










 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS														
DATA:	JULHO DE 2023											ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI											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												6,00	MÊS	
	Quantidade de meses de duração da obra		x		x 6	x	x	x	x	x	x	x	6,00	MÊS	
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE QUADRA COM COBERTURA												390,34	M2	
	Projeto da Quadra Coberta	Área detalhada ponderada	x	0,50	x	x	x	x	x	x	x 780,68	x	=	390,34	M2
1.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS												234,20	M2	
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,30	x	x	x	x	x	x	x 780,68	x	=	234,20	M2
1.1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO												780,68	M2	
	Elaboração de projeto complementar executivo	Área detalhada ponderada	x		x	x	x	x	x	x	x 780,68	x	=	780,68	M2
1.1.2.4	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016												6,00	M2	
	Depósito	Comp. x Larg.	x		x	x	3,00	x 2,00	x	x	x	x	=	6,00	M2
1.1.2.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016												3,25	M2	
	Banheiro	Comp. x Larg.	x		x	x	1,30	x 2,50	x	x	x	x	=	3,25	M2
1.1.2.6	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA PROVISÓRIA EM MURETA DE CONCRETO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM												1,00	UN	
	Ligação Provisória	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
1.1.2.7	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA												4,50	M2	
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)	x		x	x	x	3,00	x 1,50	x	x	x	=	4,50	M2
1.1.2.8	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018												254,06	M2	
	Tapume da obra	Comp.	x		x	x	115,48	x	x 2,20	x	x	x	=	254,06	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												1,00	UN	
	Kit CFTV para monitoramento da Obra	Quant.	x		x 1	x	x	x	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												2.551,03	M2	
	Área externa com vegetação	Área levantada em CAD	x		x	x	x	x	x	x	x 2.551,03	x	=	2.551,03	M2
1.1.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017												2,98	M3	
	Edificação Antiga	Perím. x Alt. x Esp.	x		x	x	6,62	x	x 3,00	x 0,15	x	x	=	2,98	M3
1.1.3.3	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017												7,43	M3	
	Demolição de Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		x 14	x	x 0,22	x 0,88	x 2,74	x	x	x	=	7,43	M3
1.1.3.4	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO												5,00	UN	
	Árvores	Quant.	x		x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00	UN
1.1.3.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												29,49	M3	
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área	x	0,01	x	x	x	x	x	x	x 2.551,03	x	=	25,51	M3
	Retirada de Árvores	Quant. x Volume	x		x 5	x	x	x	x	x	x	x 0,20	=	1,00	M3
	Entulho de Demolição de Alvenaria de Tijolo Furado (Edificação+Muro)	Volume	x		x	x	x	x	x	x	x	x 2,98	=	2,98	M3
1.1.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												442,35	M3XKM	
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	x 29,49	=	442,35	M3XKM
1.2.0.0	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA														
1.2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.2.1.1	LOCALCAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018												11,04	M	
	Quadra	Perímetro da construção com 0,50m de afastamento da obra	x		x	x	x 11,04	x	x	x	x	x	=	11,04	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_06/2017												7,50	M3	




 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS													ÁREA DE REFORMA: - ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²			
DATA:	JULHO DE 2023																
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - primeira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,50	M3	
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - segunda fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,50	M3	
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,50	M3	
1.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017													18,90	M3		
	Escavação Vala Arquiabancada	Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	3	x	13,00	x	0,30	x	0,50	x	23,40	M3	
	DESCONTO																
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - primeira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-4,00	x	5	x	0,50	x	0,30	x	0,50	x	-1,50	M3	
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - segunda fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-4,00	x	5	x	0,50	x	0,30	x	0,50	x	-1,50	M3	
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-4,00	x	5	x	0,50	x	0,30	x	0,50	x	-1,50	M3	
1.2.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													246,66	M3		
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,30	x	480,00	x	144,00	M3	
	Arquiabancada primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	13,00	x	0,37	x	0,32	x	6,16	M3	
	Arquiabancada segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	13,00	x	0,42	x	0,72	x	15,72	M3	
	Circulação	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,30	x	190,10	x	57,03	M3	
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,15	x	78,96	x	11,84	M3	
