



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTID
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
---	---------------------------	------------------	--	------------------

Item	Quadra Poliesportiva, no Município de Piranga/MG	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:			
								1	2	3	4
1. CONTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA								356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.1.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.0.1.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	Engenheiro=(1 H/DIA X 4 DIAS/MÊS) / 220H/MÊS X 4 MESES + Encarregado=(4 H/DIA X 8 DIAS/MÊS) / 220H/MÊS X 4 MESES	1. AC	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,25	0,25	0,25	0,25
1.2. INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA											
1.2.0.1.		FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM), ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCALVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	1 UNIDADE	2. IN	INSTALAÇÕES INICIAIS	1,00			
1.2.0.2.		BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m2	9,00	BARRACÃO DE OBRA 3,00 X 3,00	2. IN	INSTALAÇÕES INICIAIS	9,00			
1.2.0.3.		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	1,00	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MAQUINÁRIOS, ETC	3. MO	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	0,50			0,50
1.3. SERVIÇOS INICIAIS											
1.3.0.1.		LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	28,00	LOCAÇÃO DAS ESTACAS	4. SE	SERVIÇOS INICIAIS	28,00			
1.4. ESTRUTURAL QUADRA (FUNDAÇÃO E ESTRUTURA)											
1.4.0.1.		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	1,00	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	0,50			0,50
1.4.0.2.		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	km	55,00	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO CUSTO VARIÁVEL EM KM CONSIDERANDO CIDADE PROXIMA (VICOSA/MG)	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	55,00			
1.4.0.3.		PERFURAÇÃO MECÂNICA DE ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m3	6,87	14 BLOCOS DE COROAMENTO COM 2 ESTACAS DE 30CM DE DIÂMETRO E PRODUNDIDADE DE 5M CADA = 0,125*0,125*3,14 * 5,00 * 2 * 14	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	6,87			
1.4.0.4.		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	1.571,67	ESTACAS 711,88 KG + 213,16 KG + BLOCOS DE COROAMENTO 388,05 KG + 36,35 KG + VIGAS 170,76 KG + 51,67 KG	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	1.571,67			
1.4.0.5.		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	16,40	BLOCO 2,00 X 0,60 X 0,70 X 14 + VIGAS 0,20 X 0,45 X 51,50	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	16,40			
1.4.0.6.		APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	27,10	BLOCO 2,00 X 0,60 X 14 + VIGAS 0,20 X 51,51	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	27,10			
1.4.0.7.		FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	104,90	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	104,90			
1.4.0.8.		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FOX 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	21,05	CONCRETO PARA ESTACA + CONCRETO PARA OS BLOCOS + CONCRETO PARA VIGAS DE TRAVAMENTO => BLOCO 10,58 M3 + VIGA 3,60 M3 + ESTACA 6,87	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	21,05			
1.4.0.9.		CORTE E PREPARO DE CABEÇA/ARRASAMENTO MECANIZADO DE ESTACA PARA BLOCO DE COROAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	2,06	ESTACAS 0,125*0,125*3,14*0,60 * 5 * 14	5. FL	FUNDAÇÃO QUADRA	2,06			
1.4.0.10.		FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELhado EM ARCO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA EM ARCO PADRÃO DA QUADRA ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	m2	648,47	ÁREA DA COBERTURA DA QUADRA + ARQUIBANCADA INCLUINDO CURVATURA => 18,58 * 30,55 + 3,30 * 24,49	6. ES	ESTRUTURA METÁLICA QUADRA	648,47			
1.4.0.11.		COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	648,47	ÁREA DA COBERTURA DA QUADRA + ARQUIBANCADA INCLUINDO CURVATURA => 18,58 * 30,55 + 3,30 * 24,50	7. CO	COBERTURA METÁLICA QUADRA	648,47			
1.5. MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA											
1.5.0.1.		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	19,90	VIGAS = (MURO DIVISA DA ESCOLA 19,25M + MURO DIVISA COM A RUA 24M + MURO DIVISA COM A RUA 5,90M) * 0,45 LARGURA * 0,30 + SAPATAS =(0,65 * 0,85 * 1,20) * 20	8. MU	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		19,90		
