE 4" COM 3#70mm² + N70mm² + T70mm² - VALAS 60X60CM	M	80,00	556,38	44.510,40
A3.2	COMP 04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA (CABOS, ELETRODUTOS ETC.) LIGANDO SALA DOS PAINÉIS AO PONTO EXISTENTE NO PROJETO COM 4 ELETRODUTOS TIPO KANAFLEX DE 4" COM 2x(3#16mm² + T16mm²) 380V E 3#10mm² + T10mm² 380V	M	30,00	347,13	10.413,90
A3.3	97893	CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM 80X80	UN	4,00	604,45	2.417,80
B CONSTRUÇÃO DO FLOCULADOR						
B1 MOVIMENTO DE TERRA						1.898.161,21
B1.1	99059	LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	80,00	64,06	5.124,80
B1.2	102288	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	M3	1.080,94	11,48	12.409,19

B1.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	310,62	25,87	8.035,74
B1.4	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	77,21	223,95	17.291,18
B1.5	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	115,81	185,44	21.475,81
B1.6	104738	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	193,02	130,14	25.119,62
B1.7	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	308,84	3,54	1.093,29
B1.8	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XKM	9.628,90	4,39	42.270,87
B1.9	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - ATERRO	M3XKM	1.930,20	4,39	8.473,58
B1.10	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - AGREGADOS (RACHÃO E BRITA)	M3XKM	1.930,20	4,39	8.473,58
113.916,26						
B2 FUNDAÇÃO						
B2.1	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	60,00	170,82	10.249,20
B2.2	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAVENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	12,48	143,81	1.794,75
B2.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.213,38	14,34	17.399,87
B2.4	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	5.623,99	13,58	76.373,78
B2.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	72,07	21,60	1.556,71
B2.6	09.01.72	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30MPA, USINADO, BOMBEADO, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EM SUPERESTRUTURA	M3	5,79	1.129,87	6.541,95
949.788,22						
B3 ESTRUTURA DE CONCRETO						
B3.1	COMP 92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM COM REAPROVEITAMENTO	M2	739,21	133,55	98.721,50
B3.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	505,68	17,35	8.773,55
B3.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.559,46	16,66	25.980,60
B3.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8.825,56	15,03	132.648,17
B3.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27.283,71	12,74	347.594,47
B3.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.336,34	12,43	53.900,71

B3.7	92759	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	149,68	17,86	2.673,28
B3.8	09.01.72	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30MPA, USINADO, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EM SUPERESTRUTURA EMBASA	M3	247,37	1.129,87	279.495,94

B4	ESTRUTURA METÁLICA (PASSARELA E GUARDA CORPO)					362.105,71
B4.1	COMP 05	ESTRUTURA EM AÇO LAMINADO A-36 250MPa W 150 x 13 DA PASSARELA CONFORME PROJETO	M	301,60	401,47	121.083,35
B4.2	COMP 06	CHAPA EXPANDIDA GALVANIZADA 1/4" X 1200 X 3000MM DA PASSARELA CONFORME PROJETO	M ²	130,44	858,67	112.004,91
B4.3	99837	GUARDA CORPO PASSARELA	M	199,60	646,38	129.017,45

B5	IMPERMEABILIZAÇÃO					277.596,20
B5.1	100203 IOPES	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS	M2	195,00	58,25	11.358,75
B5.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APlicaÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	1.085,62	245,24	266.237,45

B6	PINTURA					44.987,16
B6.1	88486	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M ²	436,72	2,51	1.096,17
B6.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M ²	436,72	20,19	8.817,38
B6.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M ²	436,72	17,41	7.603,30
B6.4	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M ²	522,15	52,61	27.470,31

C	REFORMA DO DECANTADOR					414.788,60
C1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					35.062,57
C1.1	45260	DEMOLIÇÃO CALHA VERTEDORA CONCRETO ARMADO	M ³	21,01	401,55	8.436,57
C1.2	AGETOP COMP 07	RETIRADA PLACAS FUNDO DECANТАDOR	UN	200,00	133,13	26.626,00

C2	SERVIÇOS DIVERSOS					292.491,47
C2.1	45260	NOVAS ABERTURAS NA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DA PARTE CENTRAL DO FLOCO-DECANTADOR	M ²	7,68	401,55	3.083,90
C2.2	AGETOP 80x120CM	PAREDES FECHAMENTO (CONCRETO ARMADO)	M ³	23,07	2.722,22	62.801,62
C2.3	COMP 08	EXECUTAR FECHAMENTO DOS Furos, COM APLICAÇÃO DE MASSA GRAUT COM TELA METÁLICA	M ³	3,84	2.722,22	10.453,32
C2.4	COMP 09	EXECUTAR 18 ORIFÍCIOS DN25MM (GERATRIZ INFERIOR A 1,55M DO FUNDO) ESPAÇADAS A CADA 605,5MM DE EXO DE CENTRO DE CADA LADO	M ²	3,53	401,55	1.417,47
C2.5	45280 AGETOP	ABERTURAS A EXECUTAR 18 ORIFÍCIOS DN25MM (GERATRIZ INFERIOR A 1,55M DO FUNDO) ESPAÇADAS A CADA 605,5MM DE EXO DE CENTRO DE CADA LADO	KG	1.842,20	22,02	40.565,24
C2.6	100763	TRAVESSIA METÁLICA EM AÇO INOX UMA A CADA 0,70M, PARA SUSTENTAÇÃO DO ACCUPAC IFR	M ³	167,80	946,17	158.767,33
C2.7	90285	GRAUTE OU UMA ARGAMASSA ADEQUADA QUE PREENCHA OS VAZIOS INTERNOS DOS DAS PEÇAS PIRAMIDais	M ²	25,12	240,61	6.044,12
C2.8	COMP 10	PLACAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO E=5CM MURETAS DE CONTENÇÃO E APOIO EM TIJOLO	M	3,45	802,89	2.769,97
C2.9	98655	ENCHIMENTO DE ARGAMASSA	M ²	0,80	758,50	606,80
	87302					

C3	MATERIAIS		M³	22,40	267,04	5.981,70
C3.1	COMP C4577 SEINFRA	DESCARGA DE LODO MANIFOLD E CONES DE COLETA (PLACAS DE AÇO OU FIBRA DE VIDRO REFORÇADO)	M²	224,00	389,44	87.234,56

D INTERLIGAÇÃO DAS ETAS ATÉ AS ELEVÓRIAS PASSANDO PELA CAIXA D'ÁGUA SEMI ENTERRADA DE CONCRETO						
D1 MOVIMENTO DE TERRA						
D1.1	90084	ESCAVACÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M³	703,50	11,91	8.378,69
D1.2	101622	PREPARE DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO AF_08/2020	M²	281,40	261,45	73.572,03
D1.3	93368	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M³	213,39	25,87	5.520,40
D1.4	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CACAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 11 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	224,57	20,78	4.666,56
D1.5	104738	REATERRO COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRÉSTIMO - ADENSADO E VIBRADO	M³	96,25	86,82	8.356,43
D1.6	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTÁ FORA	M3XKM	3.319,22	4,39	14.571,38
D1.7	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - ATERRA	M3XKM	1.203,08	4,39	5.281,52
D2 REDE DE ÁGUA						
D2.1	103099	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	9,00	104,57	941,13
D2.2	103101	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 800 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	32,00	122,82	3.930,24
D2.3	103103	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 1000 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	156,00	152,74	23.827,44
D2.4	103115	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	7,00	481,40	3.369,80
D2.5	103117	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 800 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	5,00	637,45	3.187,25
D2.6	103131	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	1,00	711,41	711,41
D2.7	103133	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 800 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	1,00	945,48	945,48
D2.8	103135	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 1000 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	2,00	1.179,54	2.359,08
D2.9	103151	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 1 ACESSO, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 1000 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	16,00	407,42	6.518,72

480.981,69**120.347,01****45.790,55**

D3		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					18.409,60
D3.1	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020		M³	7,21	2.082,07	15.011,72
D3.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022		M³	3,16	1.075,28	3.397,88

D4		SERVÍCIOS COMPLEMENTARES - CAIXAS E PAREDES EM CONCRETO ARMADO					296.434,53
D4.1	COMP 922269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM COM REAPROVEITAMENTO		M2	224,72	133,55	30.011,36
D4.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	4.041,83	15,03	60.748,70
D4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG	623,38	17,86	11.133,57
D4.4	09.01.72 EMBASA	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30MPA, USINADO, BOMBEADO, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EM SUPERESTRUTURA		M3	72,18	1.129,87	81.554,02
D4.5	COMP 11	GRADE DE PROTEÇÃO COM CHAPA EXPANDIDA		M²	87,59	1.140,32	99.880,63
D4.6	100203 IOPES	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMAOS		M2	225,00	58,25	13.106,25