	Rampas	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	4	x		x	0,82	x	3,63	x	11,91	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_08/2017													15,00	M2		
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - primeira fileira	Quant. x Comp. x Larg.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x		x	5,00	M2	
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - segunda fileira	Quant. x Comp. x Larg.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x		x	5,00	M2	
	Escavação p/ sapatas - pilares arquiabancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Larg.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x		x	5,00	M2	
1.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO													7,50	M3		
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - primeira fileira	Quant. x Comp. x Larg.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,50	M3	
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - segunda fileira	Quant. x Comp. x Larg.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,50	M3	
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Larg.		x	4,00	x	5	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x	2,50	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													1,08	M3		
	PESCOÇOS DE PILARETES (ATÉ NÍVEL DA CINTA INFERIOR)																
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - primeira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	5	x	0,15	x	0,15	x	0,80	x	0,36	M3	
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - segunda fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	5	x	0,15	x	0,15	x	0,80	x	0,36	M3	
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	5	x	0,15	x	0,15	x	0,80	x	0,36	M3	
1.2.3.4	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4													18,90	M3		
	Escavação Vala Arquiabancada	Comp. x Larg. x Alt.		x	4,00	x	3	x	13,00	x	0,30	x	0,50	x	23,40	M3	
	DESCONTO																
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-4,00	x	5	x	0,50	x	0,30	x	0,50	x	-1,50	M3	
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-4,00	x	5	x	0,50	x	0,30	x	0,50	x	-1,50	M3	
	Bloco de concreto ciclopico - pilares arquiabancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-4,00	x	5	x	0,50	x	0,30	x	0,50	x	-1,50	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)													2,52	M3		
	Baldrame - Arquiabancada - ultima fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	13,00	x	0,14	x	0,20	x	1,46	M3	
	Rampas	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	0,88	x	2,00	x	0,15	x	1,06	M3	




 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS											ÁREA DE REFORMA: - ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²			
DATA:	JULHO DE 2023														
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.2.3.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM												52,00	M	
	CINTA INFERIOR														
	Cinta - Arquiabancada - ultima fileira	Comp.		x	4		13,00						52,00	M	
1.2.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018												28,08	M2	
	LATERAIS DA CINTA INFERIOR + TOPO DA CINTA (0,20+0,20+0,14=0,54m)														
	Perímetro da Cinta Inferior	Comp. X Larg.		x	4		13,00	0,54					28,08	M2	
1.2.3.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017												51,67	M3	
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp.		x						0,07	618,35		43,28	M3	
	Arquiabancada	Área retirada de CAD x Esp.		x	4					0,05	14,30		2,86	M3	
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Área retirada de CAD x Esp.		x						0,07	78,96		5,53	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.												14,83	M3	
	Pilares arquiabancada - primeira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	4,00	5	0,15	0,15	0,40				0,18	M3	
	Pilares arquiabancada - segunda fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	4,00	5	0,15	0,15	0,80				0,36	M3	
	Pilares arquiabancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	4,00	5	0,15	0,15	1,35				0,61	M3	
	Pilares Cobertura Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	14		0,22	0,88	4,45				12,06	M3	
	Pilares BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	20		0,14	0,30	0,50				0,42	M3	
	Pilares Mureta (parede anti-chuva)	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	6		0,14	0,30	4,76				1,20	M3	
1.2.4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016												52,00	M	
	CINTA DE TOPO														
	Cinta - Arquiabancada - ultima fileira	Comp.		x	4		13,00						52,00	M	
1.2.4.3	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												7,24	M3	
	Vigas BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Quant. x Comp. x Larg. x Alt		x			70,46	0,14	0,30				2,96	M3	
	Vigas Mureta (parede anti-chuva)	Quant. x Comp. x Larg. x Alt		x	5		20,40	0,14	0,30				4,28	M3	
1.2.4.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA												78,97	M2	
	Lajes BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Quant. x Comp. x Larg. x Alt		x							78,97		78,97	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												183,49	M2	
	QUADRA														
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Comp. x Alt.		x			70,46		0,50				35,23	M2	
