













 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO																
DATA:	FEVEREIRO DE 2024																
LOCAL:	DIRCEU ARCOVERDE-PI																
ÁREA DE REFORMA: -																	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.0.0.0	AMPLIAÇÃO																
1.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA																
1.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																
1.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO																
	Quantidade de meses de duração da obra		x		x	4	x		x		x		x	4,00	MÊS		
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.1.2.1	EXECUÇÃO DE FURO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - ENSAIO SPT - PARA EXPLORAÇÃO E RECONHECIMENTO DO SUBSOLO. INCLUSIVE RELATÓRIO FINAL																
	Execução de furos à percussão para reconhecimento do solo	Quantidade de Furos		x		x	3	x		x		x		x	3,00	UN	
1.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE QUADRA COM COBERTURA																
	Projeto da Quadra Coberta	Área detalhada ponderada		x	0,55	x		x		x		x	486,96	x	=	267,83	M2
1.1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS																
	Edificação	Área detalhada ponderada		x	0,65	x		x		x		x	234,60	x	=	152,49	M2
1.1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO																
	Edificação	Comp. x Larg.		x	0,65	x		x		x		x	486,96	x	=	316,52	M2
1.1.2.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE																
	Depósito	Comp. x Larg.		x		x		x	3,00	x	2,00	x		x	=	6,00	M2
1.1.2.6	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE																
	Banheiro	Comp. x Larg.		x		x		x	1,30	x	2,50	x		x	=	3,25	M2
1.1.2.7	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA PROVISÓRIA EM MURETA DE CONCRETO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM																
	Ligação Provisória	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
1.1.2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA																
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)		x		x		x		x	3,00	x	1,50	x	=	4,50	M2
1.1.2.9	KIT DE CFTV COMPOSTO DE DVR DE 04 CANAIS, HD DE 1TB, 04 CÂMERAS HD. INCLUSIVE CABOS CONECTORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SISTEMA																
	Kit CFTV para monitoramento da Obra	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
1.1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES																
1.1.3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018																
	Área externa com vegetação	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x	782,35	x	=	782,35	M2
1.1.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023																
	Muro	Perim. x Alt. x Esp.		x		x		x	3,00	x	0,20	x	2,50	x	=	1,50	M3
	Muro	Perim. x Alt. x Esp.		x		x		x	12,90	x	0,20	x	0,50	x	=	1,29	M3
1.1.3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3																
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área		x	0,04	x		x		x		x	782,35	x	=	31,29	M3
	Entulho de Demolição de Alvenaria de Tijolo Furado (Edificação+Muro)	Volume		x		x		x		x		x		x	=	2,79	M3
1.1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020																
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x		x	=	511,20	M3XKM
1.2.0.0	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA																
1.2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.2.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018																
	Quadra	Perímetro da construção com 0,50m de afastamento da obra		x		x		x	97,19	x		x		x	=	97,19	M
1.2.2.0	MOVIMENTO DE TERRA																
1.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024																
	QUADRA																
	Sapata para Pilares da quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	10	x	1,00	x	1,00	x	1,50	x	=	15,00	M3
	Sapata para pilares da arquibancada	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	10	x	0,60	x	0,60	x	0,80	x	=	2,88	M3
	Sapata para pilares da estrutura cobogós	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	3	x	0,60	x	0,60	x	0,80	x	=	0,86	M3
1.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024																
	VIGA BALDRAME																



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO																
DATA:	FEVEREIRO DE 2024																
LOCAL:	DIRCEU ARCOVERDE-PI																
ÁREA DE REFORMA: -																	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	Pilares Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	92,44	x 0,25	x 0,60	x	x	x	=	13,87	M3		
	estrutura cobogós	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	15,50	x 0,25	x 0,60	x	x	x	=	2,33	M3		
	DESCONTO												=				
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x	1,00	x 0,25	x 0,60	x	x	=	-1,50	M3		
	Sapatas para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x	0,60	x 0,25	x 0,60	x	x	=	-0,90	M3		
	Sapata para pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 3	x	0,60	x 0,25	x 0,60	x	x	=	-0,27	M3		
