



CARTA DE PROPOSTA DE PREÇOS

Sobral, 05 de setembro de 2019

À Comissão Permanente de Licitação

Sobral-Ce

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 048/2019-SEINF/CPL

Prezados Senhores,

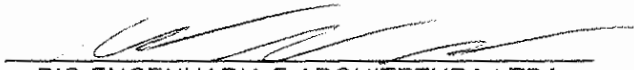
Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° 048/2019-SEINF/CPL**, pelo preço global de R\$ R\$ 1.451.686,67 (Um Milhão, Quatrocentos e Cinquenta e Um Mil, Seiscentos e Oitenta e Seis Reais e Sessenta e Sete Centavo), com prazo de execução de **240 (Duzentos e Quarenta) dias corridos**.

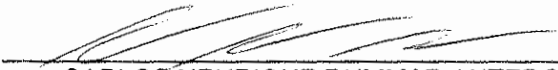
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. CARLOS HENRIQUE DUMMAR ANTERO, Carteira de Identidade n°.2000002089344 expedida em 31/07/2007, Órgão Expedidor SSP-CE e CNPF n° 005.125.463-80, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,


PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CNPJ: 05.755.332/0001-08


CARLOS HENRIQUE DUMMAR ANTERO
CPF: 005.125.463-80

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EP
CNPJ: 05.755.332/0001-08

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ: 05.755.332/0001-08 - RUA ALMEIDA PRADO, 154, PAPIÇU, CEP: 60.176-080

FONE: (85) 3065-7666 / (85) 996990703 - E-mail: edilson@construto.com.br

RESUMO CONSOLIDADO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS APOIADOS COM CAPACIDADE PARA 1000m³ E 01 (UM) RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500M3 NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

LOCAL: SOBRAL/CE

BDI: 19,57%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 59.516,28	4,10%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 58.029,15	4,00%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 41.879,62	2,88%
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 443.475,70	30,55%
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 317.367,19	21,86%
6	REVESTIMENTO EXTERNO	R\$ 49.420,99	3,40%
7	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 23.643,89	1,63%
8	URBANIZAÇÃO	R\$ 450.159,38	31,01%
9	LIMPEZA FINAL	R\$ 8.194,47	0,56%
	TOTAL GERAL COM BDI	R\$ 1.451.686,67	100,00%

UM MILHÃO, QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL, SEISCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS

ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EPP
CNPJ: 05.755.332/0001-08

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ: 05.755.332/0001-08 - RUA ALMEIDA PRADO, 154, PAPICU, CEP: 60.176-080

FONE: (85) 3065-7666 / (85) 996990703 - E-mail: edilson@construto.com.br

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS APOIADOS COM CAPACIDADE PARA 1000m³ E 01 (UM) RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500M³ NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

LOCAL: SOBRAL/CE

BDI: 19,57%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO S/ BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI (R\$)	TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 59.516,28
1.1	COMP EX T 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	MÊS	6,00	R\$ 8.295,88	R\$ 9.919,38	R\$ 59.516,28
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 58.029,15
2.1		CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 49.146,96
2.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	48,00	R\$ 272,27	R\$ 325,55	R\$ 15.626,40
2.1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	32,00	R\$ 400,00	R\$ 478,28	R\$ 15.304,96
2.1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	120,00	R\$ 92,61	R\$ 110,73	R\$ 13.287,60
2.1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	880,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 2.464,00
2.1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	880,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 2.464,00
2.2		LOCAÇÃO DA OBRA					R\$ 8.484,08
2.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	235,80	R\$ 30,09	R\$ 35,98	R\$ 8.484,08
2.3		PREPARAÇÃO DO TERRENO					R\$ 398,11
2.3.1	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	829,40	R\$ 0,40	R\$ 0,48	R\$ 398,11
3		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 41.879,62
3.1.1	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	950,04	R\$ 2,48	R\$ 2,97	R\$ 2.821,62
3.1.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	11.306,31	R\$ 1,28	R\$ 1,53	R\$ 17.298,65
3.1.3	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	829,40	R\$ 0,36	R\$ 0,43	R\$ 356,64
3.1.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	82,93	R\$ 65,95	R\$ 78,86	R\$ 6.539,86
3.1.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	829,40	R\$ 14,99	R\$ 17,92	R\$ 14.862,85
4		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 443.475,70
4.1	68053	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	829,40	R\$ 4,10	R\$ 4,90	R\$ 4.064,06
4.2	85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	829,40	R\$ 9,28	R\$ 11,10	R\$ 9.206,34
4.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	460,17	R\$ 240,27	R\$ 287,29	R\$ 132.202,24
4.4	C0461	BOMBAMENTO DE CONCRETO	M3	460,17	R\$ 28,00	R\$ 33,48	R\$ 15.406,49
4.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	460,17	R\$ 19,73	R\$ 23,59	R\$ 10.855,41
4.6	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	12583,56	R\$ 5,56	R\$ 6,65	R\$ 83.680,67
4.7	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	7397,90	R\$ 5,63	R\$ 6,73	R\$ 49.787,87
4.8	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	6549,18	R\$ 4,68	R\$ 5,60	R\$ 36.675,41
4.9	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1610,92	R\$ 4,31	R\$ 5,15	R\$ 8.296,24