	Caixa	Comp. x Alt.		x			9,32		1,68				15,66	M2	
	Arquiabancada h=0,4m	Comp. x Alt.		x	4		13,00		0,40				20,80	M2	
	Arquiabancada h=0,8m	Comp. x Alt.		x	4		13,00		0,80				41,60	M2	
	Arquiabancada h=1,35m	Comp. x Alt.		x	4		13,00		1,35				70,20	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												226,44	M2	
	Parede anti-chuva	Quant. x Comp. x Alt.		x	2		20,40		5,55				226,44	M2	
1.2.5.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO												18,00	M2	
	BWC MASC.	Comp. x Alt.		x	4		1,25		1,80				9,00	M2	
	BWC FEM.	Comp. x Alt.		x	4		1,25		1,80				9,00	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 SINT												980,40	M2	
	QUADRA														
	Treliças, terças e contraventamentos p/ cobertura	Área levantada em CAD		x							980,40		980,40	M2	
1.2.6.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												980,40	M2	



<div><div><div><div><div><div></div></div><div>GOVERNO DO PIAUÍ</div><div>www.pi.gov.br</div></div></div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</div><div>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div></div>															<div>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - SEDUC</div> <div><div><div></div><div>GOVERNO DO PIAUÍ</div><div>AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.</div></div></div>	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS															
DATA:	JULHO DE 2023															
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-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		
QUADRA																
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x	980,40		= 980,40	M2		
1.2.6.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM												36,25	M		
	Cumeeiras	Comprimento levantado em CAD		x		x	36,25		x			x	= 36,25	M		
ESQUADRIAS																
1.2.7.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2") COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA												190,50	M2		
	Alambrado Arquibancada h=2,5m	Comp. x Alt.		x		x	76,20		x	2,50		x	= 190,50	M2		
1.2.7.2	PORTA DE FERRO LISA OU PARA VIDROS EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM). INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, BATENTES E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS.												9,45	M2		
	P1	Quant. x Comp. x Alt.		x	2	x	0,90		x	2,10		x	= 3,78	M2		
	P2	Quant. x Comp. x Alt.		x	2	x	0,90		x	2,10		x	= 3,78	M2		
	P3	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,90		x	2,10		x	= 1,89	M2		
1.2.7.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												15,84	M2		
	P4	Quant. x Comp. x Alt.		x	12	x	0,80		x	1,65		x	= 15,84	M2		
1.2.7.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												6,75	M2		
	J1	Quant. x Comp. x Alt.		x	9	x	1,50		x	0,50		x	= 6,75	M2		
1.2.7.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020												13,50	M		
	J1	Quant. x Comp. x Alt.		x	9	x	1,50		x			x	= 13,50	M		
1.2.7.6	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM												6,75	M2		
	Gradil das Janelas	Quant. x Comp. x Alt.		x	9	x	1,50		x	0,50		x	= 6,75	M2		
1.2.7.7	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN		
	P2	Quant.		x	2	x			x			x	= 2,00	UN		
1.2.7.8	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR. INCLUSO FERRAGENS												6,72	M2		
	P5	Quant. x Comp. x Alt.		x	4	x	0,80		x	2,10		x	= 6,72	M2		
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												696,90	M2		
	BWC Pcd MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC Pcd FEM.	Comp. x Alt.		x	2	x	70,46		x	3,00		x	= 422,76	M2		
	Pilares Cobertura Quadra	Comp. x Alt.		x	14	x	0,22	x	0,88	x	4,45	x	= 12,06	M2		
	Caixa	Comp. x Alt.		x	2	x	9,32		x	1,68		x	= 31,32	M2		
	Arquibancada h=0,4m	Comp. x Alt.		x	4	x	13,00		x	0,40		x	= 20,80	M2		
	Arquibancada h=0,8m	Comp. x Alt.		x	4	x	13,00		x	0,80		x	= 41,60	M2		
	Arquibancada h=1,35m	Comp. x Alt.		x	4	x	13,00		x	1,35		x	= 70,20	M2		
	Muro Quadra	Comp. x Alt.		x	2	x	20,40		x	3,20		x	= 130,56	M2		
	DESCONTO												=			
PORTAS																
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	2	x	0,90		x	2,10	x	= -7,56	M2	
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	2	x	0,90		x	2,10	x	= -7,56	M2	
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,90		x	2,10	x	= -3,78	M2	
JANELAS																
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	9	x	1,50		x	0,50	x	= -13,50	M2	
1.2.8.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022												78,97	M2		
	BWC Pcd MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC Pcd FEM.	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x	78,97	= 78,97	M2	
1.2.8.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2022												394,90	M2		
	BWC Pcd MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC Pcd FEM. Parede Externa h = 2,4	Comp. x Alt.		x		x	29,54		x	2,40		x	= 70,90	M2		
	BWC Pcd MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC Pcd FEM. Parede Externa h = 3,0	Comp. x Alt.		x		x	20,40		x	3,00		x	= 61,20	M2		
	Pilares Cobertura Quadra	Comp. x Alt.		x	14	x	0,22	x	0,88	x	4,45	x	= 12,06	M2		