1.2.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													120,71	M3		
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	0,30	x 302,61	x	=	90,78	M3		
	Arquibancada	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	1,12	x 26,72	x	=	29,93	M3		
1.2.3.0	INFRAESTRUTURA																
1.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024													14,68	M2		
	Sapata para Pilares da quadra	Quant. x Comp. x Larg.		x	x 10	x	1,00	x 1,00	x	x	x	x	=	10,00	M2		
	Sapata para pilares da arquibancada	Quant. x Comp. x Larg.		x	x 10	x	0,60	x 0,60	x	x	x	x	=	3,60	M2		
	Sapata para pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg.		x	x 3	x	0,60	x 0,60	x	x	x	x	=	1,08	M2		
1.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.													8,11	M3		
	Sapata para Pilares da quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 10	x	1,00	x 1,00	x 0,60	x	x	x	=	6,00	M3		
	Sapata para pilares da arquibancada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 10	x	0,60	x 0,60	x 0,45	x	x	x	=	1,62	M3		
	Sapata para pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	0,60	x 0,60	x 0,45	x	x	x	=	0,49	M3		
1.2.3.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS													2,32	M3		
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)																
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 10	x	0,70	x 0,50	x 0,60	x	x	x	=	2,10	M3		
	Pilaretes arquibancada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 10	x	0,15	x 0,25	x 0,45	x	x	x	=	0,17	M3		
	Sapata para pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	0,15	x 0,25	x 0,45	x	x	x	=	0,05	M3		
1.2.3.4	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													6,08	M3		
	Pilares Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	92,44	x 0,15	x 0,45	x	x	x	=	6,24	M3		
	estrutura cobogós	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	15,50	x 0,15	x 0,45	x	x	x	=	1,05	M3		
	DESCONTO												=				
	Pescoços de Pilares	Coef. x Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x	1,00	x 0,15	x 0,45	x	x	=	-0,68	M3		
	Pilaretes arquibancada	Coef. x Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x	0,60	x 0,15	x 0,45	x	x	=	-0,41	M3		
	Sapata para pilares da estrutura cobogós	Coef. x Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 3	x	0,60	x 0,15	x 0,45	x	x	=	-0,12	M3		
1.2.3.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)													3,86	M3		
	Mureta	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	22,25	x 0,15	x 0,30	x	x	x	=	1,00	M3		
	Arquibancada	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	47,94	x 0,15	x 0,30	x	x	x	=	2,16	M3		
	Parede de fundo	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	15,50	x 0,15	x 0,30	x	x	x	=	0,70	M3		
1.2.3.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM													70,19	M		
	Mureta	Comp.		x	x	x	22,25	x	x	x	x	x	=	22,25	M		
	Arquibancada	Comp.		x	x	x	47,94	x	x	x	x	x	=	47,94	M		
1.2.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023													112,26	M2		
	LATERAIS DA CINTA INFERIOR + TOPO DA CINTA																
	Perímetro da Cinta Inferior	Comp. X Larg.		x	x	x	92,44	x 1,04	x	x	x	x	=	96,14	M2		
	estrutura cobogós	Comp. X Larg.		x	x	x	15,50	x 1,04	x	x	x	x	=	16,12	M2		
1.2.3.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_01/2024													22,52	M3		
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,07	x 302,61	x	=	21,18	M3		
	Arquibancada	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x 26,72	x	=	1,34	M3		
1.2.4.0	SUPERESTRUTURA																
1.2.4.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													0,91	M3		
	Arquibancada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 10	x	0,15	x 0,25	x 0,60	x	x	x	=	0,23	M3		
	Pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 2	x	0,15	x 0,25	x 7,45	x	x	x	=	0,56	M3		
	Pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 1	x	0,15	x 0,25	x 3,10	x	x	x	=	0,12	M3		
1.2.4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													22,25	M		
	CINTA DE TOPO																
	Mureta Quadra	Comp.		x	x	x	22,25	x	x	x	x	x	=	22,25	M		

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO.			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO													ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	FEVEREIRO DE 2024													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²			
LOCAL:	DIRCEU ARCOVERDE-PI																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.2.4.3	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													1,69	M3		
	Viga estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	15,60	x	0,15	x	0,30	x	=	1,40	M3		
	Viga estrutura cobogós	Comp. x Larg. x Alt.		x	1	x	6,50	x	0,15	x	0,30	x	=	0,29	M3		
1.2.4.4	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS, 1.1/4"X1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE, E=1/2", E ANCORAGEM PARAFUSADA. INCLUSO TRANSPORTE, IÇAMENTO E MONTAGEM													1.128,33	KG		
	QUADRA																