E		MATERIAIS E EQUIPAMENTOS					1.054.398,92
E1		INTERLIGAÇÃO DA LINHA DE RECALQUE					506.197,07
E1.1	SA0005	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN150, L=0,15M - Fº DÚCTIL		UN	64,00	782,86	50.103,04
E1.2	SA0006	CURVA 45° COM FLANGES, PN-10, DN150 - Fº DÚCTIL		UN	64,00	752,43	48.155,52
E1.3	SA0007	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN200 X DN150 - Fº DÚCTIL		UN	32,00	722,01	23.104,32
E1.4	SA0008	TÉ COM BOLSA, JGS, DN200 - Fº DÚCTIL		UN	16,00	1.150,78	18.412,48
E1.5	SA0009	TUBO COM PONTAS, DN200, L=420MM - PVC DEF°Fº		UN	32,00	863,09	27.618,88
E1.6	SA0010	REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN250 X DN200 - Fº DÚCTIL		UN	16,00	741,37	11.861,92
E1.7	SA0011	TÉ COM BOLSA, JGS, DN250 - Fº DÚCTIL		UN	8,00	2.130,05	17.040,40
E1.8	SA0012	TUBO COM PONTAS, DN200, L=2360MM - PVC DEF°Fº		UN	8,00	2.876,96	23.015,68
E1.9	SA0013	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN250, L=2005MM - Fº DÚCTIL		UN	4,00	2.899,09	11.596,36
E1.10	SA0014	TOCO COM FLANGES EABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN250 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	2.583,73	10.334,92
E1.11	SA0015	VALVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN250 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	11.397,17	45.588,68
E1.12	SA0016	HASTE COM ROSCA E BOCA DE CHAVE, L=5,0M - Fº DÚCTIL		UN	4,00	7.535,41	30.141,64
E1.13	SA0017	PEDESTAL SUSPENÇÃO SIMPLES, DN200 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	3.684,72	14.738,88
E1.14	SA0018	FLANGE CEGO, PN-10, DN400 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	1.460,61	5.842,44
E1.15	SA0019	FLANGE CEGO, PN-10, DN150 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	373,45	1.493,80
E1.16	SA0020	FLANGE CEGO, PN-10, DN200 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	431,54	1.726,16
E1.17	SA0021	FLANGE CEGO, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	4.237,98	16.951,92
E1.18	SA0022	FLANGE CEGO, PN-10, DN800 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	11.878,51	47.514,04
E1.19	SA0023	FLANGE CEGO, PN-10, DN500 - Fº DÚCTIL		UN	4,00	2.987,61	11.950,44
E1.20	SA0024	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN150 - BORRACHA		UN	132,00	10,29	1.358,28
E1.21	SA0025	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN200 - BORRACHA		UN	12,00	17,98	215,76
E1.22	SA0026	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN250 - BORRACHA		UN	8,00	24,18	193,44

E1.23	SA0027	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN400 - BORRACHA	4,00	44,81	179,24
E1.24	SA0028	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN500 - BORRACHA	2,00	49,02	98,04
E1.25	SA0029	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	2,00	117,01	234,02
E1.26	SA0030	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN800 - BORRACHA	2,00	184,96	369,92
E1.27	SA0031	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN150 (20 X 90)	1.056,00	33,75	35.640,00
E1.28	SA0032	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN200 (20 X 90)	96,00	33,75	3.240,00
E1.29	SA0033	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN250 (20 X 90)	96,00	64,00	3.240,00
E1.30	SA0034	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN400 (20 X 90)	40,00	52,17	3.338,88
E1.31	SA0035	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN500 (20 X 90)	48,00	78,95	2.086,80
E1.32	SA0036	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (20 X 90)	48,00	107,94	3.789,60
E1.33	SA0037	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN800 (20 X 90)	48,00	5.181,12	29.840,45
E1.34	120204 CAEMA	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	KG	7.915,24	3,77

294.296,95					
E2	TANQUE DE CONTATO PROJETADO				
E2.1	SA0038	LUVA COM BOLSA, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	1,00	7.529,88	7.529,88
E2.2	SA0039	TUBO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN600, L=6,0M - F° DÚCTIL	3,00	19.541,16	58.623,48
E2.3	SA0040	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=5,80M - F° DÚCTIL	1,00	23.967,25	23.967,25
E2.4	SA0041	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=1,35M - F° DÚCTIL	1,00	7.839,70	7.839,70
E2.5	SA0042	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=2,60M - F° DÚCTIL	1,00	11.646,14	11.646,14
E2.6	SA0043	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	1,00	16.747,20	16.747,20
E2.7	SA0044	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN600, L=3,40M -	1,00	16.470,57	16.470,57
E2.8	SA0045	TÉ COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 -	1,00	23.248,01	23.248,01
E2.9	SA0046	REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 - F° DÚCTIL	2,00	13.848,11	27.696,22
E2.10	SA0047	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN400 - F° DÚCTIL	2,00	9.222,85	18.445,70
E2.11	SA0048	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN250 - F° DÚCTIL	2,00	11.397,17	22.794,34
E2.12	SA0049	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA,ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN400 - F° DÚCTIL	2,00	3.706,85	7.413,70
E2.13	SA0050	TUBO COM PONTAS, DN600, JE, DN300 L=3,0M - PVC DEF°F.	1,00	11.286,52	11.286,52
E2.14	SA0051	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN400 - BORRACHA	8,00	31,98	255,84
E2.15	SA0052	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	3,00	117,01	351,03
E2.16	SA0053	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN400 (24 X 110)	128,00	53,44	6.840,32
E2.17	SA0054	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (27 X 120)	72,00	78,95	5.684,40
E2.18	120204 CAEMA	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	KG	7.282,93	3,77

249.103,94					
E3	NOVA INTERLIGAÇÃO DA CALHA PARSHALL				
E3.1	SA0055	LUVA COM BOLSA, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	1,00	7.529,88	7.529,88
E3.2	SA0056	TÉ COM BOLSAS E FLANGE, JGS, PN-10, DN600 - F° DÚCTIL	1,00	22.379,39	22.379,39
E3.3	SA0057	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=1,50M - F° DÚCTIL	1,00	12.293,45	12.293,45
E3.4	SA0058	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN600 - F° DÚCTIL	2,00	21.593,76	43.187,52
E3.5	SA0059	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=0,85M - F° DÚCTIL	1,00	9.986,35	9.986,35
E3.6	SA0060	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=5,65M - F° DÚCTIL	1,00	26.916,13	26.916,13

E3.7	SA0061	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES E ACESSÓRIOS, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN	1,00	14.639,28	14.639,28
E3.8	SA0062	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN	1,00	9.626,73	9.626,73
E3.9	SA0063	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN	1,00	46.899,90	46.899,90
E3.10	SA0064	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=1,00M - Fº DÚCTIL	M	1,00	10.517,48	10.517,48
E3.11	SA0065	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA,ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN	1,00	8.144,00	8.144,00
E3.12	SA0066	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	UN	10,00	117,01	117,01
E3.13	SA0067	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (27 X 120)	UN	160,00	78,95	12.632,00
E3.14	120204 CAEMA	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	KG	6.149,00	3,77	23.181,73

E4	EQUIPAMENTOS - SOMBENTE ASSENTAMENTO E MONTAGEM AGITADORES E ATUADORES ELÉTRICOS	UN	16,00	300,06	4.800,96
----	---	----	-------	--------	----------

TOTAL GERAL 4.149.472,94

Engº Leonardo Martins Costa
CREA 13.267/D-GO

RAFAEL SANTA CRUZ FERREIRA S.A

VENDEDOR

ENGENHEIRO CIVIL CR... 343.143-01-23
CREA.: 13.267/D-GO

MAURICIO LUIZ NEVES
ENGENHEIRO CIVIL CPF.: 391.983.676-68

Engº Mauricio Luiz Neves
CREA 29.627/D-MG

TECNOBOMBAS
BOMBAS MOTORES E SERVIÇOS LTDA
Av. Anhanguera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
GOIÂNIA - GO

Obra: Reforma e Ampliação da Estação de Tratamento de Água - Etapa 2
 Local: Av. Lions Internacinal, 185 - Vila Aurora III
 Município: Rondonópolis - MT, 78700-980
 BDI: 21,41%
 Mês Ref: ago-23

Tb-Tecnobombas

sua parceira em bombeamento.