1.5.0.2.		APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATORIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	33,17	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (19,25+ 24 + 5,90) * 0,45 + 0,65*0,85*20	8. MU	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		33,17		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------------------	-------------------------	---	-------------------------

Item	Quadra Poliesportiva, no Município de Piranga/MG	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:			
								1	2	3	4
1.5.0.3.								FRENTE ÚNICA 1	FRENTE ÚNICA 2	FRENTE ÚNICA 3	FRENTE ÚNICA 4
1.5.0.3.		FÓRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	85,10	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	8. MI	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.5.0.4.		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	659,80	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -MURO DIVISA ESCOLA => SAPATAS = 34,17 KG + (PILAR E VIGA) MURO DE DIVISA ESCOLA = 74,58 KG + 29,06 + 55,67kg + 17,60 KG + MURO CONTENÇÃO LADO ESQUERDO PILAR + VIGA ARQUIBANCADA = 194,33 KG + 61,43KG SAPATA = 48,82 KG + MURO MENOR LADO DA RUA VIGA E PILAR= 69,52 KG + SAPATA = 14,64 X 10%	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		85,10		
1.5.0.5.		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	8,42	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL = MURO DIVISA ESCOLA => 2,70 M3 + MURO DE CONTENÇÃO LADO ESQUERDO ARQUIBANCADA => 4,72 M3 + MURO LATERAL ESQUERDO => 1,00	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		8,42		
1.5.0.6.		ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	39,70	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL MURO DE DIVISA COM RUA/ARQUIBANCADA	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		39,70		
1.5.0.7.		ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	8,50	MURO DIVISA COM A RUA	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		8,50		
1.5.0.8.		ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M3	20,30	ÁREA DO MURO DE DIVISA COM A ESCOLA	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		20,30		
1.5.0.9.		CHARISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	93,42	MURO DOS FUNDOS = 28,32 M2 + MURO LATERAL = 53,30 M2 + MURO DIVISA RUA = 11,80 M2	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		93,42		
1.5.0.10.		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS, AF. 03/2024	M2	93,42	MURO DOS FUNDOS 28,32 M2 + MURO LATERAL = 53,30 M2 + MURO DIVISA RUA = 11,80 M3	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		93,42		
1.5.0.11.		IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, TIPO III, CLASSE A, ESP. 4MM, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	m2	101,40	BALDRAMES (19,25 + 23,91 + 5,90) * 0,30 * 2 + (19,25 + 23,91 + 5,90) * 0,14 + MUROS DE DIVIDA COM A RUA 53,30 + 11,80	8. MI	MUROS DE CONTENÇÃO E ARQUIBANCADA		101,40		
1.6. PAVIMENTAÇÃO (QUADRA E ÁREA EXTERNA)											
1.6.0.1.		LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APLIAMENTO MANUAL	m3	26,10	ÁREA DE PISO EM CONCRETO (QUADRA ÁREA INTERNA X 0,05 => = 522,07 M2 X 0,05 M => PODE UTILIZAR BRITA 0 OU BRITA 1	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		26,10		
1.6.0.2.		APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	522,07	CONFORME ÁREA DE PISO A SER CONCRETADO	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		522,07		
1.6.0.3.		ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196, AF. 09/2021	KG	522,07	CONFORME ÁREA DE PISO A SER CONCRETADO	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		522,07		
1.6.0.4.		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	52,21	CONCRETO DO PISO COM ESPESURA DE 10 CM	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		52,21		
1.6.0.5.		POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, INCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	m2	473,30	ÁREA DO PISO DA QUADRA (SOMENTE ÁREA DE JOGO)	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		473,30		
1.6.0.6.		EXECUÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO COM CORTADORA DE PISO COM DISCO DIAMANTADO	M	303,80	JUNTA DE DILATAÇÃO 3,00 X 3,00 M => PISO DA QUADRA + PISO EXTERNO	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		303,80		