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EPP
CNPJ: 05.755.332/0001-08

4.10	91002	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	M2	2727,96	R\$ 10,59	R\$ 12,66	R\$ 34.535,97
4.11	74202/2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	829,40	R\$ 52,64	R\$ 62,94	R\$ 52.202,44
4.12	74022/30	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES - CONCRETO	UN	48,00	R\$ 114,34	R\$ 136,72	R\$ 6.562,56
5		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 317.367,19
5.1	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1.4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	2785,10	R\$ 24,96	R\$ 29,84	R\$ 83.107,38
5.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	2785,10	R\$ 45,06	R\$ 53,88	R\$ 150.061,19
5.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1.3, E=2CM. AF_06/2018	M2	1603,68	R\$ 18,05	R\$ 21,58	R\$ 34.607,41
5.4	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1.3, E=2CM. AF_06/2018	M2	1181,42	R\$ 26,24	R\$ 31,38	R\$ 37.072,96
5.5	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMÃOS	M2	782,88	R\$ 13,37	R\$ 15,99	R\$ 12.518,25
6		REVESTIMENTO EXTERNO					R\$ 49.420,99
6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1.3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	1242,67	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 7.319,33
6.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1.2.8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1242,67	R\$ 19,97	R\$ 23,88	R\$ 29.674,96
6.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1242,67	R\$ 8,36	R\$ 10,00	R\$ 12.426,70
7		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 23.643,89
7.1	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	829,40	R\$ 7,58	R\$ 9,06	R\$ 7.514,36
7.2	97065	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M3	1457,24	R\$ 4,60	R\$ 5,50	R\$ 8.014,82
7.3	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	8,00	R\$ 436,78	R\$ 522,26	R\$ 4.178,08
7.4	COMP. EX T. 02	LASTRO DE PEDRISCO	UN	41,46	R\$ 79,41	R\$ 94,95	R\$ 3.936,63
8		URBANIZAÇÃO					R\$ 450.159,38
8.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	104,75	R\$ 5,29	R\$ 6,33	R\$ 663,07
8.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1.4) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	101,26	R\$ 315,16	R\$ 376,84	R\$ 38.158,82
8.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M3	244,43	R\$ 71,04	R\$ 84,94	R\$ 20.761,88
8.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1.3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	488,86	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 2.879,39

8.5	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	488,86	R\$ 24,28	R\$ 29,03	R\$ 14.511,61
8.6	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF. 06/2014	M2	488,86	R\$ 11,72	R\$ 14,01	R\$ 6.848,93
8.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	130,92	R\$ 73,81	R\$ 88,25	R\$ 11.553,69
8.8	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO / AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF. 07/2016	M3	6,99	R\$ 269,03	R\$ 321,68	R\$ 2.248,54
8.9	74157/4	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	6,99	R\$ 76,84	R\$ 91,88	R\$ 642,24
8.10	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	654,66	R\$ 214,76	R\$ 256,79	R\$ 168.110,14
8.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	39,60	R\$ 358,83	R\$ 429,05	R\$ 16.990,38
8.12	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	5149,79	R\$ 27,14	R\$ 32,45	R\$ 167.110,69
9		LIMPEZA FINAL					R\$ 8.194,47
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	829,40	R\$ 8,26	R\$ 9,88	R\$ 8.194,47
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 1.451.686,67

UM MILHÃO, QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL, SEISCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EPP
CNPJ: 05.755.332/0001-08

ORÇAMENTO INDIVIDUAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS APOIADOS COM CAPACIDADE PARA 1000m³ E 01 (UM) RESERVATÓRIO LOCAL: SOBRAL/CE BDI: 19,57%