	Pilares p/ estrutura da Cobertura 17,91Kg/m	Quant. x Peso/m x Alt.		x	10	x	17,91	x		x	6,30	x	=	1.128,33	KG		
1.2.4.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022													2,44	M3		
	FORMA																
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	10	x	0,50	x	0,25	x	2,10	x	=	2,63	M3		
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	15%	x	-1,00	x	0,40	x	0,15	x	2,10	x	=	-0,19	M3		
1.2.4.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020													378,00	M2		
	PILARES																
	Forma p/ Pilares 12m²/m³	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. x Área forma (m²/m³)		x	10	x	1,50	x		x	2,10	x	=	378,00	M2		
1.2.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS																
1.2.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													128,86	M2		
	QUADRA																
	Mureta h=1,45m	Comp. x Alt.		x		x	22,25	x		x	1,45	x	=	32,26	M2		
	Arquibancada h=0,75m	Comp. x Alt.		x		x	23,05	x		x	0,75	x	=	17,29	M2		
	Arquibancada h=0,35m	Comp. x Alt.		x		x	23,75	x		x	0,35	x	=	8,31	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=3,1m	Comp. x Alt.		x		x	15,50	x		x	3,10	x	=	48,05	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=1,5m	Comp. x Alt.		x		x	15,30	x		x	1,50	x	=	22,95	M2		
1.2.5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020													32,06	M2		
	Cobogós	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x	=	32,06	M2		
1.2.6.0	COBERTURA																
1.2.6.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO													486,96	M2		
	QUADRA																
	Treliças, terças e contraventamentos p/ cobertura	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x	=	486,96	M2		
1.2.6.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019													486,96	M2		
	QUADRA																
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	486,96	M2		
1.2.6.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM													26,08	M		
	Cumeeiras	Comprimento levantado em CAD		x		x	26,08	x		x		x	=	26,08	M		
1.2.7.0	ESQUADRIAS																
1.2.7.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2") COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5													162,93	M2		
	Alambrado h=3m	Comp. x Alt.		x		x	36,24	x		x	3,00	x	=	108,72	M2		
	Alambrado h=1,5m	Comp. x Alt.		x		x	36,14	x		x	1,50	x	=	54,21	M2		
1.2.7.2	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO													8,00	UN		
	Ferrolho para portas do alambrado	Comp. x Alt.		x		x	8	x		x		x	=	8,00	UN		
1.2.8.0	REVESTIMENTOS																
1.2.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022													199,86	M2		
	QUADRA																
	Mureta h=1,45m	Comp. x Alt.		x		x	22,25	x		x	1,45	x	=	32,26	M2		
	Arquibancada h=0,75m	Comp. x Alt.		x		x	23,05	x		x	0,75	x	=	17,29	M2		
	Arquibancada h=0,35m	Comp. x Alt.		x		x	23,75	x		x	0,35	x	=	8,31	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=3,1m	Coef. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	15,50	x		x	3,10	x	=	96,10	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=1,5m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	15,30	x		x	1,50	x	=	45,90	M2		
1.2.8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM													13,35	M2		
	Mureta h=0,6m	Comp. x Alt.		x		x	22,25	x		x	0,60	x	=	13,35	M2		
1.2.8.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022													186,51	M2		
	QUADRA																

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO													ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	FEVEREIRO DE 2024													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²			
LOCAL:	DIRCEU ARCOVERDE-PI																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	Mureta h=0,85m	Comp. x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,85	x	x	x	=	18,91	M2		
	Arquibancada h=0,75m	Comp. x Alt.		x	x	x	23,05	x	0,75	x	x	x	=	17,29	M2		
	Arquibancada h=0,35m	Comp. x Alt.		x	x	x	23,75	x	0,35	x	x	x	=	8,31	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=3,1m	Coef. x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	15,50	x	3,10	x	x	x	=	96,10	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=1,5m	Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	15,30	x	1,50	x	x	x	=	45,90	M2		
1.2.8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO													13,35	M2		
	Mureta h=0,6m	Comp. x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,60	x	x	x	=	13,35	M2		
1.2.9.0	PISOS																
1.2.9.1	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA													403,50	M2		
	Quadra	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	403,50	x	=	403,50	M2		
1.2.9.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020													56,24	M2		
	Arquibancada	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	26,70	x	=	26,70	M2		
	Periferia Quadra	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	29,54	x	=	29,54	M2		
1.2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																
