



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO APLICADO EM OBRA		PLANILHA A3
Município de Jaraguá do Sul - SC		
EMPREENDIMENTO: 5658 - REDE COLETORA DE ESGOTO - BAIRRO TRÊS RIOS DO NORTE		
LOCALIDADE: R. Helmuth Manske, 3308		DATA
		31/05/2024

1 - Canteiro de Obras		
1.1 - EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016		
Justificativa: Escritório no canteiro de 6 por 5		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6*5	Total em M2:	30,0000
1.2 - EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016		
Justificativa: Almojarifado de 5 x 10 m no canteiro		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5*10	Total em M2:	50,0000
1.3 - EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016		
Justificativa: Refeitório 6 x 6 m		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6*6	Total em M2:	36,0000
1.4 - ALOJAMENTO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M²:	150,0000
1.5 - EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016		
Justificativa: Banheiro 3 x 3 m		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3*3	Total em M2:	9,0000
1.6 - PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)		
Justificativa: 2 placas de 1 m por 2 metros		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2*1*2	Total em M2 :	4,0000

1.7 - TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	
Justificativa: 120 metros quadrados para fechamento do canteiro	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 120	Total em M2: 120,0000
1.8 - INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO PARA CANTEIRO DE OBRA, AÉREA TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOS 50A, INCLUSIVE POSTE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
1.9 - INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA FRIA E SANITÁRIA	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
1.10 - LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUIMICO, INCLUSO 2 LIMPEZAS SEMANAIS, ENTREGA E RETIRADA.	
Justificativa: 2 Banheiros químicos por frente de serviço ao longo de 24 meses de obra	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2*24	Total em MÊS: 48,0000
2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
2.1 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
Justificativa: Engenheiro civil locado ao longo de todo o período - Pagamento da administração local em acordo com andamento do cronograma físico da obra	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 24	Total em MES: 24,0000
2.2 - ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
Justificativa: Encarregado ao longo de todo o período de execução - Pagamento da administração local em acordo com andamento do cronograma físico da obra	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 24	Total em MES: 24,0000
2.3 - ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
Justificativa: Almozarife ao longo do período de execução - Pagamento da administração local em acordo com andamento do cronograma físico da obra	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 24	Total em MES: 24,0000
2.4 - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	
Justificativa: Técnico em segurança do trabalho locado durante a execução da obra - Pagamento da administração local em acordo com andamento do cronograma físico da obra	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 24	Total em MES: 24,0000
3 - DETALHAMENTO PROJETO EXECUTIVO E PLANO DE TRABALHO	

3.1 - DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO DA REDE COLETORA DE ESGOTO, REDES AUXILIARES, REDE DE RECALQUE, DETALHAMENTOS EXECUTIVOS DOS POÇOS DE VISITA, TAMPAS, POÇOS DE RECALQUE, E DEMAIS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 33.118,1700

4 - LIMPEZA, CONSERVAÇÃO, SINALIZAÇÃO E TESTE GERAL DE ESTANQUEIDADE

4.1 - LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA VIA AO LONGO DA REALIZAÇÃO DA OBRA - UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA E MINICARREGADEIRA COM VASSOURA ACOPLADA

Justificativa: Execução de limpeza diária com caminhão pipa para lavagem da via, minicarregadeira com vassoura acoplada e servente ajudante para detalhes manuais de limpeza

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: 33118,17
<3.1>

Total em M: 33.118,1700

4.2 - LIMPEZA DE VALA COM CAMINHÃO HIDROVÁCUO

Justificativa: Considerando estimativa de metros para as redes mais profundas das bacias a serem executadas nesta etapa

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: 2000

Total em M: 2.000,0000

4.3 - TESTE DE ESTANQUEIDADE DA TOTALIDADE DA REDE APÓS FINALIZAÇÃO DA OBRA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 1,0000

5.1.1 - LOCAÇÃO E CADASTRO

5.1.1.1 - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 33.118,1700

5.1.1.2 - LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 33.118,1700

5.1.2 - TRÂNSITO E SEGURANÇA

5.1.2.1 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 2.180,0000

5.1.2.2 - CERCA COM TELA TAPUME

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 2.180,0000

5.1.2.3 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, COM PLACAS

Quantidade conforme o projeto!