ITEM	CÓDIGO	ÓRGAMENTO EXECUTIVO	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
------	--------	---------------------	---------------	-----	-------	-------------	-------------

A	SERVIÇOS PRELIMINARES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS						
A1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
A1.1	74209001	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA (2,00 x 3,00 M)		M²	6,00	433,47	2.600,82
	44117	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM. EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBÁ, ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	1.00000	7,56	7,56
	4491	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	4.00000	12,45	49,80
	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)		M2	1.00000	294,41	294,41
	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		KG	0,11000	26,95	2,97
	C88262	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1.00000	28,22	28,22
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2.00000	22,72	45,44
	C88462	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 14,5X4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETÔNEIRA 400 L AF_05/2021		M3	0,01000	513,56	5,14
A1.2	020352/10PES	ALUGUEL DE CONTAINER - ESCRITÓRIO COM BANHEIRO - 6,20 X 2,40M, EQUIPADO COM AR CONDICIONADO		MÊS	12,00	1.288,63	15.463,56
	SA0068	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6,00X2,40M, CI BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHuveiro e BSC), INCL PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM. TELEF. ISOLAM. TÉRMICO(TETO E PAREDES)		UN	1.00000	1.288,63	1.288,63
							70.595,03
A2	DEMOLEIÇÕES E RETIRADAS						
A2.1	97622	DEMOLEIÇÃO ALVENARIA DA ÁREA DOS TANQUES		M²	218,40	59,25	12.940,20
	C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,22500	28,65	6,45
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,32480	22,72	52,82
A2.2	COMP 85184	REMOÇÃO DE GRAMA DA ÁREA A SER CONSTRUÍDO O FLOCULADOR		M²	345,00	5,67	1.956,15
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,25000	22,72	5,68
A2.3	DEM-TUB-005	RETIRADA DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA ENTERRADA		M	70,00	17,96	1.257,20
	C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,35000	28,65	10,03
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,35000	22,72	7,95
A2.4	COMP 01	RETRIDA DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA		M	400,00	15,36	6.144,00
	C88267	ENCASTRADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,30000	28,55	8,57
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,30000	22,72	6,82
A2.5	COMP 02	DEMOLEIÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM		UN	8,00	48,38	387,04
	C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,50000	28,65	14,33
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,50000	22,72	34,08
A2.6	45260	DEMOLEIÇÃO FUNDAÇÃO CONCRETO ARMADO		M³	110,08	401,55	44.202,62
	AGETOP						
	C88383	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 110 CV - JUROS AF_06/2015		H	1.00000	2,48	2,48
	C88384	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 110 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015		H	1.00000	11,62	11,62

	C05952	MARTELITE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL 28 KG. COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	3.00000	20,68	62,04	
	C05795	MARTELITE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL 28 KG. COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	3.00000	23,35	70,05	
	C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3. TRUCADO CABINE SIMPLES. PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG. CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.835 KG. DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M.	CHI	0,50000	89,81	44,91	
	C91388	POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVA CACAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHP	0,50000	309,33	154,67	
	C90776	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3. TRUCADO CABINE SIMPLES. PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG. CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.835 KG. DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M.	CHI	1.00000	33,10	33,10	
	C88316	POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVA CACAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_08/2014	H	1.00000	22,72	22,72	
		ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
A2.7	98531 98528	RETIRADAS E REPLANTIO DE PALMEIRAS	UN	6,00	617,97	3.707,82	
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,81140	22,72	132,04	
	C88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,81140	24,65	143,25	
	C86272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO. COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M. CAPACIDADE MÁXIMA 30 T. POTÊNCIA 97 KW. TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO.	CHP	0,19290	231,94	44,74	
	C89273	AF_11/2014	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO. COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M. CAPACIDADE MÁXIMA 30 T. POTÊNCIA 97 KW. TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO.	CHI	0,78810	107,22	84,50
	C05678	AF_11/2014	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA. TRAÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP. CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CACAMBA RETRO CAP. 0,26	CHP	1,00000	151,92	151,92
	C05679	M3. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M. CHP DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00000	61,58	61,58	
		RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA. TRAÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP. CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CACAMBA RETRO CAP. 0,26					
		M3. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M. CHI DIURNO. AF_06/2014					

57.342,10

DESVOU TUBULAÇÕES E FIADAÇÃO ELÉTRICA

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA (CABOS, ELETRODUTOS ETC.) LIGANDO SALA DOS PAINÉIS AO PONTO EXISTENTE NO PROJETO COM 2 ELETRODUTOS TIPO KANAFLEX DE 4" COM 3#70mm² + N70mm² + T70mm² - VALAS 60X60CM

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

REATERRO MANUAL DE VALAS. COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO. PEAD. DN 100 (4"). PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 70 MM². ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA COMPLETA (CABOS, ELETRODUTOS ETC.) LIGANDO SALA DOS PAINÉIS AO PONTO EXISTENTE NO PROJETO COM 4 ELETRODUTOS TIPO KANAFLEX DE 4" COM 2x(3#16mm² + T16mm²) 380V E #3#10mm² + T10mm² 380V

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

REATERRO MANUAL DE VALAS. COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO. PEAD. DN 100 (4"). PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 10 MM². ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2016

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO. 16 MM². ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2016

CONSTRUÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM 80X80

BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO. 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)

RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA. TRAÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP. CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CACAMBA RETRO CAP. 0,26

M3. PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MAX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014

RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA. TRAÇÃO 4X4. POTÊNCIA LIQ. 88 HP. CACAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3. CACAMBA RETRO CAP. 0,26

M3. PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG. PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MAX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014

ARGAMASSA TRAÇÃO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA (ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENTIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

M3. 0,01730

C87316

AF_08/2019

PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA. VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS. TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018

C97735

M3. 0,07000

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

2.805,02

	C100475	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	M3	0,07480	890,28	66,59
	C101619	PREPÁRIO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, AF_08/2020	M3	0,12100	368,38	44,57
B CONSTRUÇÃO DO FLOCULADOR		1.898.161,21				
B1 MOVIMENTO DE TERRA		149.767,66				
B1.1 LOCACAO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018		5.124,80				
SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBÁ, ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA						5,63
CAIBIRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBÁ, ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,74450	7,56			11,21
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17X21 (2 X 11)	M	0,41250	27,17			2,99
TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	KG	0,11100	26,96			0,79
TABUA *2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	L	0,02560	31,00			7,74
AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M	0,55000	14,07			8,53
CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35630	23,93			20,11
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,71250	28,22			0,09
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,00390	23,80			0,37
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_05/2021	CHI	0,01680	21,88			2,69
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 14,5x4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1), - PREPARO MANUAL, AF_05/2021	M3	0,00460	563,95			3,99
MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALLETE, AF_10/2018	UN	1,50000	2,66			
ESCAVACÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021						12.409,19
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	1.080,94	11,48			
C88316 SERVENTE HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 1x20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	H	0,05520	22,72			1,25
C88907 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 1x20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,02650	275,30			7,30
C88908 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 1x20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO, AF_04/2016	CHI	0,02880	102,12			2,94
B1.2 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016						8.035,74
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	310,62	25,87			17,87
CAMIÑHAO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, AF_08/2014	H	0,78660	22,72			1,96
C05601 TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,00540	383,70			0,05
C05603 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUEITE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,19620	30,56			6,00
C91533 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APPLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO,	M3	77,21	223,95			0,35
B1.4 96624 ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	1,13000	164,87			186,30
4718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	H	1,03000	28,65			29,51
C88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34300	22,72			7,79
C88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03200	10,85			0,35
C91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,03000	0,69			0,02
C91278 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	115,81	185,44			21.475,81
PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,10000	154,15			169,57
C05631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,01500	232,16			3,48
C06632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,03600	94,53			3,40

	C0664	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,000300	177,85	0,53
	C0665	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,04800	68,63	3,29
	C7348	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, PESO DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,00400	181,63	0,73
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05100	22,72	1,16
	C93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, PESO OPERACIONAL SEM COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, PESO DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,04700	70,58	3,32
B1.6	104738	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	193,02	130,14	25.119,62
	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAIZDA FORNECEDOR RETIRADO NA JAIZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,38890	74,19	100,04
	C05901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00540	363,70	1,96
	C05903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00060	89,06	0,05
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10120	22,72	2,30
	C90692	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LIQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 846 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,07420	140,82	10,45
	C90693	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LIQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 846 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,10720	59,31	6,36
	C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,18620	30,56	6,00
B1.7	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO, AF_09/2021	M2	308,84	3,54	1.093,29
	C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04500	28,65	1,29
	C88316	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	H	0,08900	22,72	2,02
	C95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHP	0,02500	8,20	0,21
	C95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHI	0,04200	1,10	0,05
B1.8	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XXKM), AF_07/2020 - BOTA FORA	M3XXKM	9.628,90	4,39	42.270,87
	C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CACAMBAS METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01750	218,02	3,82
	C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CACAMBAS METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00750	78,29	0,69
B1.9	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XXKM), AF_07/2020 - ATERRO	M3XXKM	1.930,20	4,39	8.473,58
	C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CACAMBAS METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01750	218,02	3,82
	C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CACAMBAS METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00750	78,29	0,69
B1.10	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XXKM), AF_07/2020 - AGREGADOS (RACHÃO E BRITA)	M3XXKM	1.930,20	4,39	8.473,58
	C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CACAMBAS METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01750	218,02	3,82
	C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVO CACAMBAS METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00750	78,29	0,69
	C90690	INSTALADA DE 137,1 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,03420	470,11	16,08
						113.916,26
B2		FUNDAÇÃO				
B2.1	100897	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF_01/2020	M	60,00	170,82	10.249,20
	38405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 69/53)	M3	0,14280	819,84	116,91
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27950	22,72	6,35
	C90690	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137,1 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,03420	470,11	16,08