1.2.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA													1,00	UN		
	Instalações Elétricas para Construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN		
1.2.11.0	PINTURAS																
1.2.11.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023													232,41	M2		
	QUADRA																
	Mureta h=0,85m	Comp. x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,85	x	x	x	=	18,91	M2		
	Arquibancada h=0,75m	Comp. x Alt.		x	x	x	23,05	x	0,75	x	x	x	=	17,29	M2		
	Arquibancada h=0,35m	Comp. x Alt.		x	x	x	23,75	x	0,35	x	x	x	=	8,31	M2		
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 10	x	1,50	x	2,10	x	x	x	=	31,50	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=3,1m	Coef. x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	15,50	x	3,10	x	x	x	=	96,10	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=1,5m	Coef. x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	15,30	x	1,50	x	x	x	=	45,90	M2		
	Pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 2	x	0,80	x	7,45	x	x	x	=	11,92	M2		
	Pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 1	x	0,80	x	3,10	x	x	x	=	2,48	M2		
1.2.11.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023													232,41	M2		
	QUADRA																
	Mureta h=0,85m	Comp. x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,85	x	x	x	=	18,91	M2		
	Arquibancada h=0,75m	Comp. x Alt.		x	x	x	23,05	x	0,75	x	x	x	=	17,29	M2		
	Arquibancada h=0,35m	Comp. x Alt.		x	x	x	23,75	x	0,35	x	x	x	=	8,31	M2		
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 10	x	1,50	x	2,10	x	x	x	=	31,50	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=3,1m	Coef. x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	15,50	x	3,10	x	x	x	=	96,10	M2		
	Parede estrutura dos cobogós h=1,5m	Coef. x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	15,30	x	1,50	x	x	x	=	45,90	M2		
	Pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 2	x	0,80	x	7,45	x	x	x	=	11,92	M2		
	Pilares da estrutura cobogós	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 1	x	0,80	x	3,10	x	x	x	=	2,48	M2		
1.2.11.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020													162,93	M2		
	Alambrado h=3m	Comp. x Alt.		x	x	x	36,24	x	3,00	x	x	x	=	108,72	M2		
	Alambrado h=1,5m	Comp. x Alt.		x	x	x	36,14	x	1,50	x	x	x	=	54,21	M2		
1.2.11.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020													162,93	M2		
	Alambrado h=3m	Comp. x Alt.		x	x	x	36,24	x	3,00	x	x	x	=	108,72	M2		
	Alambrado h=1,5m	Comp. x Alt.		x	x	x	36,14	x	1,50	x	x	x	=	54,21	M2		
1.2.11.5	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021													302,61	M2		
	Piso da quadra	Comp. retirado de CAD		x	x	x	x	x	x	x	302,61	x	=	302,61	M2		
1.2.11.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021													290,36	M		
	QUADRA																
	Marcação Futsal	Comp. retirado de CAD		x	x	x	x	x	x	x	119,58	x	=	119,58	M		
	Marcação Vôlei	Comp. retirado de CAD		x	x	x	x	x	x	x	71,84	x	=	71,84	M		
	Marcação Basquete	Comp. retirado de CAD		x	x	x	x	x	x	x	98,94	x	=	98,94	M		

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ														
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC														
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO											ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	FEVEREIRO DE 2024											ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²			
LOCAL:	DIRCEU ARCOVERDE-PI														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.2.12.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO														
1.2.12.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												4,00	UN	
	Luminárias	Quant.	x		x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00	UN
1.2.12.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE												2,00	UN	
	Extintor Classe A	Quant.	x		x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
1.2.12.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE												2,00	UN	
	Extintor Classe BC	Quant.	x		x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
1.2.12.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMA)												4,00	UN	
	Placa de Sinalização	Quant.	x		x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00	UN
1.2.13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
1.2.13.1	CONJUNTO PARA BASQUETE COM ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, TABELA EM COMPENSADO NAVAL 1,80X1,20MC, ARO METÁLICO E REDE. PINTURA ESMALTE SINTÉTICA. MEDIDAS OFICIAIS FIBA												1,00	CJ	
	QUADRA														
	Kit Basquete	Quant.	x		x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	CJ
1.2.13.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" MEDINDO 3,00X2,00M E REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1". INCLUSIVE REDE DE POLIETILENO 4MM E PINTURA EM PRIMER COM ESMALTE SINTÉTICO												1,00	CJ	
	QUADRA														
	Kit Futsal	Quant.	x		x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	CJ