Total em M²: 217,0000

5.1.2.4 - PASSADIÇOS COM CHAPAS DE AÇO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	45,0000
5.1.2.5 - FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M :	5.499,8000
5.1.3 - MOVIMENTO DE TERRA	
5.1.3.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. DE 0,00 A 4,00 M	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	31.703,2600
5.1.3.2 - ESCAVAÇÃO DE ROCHA COMPACTA A FRIO, EM VALAS, POÇOS E CAVAS	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	155,2500
5.1.3.3 - ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO, EM VALAS, POÇOS E CAVAS	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	485,4200
5.1.3.4 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE ÁREAS, VALAS, POÇOS E CAVAS EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. ATÉ 1,25 M	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	952,7800
5.1.3.5 - ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C.	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	36.190,4900
5.1.3.6 - AREIA MÉDIA, INCLUSO FORNECIMENTO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	11.723,6000
5.1.3.7 - SEIXO ROLADO PARA REATERRO DE VALAS - INCLUSO FORNECIMENTO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	24.466,9000
5.1.3.8 - CARGA E DESCARGA - SOLO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	40.820,0400

5.1.3.9 - CARGA E DESCARGA - ROCHA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	640,6700
5.1.3.10 - TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³XKM:	408.200,4200
5.1.3.11 - TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - ROCHA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³XKM:	6.406,7000
5.1.3.12 - ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em H:	951,1000
5.1.3.13 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M3:	41.460,7100
5.1.4 - ESCORAMENTO	
5.1.4.1 - ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	65.508,4300
5.1.4.2 - ESCORAMENTO COM BLINDADO PESADO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	20.836,2700
5.1.5 - Poços de visita	
5.1.5.1 - TERMINAL DE LIMPEZA TL DN150 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	83,0000
5.1.5.2 - TIL DE PASSAGEM PARA REDE DE ESGOTO DN150 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	259,0000
5.1.5.3 - POÇO DE VISITA (BASE EM TUBO), DN 1000 MM ATÉ 1.00M - TIPO 3	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	234,0000

5.1.5.4 - ACRÉSCIMO DE CÂMARA (BALÃO) EM POÇO DE VISITA EM ANÉIS DE CONCRETO PB, DN 1000 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 167,3700

5.1.5.5 - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 49,9000

5.1.5.6 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 234,0000

5.1.5.7 - LAJE DE CONCRETO PARA PVS CONFORME PADRÃO SAMAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (INCLUSO TAMPÃO)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 234,0000

5.1.6 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JUNTA ELÁSTICA - INCLUSIVE LIMPEZA E**5.1.6.1 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, RPVC, PVC DEFºFº, PRFV, J.E., DN 150 MM**

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 22.587,9400

5.1.6.2 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, RPVC, PVC DEFºFº, PRFV, J.E., DN 250 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 5.030,4300

5.1.7 - LIGAÇÕES PREDIAIS**5.1.7.1 - CADASTRO DE LIGAÇÕES**

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 430,0000

5.1.7.2 - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC, DN 100 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 645,0000

5.1.7.3 - CONEXÃO DO RAMAL A REDE DE ESGOTO, EM PVC, DIAM. 100 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 430,0000

5.1.7.4 - TIL DE LIGAÇÃO PREDIAL COM TODOS OS COMPONENTES DN150X100 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 430,0000

5.1.7.5 - INTERLIGAÇÃO COM REDE DE PVC, DIÂMETRO 250 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 56,0000

5.1.8 - REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO

5.1.8.1 - REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA

Quantidade conforme o projeto!

Total em M²: 11.660,5400

5.1.8.2 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3: 2.487,0900

5.1.8.3 - FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019

Quantidade conforme o projeto!

Total em M2: 24.144,2700

5.1.8.4 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3XKM: 266.313,6700

5.1.8.5 - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE

Quantidade conforme o projeto!