1.6.0.7.		APLICAÇÃO DE SELANTE, MASTIQUE ELÁSTICO, EM JUNTA DE DILATAÇÃO, DIMENSÃO (20X10)MM, FATOR DE FORMA 1:2, EXCLUSIVE DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE	m	303,80	JUNTA DE DILATAÇÃO 3,00 X 3,00 M => PISO DA QUADRA + PISO EXTERNO	9. PA	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		303,80		
1.6.0.8.		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 6CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO	m2	164,73	CONFORME ÁREA EM PROJETO	10. P	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO		164,73		
1.6.0.9.		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-PIO) EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X80X8X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF. 01/2024	M	38,99	CONFORME PROJETO	10. P	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO		38,99		
1.6.0.10.		TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 20KM E MENOR OU IGUAL A 30KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	321,22	TRANSPORTE DO BLOQUETE	10. P	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO		321,22		
1.7.		ALAMBRADOS									



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTID
 Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
 #PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
---	---------------------------	------------------	---	------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:				
							1 FRENTE ÚNICA 1	2 FRENTE ÚNICA 2	3 FRENTE ÚNICA 3	4 FRENTE ÚNICA 4	
Construção de Quadra Poliesportiva, no Município de Piranga/MG							TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.7.0.1.	ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2")	m2	334,45	ALAMBRADO LADO DIREITO DE PROJETO = 29,35 * 4,00 + ALAMBRADO LADO ESQUERDO DE PROJETO DENTRO DA QUADRA = 28,30 * 1,10 + ALAMBRADO FRONTAL = 16,10 * 4,00 + ALAMBRADO FUNDOS SOBRE MURO = 46,77m2 + ALAMBRADO ESQUERDO EM GIMA DO MURO = (24 + 5,90) * 2,50	11. A	ALAMBRADOS			334,45		
1.7.0.2.	PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSÃO (90X210)CM, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2"), BATENTE, DOBRADIÇAS E CADEADO COM LARGURA DE 50MM	un	2,00	CONFORME PROJETO	11. A	ALAMBRADOS			2,00		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
---	---------------------------	------------------	--	------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:				
							1	2	3	4	
1.8. Construção de Quadra Poliesportiva, no Município de Piranga/MG							TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.8.	BANHEIROS		-								
1.8.1.	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA		-								
1.8.1.1.	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-5060, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	24,68	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL => VIGAS DE RESPALDO (SEPARADO DO MURO) = (1,85 + 1,85 + 3,30) * 4,00 => 28,60 * 0,617 => 17,64KG + 4,8KG (ESTRIBOS) X 10%	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			24,68		
1.8.1.2.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	0,30	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL => VIGAS DE RESPALDO (SEPARADO DO MURO) = (1,85 + 1,85 + 3,45) * 0,14 * 0,30	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			0,30		
1.8.1.3.	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	4,29	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL => VIGAS DE RESPALDO (SEPARADO DO MURO) = (1,85 + 1,85 + 3,30) * 0,30 * 2	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			4,29		
1.8.1.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	1,00	RADIER SOB ALVENARIA = (1,85 + 1,85 + 3,30) * 0,14	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			1,00		
1.8.1.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	16,74	CONFORME PROJETO DESCONTADO ALVENARIA DO MURO QUE FARÁ PARTE DA PAREDE DO BANHEIRO => (1,85 + 1,85 + 3,30) * 3,00 - 0,90 * 2,10 * 2 - 0,40 * 0,60 * 2	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			16,74		
1.8.1.6.	VERGA OU 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	0,09	PORTAS = (1,10) * 0,15 * 0,15 + BASCULANTES VERGA E CONTRAVERGA = 0,80 * 0,15 * 0,15 * 2	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			0,09		
1.8.1.7.	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	5,10	CONFORME ÁREA DO RADIER DO BANHEIRO	12. E	ESTRUTURAL, PISO EM CONCRETO E ALVENARIA - BANHEIROS			5,10		
1.8.2.	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO)		-								