1.2.13.3	CONJUNTO PRA VÔLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H=2,55M, REDE DE NYLON 2MM MALHA 10X10CM, ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO												1,00	CJ	
	QUADRA														
	Kit Vôlei	Quant.	x		x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	CJ
1.2.13.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												17,60	M3	
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área	x	0,01	x	x	x	x	x	x	x	469,20	=	4,69	M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x	x	x	x	x	x	x	x	32,27	=	12,91	M3
1.2.13.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												264,00	M3XKM	
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	17,60	=	264,00	M3XKM
1.2.13.6	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												234,60	M2	
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	50%	x	x	x	x	x	x	x	x	469,20	=	234,60	M2
1.3.0.0	SERVIÇOS DIVERSOS (EQUIP. URBANÍSTICOS, PAISAGISMO E PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS)														
1.3.1.0	MOVIMENTO DE TERRA														
1.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024												0,38	M3	
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.	x		x	1	x	0,50	x	0,50	x	1,50	=	0,38	M3
1.3.1.2	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												3,65	M3	
	Aterro calçada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		x	x	x	x	x	0,10	x	36,45	=	3,65	M3
1.3.2.0	INFRAESTRUTURA														
1.3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024												0,25	M2	
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.	x		x	1	x	0,50	x	0,50	x		=	0,25	M2
1.3.2.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO												0,08	M3	
	Pilares Muro	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		x	1	x	0,50	x	0,50	x	0,30	=	0,08	M3
1.3.2.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS												0,02	M3	
	PESCOÇOS DE PILARETES (ATÉ NÍVEL DA CINTA INFERIOR)														
	Pilares Muro	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		x	1	x	0,20	x	0,10	x	1,20	=	0,02	M3
1.3.3.0	SUPERESTRUTURA														
1.3.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												0,09	M3	
	PILARETES														
	Muro h= 2,5m	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média	x		x	1	x	0,15	x	0,25	x	2,50	=	0,09	M3
1.3.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016												4,00	M	
	CINTA DE TOPO														
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.	x		x		x	4,00	x		x		=	4,00	M
1.3.4.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS														
1.3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021												10,00	M2	
	MURO														

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO														 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																	
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																	
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO																	
DATA:	FEVEREIRO DE 2024																	
LOCAL:	DIRCEU ARCOVERDE-PI																	
ÁREA DE REFORMA: -																		
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²																		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID				
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x	x	x	4,00	x	2,50	x	x	x	10,00	M2				
1.3.5.0	ESQUADRIAS																	
1.3.5.1	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM. INCLUSIVE REQUADRO													13,63	M2			
	PT1 - 245 x 250																	
	Portão Acesso	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	2,45	x	2,50	x	x	6,13	M2				
	Portão de fundo	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	3,00	x	2,50	x	x	7,50	M2				
1.3.6.0	REVESTIMENTOS																	
1.3.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022													183,70	M2			
	MURO																	
	Muro face interna	Comp. x Alt.		x	1,00	x	33,14	x	2,50	x	x	x	82,85	M2				
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.	20%	x	2,00	x	114,48	x	2,50	x	x	x	114,48	M2				
	DESCONTO																	
	PORTÕES																	
	Portão Acesso	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	2,45	x	2,50	x	-6,13	M2				
	Portão de fundo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	3,00	x	2,50	x	-7,50	M2				
1.3.7.0	PISOS																	
1.3.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024													1,95	M3			
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS																	
	Rampa Acessibilidade	Área retirada de CAD x Esp.		x	1,05	x	x	x	x	0,05	x	2,45	x	0,13	M3			
	Calçada area externa	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x	36,45	x	1,82	M3			
1.3.7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020													39,02	M2			
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS																	
	Rampa Acessibilidade	Área retirada de CAD x Esp.		x	1,05	x	x	x	x	x	2,45	x	2,57	M2				
	Calçada area externa	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	36,45	x	36,45	M2				