Total em M²: 35.084,8100

5.1.8.6 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3: 842,6700

5.1.8.7 - TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE - CAUQ

Quantidade conforme o projeto!

Total em TXKM: 40.447,9400

5.1.8.8 - REMOÇÃO DE MEIO-FIO

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 3.950,0000

5.1.8.9 - REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 3.950,0000

5.1.8.10 - CORTE DE CONCRETO COM ESPESSURA ATÉ 0,15M	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M:	4.400,0000
5.1.8.11 - REMOÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	3.520,0000
5.1.8.12 - REPOSIÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	3.520,0000
5.1.8.13 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M2:	320,0000
5.1.8.14 - REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA SEXTAVADA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	320,0000
5.1.8.15 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M3:	64,0000
5.1.8.16 - FORNECIMENTO DE LADRILHO HIDRAULICO OU CERÂMICO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	32,0000
5.1.8.17 - REPOSIÇÃO DE PASSEIO EM LADRILHO HIDRAULICO OU CERÂMICO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	32,0000
5.1.8.18 - REPOSIÇÃO DE PASSEIO COM GRAMA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	32,0000
5.1.8.19 - REPOSIÇÃO DE PASSEIO EM PEDRA PORTUGUESA (PETIT-PAVET)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	16,0000
5.1.8.20 - FORNECIMENTO DE PEDRA PORTUGUESA (PETIT-PAVET)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	16,0000

5.1.9 - REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

5.1.9.1 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 217,0000

5.1.9.2 - TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 217,0000

5.1.9.3 - ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 108,5000

5.1.9.4 - TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 108,5000

5.1.9.5 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 54,2500

5.1.10 - REMOÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÕES DE REDES DE SERVIÇOS EM GERAL (ÁGUA,

5.1.10.1 - REPARO DE VAZAMENTO NO RAMAL, EM VIAS SEM PAVIMENTAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 25,0000

5.1.10.2 - REPARO DE VAZAMENTO NO RAMAL, EM VIAS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - EXCETO REPAVIMENTAÇÃO

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 86,0000

5.1.11 - OBRAS DE TRAVESSIA

5.1.11.1 - ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA, SEM FORNECIMENTO DA AREIA

Quantidade conforme o projeto!

Total em M³: 60,0000

5.1.11.2 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM F°F°, J.E., DN 250 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 72,0000

5.1.11.3 - CONJUNTO MOTO-BOMBA

Quantidade conforme o projeto!

Total em H: 240,0000

5.1.11.4 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLOPICO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	4,8000
5.2.1 - Locação	
5.2.1.1 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE OBRAS LOCALIZADAS ATÉ 1 HA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M²:	81,0000
5.2.2 - MOVIMENTO DE TERRA	
5.2.2.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA, NÃO EM VALAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, COM PROFUND. DE 0,00 A 6,00 M	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	372,5200
5.2.2.2 - ESCAVAÇÃO DE ROCHA COMPACTA A FRIO, EM VALAS, POÇOS E CAVAS	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	19,6100
5.2.2.3 - ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS, COM RETROESCAVADEIRA, SEM CONTROLE DO G.C.	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	39,2100
5.2.2.4 - SEIXO ROLADO PARA REATERRO DE VALAS - INCLUSO FORNECIMENTO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	49,0200
5.2.2.5 - CARGA E DESCARGA - SOLO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	352,9200
5.2.2.6 - CARGA E DESCARGA - ROCHA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³:	19,6100
5.2.2.7 - TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³XKM:	3.529,1700
5.2.2.8 - TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - ROCHA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M³XKM:	196,0700

5.2.2.9 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL CLASSE II B

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3: 401,9300

5.2.3 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

5.2.3.1 - ESCORAMENTO COM BLINDADO PESADO

Quantidade conforme o projeto!

Total em M²: 716,4000

5.2.3.2 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3: 16,2000

5.2.3.3 - CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3: 10,1300

5.2.3.4 - ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021

Quantidade conforme o projeto!