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE DE	VALOR UNITÁRIO S/ BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/ BDI (R\$)	TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 59.516,28
1.1	COMP E XT 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - ENCARGOS INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	MÊS	6,00	R\$ 8.295,88	R\$ 9.919,38	R\$ 59.516,28
2		RESERVATÓRIO CAP.1000M³ NO BAIRRO DOMINGOS OLÍMPIO					R\$ 417.647,87
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 14.703,05
2.1.1		CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 12.286,74
2.1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	R\$ 272,27	R\$ 325,55	R\$ 3.906,60
2.1.1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	8,00	R\$ 400,00	R\$ 478,28	R\$ 3.826,24
2.1.1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	30,00	R\$ 92,61	R\$ 110,73	R\$ 3.321,90
2.1.1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00
2.1.1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00
2.1.2		LOCAÇÃO DA OBRA					R\$ 2.302,72
2.1.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	64,00	R\$ 30,09	R\$ 35,98	R\$ 2.302,72
2.1.3		PREPARAÇÃO DO TERRENO					R\$ 113,59
2.1.3.1	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	236,64	R\$ 0,40	R\$ 0,48	R\$ 113,59
2.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 10.376,31
2.2.1	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	227,95	R\$ 2,48	R\$ 2,97	R\$ 677,01
2.2.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 01/2018	M3XKM	2.281,78	R\$ 1,28	R\$ 1,53	R\$ 3.491,12
2.2.3	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER. COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2017	M2	236,64	R\$ 0,36	R\$ 0,43	R\$ 101,76
2.2.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	23,66	R\$ 65,95	R\$ 78,86	R\$ 1.865,83
2.2.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF 07/2016	M2	236,64	R\$ 14,99	R\$ 17,92	R\$ 4.240,59
2.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 123.192,49
2.3.1	68053	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	236,64	R\$ 4,10	R\$ 4,90	R\$ 1.159,54
2.3.2	85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM. MALHA 15X15CM	M2	236,64	R\$ 9,28	R\$ 11,10	R\$ 2.626,70
2.3.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1.2.1.2.5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	126,75	R\$ 240,27	R\$ 287,29	R\$ 36.414,01
2.3.4	C0461	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	126,75	R\$ 28,00	R\$ 33,48	R\$ 4.243,59
2.3.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	126,75	R\$ 19,73	R\$ 23,59	R\$ 2.990,03

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ: 05.755.332/0001-08 - RUA ALMEIDA PRADO, 154, PAPICU, CEP: 60.176-080
FONE: (85) 3065-7666 / (85) 996990703 - E-mail: edilson@construto.com.br

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EP?
CNPJ: 05.755.332/0001-08

Carlos H. Dummar Antero
Responsável Técnico. CREA/CE 44144

2.3.6	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3.762,10	R\$ 5,56	R\$ 6,65	R\$ 25.017,97
2.3.7	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.839,30	R\$ 5,63	R\$ 6,73	R\$ 12.378,49
2.3.8	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.799,80	R\$ 4,68	R\$ 5,60	R\$ 10.078,88
2.3.9	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	446,50	R\$ 4,31	R\$ 5,15	R\$ 2.299,48
2.3.10	91002	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	M2	746,37	R\$ 10,59	R\$ 12,66	R\$ 9.449,04
2.3.11	74202/2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	236,64	R\$ 52,64	R\$ 62,94	R\$ 14.894,12
2.3.12	74022/30	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES - CONCRETO	UN	12,00	R\$ 114,34	R\$ 136,72	R\$ 1.640,64
2.4		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 89.075,69
2.4.1	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	782,00	R\$ 24,96	R\$ 29,84	R\$ 23.334,88
2.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	782,00	R\$ 45,06	R\$ 53,88	R\$ 42.134,16
2.4.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	460,64	R\$ 18,05	R\$ 21,58	R\$ 9.940,61
2.4.4	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	321,36	R\$ 26,24	R\$ 31,38	R\$ 10.084,28
2.4.5	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	M2	224,00	R\$ 13,37	R\$ 15,99	R\$ 3.581,76
2.5		REVESTIMENTO EXTERNO					R\$ 13.413,63
2.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 1.986,58
2.5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 19,97	R\$ 23,88	R\$ 8.054,25
2.5.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 8,36	R\$ 10,00	R\$ 3.372,80
2.6		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 6.487,10

2.6.1	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	236,64	R\$ 7,58	R\$ 9,06	R\$ 2.143,96
2.6.2	97065	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF 11/2017	M3	395,52	R\$ 4,60	R\$ 5,50	R\$ 2.175,36
2.6.3	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	2,00	R\$ 436,78	R\$ 522,26	R\$ 1.044,52
2.6.4	COMP. EXT 02	LASTRO DE PEDRISCO	UN	11,83	R\$ 79,41	R\$ 94,95	R\$ 1.123,26
2.7		URBANIZAÇÃO					R\$ 158.061,60
2.7.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	35,85	R\$ 5,29	R\$ 6,33	R\$ 226,93
2.7.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	34,67	R\$ 315,16	R\$ 376,84	R\$ 13.065,04
2.7.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M3	83,71	R\$ 71,04	R\$ 84,94	R\$ 7.110,33
2.7.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	167,42	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 986,10
2.7.5	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	167,42	R\$ 24,28	R\$ 29,03	R\$ 4.860,20
2.7.6	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF 06/2014	M2	167,42	R\$ 11,72	R\$ 14,01	R\$ 2.345,55
2.7.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	44,81	R\$ 73,81	R\$ 88,25	R\$ 3.954,48
2.7.8	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	2,37	R\$ 269,03	R\$ 321,68	R\$ 762,38
2.7.9	74157/4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	2,37	R\$ 76,84	R\$ 91,88	R\$ 217,76
2.7.10	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE). NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	224,07	R\$ 214,76	R\$ 256,79	R\$ 57.538,94
2.7.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,90	R\$ 358,83	R\$ 429,05	R\$ 4.247,60
2.7.12	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.933,63	R\$ 27,14	R\$ 32,45	R\$ 62.746,29
2.8		LIMPEZA					R\$ 2.338,00
2.8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	236,64	R\$ 8,26	R\$ 9,88	R\$ 2.338,00

