



PREFEITURA DE  
**PIRANGA**  
*Um novo tempo*

### ANEXO III

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PIRANGA - MG

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA UBS DO GUINÉ - PIRANGA-MG

DATA:

FOLHA:

FOLHA:

1 DE 5

LOCAL: LOCALIDADE DE GUINÉ - PIRANGA - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO / 2019 - SEM DESONERAÇÃO

( X )

DIRETA

( )

INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES

BDI

23,44%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1	INSTALAÇÕES PRELIMINARES, CANTEIRO E DEMOLIÇÕES			
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIÇADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	Uma unidade
1.2	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATÉ 20 PONTOS	U	20,00	20 PONTOS
1.3	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA 6 MM 2,20 X 1,22 M, H = 2,20 M, ABERTURA E PORTÃO	m2	101,20	EXTENSÃO = 12,00 + 22,00 + 12 = 46 M ÁREA = 46 * 2,20 = 101,20 M²
1.4	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m2	9,00	ÁREA = 3 x 3 = 9,00 M²
1.5	REMOÇÃO DE PADRÃO DA CEMIG	U	1,00	UMA UNIDADE
1.6	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª. CATEGORIA . DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 2.501 A 3.000 M	M3	60,00	VOLUME = 15,00 x 10,00 x 0,40 = 60,00 M³
1.7	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁRVORES, ARBUSTOS E VEGETAÇÃO RASTEIRA. (EXECUÇÃO NA ESPESSURA DE ATÉ 30CM, INCLUINDO REMANEJAMENTO PARA FORA DA	M2	300,00	ÁREA = 300,00 M²
1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE <= 10,00 KM	TXKM	2208,00	VOLUME = 60,00 + 78,00 = 68,17 M³ x 1,6 = 220,80 T DMT = 10 KM
1.9	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	78,00	VOLUME = 15,00 x 10,00 x 0,40 = 60,00 M³ EMPOLAMENTO = 30% VOLUME FINAL = 78,00 M³
2	MURO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO			
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 1.401 A 1.600 M	M3	200,00	VOLUME ESCAVAÇÃO = 25 x 2,00 x 4 = 200,00 m³
2.2	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	146,25	VOLUME ESCAVAÇÃO = 4,50 m² x 25,00 = 112,50 m³ EMPOLAMENTO = 30% VOLUME FINAL = 146,25 M³
2.3	MURO DE ARRIMO EM GABIÃO CAIXA, TELA REVESTIDA COM PVC (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)	M3	103,50	VOLUME = 175,00 + 13,50 = 103,50 M³
2.4	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO SACO, DIÂMETRO DE 65 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	49,50	VOLUME = 49,50 M³
2.5	MANTA GEOTEXTIL TECIDA, 2004 OU SIMILAR, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 22 KN/M2 (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO, TRANSPORTE E COLOCAÇÃO)	M2	137,50	EXTENSÃO = 25 METROS ÁREA = 25 x 5,50 = 137,50 M²
2.6	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	m3	146,25	VOLUME ESCAVAÇÃO = 4,50 m² x 25,00 = 112,50 m³ EMPOLAMENTO = 30% VOLUME FINAL = 146,25 M³
3	FECHAMENTO LATERAL DA UBS			
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	3,90	SAPATAS EXTENSÃO = 20,20 + 17,40 = 37,60 M NÚMERO DE SAPATAS = 37,60 / 2,4 = 17 UNIDADES VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 17 x 0,40 x 0,40 x 0,6 = 1,64 M³  CINTAMENTO EXTENSÃO = 20,20 + 17,40 = 37,60 M VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 37,60 x 0,2 x 0,30 = 2,26 M³
3.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m2	10,24	ÁREA SAPATAS = 17 x 0,40 x 0,40 = 2,72 M² ÁREA CINTAMENTO = 37,60 x 0,2 = 7,52 M³



### ANEXO III

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PIRANGA - MG

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA UBS DO GUINÉ - PIRANGA-MG

DATA:

FOLHA:

FOLHA:

2 DE 5

LOCAL: LOCALIDADE DE GUINÉ - PIRANGA - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO / 2019 - SEM DESONERAÇÃO

( X )

DIRETA

( )

INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES

BDI

23,44%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.3	REATERRO MANUAL DE VALA	m3	3,21	EXTENSÃO = 20,20 + 17,40 = 37,60 M NÚMERO DE SAPATAS = 37,60 / 2,4 = 17 UNIDADES VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 17 x 0,60 x 0,70 x 0,45 = 3,21 M³
3.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	164,21	SAPATAS PESO = 17 * (5*0,50+5*0,50)*0,395 = 33,58 KG  CINTAMENTO PESO = 37,60 * 4 * 0,617 = 92,8 KG ESTRIBOS = (37,60/0,15) * 0,98 * 0,154 = 37,83 KG
3.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	1,63	SAPATAS EXTENSÃO = 20,20 + 17,40 = 37,60 M NÚMERO DE SAPATAS = 37,60 / 2,4 = 17 UNIDADES VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 17 x 0,40 x 0,40 x 0,60 = 1,63 M³
3.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	4,51	CINTAMENTO PESO = 37,60 * 0,2*0,3*2 = 4,51 M³
3.7	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	60,16	CINTAMENTO ÁREA DE FORMA = 37,60 *(0,2+0,3*2)*2 = 60,16 M²
3.8	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO	m2	4,00	DUAS UNIDADES DE 2,00 M2
3.16	GRADIL NYLOFOR H=2.03 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	37,60	37,60 METROS
4	FECHAMENTO FRONTAL DA UBS			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	5,34	SAPATAS EXTENSÃO = 15,41 M NÚMERO DE SAPATAS = 15,41 / 2,4 = 8 + 6 (PORTÕES) = 14 UNIDADES VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 14 x 0,60 x 0,70 x 0,75 = 4,41 M³  CINTAMENTO EXTENSÃO = 15,41 M VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 15,41 x 0,2 x 0,30 = 0,93 M³
4.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m2	5,88	ÁREA = 14 x 0,60 x 0,70 = 5,88 M²
4.3	REATERRO MANUAL DE VALA	m3	2,35	EXTENSÃO = 15,41 M NÚMERO DE SAPATAS = 15,41 / 2,4 = 8 + 6 (PORTÕES) = 14 UNIDADES VOLUME DE REATERRO = 14 x 0,60 x 0,70 x 0,40 = 2,35 M³
4.4	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	154,05	SAPATAS PESO = 14 * (5*0,80+5*0,70)*0,395 = 41,48 KG  CINTAMENTO PESO = 15,41 * 4 * 0,617*2 = 76,06 KG ESTRIBOS = (15,41/0,15) * 0,98 * 2 * 0,154 = 31,00 KG  PILARES PESO = 14 * 4 * 1,75 * 0,617 = 60,47 KG ESTRIBOS = (1,55/0,15) * 0,78 * 17 * 0,154 = 21,10 KG
4.5	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,35	SAPATAS VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 14 x 0,60 x 0,70 x 0,40 = 2,35 M³
4.6	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,84	CINTAMENTO PESO = 15,41 * 0,2*0,3*2 = 1,84 M³



### ANEXO III

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PIRANGA - MG

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA UBS DO GUINÉ - PIRANGA-MG

DATA:

FOLHA:

FOLHA:

3 DE 5

LOCAL: LOCALIDADE DE GUINÉ - PIRANGA - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO / 2019 - SEM DESONERAÇÃO

( X )

DIRETA

( )

INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES

BDI

23,44%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.7	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	14,56	SAPATAS VOLUME DE ESCAVAÇÃO = $14 \times 0,40 \times 2,60 = 14,56 \text{ M}^3$
4.8	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	54,89	CINTAMENTO ÁREA DE FORMA = $15,41 \times (0,2+0,3 \times 2) = 24,65 \text{ M}^2$ PILARES ÁREA DE FORMA = $14 \times 2,70 \times 0,2 \times 4 = 30,24 \text{ M}^2$
4.9	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	24,65	ÁREA DE REVESTIMENTO = $15,41 \times 0,80 \times 2 = 24,65 \text{ M}^2$
4.10	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	24,65	ÁREA DE REVESTIMENTO = $15,41 \times 0,80 \times 2 = 24,65 \text{ M}^2$
4.11	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	24,65	ÁREA DE REVESTIMENTO = $15,41 \times 0,80 \times 2 = 24,65 \text{ M}^2$
4.12	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	24,65	ÁREA DE REVESTIMENTO = $15,41 \times 0,80 \times 2 = 24,65 \text{ M}^2$
4.13	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	12,32	ÁREA DE CINTAMENTO = $15,41 \times (0,2+0,3 \times 2) = 12,32 \text{ M}^2$
4.14	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	m	15,41	EXTENSÃO DE CHAPIM = 15,41 M
4.15	PORTÃO EM PERFIL E CHAPA METÁLICA COLOCADO COM CADEADO	m2	13,60	TRES UNIDADES = 13,60 M <sup>2</sup>
4.16	GRADIL NYLOFOR H=1.53 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	m	18,24	GRADE = $7,42 + 2,16 + 2,10 + 6,56 = 18,24 \text{ M}^2$
5	PAISAGISMO E EQUIPAMENTOS			
5.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS	m2	20,95	ÁREA = 20,95 M <sup>2</sup> CONFORME PROJETO EM CAD
5.2	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE FORRAÇÃO, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	m2	20,95	ÁREA = 20,95 M <sup>2</sup> CONFORME PROJETO EM CAD
5.3	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, EXCLUSIVE FIXAÇÃO EM PISO	un	4,00	4 UNIDADES
5.4	FORNECIMENTO DE ÁRVORE - IPÊ ROSA	U	3,00	2 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA" PASSEIO, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (28X28)CM, ALTURA 40CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	3,00	3 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.6	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA	un	1,00	1 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.7	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA	un	12,00	12 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.8	PROJETOR EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO ,	un	3,00	3 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.9	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	un	6,00	6 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.10	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA	un	15,00	15 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.11	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINARIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM <sup>2</sup> (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	15,00	15 UNIDADES CONFORME PROJETO
5.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V	m	120,00	120,00
6	PISOS E PAVIMENTAÇÕES			
6.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	m2	123,99	ÁREA INTERNA PERIMETRAL À EDIFICAÇÃO = 97,53 M <sup>2</sup> ÁREA DE CHEGADA DOS VEÍCULOS = 26,46 M <sup>2</sup>