	C90981	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO AF_08/2015	CHI	0.06120	197.21	12.07
	C90778	INSTALADORA DE 16.0 MM, AF_09/2021 PS	H	0.00640	146.33	0.94
	C95579	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16.0 MM, AF_09/2021 PS	KG	1.39130	12.01	16.71
	C97913	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBAS DE 1.7 A 2.8 M ³) 128 (HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3XKM	0.05240	3.82	0.20
	C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBAS DE 1.7 A 2.8 M ³) 128 (HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	0.15710	10.20	1.60
B2.2	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	M2	12.48	143.81	1.794,75
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA PONTALETE "7.5 X 7.5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA SARRAFO "2.5 X 7.5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	L	0.01700	8.29	0.14
	4491	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	M	1.20500	12.45	15.00
	4517	TABUÍA NAO APARELHADA "2.5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1.78900	4.36	7.76
	5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0.02200	30.19	0.68
	6189	TABUÍA NAO APARELHADA "2.5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0.04100	28.65	58.47
	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0.04400	33.27	1.46
	C88239	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.61900	23.93	14.81
	C88262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.56300	28.22	44.11
	C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 8HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2016	CHP	0.03500	23.80	0.83
	C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 8HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2016	CHI	0.02800	21.88	0.61
B2.3	96547	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	1.213.38	14,34	17.399,87
	39017	ESPAÇADOR / DISTÂNCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	UN	0.30500	0.26	0.08
	43132	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0.02500	28.68	0.74
	C88238	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.02200	22.68	0.50
	C88245	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	H	0.06800	28.43	1.93
	C92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 DIÂMETRO DE 16,0 MM, AF_06/2022	KG	1.00000	11.11	11.11
B2.4	96548	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	5.623,99	13,58	76.373,78
	39017	ESPAÇADOR / DISTÂNCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	UN	0.19750	0.26	0.05
	43132	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0.02500	28.68	0.74
	C88238	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.01600	22.68	0.36
	C88245	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, AF_06/2022	H	0.04980	28.43	1.41
	C92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50 DIÂMETRO DE 16,0 MM, AF_06/2022	KG	1.00000	11.03	11.03
B2.5	96543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	72,07	21,60	1.556,71
	39017	ESPAÇADOR / DISTÂNCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	UN	1.86650	0.26	0.51
	43132	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	KG	0.02500	29.68	0.74
	C88238	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.06350	22.68	1.44
	C88245	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	H	0.19450	28.43	5.63
	C92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	KG	1.00000	13.40	13.40
B2.6	09.01.72	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30MPA, USINADO, BOMBEADO, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA, EMBASA COM CONTROLE TECNOLÓGICO E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EM SUPERESTRUTURA	M3	5,79	1.129,87	6.541,95
	C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0.60000	28.65	17.19
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.20000	22.72	27.26
	C090582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_06/2015	H	0.30000	0,48	0.14
	C103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022	M3	1.00000	43,49	43,49
	43618	ADITIVO SUPERFLUIDIFICANTE DE PEGA NORMAL PARA CONCRETO LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	KG	3.13600	22.34	70,06

	M3	1.02000	952,70	971,75
949.788,22				
B3				
B3.1	COMP 92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM COM REAPROVEITAMENTO	M2	739,21
	4517	SARRAFO 2'5 X 7'5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2.65820
	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,08600
	6188	TABUA NAO APARELHADA 12'5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/AMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3.26500
	C88239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14300
	C88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60700
	C91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELéTRICO POTêNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHP	0,05600
	C91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELéTRICO POTêNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	0,20100
B3.2	92760	ARMaÇaO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO aCO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	505,68
	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,97000
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01290
	C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07900
	C92801	CORTE E DOBRA DE aCO CA-50, DIAMETRO DE 6,3 MM, AF_06/2022	KG	1,00000
B3.3	92761	ARMaÇaO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO aCO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.559,46
	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,74300
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00920
	C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05610
	C92802	CORTE E DOBRA DE aCO CA-50, DIAMETRO DE 8,0 MM, AF_06/2022	KG	1,00000
B3.4	92762	ARMaÇaO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO aCO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8.825,56
	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640
	C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920
	C92803	CORTE E DOBRA DE aCO CA-50, DIAMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	KG	1,00000
B3.5	92763	ARMaÇaO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO aCO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27.283,71
	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00420
	C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02570
	C92804	CORTE E DOBRA DE aCO CA-50, DIAMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	KG	1,00000
B3.6	92764	ARMaÇaO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO aCO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.336,34
	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,21200
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00320

B3.7	C82805 92759	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.000000	11,03	11,03
	39017 43132 C88288 C88245 C92800	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VÉRGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/MM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,011 KG/MM) AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	UN KG H H KG	1.19000 0,02500 0,01750 0,01060 1.00000	0,26 28,68 22,68 28,43 13,40	2,673,28 0,31 0,74 0,40 3,04 13,40
B3.8	09.01.72 EMBASA	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30MPA, USINADO, BOMBEADO, INCL. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EM SUPERESTRUTURA	M3	247,37	1.129,87	279,495,94
	C88309 C86316 C090582 C103673 43618 43360	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO AF_06/2015 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022 ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE DE PEGÁ NORMAL PARA CONCRETO LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOES CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	H H H M3 KG M3	0,60000 1,20000 0,30000 1,00000 3,13600 1,02000	28,65 22,72 0,48 43,49 22,34 852,70	17,19 27,26 0,14 43,49 70,06 971,75

B4.1	COMP 05 SA0002	ESTRUTURA METALICA (PASSARELA E GUARDA CORPO) ESTRUTURA EM AÇO LAMINADO A-36 250MPa W 150 x 13 DA PASSARELA CONFORME PROJETO	M BR	301,60 0,08750	401,47 3.614,36	121.083,35 316,26
	C88315 C88316 C98746	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4", AF_06/2018	H H M	1,56000 1,56000 0,07800	22,72 22,72 69,89	44,35 35,44 5,45
B4.2	COMP 06	CHAPA EXPANDIDA GALVANIZADA 1 1/4" X 1200 X 3000MM DA PASSARELA CONFORME PROJETO	M ²	130,44	858,67	112.004,91
	SA0001 C88315 C88316 C98746	CHAPA EXP.GALV. 1 1/4" X 1200 X 3000MM - F 38 X 75 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	UN H H M	0,34722 1,60000 1,00000 2,00000	1,874,06 28,43 22,72 69,89	650,72 45,49 22,72 139,78
B4.3	99837 1322 11002 11964 21009 21010 21011 21012 CR88251 CR88315	GUARDA CORPO PASSARELA CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,89 KG/MM ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO (IGUAL A 2,50 MM PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,65 MM, *1,3" KG/MM (NBR 5580) TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11" KG/MM (NBR 5580) TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 3,65 MM, *2,71" KG/MM (NBR 5580) TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 5,00 MM, *3,48" KG/MM (NBR 5580) AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M KG KG UN M M M H H	199,60 0,89000 0,06500 3,33900 6,25000 2,02000 0,92600 1,02900 4,52600 5,51000	646,38 11,27 37,28 3,25 27,49 36,91 53,79 59,44 24,08 28,43	129.017,45 10,10 2,42 10,83 171,81 74,67 61,16 108,99 156,65

B5	100203 IOPES 127 C88316 98547	IMPERMEABILIZAÇÃO PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMÃOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGÁ ULTRARRÁPIDA, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOES SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVA APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2 L H M2	195,00 2,00000 0,75000 1.085,62	58,25 20,61 22,72 245,24	277.596,20 41,22 17,04 266.237,45
----	--	---	--------------------	--	-----------------------------------	--

	511	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	L	0,61500	37,66	23,16
	4014	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM. TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 8952)	M2	1,12500	69,50	78,19
	4015	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM. TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 8952)	M2	1,12500	85,34	96,01
	4226	GAS DE COZINHA - GLP	KG	0,62000	10,87	5,65
	C88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,27800	23,91	6,65
	C88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,37500	25,88	35,59

44.987,16

	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,02550	24,72	0,63
	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM, FOSCO	L	0,25450	43,90	11,19
	C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,35550	30,10	40,81
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				

PINTURA APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO

	B6.1	88485	SELADOR ACRÍLICO OFACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	M²	436,72	2,51
		C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	L	0,16000	6,48
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03900	30,10
	B6.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	436,72	20,19
		3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,10000	1,74
		43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	1,55502	5,18
		C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31200	30,10
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11400	22,72
	B6.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M²	436,72	17,41
		7356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000	31,00
		C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18700	30,10
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06900	22,72
	B6.4	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	522,15	52,61
		5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,02550	24,72
		7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM, FOSCO	L	0,25450	43,90
		C88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,35550	30,10

	C1	45260	DEMOLIÇÃO CALHA VERTEDORA CONCRETO ARMADO	M³	21,01	401,55
	C1.1	45260	AGETOP	H	1,00000	2,48
		C90993	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - JURROS. AF_06/2015	H	1,00000	2,48
		C90994	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1,00000	2,48
		C95952	MARTELete OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	3,00000	20,68
		C05795	MARTELete OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR, CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	3,00000	23,35
		C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRIUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CÂMARA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,50000	89,81
		C91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRIUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CÂMARA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,50000	329,33
		C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	22,72
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	200,00	133,13
	C1.2	COMP 07	RETIRADA PLACAS FUNDOS DECANTADOR	H	0,50000	118,58
		SA0003	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAULTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C48- 145,0 HP)	H	1,00000	28,43
		C88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	22,72
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		