3		RESERVATÓRIO CAP.1000M³ NO BAIRRO ALTO DA BRASÍLIA						R\$ 332.122,05
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 14.703,05
3.1.1		CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 12.286,74
3.1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	R\$ 272,27	R\$ 325,55	R\$ 3.906,60	
3.1.1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	8,00	R\$ 400,00	R\$ 478,28	R\$ 3.826,24	
3.1.1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	30,00	R\$ 92,61	R\$ 110,73	R\$ 3.321,90	
3.1.1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00	
3.1.1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00	
3.1.2		LOCAÇÃO DA OBRA						R\$ 2.302,72
3.1.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	64,00	R\$ 30,09	R\$ 35,98	R\$ 2.302,72	
3.1.3		PREPARAÇÃO DO TERRENO						R\$ 113,59
3.1.3.1	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	236,64	R\$ 0,40	R\$ 0,48	R\$ 113,59	
3.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 17.367,79
3.2.1	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP, TRANSPORTE COM CAMINHÃO	M3	468,12	R\$ 2,48	R\$ 2,97	R\$ 1.390,32	
3.2.2	97914	BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 01/2018	M3XKM	6385,16	R\$ 1,28	R\$ 1,53	R\$ 9.769,29	
3.2.3	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2017	M2	236,64	R\$ 0,36	R\$ 0,43	R\$ 101,76	
3.2.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	23,66	R\$ 65,95	R\$ 78,86	R\$ 1.865,83	
3.2.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF 07/2016	M2	236,64	R\$ 14,99	R\$ 17,92	R\$ 4.240,59	
3.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 123.192,49
3.3.1	68053	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	236,64	R\$ 4,10	R\$ 4,90	R\$ 1.159,54	
3.3.2	85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	236,64	R\$ 9,28	R\$ 11,10	R\$ 2.626,70	
3.3.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	126,75	R\$ 240,27	R\$ 287,29	R\$ 36.414,01	
3.3.4	C0461	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	126,75	R\$ 28,00	R\$ 33,48	R\$ 4.243,59	
3.3.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	126,75	R\$ 19,73	R\$ 23,59	R\$ 2.990,03	
3.3.6	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	3762,10	R\$ 5,56	R\$ 6,65	R\$ 25.017,97	
3.3.7	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	1839,30	R\$ 5,63	R\$ 6,73	R\$ 12.378,49	

3.3.8	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1799,80	R\$ 4,68	R\$ 5,60	R\$ 10.078,88
3.3.9	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	446,50	R\$ 4,31	R\$ 5,15	R\$ 2.299,48
3.3.10	91002	FORMAS MANUSE À VEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	M2	746,37	R\$ 10,59	R\$ 12,66	R\$ 9.449,04
3.3.11	74202/2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	236,64	R\$ 52,64	R\$ 62,94	R\$ 14.894,12
3.3.12	74022/30	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES - CONCRETO	UN	12,00	R\$ 114,34	R\$ 136,72	R\$ 1.640,64
3.4		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 89.075,69
3.4.1	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	782,00	R\$ 24,96	R\$ 29,84	R\$ 23.334,88
3.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	782,00	R\$ 45,06	R\$ 53,88	R\$ 42.134,16
3.4.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	460,64	R\$ 18,05	R\$ 21,58	R\$ 9.940,61
3.4.4	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	321,36	R\$ 26,24	R\$ 31,38	R\$ 10.084,28
3.4.5	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMÃOS	M2	224,00	R\$ 13,37	R\$ 15,99	R\$ 3.581,76
3.5		REVESTIMENTO EXTERNO					R\$ 13.413,63
3.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 1.986,58
3.5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 19,97	R\$ 23,88	R\$ 8.054,25
3.5.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 8,36	R\$ 10,00	R\$ 3.372,80
3.6		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 6.487,10
3.6.1	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	236,64	R\$ 7,58	R\$ 9,06	R\$ 2.143,96
3.6.2	97065	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M3	395,52	R\$ 4,60	R\$ 5,50	R\$ 2.175,36