1.3.7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022													459,85	M2			
	Area externa da quadra	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	459,85	x	459,85	M2				
1.3.7.4	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA, ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)													0,38	M2			
	Rampa Acessibilidade	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,38	x	0,38	M2				
1.3.7.5	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO													0,38	M2			
	Rampa Acessibilidade	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,38	x	0,38	M2				
1.3.8.0	PINTURAS																	
1.3.8.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023													355,42	M2			
	MURO																	
	Muro face interna	Comp. x Alt.		x	1,00	x	33,14	x	2,50	x	x	x	82,85	M2				
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	114,48	x	2,50	x	x	x	286,20	M2				
	DESCONTO																	
	PORTAS																	
	Portão Acesso	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	2,45	x	2,50	x	-6,13	M2				
	Portão de fundo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	3,00	x	2,50	x	-7,50	M2				
1.3.8.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023													355,42	M2			
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL																	
	MURO																	
	Muro face interna	Comp. x Alt.		x	1,00	x	33,14	x	2,50	x	x	x	82,85	M2				
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	114,48	x	2,50	x	x	x	286,20	M2				
	DESCONTO																	
	PORTAS																	
	Portão Acesso	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	2,45	x	2,50	x	-6,13	M2				
	Portão de fundo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	3,00	x	2,50	x	-7,50	M2				
1.3.8.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020													13,63	M2			
	PORTÕES																	
	PORTÕES																	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br		MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC					
		GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
		SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
		UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NA U.E DR. BARROSO																
DATA:		FEVEREIRO DE 2024																
LOCAL:		DIRCEU ARCOVERDE-PI																
ÁREA DE REFORMA: -																		
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²																		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	Portão Acesso		Quant. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x	x 2,45	x 2,50	x	x	x	=	6,13	M2		
	Portão de fundo		Quant. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x	x 3,00	x 2,50	x	x	x	=	7,50	M2		
1.3.8.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020														13,63	M2		
	PORTÕES																	
	PORTÕES																	
	Portão Acesso		Quant. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x	x 2,45	x 2,50	x	x	x	=	6,13	M2		
	Portão de fundo		Quant. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x	x 3,00	x 2,50	x	x	x	=	7,50	M2		
1.3.9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																	
1.3.9.1	CANTEIRO EM TIJOLO REFRATÁRIO DE 6,3 X 11,4 X 22,9 CM, COM TERRA VEGETAL E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO. DOIS BANCOS DE 200X50X45CM EM ALVENARIA REBOCADA, TAMPO EM CONCRETO ARMADO.														5,00	UN		
	Canteiros		Quant.		x	x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00	UN		
1.3.9.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2" EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS														10,30	M		
	Rampa Acessibilidade		Comp.		x	1,04	x	x	x 9,90	x	x	x	x	=	10,30	M		
1.3.9.4	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARIETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024														29,70	M		
	Guia de meio fio área externa		Comp.		x	x	x	x	x 29,70	x	x	x	x	=	29,70	M		
1.3.9.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PAISAGENS.														211,17	M		
	Meio-fio em concreto		Comp.		x	x	x	x	x 211,17	x	x	x	x	=	211,17	M		
1.3.9.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018														5,00	UN		
	Árvores Pequeno ou Médio Porte		Quant.		x	x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00	UN		
1.3.9.6	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3														5,02	M3		
	Expurgo de Entulhos da Obra		Coef. x Área		x	0,01	x	x	x	x	x	x	486,96	x	=	4,87	M3	
	Expurgo de Movimento de Terra		Volume	40%	x	x	x	x	x	x	x	x	0,38	=	0,15	M3		
1.3.9.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020														75,30	M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km		Coef. (15) x Volume		x	15,00	x	x	x	x	x	x	5,02	=	75,30	M3XKM		
1.3.9.8	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA														170,44	M2		
	Área Total de Construção		Área levantada em CAD	50%	x	0,70	x	x	x	x	x	x	486,96	x	=	170,44	M2	



Eng.º Civil Responsável
 Nome: ÁLECK ALVES DE SOUSA
 CREA: 1921611022

Teresina-PI, 02 de setembro de 2023.