Total em KG: 315,1700

5.2.3.5 - POÇOS EM ANÉIS DE CONCRETO DN 1.200 MM PARA PROFUNDIDADE ATÉ 1,00 M

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

5.2.3.6 - ACRÉSCIMO DE POÇOS EM ANÉIS DE CONCRETO DN 1.000 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 36,0000

5.2.3.7 - ADUELA/ GALERIA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO RETANGULAR INTERNA DE 3,00 X 3,00 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1.00 M, ESPESSURA MIN = 20 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 45,0000

5.2.3.8 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ADUELA DE CONCRETO, DN 1200 E 3000 MM EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM

Quantidade conforme o projeto!

Total em T: 542,7000

5.2.3.9 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

Quantidade conforme o projeto!

Total em M2: 73,4400

5.2.3.10 - CONCRETAGEM DE PLATIBANDA EM EDIFICAÇÕES UNIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA, - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (EXCLUSIVE BOMBA LANÇA). AF_10/2021

Quantidade conforme o projeto!

Total em M3: 14,6900

5.2.3.11 - ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019

Quantidade conforme o projeto!

Total em KG: 189,6900

5.2.3.12 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 27,0000

5.2.3.13 - LAJE DE CONCRETO SUPERIOR PARA ELEVATÓRIAS CONFORME PADRÃO SAMAE - 3300 MM (COM TAMPÃO INCLUSO)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

5.2.3.14 - LAJE DE CONCRETO INTERMEDIÁRIA PARA ELEVATÓRIAS CONFORME PADRÃO SAMAE - 3300 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

5.2.3.15 - LAJE DE CONCRETO PARA ELEVATÓRIAS CONFORME PADRÃO SAMAE - 1500 MM (COM TAMPÃO INCLUSO)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 18,0000

5.2.4 - OBRAS CIVIS EEE

5.2.4.1 - PROTEÇÃO TÉRMICA COM BRITAIMPERMEABILIZANTE BI-COMPONENTE A BASE DE RESINA EPÓXI, ALCATRÃO DE HULHA, ADITIVOS E FILER

Quantidade conforme o projeto!

Total em M³: 621,0000

5.2.4.2 - MONTAGEM ELETRO-MECÂNICA DE CONJUNTO MOTO BOMBA DE 01 A 15 CV

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

5.2.4.3 - INSTALAÇÃO DE CESTO METÁLICO

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

5.2.4.4 - CONJUNTO MOTO-BOMBA

Quantidade conforme o projeto!

Total em H: 216,0000

6.1 - MATERIAIS - REDE COLETORA PRINCIPAL E AUXILIARES

6.1.1 - TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M :	22.587,9400
6.1.2 - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM (NBR 7362)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M :	5.030,4300
6.1.3 - TUBO FERRO FUNDIDO JE DN 350	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M:	36,0000
6.1.4 - ACRÉSCIMO DE INSPEÇÃO PARA TIL DE PASSAGEM, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M :	49,3000
6.2.1 - HIDROMECÂNICO	
6.2.1.1 - BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6" X 4"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	18,0000
6.2.1.2 - BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 3"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	18,0000
6.2.1.3 - ACOPLADOR CAMLOCK TIPO C 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	18,0000
6.2.1.4 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	36,0000
6.2.1.5 - ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	36,0000
6.2.1.6 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	18,0000

6.2.1.7 - CURVA 90 GRAUS RAILO LONGO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	8,0000
6.2.1.8 - ACOPLADOR CAMLOCK FÊMEA 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	18,0000
6.2.1.9 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	16,0000
6.2.1.10 - VÁLVULA DE GAVETA DE FERRO FUNDIDO FLANGEADA 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	18,0000
6.2.1.11 - CURVA 45° FÊMEA BSP 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	9,0000
6.2.1.12 - VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	18,0000
6.2.1.13 - JUNÇÃO Y 6" BSP	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	9,0000
6.2.1.14 - TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 6", E = 4,85* MM, PESO 19,68* KG/M (NBR 5580)	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em M :	25,6500
6.2.1.15 - FLANGE SEXTAVADO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 6"	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN :	9,0000
6.2.1.16 - EXTREMIDADE BOLSA FLANGE 200 MM FOFO FLANGEADA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	9,0000
6.2.1.17 - REDUÇÃO CONCENTRICA 200 X 150 MM FOFO FLANGEADA	
Quantidade conforme o projeto!	
Total em UN:	8,0000