3.6.3	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	2,00	R\$ 436,78	R\$ 522,26	R\$ 1.044,52
3.6.4	COMP. EXT 02	LASTRO DE PEDRISCO	UN	11,83	R\$ 79,41	R\$ 94,95	R\$ 1.123,26
3.7		URBANIZAÇÃO					R\$ 65.544,30
3.7.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	18,00	R\$ 5,29	R\$ 6,33	R\$ 113,94
3.7.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	17,39	R\$ 315,16	R\$ 376,84	R\$ 6.553,25
3.7.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M3	41,95	R\$ 71,04	R\$ 84,94	R\$ 3.563,23
3.7.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	83,90	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 494,17
3.7.5	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	83,90	R\$ 24,28	R\$ 29,03	R\$ 2.435,62
3.7.6	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	83,90	R\$ 11,72	R\$ 14,01	R\$ 1.175,44
3.7.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	22,49	R\$ 73,81	R\$ 88,25	R\$ 1.984,74
3.7.8	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 0:1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	1,22	R\$ 269,03	R\$ 321,68	R\$ 392,45
3.7.9	74157/4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	1,22	R\$ 76,84	R\$ 91,88	R\$ 112,09
3.7.10	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	112,47	R\$ 214,76	R\$ 256,79	R\$ 28.881,17
3.7.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,90	R\$ 358,83	R\$ 429,05	R\$ 4.247,60
3.7.12	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	480,45	R\$ 27,14	R\$ 32,45	R\$ 15.590,60
3.8		LIMPEZA FINAL					R\$ 2.338,00
3.8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	236,64	R\$ 8,26	R\$ 9,88	R\$ 2.338,00
4		RESERVATÓRIO CAP.1000M³ NO BAIRRO JOSÉ EUCLIDES					R\$ 319.610,56
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 14.703,05
4.1.1		CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 12.286,74

4.1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	R\$ 272,27	R\$ 325,55	R\$ 3.906,60
4.1.1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTAINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	8,00	R\$ 400,00	R\$ 478,28	R\$ 3.826,24
4.1.1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	30,00	R\$ 92,61	R\$ 110,73	R\$ 3.321,90
4.1.1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00
4.1.1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00
4.1.2		LOCAÇÃO DA OBRA					R\$ 2.302,72
4.1.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	64,00	R\$ 30,09	R\$ 35,98	R\$ 2.302,72
4.1.3		PREPARAÇÃO DO TERRENO					R\$ 113,59
4.1.3.1	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	236,64	R\$ 0,40	R\$ 0,48	R\$ 113,59
4.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 8.328,85
4.2.1	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	137,79	R\$ 2,48	R\$ 2,97	R\$ 409,24
4.2.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	1118,58	R\$ 1,28	R\$ 1,53	R\$ 1.711,43
4.2.3	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2017	M2	236,64	R\$ 0,36	R\$ 0,43	R\$ 101,76
4.2.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	23,66	R\$ 65,95	R\$ 78,86	R\$ 1.865,83
4.2.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	236,64	R\$ 14,99	R\$ 17,92	R\$ 4.240,59
4.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 123.192,49
4.3.1	68053	FORNECIMENTO/INSTALAÇÃO LONA PLÁSTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	236,64	R\$ 4,10	R\$ 4,90	R\$ 1.159,54
4.3.2	85662	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	236,64	R\$ 9,28	R\$ 11,10	R\$ 2.626,70
4.3.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	126,75	R\$ 240,27	R\$ 287,29	R\$ 36.414,01
4.3.4	C0461	BOMBAMENTO DE CONCRETO	M3	126,75	R\$ 28,00	R\$ 33,48	R\$ 4.243,59
4.3.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	126,75	R\$ 19,73	R\$ 23,59	R\$ 2.990,03
4.3.6	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3762,10	R\$ 5,56	R\$ 6,65	R\$ 25.017,97
4.3.7	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1839,30	R\$ 5,63	R\$ 6,73	R\$ 12.378,49
4.3.8	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1799,80	R\$ 4,68	R\$ 5,60	R\$ 10.078,88