1.8.2.1.	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	48,02	ÁREA DE ALVENARIA DO BANHEIRO => (3,30 + 1,85 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50) * 3,15 - 0,90 * 2,10 * 2 (QUANTIDADE DE PORTAS) * 2 (CONTAR OS DOIS LADOS) - 0,40 * 0,60 * 2 * 2	13. R	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO) - BANHEIROS			48,02		
1.8.2.2.	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	48,02	ÁREA DE ALVENARIA DO BANHEIRO => (3,30 + 1,85 + 1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50) * 3,16	13. R	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO) - BANHEIROS			48,02		
1.8.2.3.	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2-8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	11,96	ÁREA EXTERNA ONDE VAI PINTURA => (3,30 + 1,85) * 3,15 - 0,90 * 2,10 * 2 - 0,40 * 0,60 * 2	13. R	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO) - BANHEIROS			11,96		
1.8.2.4.	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 20x25 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	36,06	SOMENTE MEDIDAS INTERNA DOS BANHEIROS = (1,70 + 1,70 + 1,70 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50) 3,15 - 0,90 * 2,10 * 2 - 0,60 * 0,40 * 2	13. R	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO) - BANHEIROS			36,06		
1.8.2.5.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF. 02/2023 PE	M2	5,10	CONFORME ÁREA DE PISO INTERNO DOS BANHEIROS	13. R	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO) - BANHEIROS			5,10		
1.8.2.6.	SOLEIRA DE GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	0,40	SOLEIRA NAS PORTAS = 0,90 * 0,22 * 2	13. R	REVESTIMENTOS (ALVENARIA, TETO E PISO) - BANHEIROS			0,40		
1.8.3.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANIÁRIAS		-								
1.8.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	2,50	ESTIMATIVA PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA CONSIDERANDO REDE PROXIMA A ESCOLA = 20 X 0,50 X 0,25	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANIÁRIAS - BANHEIROS			2,50		
1.8.3.2.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	35,00	ESTIMATIVA PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA CONSIDERANDO REDE PROXIMA A ESCOLA + SUBIDA ATÉ AS INSTALAÇÕES (VASO E PIA)	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANIÁRIAS - BANHEIROS			35,00		
1.8.3.3.	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m³	2,45	20 * 0,50 * 0,25 - 0,05	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANIÁRIAS - BANHEIROS			2,45		
1.8.3.4.	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCAVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	2,00	UM REGISTRO PARA CADA BANHEIRO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANIÁRIAS - BANHEIROS			2,00		
1.8.3.5.	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	2,00	VASOS SANITÁRIOS CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANIÁRIAS - BANHEIROS			2,00		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------------------	-------------------------	--	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:			
							1	2	3	4
1.8.3.6.							356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.8.3.6.	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	3,00	2 PIAS + 1 SAÍDA PARA OS BEBEDOUROS CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			3,00	
1.8.3.7.	RALO SIFONADO PVC CÔNICO ALTURA REGULÁVEL 100 X 40 MM COM GRELHA METÁLICA	un	2,00	1 RALO EM CADA BANHEIRO + 1 RALO PROXIMO AOS BEBEDOUROS	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.8.	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	7,00	PONTO DE ÁGUA PARA 2 VASOS SANITÁRIOS + 2 PIAS + 1 BEBEDOURO FUTURO + 2 DUCHAS HIGIENICAS	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			7,00	
1.8.3.9.	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (50X50X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO.(EM CACAMBA)	un	1,00	CAIXA DE INSPEÇÃO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			1,00	
1.8.3.10.	PAPELEIRA DE LOUÇA COM ROLETE, NA COR BRANCA, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.11.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	6,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			6,00	