414.788,60

35.062,57

REFORMA DO DECANTADOR DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

	C1	45260	DEMOLIÇÃO CALHA VERTEDORA CONCRETO ARMADO	M³	21,01	401,55
	C1.1	45260	AGETOP	H	1,00000	2,48
		C90993	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - JURROS. AF_06/2015	H	1,00000	2,48
		C90994	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1,00000	2,48
		C95952	MARTELete OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	3,00000	20,68
		C05795	MARTELete OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR, CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	3,00000	23,35
		C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRIUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CÂMARA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,50000	89,81
		C91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRIUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CÂMARA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,50000	329,33
		C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	22,72
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	200,00	133,13
	C1.2	COMP 07	RETIRADA PLACAS FUNDOS DECANTADOR	H	0,50000	118,58
		SA0003	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAULTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C48- 145,0 HP)	H	1,00000	28,43
		C88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	22,72
		C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		

292.491,47

SERVIÇOS DIVERSOS

C2

C2.1	45260 AGETOP	NOVAS ABERTURAS NA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DA PARTE CENTRAL DO FLOCO-DECANTADOR 80x120CM	M ²	7,68	401,55	3.083,90
	C80983	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1.00000	2,48	2,48
	C80984	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - MANUTENÇÃO AF_06/2015	H	1.00000	11,62	11,62
	C05952	MARTELÉTE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	3.00000	20,68	62,04
	C05795	MARTELÉTE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	3.00000	23,35	70,05
	C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVO CACAMBÀ METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,50000	89,81	44,91
	C91388	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVO CACAMBÀ METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,50000	309,33	154,67
	C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.00000	33,10	33,10
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.00000	22,72	22,72
C2.2	COMP 08	PAREDES FECHAMENTO (CONCRETO ARMADO)	M ³	23,07	2.722,22	62.801,62
	C90285	GRAUTE FGK=30 MPa, TRACO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA GROSSA/BRITA Ø ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_09/2021	M3	1.05000	946,15	993,46
	C86543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	80,00000	21,61	1.728,80
C2.3	COMP 09	EXECUTAR FECHAMENTO DOS Furos, COM APlicaçãO DE MASSA GRAUT COM TELA MÉTALICA	M ³	3,84	2.722,22	10.453,32
	C90285	GRAUTE FGK=30 MPa, TRACO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA GROSSA/BRITA Ø ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_09/2021	M3	1,06000	946,15	993,46
	C86543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	80,00000	21,61	1.728,80
C2.4	45260 AGETOP	ABERTURAS A EXECUTAR 18 ORÍFICIOS DN250MM (GERATRIZ INFERIOR A 1,55M DO FUNDO) ESPAÇADAS A CADA 605,5MM DE EIXO DE CENTRO DE CADA LADO	M ²	3,53	401,55	1.417,47
	C80983	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1.00000	2,48	2,48
	C80984	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZÃO 400 PCM, PRESSAO DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 110 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1.00000	11,62	11,62
	C05952	MARTELÉTE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	CHI	3.00000	20,68	62,04
	C05795	MARTELÉTE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	3.00000	23,35	70,05
	C91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVO CACAMBÀ METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,50000	89,81	44,91
	C91388	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVO CACAMBÀ METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,50000	309,33	154,67
	C90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.00000	33,10	33,10
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.00000	22,72	22,72
C2.5	100763 442	TRAVESSIA MÉTALICA EM AÇO INOX UMA A CADA 0,70M, PARA SUSTENTAÇÃO DO ACCUPAC IFR PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABEÇA ABALADADA CANTONEIRA AÇO ABAS (IGUAIS) (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	1.842,20	22,02	40.565,24
	4777	PERFIL "T" DE AÇO LAMINADO, ABAS PARALELAS, "W", QUALQUER BITOLA	H	0,00470	16,63	0,08
	CBB240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02900	20,51	0,59
	C88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHP	0,00410	382,93	1,57
	C93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,00380	186,88	0,71
	C83288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	M2	0,03580	31,33	1,12
	C100716 367	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANULHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,03580	12,22	0,44
	C100719 1379	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMAIO). AF_01/2020_P_E	M ³	167,80	946,17	158.767,33
C2.6	90285	GRAUTE OU UMA ARGAMASSA ADEQUADA QUE PREENCHA OS VAZIOS INTERNOS DOS DAS PEÇAS PIRAMIDais	L	2.09770	8,87	18,61
	132	ADITIVO PLASTIFICANTE RETARDADOR DE PEGA E REDUTOR DE ÁGUA PARA CONCRETO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOs	M3	0,50130	150,31	75,35
	367	AREIA GROSSA - POSTO JAVIDA/FORNIECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	KG	658,44610	0,99	661,76
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32				

MATERIALS

(10)

01.234,30

111

78,25

78,25

30,15

0,34

9.69

27,27

113,80

130,20

1

INTERIGAÇÃO DAS ETAS ATÉ AS ELEVATÓRIAS PASSANDO PELA CAIXA D'ÁGUA SEMI-ENTERRADA DE CONCRETO

480.981,63

6

MOVIMENTO DE TERRA										120.347,01
D1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPÓSICAO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8M³), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021									
D1.1	90084	M³	703,50	11,91	8.378,69					
	C05631	CHP	0,03120	232,16	7,24					
	C05632	CHI	0,03390	94,53	3,20					
	C88316	H	0,06500	22,72	1,48					
D1.2	101622	M²	281,40	261,45	73.572,03					
	MECANIZADO. AF_08/2020	CHP	0,10370	151,92	15,75					
	RETORESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBAS 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_08/2014	M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MÁX. 4,37 M, CHP DIURNO AF_08/2014	CHI	0,51870	61,59	31,95				
	RETORESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBAS 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_08/2014	M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.874 KG, PROFUNDIDADE ESCAVACAO MÁX. 4,37 M, CHP DIURNO AF_08/2014	H	0,74700	28,65	21,40				
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHP	1,12040	22,72	25,46					
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHI	0,07180	30,58	2,19					
	CHP	0,08660	22,76	1,52						
	CHI	1,10000	148,38	163,22						
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNEDOR (RETRADO NA JA-ZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	213,39	25,87	5.520,40					
	CHP	0,78860	22,72	17,87						
D1.3	93368	M³	224,57	20,78	4.666,56					
	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	H	0,00540	363,70	1,96					
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHP	0,00080	89,06	0,05					
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_08/2014	CHI	0,19620	30,56	6,00					
	C91531	CHP	0,05370	94,53	5,08					
	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	C05632	0,00540	363,70	1,96					
	C91532	CHI	0,00080	89,06	0,05					
	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	C056903	0,05070	22,72	1,15					
	CHI	0,12850	30,56	3,93						
	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M³	224,57	20,78	4.666,56					
	CHP	0,03720	232,16	6,64						
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBAS 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_08/2014	C05631	CHI	0,05370	94,53	5,08				
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBAS 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO AF_08/2014	C05632	CHP	0,00540	363,70	1,96				
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_08/2014	C05901	CHI	0,00080	89,06	0,05				
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_08/2014	C05903	H	0,05070	22,72	1,15				
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	CHP	0,12850	30,56	3,93					
	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	C91533	M³	96,25	8.356,43					
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_08/2014	C05901	CHP	0,00540	363,70	1,96				
	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO AF_08/2014	C05903	CHI	0,00060	89,06	0,05				
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M3	1,38890	43,00	59,72					
	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LIQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO AF_08/2015	C90892	H	0,10120	22,72	2,30				
	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOZA (RETRADA NA JA-ZIDA, SEM TRANSPORTE)	C88316	CHP	0,07420	140,82	10,45				
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM)	C90893	CHI	0,10720	59,31	6,36				
	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	C91533	CHP	0,19620	30,56	6,00				
D1.6	97912	M3XKM	3.319,22	4,39	14.571,38					

	C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVA CACAMBÀ METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01750	218,02	3,82
	C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVA CACAMBÀ METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00750	78,29	0,59
D1.7	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM) - AF_07/2020 - A TERRA	M3XKM	1.203,08	4,39	5.281,52
	C67826	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVA CACAMBÀ METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,01750	218,02	3,82
	C67827	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVA CACAMBÀ METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,00750	78,29	0,59
					45.790,55	
D2		REDE DE ÁGUA				
D2.1	103099	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO), AF_09/2021	M	9,00	104,57	941,13
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,13180	317,68	41,87
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,26370	88,08	23,23
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30990	23,42	7,26
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12890	28,55	32,23
D2.2	103101	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 800 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO), AF_09/2021	M	32,00	122,82	3.930,24
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,15360	317,68	48,80
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,30720	88,09	27,06
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36880	23,42	8,64
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,34350	28,55	38,38
D2.3	103103	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 1000 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO), AF_09/2021	M	156,00	152,74	23.827,44
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,19660	317,68	60,55
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,38120	88,09	33,58
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,46010	23,42	10,78
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,67620	28,55	47,86
D2.4	103115	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO), AF_09/2021	UN	7,00	481,40	3.369,80
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,64470	317,68	204,81
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,28640	88,09	113,68
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,27950	23,42	29,97
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,66110	28,55	133,07
D2.5	103117	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 800 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO), AF_09/2021	UN	5,00	637,45	3.187,25
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,64870	317,68	289,62
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,69740	88,09	149,52
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,71360	23,42	40,13
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,24220	28,55	178,21
D2.6	103131	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 600 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO), AF_09/2021	UN	1,00	711,41	711,41