4.3.9	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	446,50	R\$ 4,31	R\$ 5,15	R\$ 2.299,48
4.3.10	91002	FORMAS MANUSE A VEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	M2	746,37	R\$ 10,59	R\$ 12,66	R\$ 9.449,04
4.3.11	74202/2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2. VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM. C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	236,64	R\$ 52,64	R\$ 62,94	R\$ 14.894,12
4.3.12	74022/30	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES - CONCRETO	UN	12,00	R\$ 114,34	R\$ 136,72	R\$ 1.640,64
4.4		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 89.075,69
4.4.1	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	782,00	R\$ 24,96	R\$ 29,84	R\$ 23.334,88
4.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	782,00	R\$ 45,06	R\$ 53,88	R\$ 42.134,16
4.4.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	460,64	R\$ 18,05	R\$ 21,58	R\$ 9.940,61
4.4.4	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	321,36	R\$ 26,24	R\$ 31,38	R\$ 10.084,28
4.4.5	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMÃOS	M2	224,00	R\$ 13,37	R\$ 15,99	R\$ 3.581,76
4.5		REVESTIMENTO EXTERNO					R\$ 13.413,63
4.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 1.986,58
4.5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 19,97	R\$ 23,88	R\$ 8.054,25
4.5.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	337,28	R\$ 8,36	R\$ 10,00	R\$ 3.372,80
4.6		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 6.487,10
4.6.1	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	236,64	R\$ 7,58	R\$ 9,06	R\$ 2.143,96
4.6.2	97065	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M3	395,52	R\$ 4,60	R\$ 5,50	R\$ 2.175,36
4.6.3	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	2,00	R\$ 436,78	R\$ 522,26	R\$ 1.044,52
4.6.4	COMP.EXT.02	LASTRO DE PEDRISCO	UN	11,83	R\$ 79,41	R\$ 94,95	R\$ 1.123,26
4.7		URBANIZAÇÃO					R\$ 62.071,75

4.7.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	18,15	R\$ 5,29	R\$ 6,33	R\$ 114,89
4.7.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	17,54	R\$ 315,16	R\$ 376,84	R\$ 6.609,77
4.7.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M3	42,34	R\$ 71,04	R\$ 84,94	R\$ 3.596,36
4.7.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	84,68	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 498,77
4.7.5	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	84,68	R\$ 24,28	R\$ 29,03	R\$ 2.458,26
4.7.6	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	84,68	R\$ 11,72	R\$ 14,01	R\$ 1.186,37
4.7.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	22,69	R\$ 73,81	R\$ 88,25	R\$ 2.002,39
4.7.8	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 0 1:3,4:3,5 (CIMENTO / AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	1,22	R\$ 269,03	R\$ 321,68	R\$ 392,45
4.7.9	74157/4	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	1,22	R\$ 76,84	R\$ 91,88	R\$ 112,09
4.7.10	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	113,45	R\$ 214,76	R\$ 256,79	R\$ 29.132,83
4.7.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,90	R\$ 358,83	R\$ 429,05	R\$ 4.247,60
4.7.12	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	361,17	R\$ 27,14	R\$ 32,45	R\$ 11.719,97
4.8		LIMPEZA FINAL					R\$ 2.338,00
4.8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	236,64	R\$ 8,26	R\$ 9,88	R\$ 2.338,00
5		RESERVATÓRIO CAP.500M³ NO BAIRRO DISTRITO INDUSTRIAL					R\$ 322.789,91
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 13.920,01
5.1.1		CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 12.286,74
5.1.1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	R\$ 272,27	R\$ 325,55	R\$ 3.906,60
5.1.1.2	C4994	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	8,00	R\$ 400,00	R\$ 478,28	R\$ 3.826,24
5.1.1.3	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	30,00	R\$ 92,61	R\$ 110,73	R\$ 3.321,90
5.1.1.4	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00

5.1.1.5	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	220,00	R\$ 2,34	R\$ 2,80	R\$ 616,00
5.1.2		LOCAÇÃO DA OBRA					R\$ 1.575,92
5.1.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE T Á BUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	43,80	R\$ 30,09	R\$ 35,98	R\$ 1.575,92
5.1.3		PREPARAÇÃO DO TERRENO					R\$ 57,35
5.1.3.1	73822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	119,48	R\$ 0,40	R\$ 0,48	R\$ 57,35
5.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 5.806,70
5.2.1	74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	116,18	R\$ 2,48	R\$ 2,97	R\$ 345,05
5.2.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 01/2018	M3XKM	1520,79	R\$ 1,28	R\$ 1,53	R\$ 2.326,81
5.2.3	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2017	M2	119,48	R\$ 0,36	R\$ 0,43	R\$ 51,38
5.2.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	11,95	R\$ 65,95	R\$ 78,86	R\$ 942,38
5.2.5	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF 07/2016	M2	119,48	R\$ 14,99	R\$ 17,92	R\$ 2.141,08
5.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 73.898,24
5.3.1	68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M2	119,48	R\$ 4,10	R\$ 4,90	R\$ 585,45
5.3.2	85662	ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	M2	119,48	R\$ 9,28	R\$ 11,10	R\$ 1.326,23
5.3.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRA Ç O 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA M É DIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	79,92	R\$ 240,27	R\$ 287,29	R\$ 22.960,22
5.3.4	C0461	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	79,92	R\$ 28,00	R\$ 33,48	R\$ 2.675,72
5.3.5	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	79,92	R\$ 19,73	R\$ 23,59	R\$ 1.885,31
5.3.6	92791	CORTE E DOBRA DE A Ç O CA-60, DIÂ METRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1297,26	R\$ 5,56	R\$ 6,65	R\$ 8.626,78
5.3.7	92793	CORTE E DOBRA DE A Ç O CA-50, DIÂ METRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1880,00	R\$ 5,63	R\$ 6,73	R\$ 12.652,40
5.3.8	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1149,78	R\$ 4,68	R\$ 5,60	R\$ 6.438,77
5.3.9	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	271,42	R\$ 4,31	R\$ 5,15	R\$ 1.397,81
5.3.10	91002	FORMAS MANUSÉ À VEIS PARA PARÉDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICA Ç Õ ES DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, EM PANOS DE FACHADA SEM V Ã OS. AF 06/2015	M2	488,85	R\$ 10,59	R\$ 12,66	R\$ 6.188,84

