



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail: caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
UNIDADE DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM (UTC)									
LOCAL: Km 473, BR 146, S/N, Cabo Verde - MG									
Item	Código	Descrição	Unid.	Quant.	comprimento	largura	espessura	unidades	área
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	01 UNIDADE: 3 Metros de Largura e 1,50 Metros de Comprimento				
1.2	ED-50135	BARRAÇÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	M2	12,00	3	4			12
1.3	MERCADO	EXECUÇÃO DE POÇO SEMI ARTESIANOS COMPLETO, PROFUNDIDADE DE ATÉ 50 m, INCLUSIVE KIT CLORADOR MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, DOIS CONJUNTO MOTOBOMBA PARA SUÇÃO E RECÁLQUE, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CERCAMENTO COM ALAMBRADO 5X5 m (25m²), PORTÃO DE 1X2,1 m e ENCAMENAMENTO ATÉ O RESERVATÓRIO SUPERIOR.	UN	1,00	01 UNIDADE				
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
1.4	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	M	52,00	4X7+24=52				
1.5	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	UN	1,00	01 UNIDADE				
1.6	ED-50703	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	M²	372,00	Área a ser limpa: 372 m²				
ANDAIME									
1.7	ED-28530	ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA ALVENARIA, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO	M²	1.228,80	1,2	2	8	8	153,6
2 FUNDAÇÃO, MOVIMENTO DE TERRA E ESTRUTURA									
MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	RO-40211	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M (sapatas)	M³	1,40	0,6	0,6	0,3	13	1,404
2.2	RO-40212	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M (sapatas)	M³	1,76	0,7	0,7	0,3	12	1,764
2.3	RO-40213	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM SOLO, COM ALTURA DE 0 A 1,50 M (sapatas)	M³	1,60	1	1	0,4	4	1,6
FUNDAÇÃO									
2.4	ED-49813	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	M³	0,73	13X0,6X0,6X0,05 + 12X0,7X0,7X0,05 + 4X1X1X0,05				
2.5	RO-42285	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais) - (blocos)	KG	127,75	13*(Sapatas com cobertura de 5 cm) 8 MM - (10*0,7*13*0,395)=35,95 KG 12*(Sapatas com cobertura de 5 cm) 10 MM - (10*0,8*12*0,617)=59,23 KG 4*(Sapatas com cobertura de 5 cm) 10 MM - (12*1,1*4*0,617)=32,57 KG				
2.6	ED-49804	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	5,16	13X0,6X0,6X0,3 + 12X0,7X0,7X0,3 + 4X1X1X0,5				
ESTRUTURA									
2.7	100765	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	3.780,00	126 M X 30 KG/M = 3780 KG				
2.8	ED-49643	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	91,80	Vigas: ((215,5 m x 0,6 (largura formas) + 177 x 0,5 (largura formas))/3 + Pilares: 13,5 (comprimento dos pilares) x 0,6 (largura formas))/3 - 3 UTILIZAÇÕES				
2.9	RO-42285	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	KG	1.095,33	10 mm (Pilares, Brocas e Vigas de toda construção): 1322 m= 815,67 Kg 8 mm (Respaldo do refeitório, silo e separação): 708 m = 279,66 Kg				
2.10	RO-41552	ARMAÇAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM - (Execução, incluindo preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais)	KG	321,60	5 mm: Vigas: 244,6 Kg 5 mm: Pilares e brocas: 77,00 Kg				
2.11	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (Brocas, Pilares e Vigas)	M³	16,54	Pilares: 96 x (0,14x 0,26) + 4 x (0,14x0,14x2,4) = 3,7 m³ Brocas: 8 x (0,19x0,19) = 0,29 Vigas: 215,5 x (0,14x0,30) x 2 = 7,84 m³ Vigas de Platibanda e Reservatório: 177 x (0,14 x 0,19) = 4,71 m³				
2.12	ED-9903	CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M³	0,24	Janelas: 3x(1,5+0,6) + 2x(0,8+0,6) = 9,1 x 0,14 x 0,19 = 0,24				
2.13	ED-9904	VERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	M³	0,43	Portas: 5x(0,8+0,6)=7 x 0,14 x 0,19 = 0,19 Janelas: 3x(1,5+0,6) + 2x(0,8+0,6) = 9,1 x 0,14 x 0,19 = 0,24				
2.14	ED-48323	LAJE PRÉ-MOLDADA D = 8 CM, CONCRETO 1:2:4 COM ARMAÇÃO E FORMA RESINADA	M²	5,42	Bica do silo: 5,42 m²				
2.15	RO-41544	CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M³	0,14	Bica do silo: (3 x 0,10 x 0,10) x 4,5 metros de escora = 0,135 m³				
2.16	ED-51096	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	M³	50,86	Silo: ((9,7x1,2)/2)X6 = 34,94 m³ Aterro do Refeitório: ((6,5x0,7)/2)X7 = 15,92 m³				
3 ALVENARIAS E DIVISÕES									
3.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	516,00	Alvenaria de Embasamento, de Vedação (Toda edificação)				