	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE	CHP	0,94540	317,68	300,33
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE	CHP	1,88080	88,09	166,56
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91930	23,42	44,95
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,98170	28,55	199,61
D2.7	103133	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 800 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	1,00	945,48	945,48
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,25140	317,68	397,54
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,50280	88,09	220,47
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,57030	23,42	60,20
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,36330	28,55	267,32
D2.8	103135	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 1000 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	2,00	1.179,54	2.359,08
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,55740	317,68	494,75
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	3,11480	88,09	274,38
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,22140	23,42	75,45
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,73500	28,55	335,03
D2.9	103151	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 1 ACESSO, FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 1000 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	UN	16,00	407,42	6.518,72
	C05928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,54800	317,68	174,09
	C05930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,09600	88,09	96,55
	C88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,07380	23,42	25,15
	C88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,91170	28,55	111,68
						18.409,60
D3		RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
D3.1	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M³	7,21	2.082,07	15.011,72
	C05887	ROLÔ COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEMICOM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,11110	181,21	20,13
	C05889	ROLÔ COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEMICOM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,67820	79,35	53,92
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,15730	22,72	71,73
	C87636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	20,00000	19,73	394,50
		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA 1518	T	2,55480	603,54	1.541,92
D3.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³	3,16	1.075,28	3.397,88
	C88262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,62680	28,22	45,91
	C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15600	28,85	4,47
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,79280	22,72	40,51
	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE ÓLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA SARRAFO *2,5 X 10 ³ CM ² EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA 4509	L	0,02130	8,29	0,18
	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA 5068	M	2,50000	4,36	19,72
	5068	PREGO DE AÇO POLÍDIO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11) CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8853)	KG	0,28940	26,96	8,07
	34492		M3	1,23150	767,82	945,57

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)

945,57

34492

M3

1.23150

767,82

945,57

296.434,53

SERVICOS COMPLEMENTARES - CAIXAS E PAREDES EM CONCRETO ARMADO

D4	SERVICOS COMPLEMENTARES - CAIXAS E PAREDES EM CONCRETO ARMADO			
D4.1	COMP 92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM COM REAPROVEITAMENTO	M2	224,72
	4517	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2.65920
	50688	PREGO DE ACO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2X 11)	KG	0,08600
	61169	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/AMASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3.26500
	C88239	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14300
	C88262	CARPinteIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07070
	C911692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELéTRICO POTêNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10° - CHP DIURNO, AF_06/2015	CHP	0,05000
	C911693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELéTRICO POTêNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10° - CHI DIURNO, AF_06/2015	CHI	0,20100
D4.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	4.041,83
	39017	ESPACEADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo 14,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/MM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/MM)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640
	C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920
	C92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIâMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	KG	1,00000
D4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	623,38
	39017	ESPACEADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAo 14,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19000
	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/MM) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/MM)	KG	0,02500
	C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750
	C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690
	C92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIâMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	KG	1,00000
D4.4	09.01.72	CONCRETO ESTRUTURAL FCK = 30MPA, USINADO, BOMBEADO, INCL LANçAMENTO, ADENSAMENTO E CURA, COM CONTROLE TECNOLÓGICO E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, EM SUPERESTRUTURA EMBASA	M3	72,18
	C88309	PIEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60000
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20000
	C090562	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIâMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELéTRICO TRIFÁSICO POTêNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO AF_06/2015	H	0,30000
	C103673	LANçAMENTO COM USO DE BOMBA ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF_02/2022	M3	1,00000
	43618	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE DE PEGO NORMAL PARA CONCRETO O LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOs	KG	3,13600
	43360	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 220 +/- 30 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,02000
D4.5	COMP 11	GRADE DE PROTEÇÃO COM CHAPA EXPANDIDA	M ²	87,59
	SA0002	AÇO LAMINADO A-36 250MPa W 150 x 13 - BARRA 12M	BR	0,12500
	SA0001	CHAPA EXP GALV. 147" X 1200 X 3000MM - F 38 X 75	UN	0,30556
	C88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,16000
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,16000
	C88746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4", AF_06/2018	M	0,07800
D4.6	100203 IOPES	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM IGOLFLEX OU EQUIVALENTE A 3 DEMAOS	M2	225,00
	127	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRARRAPIDA, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOs	L	2,00000
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75000

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS
1.054.398,92

E	INTERLIGAÇÃO DA LINHA DE RECALQUE	506.197,07
E1.1	SA0005 EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN150, L=0,15M - Fº DÚCTIL	UN 64,00 782,86
E1.2	SA0006 CURVA 45º COM FLANGES, PN-10, DN150 - Fº DÚCTIL	UN 64,00 752,43
E1.3	SA0007 REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN200 X DN150 - Fº DÚCTIL	UN 32,00 722,01
E1.4	SA0008 TÉ COM BOLSA, JGS, DN200 - Fº DÚCTIL	UN 16,00 1.150,78
E1.5	SA0009 TUBO COM PONTAS, DN200, L=420MM - PVC DEFºF°	UN 32,00 863,09
E1.6	SA0010 REDUÇÃO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN250 X DN200 - Fº DÚCTIL	UN 16,00 741,37
E1.7	SA0011 TÉ COM BOLSA, JGS, DN250 - Fº DÚCTIL	UN 8,00 2.130,05
E1.8	SA0012 TUBO COM PONTAS, DN200, L=2360MM - PVC DEFºF°	UN 8,00 2.876,96
E1.9	SA0013 TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN250, L=2005MM - Fº DÚCTIL	UN 4,00 2.899,09
E1.10	SA0014 TOCO COM FLANGES EABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN250 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 2.583,73
E1.11	SA0015 VALVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN250 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 11.397,17
E1.12	SA0016 HASTE COM ROSCA E BOCA DE CHAVE, L=5,0M - Fº DÚCTIL	UN 4,00 7.535,41
E1.13	SA0017 PEDESTAL SUSPENÇÃO SIMPLES, DN200 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 3.684,72
E1.14	SA0018 FLANGE CEGO, PN-10, DN400 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 1.460,61
E1.15	SA0019 FLANGE CEGO, PN-10, DN150 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 373,45
E1.16	SA0020 FLANGE CEGO, PN-10, DN200 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 431,54
E1.17	SA0021 FLANGE CEGO, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 4.237,98
E1.18	SA0022 FLANGE CEGO, PN-10, DN800 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 11.878,51
E1.19	SA0023 FLANGE CEGO, PN-10, DN500 - Fº DÚCTIL	UN 4,00 2.987,61
E1.20	SA0024 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN150 - BORRACHA	UN 132,00 10,29
E1.21	SA0025 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN200 - BORRACHA	UN 12,00 17,98
E1.22	SA0026 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN250 - BORRACHA	UN 8,00 24,18
E1.23	SA0027 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN400 - BORRACHA	UN 4,00 44,81
E1.24	SA0028 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN500 - BORRACHA	UN 2,00 49,02
E1.25	SA0029 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	UN 2,00 117,01
E1.26	SA0030 ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN800 - BORRACHA	UN 2,00 184,96
E1.27	SA0031 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN150 (20 X 90)	UN 1.056,00 33,75
E1.28	SA0032 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN200 (20 X 90)	UN 96,00 33,75
E1.29	SA0033 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN250 (20 X 90)	UN 96,00 33,75
E1.30	SA0034 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN400 (20 X 90)	UN 64,00 52,17
E1.31	SA0035 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN500 (20 X 90)	UN 40,00 52,17
E1.32	SA0036 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (20 X 90)	UN 48,00 78,95
E1.33	SA0037 PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN800 (20 X 90)	UN 48,00 107,94
E1.34	120204 MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM CAEIMA	KG 7.915,24 3,77
38413	LXADEIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, "5.000" RPM, 220 V	UN 0,00017 2.270,83
C83166	GRUPO DE SOLDAGEM COM GEFADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO. AF_02/2018	CHI 0,00289 41,91
C91032	CAMINHÃO TRUCADO (CATERCEIRO EIXO) ELETÔNICO - POTÊNCIA 281CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO - AF_06/2015	CHI 0,00116 81,66
C89272	GUNDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 2880 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHP 0,00084 231,94
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 0,04780 22,72

	C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,24
	10899	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	0,19
	44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIÂMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7"	1,04