<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>GOVERNO DO PIAUÍ</div><div>www.pi.gov.br</div></div></div><div><div><div>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div></div></div><div><div><div>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>GOVERNO DO PIAUÍ</div><div>AQUI TEM TRABALHO</div><div>AQUI TEM FUTURO</div></div></div></div></div>															MEMÓRIA DE CÁLCULO														
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																													
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																													
UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																													
OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS																													
DATA: JULHO DE 2023																													
LOCAL: FLORESTA DO PIAUÍ-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															
	Arquibancada h=0,4m	Comp. x Alt.		x	4	x	13,00	x	0,40	x			20,80	M2															
	Arquibancada h=0,8m	Comp. x Alt.		x	4	x	13,00	x	0,80	x			41,60	M2															
	Arquibancada h=1,35m	Comp. x Alt.		x	4	x	13,00	x	1,35	x			70,20	M2															
	Muro Quadra	Comp. x Alt.		x	2	x	20,40	x	3,20	x			130,56	M2															
	DESCONTO																												
PORTAS																													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	0,90	x	1,26	x			-2,27	M2															
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	0,90	x	1,26	x			-2,27	M2															
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	0,90	x	1,26	x			-1,13	M2															
JANELAS																													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	9	x	1,50	x	0,50	x			-6,75	M2															
1.2.8.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015													78,97	M2														
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Área levantada em CAD		x		x		x		x	78,97		78,97	M2															
1.2.8.5	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 10													278,60	M2														
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Paredes Internas	Comp. x Alt.		x		x	87,14	x	3,00	x			261,42	M2															
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Paredes Externas h = 0,6	Comp. x Alt.		x		x	29,54	x	0,60	x			17,72	M2															
	Caixa	Comp. x Alt.		x		x	9,32	x	1,68	x			15,66	M2															
	DESCONTO																												
PORTAS																													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	0,90	x	2,10	x			-3,78	M2															
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	0,90	x	2,10	x			-3,78	M2															
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	0,90	x	2,10	x			-1,89	M2															
JANELAS																													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	9	x	1,50	x	0,50	x			-6,75	M2															
1.2.8.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO													278,60	M2														
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Paredes Internas	Comp. x Alt.		x		x	87,14	x	3,00	x			261,42	M2															
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Paredes Externas h = 0,6	Comp. x Alt.		x		x	29,54	x	0,60	x			17,72	M2															
	Caixa	Comp. x Alt.		x		x	9,32	x	1,68	x			15,66	M2															
	DESCONTO																												
PORTAS																													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	0,90	x	2,10	x			-3,78	M2															
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	0,90	x	2,10	x			-3,78	M2															
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	0,90	x	2,10	x			-1,89	M2															
JANELAS																													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	9	x	1,50	x	0,50	x			-6,75	M2															
1.2.9.0	PISOS																												
1.2.9.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM													78,97	M2														
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM.	Área retirada de CAD		x		x		x		x	78,97		78,97	M2															
1.2.9.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF 08/2017													14,52	M3														
	Rampas	Área retirada de CAD		x	4	x		x		x	3,63		14,52	M3															
1.2.9.3	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 CE													670,10	M2														
	Quadra	Área retirada de CAD		x		x		x		x	480,00		480,00	M2															
	Circulação	Área retirada de CAD		x		x		x		x	190,10		190,10	M2															
1.2.9.4	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO													4,32	M2														




 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS												ÁREA DE REFORMA: -							
DATA:	JULHO DE 2023												ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²							
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID						
	Rampas	Área retirada de CAD		x	2,00	x	4	x		x		x	0,54	x	=	4,32	M2			
1.2.9.5	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020													71,72	M2					
	Arquibancada	Área retirada de CAD		x	2,00	x	4	x		x	13,00	x	0,55	x		x	=	57,20	M2	
	Rampas	Área retirada de CAD		x		x	4	x		x		x		x	3,63	x	=	14,52	M2	
1.2.9.6	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020													4,50	M					