4									
COBERTURAS									
4.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA M2 CR 34,75 TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	69,30					69,3
4.2	7175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, UN 1,77 FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	UN	1.164,24	69,3*16*1,05=1164,24				
4.4	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE M2 CR 120,82 MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	69,30					69,3
4.5	ED-20603	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	2229,78	(287,43+84,2)=371,63 m² x 6 kg/m² (SILO + SEPARAÇÃO)				
4.6	ED-48428	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	397,08	Cobertura do Silo: 84,2 m² Cobertura do Separação: 287,43 m² Funcionários: 25,45 m²				
4.7	ED-50663	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	44,00	Calha do Barracão de separação 2 x 22 = 44 m				
4.8	ED-50661	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	59,50	Calha do silo = 22x2 = 44,00 m Calha do separação de materiais 8+7,5 = 15,50 m				
4.9	ED-50668	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM	M	98,00	8	Separção		4	
					6	Separção		4	
					6	Silo		2	
					7	Silo		2	
					3	Funcionários		2	
					5	Funcionários		2	
5									
IMPERMEABILIZAÇÕES									
5.1	ED-50167	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, E = 2,50 CM COM ADITIVO (paredes da base até 0,50 m)	M²	250,00	Paredes Externas, Internas e Muro (Fases em contato com o solo, será impermeabilizada a área total)				
6									
INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA									
TUBULAÇÕES E CONEXÕES									
6.1	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	13,50	4,5			3	
6.2	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	7,00	3,5			2	
6.3	ED-50024	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 75 MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	6			1	
6.4	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	6			1	
6.5	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	6			1	
6.6	ED-50028	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	6,00	6			1	
6.7	ED-50038	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	24,00	6			4	
6.8	PESQ.	ESPUDE DE BORRACHA PARA VASO SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	02 UNIDADES: WC MASCULINO E FEMININO				
6.9	ED-49935	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/ SAÍDA DE ÁGUA	UN	1,00	01 UNIDADES				
6.10	ED-49939	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	1,00	01 UNIDADE				
6.11	ED-49950	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO, Ø 100 MM	UN	1,00	01 UNIDADES				
6.12	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	UN	2,00	02 UNIDADES: WC MASCULINO E FEMININO				
6.13	ED-49956	RALO SIFONADO PVC CILINDRÍCO 100 X 70 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	UN	5,00	05 UNIDADES: 2 EM CADA BANHEIRO E 1 NA COZINHA				
6.14	ED-48146	FOSSA SÉPTICA PARA 1500 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (15 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	UN	1,00	01 UNIDADES				
LOUÇAS E METAIS									
6.15	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM AÇIONAMENTO DUPLA, TUBO DE LIGAÇÃO DE LAÇÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários				
6.16	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários				
6.17	ED-50277	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Cozinha				
6.18	ED-50279	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	02 UNIDADES: 02 Sanitários				