1.8.3.12.	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL ACESSIVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM AÇIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.13.	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.14.	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.15.	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM AÇO INOX, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.16.	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA ALCOOL EM GEL OU SABONETE LÍQUIDO, EM AÇO INOX, CAPACIDADE RESERVATÓRIO 800ML, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.17.	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUMA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.18.	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.19.	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.3.20.	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSEON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	CONFORME PROJETO	14. II	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/SANITÁRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.4.	ESQUADRIAS									
1.8.4.1.	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO 90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	un	2,00	PORTA DO BANHEIRO ACESSIVEL	15. E	ESQUADRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.4.2.	FERRAGENS PARA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR DE UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA	un	2,00	FERRAGENS DAS PORTAS => 2 PORTAS DE 90	15. E	ESQUADRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.4.3.	JANELA EM ALUMÍNIO MÁXIM-AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR	m2	0,48	BASCULANTES BANHEIRO DE 0,60 X 0,40 X 2 UNIDADES	15. E	ESQUADRIAS - BANHEIROS			0,48	
1.8.4.4.	FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	un	2,00	FERRAGENS DOS BASCULANTES	15. E	ESQUADRIAS - BANHEIROS			2,00	
1.8.5.	COBERTURA BANHEIRO E FORRO									
1.8.5.1.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA, AF. 10/2025_PS	M2	6,41	ÁREA DA COBERTURA INCLUINDO INCLINAÇÃO => 3,30 * 1,85	16. C	COBERTURA E FORRO - BANHEIROS			6,41	
1.8.5.2.	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	m2	6,41	ÁREA DA COBERTURA INCLUINDO INCLINAÇÃO => 3,30 * 1,85	16. C	COBERTURA E FORRO - BANHEIROS			6,41	
1.8.5.3.		m2	5,10	ÁREA DE TETO DO BANHEIRO	16. C	COBERTURA E FORRO - BANHEIROS			5,10	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------------------	-------------------------	---	-------------------------

Item	Quadra	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:			
								1	2	3	4
1.8.5.4.								FRENTE ÚNICA 1	FRENTE ÚNICA 2	FRENTE ÚNICA 3	FRENTE ÚNICA 4
RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO								356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.9.											
PINTURA GERAL											
1.9.0.1.		PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	105,38	ÁREA DE REBOCO DOS MUROS + PINTURA EXTERNA BANHEIRO	16. C	COBERTURA E FORRO - BANHEIROS			12,80	
1.9.0.2.		PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	105,38	CONFORME PROJETO = BANHEIROS + MURO	17. P	PINTURA GERAL			105,38	
1.9.0.3.		PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	m2	472,52	PINTURA DA QUADRA (ÁREA DE JOGO) CONFORME PROJETO	17. P	PINTURA GERAL			105,38	
1.9.0.4.		PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m2	98,14	ÁREA DE PISO DA ARQUIBANCADA = 37,85M2 + ESPELHOS DOS DEGRAUS E LATERAL DA ARQUIBANCADA = 15,60 + PISO INTERNO = 44,69M2	18. P	PINTURA PISO			472,52	
1.9.0.5.		PINTURA EPÓXI EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO, LARGURA DE 5 CM, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m	229,22	CONFORME PROJETO	18. P	PINTURA PISO			98,14	
1.10.											
DRENAGEM PLUVIAL DA QUADRA											
1.10.0.1.		CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 100CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	85,60	CONFORME PROJETO 30,55 * 2 + 24,50	19. D	DRENAGEM PLUVIAL DA QUADRA				85,60
1.10.0.2.		CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 75MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	47,60	DESCIDA DOS TUBOS = > 4 SAÍDAS DE CADA LADO = (7,40 + 1,00) * 4 (LADO MAIOR + CURVA ATE CAIXA DE PASSAGEM) + 3,50 X 4 (SAÍDAS DO LADO MENOR CONSIDERANDO AS DUAS CALHAS)	19. D	DRENAGEM PLUVIAL DA QUADRA				47,60
1.10.0.3.		CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CACAMBA)	un	10,00	CONSIDERAR UMA CAIXA PARA CADA SAÍDA COBERTURA DA QUADRA + 2 SAÍDAS DA COBERTURA DA ARQUIBANCADA	19. D	DRENAGEM PLUVIAL DA QUADRA				10,00
1.10.0.4.		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	39,00	LIGAÇÃO ENTRE AS CAIXAS ATÉ SAÍDA FINAL (ESTIMATIVA)	19. D	DRENAGEM PLUVIAL DA QUADRA				39,00
1.11.											
EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS											
1.11.0.1.		TRAVE DE FUTSAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", COMPRIMENTO 300CM, ALTURA 200CM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA	un	1,00	CONFORME PROJETO	20. E	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS				1,00
1.11.0.2.		POSTE DE VÔLEI OU PETECA OFICIAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", TIPO TELESCÓPICO, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA	un	1,00	CONFORME PROJETO	20. E	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS				1,00
1.12.											
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAL											
1.12.0.1.		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	5,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES				5,00
1.12.0.2.		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES				1,00
1.12.0.3.		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES				1,00
1.12.0.4.		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES				1,00
1.12.0.5.		DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES				1,00
1.12.0.6.		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES				1,00
1.12.0.7.		ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 10KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	CONFORME PROJETO	21. E	ENTRADA DE ENERGIA				1,00
1.12.0.8.		CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 1,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	180,60	CONFORME PROJETO	23. C	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL				180,60
1.12.0.9.		CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	88,90	CONFORME PROJETO	23. C	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL				88,90
1.12.0.10.		CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 4MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	428,80	CONFORME PROJETO	23. C	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL				428,80
1.12.0.11.		CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 10MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	87,00	CONFORME PROJETO	23. C	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL				87,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Construção de Quadra Poliesportiva	Nº TransfereGOV 981191	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGA	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------------------	-------------------------	---	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:				
							1	2	3	4	
Construção de Quadra Poliesportiva, no Município de Piranga/MG							TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	356.173,11	170.210,87	134.601,39	88.960,40
1.12.0.12.	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAM, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 16MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	3,80	CONFORME PROJETO	23. C	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXIVEL					3,80
1.12.0.13.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	un	1,00	CONFORME PROJETO	22. C	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES					1,00
1.12.0.14.	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2,00
1.12.0.15.	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MODULO E PLACA	un	2,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2,00
1.12.0.16.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	38,50	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					38,50
1.12.0.17.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 40MM (1.1/2"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	55,50	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					55,50
1.12.0.18.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 32MM (1.1/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	6,50	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					6,50
1.12.0.19.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 50MM (2"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	1,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1,00
1.12.0.20.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 60MM (2.1/2"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	8,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					8,00
1.12.0.21.	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	124,60	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					124,60
1.12.0.22.	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OTOGONAL COM ANEL DESLIZANTE, DIMENSÃO 3"x3", EMBUTIDA EM LAJE, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	26,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					26,00
1.12.0.23.	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-Ø18, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	4,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					4,00
1.12.0.24.	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	2,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2,00
1.12.0.25.	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	un	3,00	CONFORME PROJETO	21. E	ENTRADA DE ENERGIA					3,00
1.12.0.26.	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPAS EM CONCRETO, DIMENSÃO (25X25X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	un	3,00	CONFORME PROJETO	21. E	ENTRADA DE ENERGIA					3,00
1.12.0.27.	CORDOLHA DE COBRE NU, SEÇÃO TRANSVERSAL DE 16MM2, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	12,00	CONFORME PROJETO	21. E	ENTRADA DE ENERGIA					12,00
1.12.0.28.	REFLETOR DE LED, POTÊNCIA DE 300W, EXCLUSIVE SUPORTE E POSTE	un	20,00	CONFORME PROJETO	24. II	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					20,00
1.13.	OUTROS		-								
1.13.0.1.	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	2,06	CONFORME PROJETO	25. C	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO					2,06
1.13.0.2.	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	323,28	CONFORME PROJETO (MATERIAL DEMOLIDO + BLOQUETE)	25. C	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO					323,28

PIRANGA/MG
Local
quinta-feira, 5 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: SUANE EVELYN DOS REIS SOARES
CREA/CAU: MG-200214D
ART/RRT: MG20264733558

Responsável T
Nome: SUANE
CREA/CAU: M
ART/RRT: M