6.2.1.18 - REDUÇÃO CONCENTRICA 250 X 200 DN FOFO FLANGEADA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 1,0000

6.2.1.19 - EXTREMIDADE BOLSA FLANGE 250 MM FOFO FLANGEADA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 1,0000

6.2.1.20 - MANGOTE DE SUCÇÃO 6"

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 45,0000

6.2.1.21 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60 HZ, 380V, SAÍDA MÍNIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 11,30 L/S E 6 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.22 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60 HZ, 380V, SAÍDA MÍNIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 14,20 L/S E 12 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.23 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60 HZ, 380V, SAÍDA MÍNIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 17,00 L/S E 9 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.24 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60 HZ, 380V, SAÍDA MÍNIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 27,00 L/S E 13 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.25 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSIVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, 60 HZ, 380V, SAIDA MINIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 5,20 L/S E 14,85 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.26 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSIVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60 HZ, 380V, SAIDA MINIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 1,44L/S E 13,10 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.27 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSIVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, 60 HZ, 380V, SAIDA MINIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 3,10L/S E 13,30 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.28 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSIVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, 60 HZ, 380V, SAIDA MINIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 3,18L/S E 19,40 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.1.29 - CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSIVEL, FABRICADO EM FOFO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, 60 HZ, 380V, SAIDA MINIMA DN 75, COM KIT PEDESTAL, CORRENTE, MANILHA RETA ZINCADA, CABOS 10 M, IP-68, CENTRAL ELÉTRICA DE COMANDO COM MONITOR E PROPULSOR - 6,30L/S E 12,80 MCA

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.2.2 - ENTRADA DE ENERGIA - BT

6.2.2.1 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 1,0000

6.2.2.2 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

6.2.2.3 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 90,0000

6.2.2.4 - FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 90,0000

6.2.2.5 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020

Justificativa: Preto, branco, vermelho, azul claro, verde-amarelo

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 270,0000

6.2.2.6 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 18,0000

6.2.2.7 - TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 400 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 18,0000

6.2.2.8 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 9,0000

6.2.2.9 - ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

6.2.3 - ABRIGO CCM PADRÃO SAMAE

6.2.3.1 - ABRIGO CONSTRUÇÃO CIVIL PARA QUADRO ELÉTRICO DE ELEVATÓRIA (180X80X195)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

6.2.4 - CENTRO DE CONTROLE DE MOTOR - CCM

6.2.4.1 - PAINEL ELÉTRICO PARA ELEVATÓRIA DE ESGOTO COM SOFT-STARTER 16A 380V (COM INSTALAÇÃO)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

6.2.4.2 - SENSOR DE NÍVEL E VAZÃO TIPO RADAR SEM CONTATO, IP68 SINAL DE SAÍDA 4 A 20 MA E BLUETOOTH

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

6.2.4.3 - RÁDIO MODEM 900MHZ COM POTÊNCIA DE 1W E PORTAS RS232 E RS485

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 9,0000

6.3 - LINHA DE RECALQUE

6.3.1 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 3.707,1000

6.3.2 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 250 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 1.517,3000

6.3.3 - LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 200 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 37,0000

6.3.4 - LUVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 250 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 15,0000

6.3.5 - CURVA 90º FOFO BOLSA BOLSA DN 200

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 23,0000

6.3.6 - CURVA 90° FOFO BOLSA BOLSA DN 250

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 2,0000

6.3.7 - TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)

Quantidade conforme o projeto!

Total em M : 275,4000

6.3.8 - LUVVA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 100 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 3,0000

6.3.9 - CURVA 90 FOFO BOLSA BOLSA DN 100 MM

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 4,0000

Assinatura

MORGANA DECKER
Engenheiro Sanitarista
CREA 1297299
ART: A PREENCHER