E2 TANQUE DE CONTACTO PROJETADO

E2.1	SA0038	LUVA COM BOLSA, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	0,01080	21,90
E2.2	SA0039	TUBO COM PONTA E BOLSA, JGS, DN600, L=6,00 - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00540	35,82
E2.3	SA0040	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=5,80M - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.4	SA0041	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=1,35M - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.5	SA0042	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=2,60M - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.6	SA0043	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.7	SA0044	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN600, L=3,40M - TÊ COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 -	UN	KG	0,00532	194,97
E2.8	SA0045	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 -	UN	KG	0,00532	194,97
E2.9	SA0046	REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.10	SA0047	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN400 - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.11	SA0048	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN250 - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.12	SA0049	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA,ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN400 - F° DÚCTIL	UN	KG	0,00532	194,97
E2.13	SA0050	TUBO COM PONTAS, DN600, JE, DN300 L=3,0M - PVC DEFF°	UN	KG	0,00532	194,97
E2.14	SA0051	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN400 - BORRACHA	UN	KG	0,00532	194,97
E2.15	SA0052	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	UN	KG	0,00532	194,97
E2.16	SA0053	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN400 (24X110)	UN	KG	0,00532	194,97
E2.17	SA0054	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (27X120)	UN	KG	0,00532	194,97
E2.18	120204 CAEMA	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO,.JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	KG	7.282,93	3,77	27.456,65
	38413	LIXADEIRA ELÉTRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTÊNCIA DE 2.200 W, "5.000" RPM, 220 V	UN	KG	0,00017	1.270,83
	C83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO, AF_02/2016	CHI	KG	0,00289	41,91
	C91032	CAMINHÃO TRUCADO (CATERCEIRO EXIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO, AF_06/2015 AF_11/2014	CHI	KG	0,00116	81,66
	C88272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO	CHP	KG	0,00364	231,94
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	KG	0,04780	22,72
	C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM LÂNCAS COMPLEMENTARES	H	KG	0,01080	21,90
	10899	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	KG	0,00540	35,82
	44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIÂMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7"	UN	KG	0,00532	194,97

E3 NOVA INTERLIGAÇÃO DA CALHA PARSHALL

E3.1	SA0055	LUVA COM BOLSA, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	7.529,88
E3.2	SA0056	TÊ COM BOLSAS E FLANGE, JGS, PN-10, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	22.379,39
E3.3	SA0057	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=1,50M - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	12.293,45
E3.4	SA0058	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	2,00	21.593,76
E3.5	SA0059	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=0,85M - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	9.986,35
E3.6	SA0060	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=5,65M - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	26.916,13
E3.7	SA0061	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE COM TIRANTES E ACESSÓRIOS, PN-10, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	14.639,28
E3.8	SA0062	TOCO COM FLANGES, PN-10, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	9.626,73

294.296,95

E3	SA0063	LUVA COM BOLSA, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	7.529,88
E3.2	SA0064	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=5,80M - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	23.967,25
E3.3	SA0065	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=1,35M - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	7.839,70
E3.4	SA0066	TUBO COM PONTAS, JGS, DN600, L=2,60M - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	11.646,14
E3.5	SA0067	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, DN600 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	16.747,20
E3.6	SA0068	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN600, L=3,40M -	UN	H	1,00	16.470,57
E3.7	SA0069	TUBO COM FLANGE E PONTA, PN-10, DN600, L=3,40M -	UN	H	1,00	23.248,01
E3.8	SA0070	TÊ COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 -	UN	H	2,00	13.848,11
E3.9	SA0071	REDUÇÃO COM FLANGES, PN-10, DN600 X DN400 - F° DÚCTIL	UN	H	2,00	9.222,85
E3.10	SA0072	CURVA 90° COM FLANGES, PN-10, DN400 - F° DÚCTIL	UN	H	2,00	11.397,17
E3.11	SA0073	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN250 - F° DÚCTIL	UN	H	2,00	3.706,85
E3.12	SA0074	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA,ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN400 - F° DÚCTIL	UN	H	1,00	11.286,52
E3.13	SA0075	TUBO COM PONTAS, DN600, JE, DN300 L=3,0M - PVC DEFF°	UN	H	8,00	31,98
E3.14	SA0076	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN400 - BORRACHA	UN	H	3,00	117,01
E3.15	SA0077	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	UN	H	128,00	53,44
E3.16	SA0078	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN400 (24X110)	UN	H	72,00	78,95
E3.17	SA0079	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (27X120)	UN	H	72,00	5.684,40
E3.18	120204 CAEMA	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO,.JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	KG	7.282,93	3,77	27.456,65
	38413	LIXADEIRA ELÉTRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTÊNCIA DE 2.200 W, "5.000" RPM, 220 V	UN	KG	0,00017	1.270,83
	C83766	GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO, AF_02/2016	CHI	KG	0,00289	41,91
	C91032	CAMINHÃO TRUCADO (CATERCEIRO EXIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO, AF_06/2015 AF_11/2014	CHI	KG	0,00116	81,66
	C88272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO	CHP	KG	0,00364	231,94
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	KG	0,04780	22,72
	C88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM LÂNCAS COMPLEMENTARES	H	KG	0,01080	21,90
	10899	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	KG	0,00540	35,82
	44531	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIÂMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7"	UN	KG	0,00532	194,97

249.103,94

E3.9	SA0063	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN	1,00	46.899,90	46.899,90
E3.10	SA0064	TUBO COM FLANGES, PN-10, DN600, L=1,00M - Fº DÚCTIL	M	1,00	10.517,48	10.517,48
E3.11	SA0065	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA, ABA DE VEDAÇÃO, PN-10, DN600 - Fº DÚCTIL	UN	1,00	8.144,00	8.144,00
E3.12	SA0066	ARRUELAS PARA FLANGES, PN-10, DN600 - BORRACHA	UN	10,00	117,01	1.170,10
E3.13	SA0067	PARAFUSOS PARA FLANGES, PN-10, DN600 (27 X 120)	UN	160,00	78,95	12.632,00
E3.14	120204 CAEMA	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	KG	6.149,00	3,77	23.181,73
38413		LIXADEIRA ELÉTRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7 "(180 MM), POTÊNCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	UN	0,00017	1.270,83	0,22
C83766		GRUPO DE SOLDAGEM COM GERADOR A DIESEL 60 CV PARA SOLDA ELÉTRICA, SOBRE 04 RODAS, COM MOTOR 4 CILINDROS 600 A - CHI DIURNO, AF_02/2016	CHI	0,00289	41,91	0,12
C91032		CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHI	0,00116	81,66	0,09
C89272		GUINDESTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO, AF_11/2014	CHI	0,00364	231,94	0,84
C88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04780	22,72	1,09
C88277		MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01080	21,90	0,24
10989		ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 4,80 MM	KG	0,00540	35,82	0,19
44631		DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIÂMETRO DE 180 MM PARA ESMERIL/HADEIRA 7"	UN	0,00532	194,97	1,04

E4 EQUIPAMENTOS - SÓMENTE ASSENTAMENTO E MONTAGEM			4.800,96		
F1 AGITADORES E ATUADORES ELÉTRICOS			41.000,00		
E4.1	SA0076	MONTAGEM DE PEÇAS, CONEXÕES, VÁLVULAS, APARELHOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL OU AÇO CARBONO, JUNTA TRAVADA, EXTERNA MECÂNICA OU FLANGEADA COM DIÂMETROS DE 300 A 600 MM	UN	16,00	300,06
F1.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	H	0,14000	4,10
	C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	L	0,05000	22,72
	3	ACIDO CLORÍDRICO / ACIDO MURIÁTICO, DILUIÇÃO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA			18,77

F2 SERVIÇOS FINAIS			155.141,01		
F1.1 LIMPEZA GERAL			41.000,00		
F2.1	COMP 12	ESPECIALISTA EM ETA / CONSULTOR	CJ	1,00	66.065,39
	C101373	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330,00000	200,20
F2.2	COMP 13	TESTES ANTERIOR AO FUNCIONAMENTO DA ETA	CJ	1,00	2.991,18
	SA0080	ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA DA ÁGUA A SER TRATADA	UN	1,00000	400,40
	SA0081	JAR TESTE EM LABORATÓRIO	UN	1,00000	2.590,80
F2.3	COMP 14	DESLOCAMENTO / TRANSPORTE	CJ	1,00	7.065,81
	SA0082	TRANSLADO IDA E VOLTA	UN	2,00000	3.532,91
F2.4	COMP 15	HOSPEDAGEM	CJ	1,00	8.832,27
	SA0083	HOTEL (COM CAFÉ DA MANHÃ)	DIÁRIA	30,00000	294,41
F2.5	COMP 16	ALIMENTAÇÃO	CJ	1,00	5.652,65
	SA0084	RESTAURANTE (ALMOÇO E JANTA)	DIÁRIA	30,00000	188,42
F2.1	COMP 17	MANUAL DE OPERAÇÃO	CJ	1,00	23.533,71
	SA0085	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO PRELIMINAR PARA ETA	UN	1,00000	11.765,65
	SA0086	ELABORAÇÃO DE MANUAL DE OPERAÇÃO ESPECÍFICO PARA ETA	UN	1,00000	11.768,85

TOTAL GERAL

4.149.472,94

LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.: 13.267/D-GO
CPF.: 943.148.701-25

Engº Leonardo Martins Costa
CREA 13.267/D-GO

MAURICIO LUIZ NEVES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.: 29.627/D-MG
CPF.: 391.983.676-68

Engº Mauricio Luiz Neves
CREA 29.627/D-MG

RAFAEL SANTA CRUZ FERREIRA S.A.
VENDEDOR
RG.: 3846310 DGLP - GO
CPF.: 960.334.521-00

100.819.295/0001-221
TECNOBOMBAS
BOMBAS MOTORES E SERVIÇOS LTDA
Av. Anhanguera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
L GOIÂNIA - GO

Tecnobombas

Sua parceira em bombeamento.