6.19	ED-9156	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	1,00	01 UNIDADE: EXTERNO
ACESSÓRIOS					
6.20	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2 UNIDADES: Sanitários
6.21	ED-50313	CHUVEIRO-ELÉTRICO CROMADO 1/2"	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
6.22	ED-50329	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2 UNIDADES: 02 nos Banheiros
6.23	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	02 UNIDADES: tanque externo e uma torneira para uso externo
6.24	ED-50324	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Cozinha
6.25	ED-49963	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
6.26	ED-49995	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
6.27	ED-50337	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
6.28	ED-50317	LIGAÇÃO FLEXÍVEL METÁLICA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - lavatórios	UN	2,00	02 UNIDADES: Torneiras de bancada
6.29	ED-48181	PAPELEIRA METÁLICA CROMADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO papel higienico	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
6.30	ED-48180	DISPENSER EM AÇO INOX PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	UN	2,00	02 UNIDADES: Nos Sanitários
6.31	ED-48187	SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
6.32	ED-48175	CABIDE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 1/2"	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
7 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					
7.1	ED-50192	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	UN	4,00	02 UNIDADES: Cozinha e separação de recicláveis
7.2	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	04 UNIDADES
7.3	ED-26993	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	02 UNIDADES: 01 silo e uma na separação de recicláveis
7.4	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	UN	3,00	02 UNIDADES
7.5	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)	UN	3,00	03 UNIDADES
7.6	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	UN	4,00	05 UNIDADE
7.7	PESQ.	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M1" - 600 X 600 MM COM MENSAGEM ESCRITA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	04 UNIDADE
7.8	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM	UN	4,00	04 UNIDADES
8 DRENAGEM					
8.1	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3	0,40	0,2x0,2x10 m (grelha sob a esteira)
8.2	ED-48668	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	12,50	Desce até a o nível da carga de rejeitos 2,5 m, e caminha por 10 m
8.3	ED-14725	CANAleta PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X20CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	10,00	Debaixo da esteira de separação, por toda extensão
9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
9.1	ED-20581	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 15KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	01 UNIDADE
9.2	ED-49505	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC DE EMBUTIR, ATÉ 8 DIVISÕES MODULARES, DIMENSÕES EXTERNAS 160 X 240 X 89 MM	UN	2,00	02 UNIDADE
9.3	ED-49232	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A	UN	8,00	08 UNIDADES
9.4	ED-49293	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 100A	UN	1,00	01 UNIDADE
9.5	PESQ.	DISPOSITIVO DE SURTO (DPS)	UN	8,00	08 UNIDADES
9.6	ED-15115	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	UN	1,00	01 UNIDADE
9.7	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	1.000,00	1000 METROS
9.8	ED-48956	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	M	500,00	500 METROS

9.9	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	M	200,00	200 METROS			
9.10	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	100,00	200 METROS			
9.11	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	100,00	100 METROS			
9.12	ED-49310	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 32 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	100,00	100 METROS			
9.13	ED-49171	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 25 X 25 X 50 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	1,00	01 UNIDADE			
9.14	PESQ.	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, EMBUTIR 40 X 20 MM	UN	30,00	235 UNIDADES			
9.15	ED-15735	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	7,00	07 UNIDADES: Escritório, Circulação, Refeitório, Wc feminino, Wc masculino, Cozinha e Silo			
9.16	ED-15736	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00	2 UNIDADES			
9.17	ED-49216	CAIXA DE PASSAGEM Nº 1 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (10 X 10 X 5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UN	1,00	01 UNIDADE			
9.18	ED-49391	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE 1X32W-ØT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE, REATOR E LÂMPADA	UN	15,00	15 UNIDADES			
9.19	PESQ.	REFLETOR LED 100W BRANCO QUENTE 3000K PROVA D'ÁGUA IP66	UN	6,00	06 UNIDADE: 1 no silo, 4 nos cantos da separação e 1 no refeitório			
9.20	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	16,00	16 UNIDADES			
9.21	ED-15749	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	5,00	5 UNIDADES			
10		CABEAMENTO ESTRUTURADO						
10.1	ED-15762	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00	34 UNIDADES: 02 em cada consultório, 02 em cada sala de procedimento, 04 na recepção, 02 em cada laboratório, 01 na copa, 01 na sala de utilidades, 04 na sala de agentes, 06 na sala de reunião			
10.2	ED-48365	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	M	10,00	10 METROS			
10.3	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO - logica e telefonia	M	20,00	200 metros			
11		ESQUADRIA DE MADEIRA E VIDRO						
		PORTAS						
11.1	ED-51160	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL - P01	M²	1,68	01 UNIDADE: P01 indicada em projeto			
11.2	ED-49602	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO - P12	UN	5,00	05 UNIDADE: Porta da cozinha			
12		ESQUADRIA DE ALUMÍNIO						
12.1	ED-50964	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS - J01	M²	0,96	0,6	0,8	2	
12.2	ED-50963	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO CORRER, 2 FOLHAS COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS - J04	M²	5,40	1,5	1,2	3	
13		ESQUADRIA METÁLICA						
13.1	ED-13888	PORTA METÁLICA, TIPO DE CORRER, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO ONDULADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO, PERFIS PARA MARCO E PINTURA ANTICORROSIVA COM UMA (1) DEMÃO, EXCLUSIVE FECHADURA E ROLDANAS	M²	15,00	PORTÃO DE CORRER DA SEPARAÇÃO: 2 UNIDADES (3 m x 2,5 m)			
14		REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS						
14.1	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M²	1.032,00	INTERNO: 516 M² EXTERNO: 516 M²			
14.2	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M²	1.032,00	INTERNO: 516 M² EXTERNO: 516 M²			
14.4	ED-49686	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M²	40,00	TETO: 40,00 M²			
14.5	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M²	54,14	BANHEIROS: (1,4X4+2,5X4) - (0,6X0,8X2) - (0,8X2,1X2) = 42,5 M² COZINHA: (1,94+2,54)X3 - 1,2X1,5 = 11,64 M²			
15		PISOS						
15.1	ED-50621	SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM À 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO FINAL EM ARGAMASSA, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL	M2	3,65	BANCADA DA COZINHA (0,6X2,54 + 0,6X1,94) = 3,65 m²			
15.2	ED-50418	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESURA 6CM	M2	210,50	ÁREA DE PISO: 34,5+176= 210,5 m² EXTERNO (ENTRADA DO SILO + CARGA DOS REJEITOS)			