	Soleiras entre piso Granilite e Piso Cerâmico	Área retirada de CAD		x		x		x		x	4,50	x		x		x	=	4,50	M	
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	=	1,00	UN	
1.2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS																			
1.2.11.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													8,00	UN					
	BWC PcD MASC.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
	BWC MASC.	Quant.		x		x	3	x		x		x		x		x	=	3,00	UN	
	BWC FEM.	Quant.		x		x	3	x		x		x		x		x	=	3,00	UN	
	BWC PcD FEM.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.11.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021													1,00	UN					
	Caixas Dágua sobre laje	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.11.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													4,00	UN					
	BWC PcD MASC.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
	BWC MASC.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
	BWC FEM.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
	BWC PcD FEM.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.11.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PR													86,00	M					
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x		x		36,00	x		x		x		x	=	36,00	M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x		x	20	x		2,50	x		x		x		x	=	50,00	M
1.2.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS																			
1.2.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PAR													50,00	M					
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.		x		x		x		50,00	x		x		x		x	=	50,00	M
1.2.12.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PAR													40,00	M					
	Ramais de Esgoto Tubo 50	Comp.		x		x		x		40,00	x		x		x		x	=	40,00	M
1.2.12.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXA													30,00	M					
	Ramais de Esgoto Tubo 100	Comp.		x		x		x		30,00	x		x		x		x	=	30,00	M
1.2.12.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022													20,00	M					
	Coletores Tubo 100	Comp.		x		x		x		20,00	x		x		x		x	=	20,00	M
1.2.12.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022													2,00	UN					
	BWC MASC.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
	BWC FEM.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.12.6	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022													10,00	UN					
	BWC PcD MASC.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
	BWC MASC.	Quant.		x		x	4	x		x		x		x		x	=	4,00	UN	
	BWC FEM.	Quant.		x		x	4	x		x		x		x		x	=	4,00	UN	
	BWC PcD FEM.	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x	=	1,00	UN	
1.2.12.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020													4,00	UN					
	Caixa de Inspeção	Quant.		x		x	4	x		x		x		x		x	=	4,00	UN	
1.2.12.8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA													4,00	UN					
	Módulo com Manilhas	Quant.		x		x	4	x		x		x		x		x	=	4,00	UN	
1.2.12.9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA													4,00	UN					
	Módulo com Manilhas	Quant.		x		x	4	x		x		x		x		x	=	4,00	UN	
1.2.13.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO																			

 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS															
DATA:	JULHO DE 2023											ÁREA DE REFORMA: -				
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI											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		
1.2.13.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020														5,00	UN
	Luminárias	Quant.	x		x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN		
1.2.13.2	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	x	=	2,00 UN		
1.2.13.3	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	x	=	2,00 UN		
1.2.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM														4,00	UN
	Sinalização de Extintor	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN		
1.2.13.5	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 PICTOGRA														4,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN		
1.2.14.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS															
1.2.14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020														8,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
	BWC MASC.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC FEM.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC PcD FEM.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
1.2.14.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS														3,00	M2
	BWC MASC.	Quant. x Comp. x Larg.	x		x 1	x	2,50	x 0,60	x	x	x	x	=	1,50 M2		
	BWC FEM.	Quant. x Comp. x Larg.	x		x 1	x	2,50	x 0,60	x	x	x	x	=	1,50 M2		
1.2.14.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO														8,00	UN
	LAVATÓRIOS															
	BWC MASC.	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN		
	BWC FEM.	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN		
1.2.14.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020														2,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
	BWC PcD FEM.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
1.2.15.0	METAIS E ACESSÓRIOS															