5.3.11	74202/2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	119,48	R\$ 52,64	R\$ 62,94	R\$ 7.520,07
5.3.12	74022/30	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	12,00	R\$ 114,34	R\$ 136,72	R\$ 1.640,64
5.4		IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 50.140,13
5.4.1	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE. ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	439,10	R\$ 24,96	R\$ 29,84	R\$ 13.102,74
5.4.2	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	439,10	R\$ 45,06	R\$ 53,88	R\$ 23.658,71
5.4.3	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	221,76	R\$ 18,05	R\$ 21,58	R\$ 4.785,58
5.4.4	98564	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	217,34	R\$ 26,24	R\$ 31,38	R\$ 6.820,13
5.4.5	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMÃOS	M2	110,88	R\$ 13,37	R\$ 15,99	R\$ 1.772,97
5.5		REVESTIMENTO EXTERNO					R\$ 9.180,11
5.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	230,83	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 1.359,59
5.5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES. ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	230,83	R\$ 19,97	R\$ 23,88	R\$ 5.512,22
5.5.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	230,83	R\$ 8,36	R\$ 10,00	R\$ 2.308,30
5.6		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 4.182,60
5.6.1	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	119,48	R\$ 7,58	R\$ 9,06	R\$ 1.082,49
5.6.2	97065	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M3	270,68	R\$ 4,60	R\$ 5,50	R\$ 1.488,74
5.6.3	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO, PADRÃO CAGECE	UN	2,00	R\$ 436,78	R\$ 522,26	R\$ 1.044,52
5.6.4	COMP. EXT. 02	LASTRO DE PEDRISCO	UN	5,97	R\$ 79,41	R\$ 94,95	R\$ 566,85
5.7		URBANIZAÇÃO					R\$ 164.481,66

5.7.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (M É DIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	32,75	R\$ 5,29	R\$ 6,33	R\$ 207,31
5.7.2	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	31,66	R\$ 315,16	R\$ 376,84	R\$ 11.930,75
5.7.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M3	76,43	R\$ 71,04	R\$ 84,94	R\$ 6.491,96
5.7.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	152,86	R\$ 4,93	R\$ 5,89	R\$ 900,35
5.7.5	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	152,86	R\$ 24,28	R\$ 29,03	R\$ 4.437,53
5.7.6	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	152,86	R\$ 11,72	R\$ 14,01	R\$ 2.141,57
5.7.7	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	40,93	R\$ 73,81	R\$ 88,25	R\$ 3.612,07
5.7.8	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA M É DIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	2,18	R\$ 269,03	R\$ 321,68	R\$ 701,26
5.7.9	74157/4	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	2,18	R\$ 76,84	R\$ 91,88	R\$ 200,30
5.7.10	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	204,67	R\$ 214,76	R\$ 256,79	R\$ 52.557,21
5.7.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,90	R\$ 358,83	R\$ 429,05	R\$ 4.247,60
5.7.12	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2374,54	R\$ 27,14	R\$ 32,45	R\$ 77.053,75
5.8		LIMPEZA FINAL					R\$ 1.180,46
5.8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	119,48	R\$ 8,26	R\$ 9,88	R\$ 1.180,46
TOTAL GERAL COM BDI							R\$ 1.451.686,67

UM MILHÃO, QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL, SEISCENTOS E OITENTA E SEIS REAIS E SESSENTA E SETE CENTAVOS

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EPP
CNPJ: 05.755.332/0001-08

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ: 05.755.332/0001-08 - RUA ALMEIDA PRADO, 154, PAPICU, CEP: 60.176-080

FONE: (85) 3065-7666 / (85) 996990703 - E-mail: edilson@construto.com.br

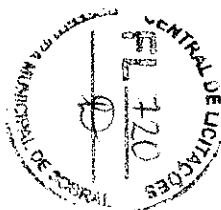


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS APOIADOS COM CAPACIDADE PARA 1000m³ E 01 (UM) RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500M³ NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE
LOCAL: SOBRAL/CE
BDI: 19,57%