PREFEITURA DE  
**PIRANGA**  
*Um novo tempo*

### ANEXO III

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA: PIRANGA - MG

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA UBS DO GUINÉ - PIRANGA-MG

DATA:

FOLHA:

FOLHA:

4 DE 5

LOCAL: LOCALIDADE DE GUINÉ - PIRANGA - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO / 2019 - SEM DESONERAÇÃO

( X )

DIRETA

( )

INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES

BDI

23,44%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.2	PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	m2	47,19	ÁREA DE ACESSO A VEÍCULOS = 24,99 + 22,20 = 47,19 M²
6.3	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60 B SOLDADA TIPO Q-138 (DIÂMETRO DO FIO: 4,20 MM / DIMENSÕES DA TRAMA: 100 X 100 MM / TIPO DA MALHA: QUADRANGULAR )	Kg	103,81	ÁREA DE ACESSO A VEÍCULOS = 24,99 + 22,20 = 47,19 M² PESO = 47,19 * 2,20 = 103,81 KG
6.4	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m2	91,23	ÁREA FRONTAL EXTERNA A UBS = 63,25 + 27,98 = 91,23 M²
6.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	m2	47,19	ÁREA DE ACESSO A VEÍCULOS = 24,99 + 22,20 = 47,19 M²
6.6	ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 3.001 A 4.000 M	M3	48,77	ÁREA INTERNA PERIMETRAL À EDIFICAÇÃO = 97,53 M² VOLUME = 97,53 * 0,50 = 48,77 M³
6.7	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	m2	97,53	ÁREA INTERNA PERIMETRAL À EDIFICAÇÃO = 97,53 M²
7	COBERTURA			
7.1	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	m2	323,90	ÁREA CONFORME PROJETO = 323,90 M²
7.2	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	m2	323,90	ÁREA CONFORME PROJETO = 323,90 M²
7.3	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 50 CM	m	44,15	EXTENSÃO = 17,80 x 2 + 8,55 = 44,15 M
7.4	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 33 CM	m	145,48	EXTENSÃO = 145,48 M
7.5	CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24, DESENVOLVIMENTO = 35 CM	m	145,48	EXTENSÃO = 145,48 M
7.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	60,00	EXTENSÃO = 6 * 8 + 2 * 6 = 60 M
7.7	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM	m2	396,64	ÁREA CONFORME PROJETO = 323,90 M² LATERAIS DA PLATBANDA = 145,48 x 0,50 = 72,74 M²
7.8	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	396,64	ÁREA CONFORME PROJETO = 323,90 M² LATERAIS DA PLATBANDA = 145,48 x 0,50 = 72,74 M²
8	PINTURAS			
8.1	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	1686,18	TETO ÁREA CONFORME PROJETO = 323,90 M²  ÁREA ALVERNARIA = 1.102,90 M²  ÁREA PLATIBANDA = 259,38 M²
8.2	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	1686,18	TETO ÁREA CONFORME PROJETO = 323,90 M²  ÁREA ALVERNARIA = 1.102,90 M²  ÁREA PLATIBANDA = 259,38 M²
8.3	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	50,00	ÁREA ESTIMADA DE RECUPERAÇÃO = 50 M²
8.4	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	50,00	ÁREA ESTIMADA DE RECUPERAÇÃO = 50 M²
8.5	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m2	132,88	ÁREA DE PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA = 132,88 M²
8.6	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	26,86	ÁREA DE PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE MADEIRA = 26,86 M2
9	FINALIZAÇÃO DE OBRA			
9.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	238,00	ÁREA = 238,00 M²

**ANEXO III****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PREFEITURA: PIRANGA - MG

OBRA: REVITALIZAÇÃO DA UBS DO GUINÉ - PIRANGA-MG

DATA:

FOLHA:

FOLHA:

5 DE 5

LOCAL: LOCALIDADE DE GUINÉ - PIRANGA - MG

FORMA DE EXECUÇÃO:

REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP JANEIRO / 2019 - SEM DESONERAÇÃO

( X ) DIRETA

( ) INDIRETA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES

BDI 23,44%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.2	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO 85 X 50 CM	cj	1,00	1 UNIDADE
9.3	FOSSA SÉPTICA PARA 1500 L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (15 PESSOAS), INCLUSIVE BOTA FORA DE MATERIAL ESCAVADO	U	1,00	1 UNIDADE
9.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	20,00	20 METROS
9.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m3	10,00	VOLUME = 20 * 1 * 0,50 = 10 M <sup>3</sup>
9.6	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m2	10,00	ÁREA = 20 * 0,50 = 10 M <sup>2</sup>
6.7	REATERRO MANUAL DE VALA	m3	10,00	VOLUME = 20 * 1 * 0,50 = 10 M <sup>3</sup>

Luiz Eduardo Guerson Ferreira

66717/D

CREA