Chic. Informações da Engenharia de Técnicas de Talhamento: Rua Águia - Engenho 2
Av. Rio das Águas - Av. das Escolas Internacionais, 148 - Vila Autódromo III
Cidade: Brumadinho - MG - 35700-000

Rev.:
Ed.:
Maior: Burf.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CRONOGRAMA										SOMAS DAS PÁGINAS
		1º TRIM.	2º TRIM.	3º TRIM.	4º TRIM.	%	1º ANO	%	2º ANO	%	3º ANO	
A SERVIÇOS PRELIMINARES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS												
A1 SERVIÇOS PELUMINARES	18.064,48 0,42%	18.064,48 100%										15.054,38
A2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	70.595,43 1,70%	70.595,43 100%										70.595,03
A3 DESENHO TUBULAÇÕES E INSTALAÇÃO ELÉTRICA	57.342,10 1,38%	57.342,10 100%										57.342,10
B CONSTRUÇÃO DO FLOCULADOR												
B1 MOVIMENTO DE TERRA	249.767,66 3,61%	25.353,53 20%	119.874,13 80%									149.767,66
B2 FUNDAÇÃO	113.916,46 2,75%	91.133,02 80%	22.783,25 20%									111.916,46
B3 ESTRUTURA METÁLICA (PASSARELA E GUARDA CORPO)	545.288,22 22,49%			332.415,88 35%	294.938,47 30%							545.288,22
B5 IMPERMEABILIZAÇÃO	277.596,20 6,55%				144.463,28 40%	144.463,28 40%						277.596,20
B6 PINTURA	44.987,16 1,08%				13.486,10 50%	138.798,10 50%						44.987,16
C REFORMA DO DECANTADOR												
C1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	33.062,57 0,85%				3.504,26 10%	17.531,20 50%	14.025,93 40%					35.621,57
C2 SERVIÇOS DIVERSOS	392.491,47 3,62%				43.873,72 15%	87.747,44 30%	87.747,44 30%					292.614,47
C3 MATERIAIS	87.234,56 2,10%				-	13.085,18 15%	24.170,37 30%	26.170,37 30%				87.234,56
D INTERLAGAÇÃO DAS ETÁS ATÉ AS ELEVADÓRIAS PASSANDO PELA CAIXA D'ÁGUA SEMI ENTERRADA DE CONCRETO												
D1 MOVIMENTO DE TERRA	212.347,03 2,90%				21.052,05 15%	18.052,05 15%	18.052,05 15%					213.347,03
D2 BEDE DE ÁGUA	45.290,55 1,10%				9.158,11 20%	5.865,58 15%	6.968,58 15%					45.290,55
D3 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS	38.409,60 0,44%				3.681,62 20%	2.761,44 15%	2.761,44 15%					38.409,60
D4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES: CAIXAS E PAREDES EM CONCRETO ARMADO	266.434,53 7,14%				-	-	-					266.434,53
E MATERIAIS E EQUIPAMENTOS												
E1 INTERLAGAÇÃO DA LINHA DE ECOLAGE	506.197,07 12,20%				101.239,41 20%	101.239,41 20%	101.239,41 20%					506.197,07
E2 TANQUE DE CONTATO PROJETADO	254.256,35 7,09%				58.845,39 20%	58.845,39 20%	58.845,39 20%					254.256,35
E3 NOVA INTERLAGAÇÃO DA CALHA PARSHALL	249.103,94 6,00%				49.820,79 20%	49.820,79 20%	49.820,79 20%					249.103,94
E4 ASSENTAMENTO E MONTAGEM	4.880,96 0,12%				-	-	-					4.880,96
F SERVIÇOS FINAIS												
F1 LIMPEZA GERAL	41.000,00 0,99%				-	-	-					41.000,00
F2 START UP - PRÉ OPERAÇÃO - 30 DIAS NO TOTAL	118.144,01 2,75%				-	-	-					118.144,01
TOTAL GERAL	2.149.472,94 100%	127.500,04	355.205,13	477.386,16	568.374,65	334.951,47	353.445,32	330.451,56	2.431.407,07	315.319,46	416.347,52	2.149.472,94
TOTAL GERAL ALIMENTAÇÃO	173.855,04	345.921,16	347.111,31	1.218.373,41	1.257.504,32	2.192.908,19	3.137.304,65	3.554.450,21	3.897.857,73	4.149.472,94		

RAFAEL SANTA CRUZ FERREIRA S.A.
VENDEDOR
CPF: 3646310-00-00
CNPJ: 960.334.521-00

Mauricio Luiz Naves
LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 29.627/D-MG
CPF: 943.148.701-25

LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 29.627/D-MG
CPF: 391.983.670-08

LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 29.627/D-MG
CPF: 943.148.701-010
Av. Anhangüera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
GOIÂNIA - GO

LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 29.627/D-MG
CPF: 943.148.701-25

Engº Mauricio Luiz Neves
CREA 29.627/D-MG

Engº Leonardo Martins Costa
CREA 13.267/D-GO

LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 29.627/D-MG
CPF: 943.148.701-010
Av. Anhangüera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
GOIÂNIA - GO



sua parceira em bombeamento.

CONSTRUÇÃO - RONDONÓPOLIS / MT
EXECUÇÃO DE OBRAS

CÁLCULO DE BDI DETALHADO

Conforme Acordo nº 2622 de 25/09/2013 - TCU

Descrição Despesas	%
Administração Central (AC)	3,00%
Seguro (S)	0,80%
Riscos (R)	0,97%
Garantia (G)	
Despesas Financeiras (DF)	0,59%
Lucro (L)	8,69%
Impostos - Tributos (I)	5,65%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
ISS	2,00%
CRPB	
Total	21,41%

onde:

AC = taxa de Administração Central;

S= taxa de seguros;

R = taxa de riscos;

G= taxa de garantias;

DF = taxa das despesas financeiras;

L= taxa de lucro;

I = taxa de tributos / impostos (PIS, COFINS, ISSQN);

CRPB= contribuição previdenciária sobre a receita bruta (incluir 4,5% a partir de 01/12/2015, de acordo com o caso).

GOIÂNIA (GO), 11 DE MARÇO DE 2024.

Mauricio Luiz Neves
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 29.627/D-MG
CPF 391.983.676-68
RG: M-1.089.868 SSP-MG

Engº. Mauricio Luiz Neves
CREA 29.627/D-MG

LEONARDO MARTINS COSTA
RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13.267/D-GO
CPF: 943.148.701-25
RG: 4033818 DGPC-GO

Engº. Leonardo Martins Costa
CREA 13.267/D-GO

RAFAEL SANTA CRUZ FERREIRA S.A
SÓCIO
GESTOR COMERCIAL
CPF 960.334.521-00
RG: 3846310 DGPC-GO

00.819.295/0001-22
TECNOBOMBAS
BOMBAS MOTORES E SERVIÇOS LTDA
Av. Anhanguera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
GOIÂNIA - GO



sua parceira em bombeamento.

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURADO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	REPOSO SEMANAL REMUNERADO	17,78%	NÃO INCIDE	17,78%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,67%	NÃO INCIDE	3,67%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,92%	0,59%	0,92%	0,59%
B4	13º SALÁRIO	11,07%	8,33%	11,07%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%	0,08%	0,08%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,10%	NÃO INCIDE	1,10%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,36%	13,76%	10,36%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	TOTAL	49,28%	20,11%	49,28%	20,11%
GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,28%	6,23%	6,28%	6,23%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,20%	0,15%	0,20%	0,15%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,63%	0,70%	0,63%	0,70%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%	3,64%	4,84%	3,64%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,70%	0,53%	0,70%	0,53%
C	TOTAL	14,95%	11,25%	14,95%	11,25%
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,28%	3,38%	18,14%	7,40%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,70%	0,52%	0,74%	0,55%
D	TOTAL	8,98%	3,90%	18,87%	7,95%
		90,01%	52,08%	119,90%	78,11%

GOIÂNIA (GO), 11 DE MARÇO DE 2024.

LEONARDO MARTINS COSTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 13.267/D-GO
CPF: 943.148.701-25
RG: 4033818 DGPC-GO

Engº Leonardo Martins Costa
CREA 13.267/D-GO

MAURÍCIO LUIZ NEVES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 29.627/D-MG
CPF: 391.983.676-68
RG: M-1.089.868 SSP-MG

Engº Mauricio Luiz Neves
CREA 29.627/D-MG

RAFAEL SANTA CRUZ F.S.A
GESTOR COMERCIAL
CPF 960.334.521-00
RG: 3846310 DGPC-GO

00.819.295/0001-22
TECNOBOMBAS
BOMBAS MOTORES E SERVIÇOS LTDA
Av. Anhanguera nº 3.857
St. Universitário CEP 74.610-010
GOIÂNIA - GO