1.2.15.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2OU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020														10,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
	BWC MASC.	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN		
	BWC FEM.	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN		
	BWC PcD FEM.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
1.2.15.2	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO														8,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
	BWC MASC.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC FEM.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC PcD FEM.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
1.2.15.3	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020														8,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
	BWC MASC.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC FEM.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC PcD FEM.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
1.2.15.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO														8,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
	BWC MASC.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC FEM.	Quant.	x		x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN		
	BWC PcD FEM.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		
1.2.15.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO														4,00	UN
	BWC PcD MASC.	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN		

 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS														
DATA:	JULHO DE 2023											ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI											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	
	BWC MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PcD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.15.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020												8,00	UN	
	BWC PcD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC MASC.	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN	
	BWC FEM.	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN	
	BWC PcD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.16.0	PINTURAS														
1.2.16.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023												577,10	M2	
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Parede Externa h = 2,4	Comp. x Alt.		x	x	x	29,54	x	x	2,40	x	x	=	70,90 M2	
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Parede Externo h = 3,0	Comp. x Alt.		x	x	x	20,40	x	x	3,00	x	x	=	61,20 M2	
	Pilares Cobertura Quadra	Comp. x Alt.		x	x	14	x	x	2,20	x	x	x	=	137,06 M2	
	Arquibancada h=0,4m	Comp. x Alt.		x	x	4	x	x	13,00	x	x	x	=	20,80 M2	
	Arquibancada h=0,8m	Comp. x Alt.		x	x	4	x	x	13,00	x	x	x	=	41,60 M2	
	Arquibancada h=1,35m	Comp. x Alt.		x	x	4	x	x	13,00	x	x	x	=	70,20 M2	
	Assentos Arquibancadas	Comp. x Alt.		x	x	8	x	x	13,00	x	x	x	=	57,20 M2	
	Muro Quadra	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	20,40	x	x	x	=	130,56 M2	
	DESCONTO												=		
	PORTAS														
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	x	x	=	-2,27 M2	
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	x	x	=	-2,27 M2	
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	x	x	=	-1,13 M2	
	JANELAS														
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	1,50	x	0,50	x	=	-6,75 M2	
1.2.16.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023												563,24	M2	
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Parede Externa h = 2,4	Comp. x Alt.		x	x	x	29,54	x	x	2,40	x	x	=	70,90 M2	
	BWC PcD MASC./BWC MASC./DEPÓSITO/BWC FEM./BWC PcD FEM. Parede Externo h = 3,0	Comp. x Alt.		x	x	x	20,40	x	x	3,00	x	x	=	61,20 M2	
	Pilares Cobertura Quadra	Comp. x Alt.		x	x	14	x	x	2,20	x	x	x	=	123,20 M2	
	Arquibancada h=0,4m	Comp. x Alt.		x	x	4	x	x	13,00	x	x	x	=	20,80 M2	
	Arquibancada h=0,8m	Comp. x Alt.		x	x	4	x	x	13,00	x	x	x	=	41,60 M2	
	Arquibancada h=1,35m	Comp. x Alt.		x	x	4	x	x	13,00	x	x	x	=	70,20 M2	
	Assentos Arquibancadas	Comp. x Alt.		x	x	8	x	x	13,00	x	x	x	=	57,20 M2	
	Muro Quadra	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	20,40	x	x	x	=	130,56 M2	
	DESCONTO												=		
	PORTAS														
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	x	x	=	-2,27 M2	
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	x	x	=	-2,27 M2	
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	x	x	=	-1,13 M2	
	JANELAS														
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	1,50	x	0,50	x	=	-6,75 M2	
1.2.16.3	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021												480,00	M2	
	Piso Quadra	Comp. retirado de CAD		x	x	x	x	x	x	x	480,00	x	=	480,00 M2	
1.2.16.4	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												381,00	M2	
	Alambrado Arquibancada h=2,5m	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	76,20	x	x	x	=	381,00 M2	
1.2.16.5	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												22,59	M2	