15.3	ED-9318	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	102,50	ÁREA DE PISO: 42+21+39,5= 102,5 m ² (RESIDÊNCIA, VARANDA E ACESSO A SEPARAÇÃO)
15.4	ED-13288	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	63,00	ÁREA DE PISO: 42+21 = 63 M ² (FUNCIONÁRIOS E VARANDA)
15.5	ED-9319	PISO EM CONCRETO, USINADO CONVENCIONAL, FCK 15MPA, COM TELA SOLDADA NERVURADA TIPO Q-61, ACABAMENTO POLIDO EM NÍVEL ZERO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	M2	340,65	ÁREA DE PISO: 280,65+60 = 340,65 M ² (SILO E SEPARAÇÃO)
15.6	ED-50542	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	63,00	ÁREA DE PISO: 42+21 = 63 M ² (FUNCIONÁRIOS E VARANDA)
15.8	ED-50771	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	30,50	TODOS AMBIENTES, EXCETO OS SANITÁRIOS E PAREDES REVESTIDAS DA COZINHA
15.9	ED-51000	PEITORIL DE MÁRMORE BRANCO E = 3 CM	M2	6,10	TODAS AS JANELAS (3x1,5+2x0,8) = 6,1 m
16		ESPELHOS			
16.1	ED-51150	ESPELHO (60X90CM) ESP.4MM INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO FINESON - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	02 UNIDADES: Sanitários
17		PINTURA INTERNA/TETO/ EXTERNA			
17.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	977,86	INTERNO: 516 - 54,14= 461,86 m ² EXTERNO: 516 M ²
17.2	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	M2	40,00	ÁREA DE TETO: 40,00 M ²
17.3	ED-50473	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	977,86	INTERNO: 461,86 EXTERNO: 516 M ²
17.4	ED-50475	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	M2	40,00	TETO: 40,00 M ²
17.5	ED-50500	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	977,86	INTERNO: 516 - 54,14= 461,86 m ² EXTERNO: 516 M ²
17.6	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	40,00	TETO: 40,00 M ²
17.7	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	16,80	PORTAS DE MADEIRA INDICADAS EM PROJETO (0,8X2,1X2)X5
17.8	ED-50493	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	16,80	PORTAS DE MADEIRA INDICADAS EM PROJETO (0,8X2,1X2)X5
17.9	ED-50491	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	30,00	PORTÃO DE CORRER DA SEPARAÇÃO: 2 UNIDADES (2,5m X 3m)X2 LADOS=30 M2
18		BANCADA			
18.1	PESQ.	BANCADA SECA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ COM ACABAMENTO BAULEADO CONFORME PROJETO	M2	3,65	Cozinha (0,6x2,54 + 0,6x1,94)m = 2,68 m ² Banheiros: (0,6x0,8)m 2 UNIDADES = 0,96 m ²
18.2	PESQ.	RODABANCADA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ, H = 10 CM, E = 2 CM	M	6,08	Cozinha (2,54 +1,94)m = 4,48 m ² Banheiros: (2x0,8)m - 1,6 m
19		SINALIZAÇÃO			
19.1	PESQ.	PLACA EM AÇO INOX ESCOVADO - FACHADA - 2,65*1,20 M	UN	1,00	UNIDADE DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM
19.2	PESQ.	PLACA EM AÇO INOX ESCOVADO 25 X 15 CM DOBRADA NA BORDA	UN	4,00	SILO, SEPARAÇÃO DE MATERIAIS, ESCRITÓRIO E CARGA DE REJEITOS
19.3	ED-50636	PLACA DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM DENOMINAÇÃO DE CÔMODOS, 20 X 5 CM	UN	5,00	REFEITÓRIO, WC MASCULINO, WC FEMININO, COZINHA E ESCRITÓRIO
20		LIMPEZA GERAL			
21.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	372,00	ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 372 m ²

Jean Carlos Corrêa
Responsável Técnico

Cláudio Antônio Palma
Prefeito Municipal