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS																TOTAIS (R\$)	
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS			%
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$				
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7,19%	R\$ 4.279,22	9,56%	R\$ 5.689,76	9,56%	R\$ 5.689,76	12,74%	R\$ 7.582,37	13,85%	R\$ 8.243,00	14,19%	R\$ 8.445,36	19,40%	R\$ 11.546,16	13,51%	R\$ 8.040,65	100,00%	R\$ 59.516,28
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	R\$ 58.029,15	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 58.029,15
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	R\$ 41.879,62	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 41.879,62
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	0,00%	R\$ 0,00	30,00%	R\$ 133.042,71	30,00%	R\$ 133.042,71	40,00%	R\$ 177.390,28	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 443.475,70
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	50,00%	R\$ 158.683,60	50,00%	R\$ 158.683,60	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 317.367,19
6	REVESTIMENTO EXTERNO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	40,00%	R\$ 9.457,56	60,00%	R\$ 14.186,33	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 49.420,99
7	SERVIÇOS DIVERSOS	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	60,00%	R\$ 270.095,63	40,00%	R\$ 180.063,75	100,00%	R\$ 450.159,38
8	URBANIZAÇÃO	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 8.194,47	100,00%	R\$ 8.194,47
8	LIMPEZA FINAL	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	100,00%	R\$ 196.298,87	100,00%	R\$ 1.451.686,67
	TOTAL	7,18%	R\$ 104.187,99	9,56%	R\$ 138.732,47	9,56%	R\$ 138.732,47	12,74%	R\$ 194.972,65	13,85%	R\$ 201.094,65	14,19%	R\$ 206.025,78	19,40%	R\$ 281.641,79	13,52%	R\$ 196.298,87	100,00%	R\$ 1.451.686,67
	ACUMULADO	7,18%	R\$ 104.187,99	15,73%	R\$ 242.920,46	26,29%	R\$ 381.652,92	39,03%	R\$ 566.625,58	52,88%	R\$ 767.720,23	67,08%	R\$ 973.746,01	86,48%	R\$ 1.255.367,80	100,00%	R\$ 1.451.686,67		

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EPP
 CNPJ: 05.755.332/0001-08
 RUA ALMEIDA PRADO, 154, PAPICU, CEP: 60.176-080
 FONE: (85) 3065-7666 / (85) 996990703 - E-mail: edilson@construto.com.br



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

DEMONSTRAÇÃO DE TAXA DE B.D.I.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS APOIADOS COM CAPACIDADE PARA 1000m³ E 01 (UM) RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500M3 NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,43%	3,43%
--------------------------------	-------	-------

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	0,00%	
1.3 - ISS (2% CONSIDERADO SOBRE O VALOR TOTAL)	2,00%	5,65%
2 - LUCRO (L)		6,74%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		0,28%
4 - RISCO (R)		1,00%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,94%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$B D I = \frac{(((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF)) \times (1+L))}{(1-I)} - 1 \times 100$$

19,57%

OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13

ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA-EPP
CNPJ: 05.755.332/0001-08

Edilson de Oliveira
Engenheiro de Arquitetura

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) RESERVATÓRIOS APOIADOS COM CAPACIDADE PARA 1000m³ E 01 (UM) RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500M³ NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

1. ENCARGOS SOCIAIS = 114,23%

APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

DESCRIÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	36,80
INSS	20,00
FGTS	8,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	3,00
GRUPO B	44,97
FÉRIAS (ADICIONAL DE 1/3)	9,18
AUXILIO ENFERMIDADE	0,92
LICENÇA PATERNIDADE	0,07
FALTAS LEGAIS	0,72
13º SALÁRIO	10,83
SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
FERIADOS	3,71
DIAS DE CHUVA	1,55
AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
GRUPO C	15,41
IDENIZAÇÃO (RECISÃO S/ JUSTA CAUSA)	4,81
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60
FÉRIAS INDENIZADAS	4,40
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
INDENIZAÇÃO ADICIONAL/DISPENSA OBSTATIVA	0,47
GRUPO D (INCIDÊNCIA CUMULATIVA)	17,05
GRUPO A X GRUPO B	16,55
REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50
TOTAL GERAL	114,23

FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

Dados pessoais do(s) representante(s) ou procurador(es) da futura contratada, indicando(s) para assinatura do contrato:

NOME: CARLOS HENRIQUE DUMMAR ANTERO

NACIONALIDADE: BRASILEIRO

ESTADO CIVIL: CASADO

PROFISSÃO: ENGENHEIRO CIVIL

RG: 2000002089344 – SSP-CE

CPF: 005.125.463-80

DOMICÍLIO: AV. BEIRA MAR, 2780, APTO 1004, MUCURIBE.

CIDADE: FORTALEZA

UF: CE

PIO ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA

CNPJ: 05.755.332/0001-08 - RUA ALMEIDA PRADO, 154, PAPICU, CEP: 60.176-080

FONE: (85) 3065-7666 / (85) 996990703 - Email: edilson@construto.com.br