<div><div><div><div>GOVERNO DO PIAUÍ</div><div>www.pi.gov.br</div></div><div>GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ</div><div>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div>UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF</div></div><div><div><div>SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC</div><div><div>GOVERNO DO PIAUÍ</div><div>AQUI TEM TRABALHO</div><div>AQUI TEM FUTURO</div></div></div></div></div>															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS														
DATA:	JULHO DE 2023														
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-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	
	P4	Quant. x Comp. x Alt.		x	12	x	0,80	x	1,65	x		x	= 15,84	M2	
	J1	Quant. x Comp. x Alt.		x	9	x	1,50	x	0,50	x		x	= 6,75	M2	
1.2.16.6	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	119,58	x	= 119,58	M	
	Marcação Vôlei	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x	71,84	x	= 71,84	M	
	Marcação Basquete	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x	98,94	x	= 98,94	M	
1.2.17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
1.2.17.1	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	1	x		x		x		x	= 1,00	CJ	
1.2.17.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2"EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS													19,20	M
	Kit Basquete	Quant.		x	2,00	x	2,40	x		x		x	= 19,20	M	
1.2.17.3	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	1	x		x		x		x	= 1,00	CJ	
1.2.17.4	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	1	x		x		x		x	= 1,00	CJ	
1.2.17.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													18,37	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x	780,68	x	= 7,81	M3	
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x		x		x		x		x	= 10,56	M3	
1.2.17.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													275,55	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x	= 275,55	M3XKM	
1.2.17.7	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													254,06	M2
	Tapume da obra	Comp.		x		x	115,48	x	2,20	x		x	= 254,06	M2	
1.2.17.8	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA													780,68	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x		x		x		x	780,68	x	= 780,68	M2	
1.3.0.0	SERVIÇOS DIVERSOS (MURO,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_06/2017													5,80	M3
	Banco tipo 1	Comp. x Larg. x Alt.		x	4	x	3,50	x	0,50	x	0,20	x	= 1,40	M3	
	Banco tipo 2	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	6,50	x	0,50	x	0,20	x	= 1,30	M3	
	Banco tipo 3	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	9,50	x	0,50	x	0,20	x	= 1,90	M3	
	Banco Canteiro	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	5,45	x	0,55	x	0,20	x	= 1,20	M3	
1.3.1.2	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													532,31	M3
	Área Externa	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,30	x	= 532,31	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_08/2017													1,46	M2
	Banco tipo 1	Comp. x Larg. x Alt.		x	4	x	3,50	x	0,50	x	0,05	x	= 0,35	M2	
	Banco tipo 2	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	6,50	x	0,50	x	0,05	x	= 0,33	M2	
	Banco tipo 3	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	9,50	x	0,50	x	0,05	x	= 0,48	M2	
	Banco Canteiro	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	5,45	x	0,55	x	0,05	x	= 0,30	M2	
1.3.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)													1,71	M3
	Banco tipo 1	Comp. x Larg. x Alt.		x	4	x	3,50	x	0,15	x	0,20	x	= 0,42	M3	
	Banco tipo 2	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	6,50	x	0,15	x	0,20	x	= 0,39	M3	
	Banco tipo 3	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	9,50	x	0,15	x	0,20	x	= 0,57	M3	
	Banco Canteiro	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	5,45	x	0,15	x	0,20	x	= 0,33	M3	

 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS											ÁREA DE REFORMA: - ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 728,37 m²				
DATA:	JULHO DE 2023															
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
1.3.3.0	SUPERESTRUTURA															
1.3.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												1,90	M3		
	Muro h= 2,5m	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	38		0,10	0,20	2,50				1,90	M3		
1.3.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016												111,88	M		
	Muro h= 2,5m	Comp. x Larg. x Alt.		x			111,88						111,88	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												305,31	M2		
	Banco tipo 1	Comp. x Alt.		x	4		3,50		0,45				6,30	M2		
	Banco tipo 2	Comp. x Alt.		x	2		6,50		0,45				5,85	M2		
	Banco tipo 3	Comp. x Alt.		x	2		9,50		0,45				8,55	M2		
	Muro h= 2,5m	Comp. x Alt.		x			111,88		2,50				279,70	M2		
	Banco Canteiro	Comp. x Alt.		x	2		5,45		0,45				4,91	M2		
1.3.5.0	REVESTIMENTOS															
1.3.5.1	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												585,01	M2		
	Banco tipo 1	Comp. x Alt.		x	4		3,50		0,45				6,30	M2		
	Banco tipo 2	Comp. x Alt.		x	2		6,50		0,45				5,85	M2		
	Banco tipo 3	Comp. x Alt.		x	2		9,50		0,45				8,55	M2		
	Muro h= 2,5m	Comp. x Alt.		x	2		111,88		2,50				559,40	M2		
	Banco Canteiro	Comp. x Alt.		x	2		5,45		0,45				4,91	M2		
1.3.5.2	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												585,01	M2		
	Banco tipo 1	Comp. x Alt.		x	4		3,50		0,45				6,30	M2		
	Banco tipo 2	Comp. x Alt.		x	2		6,50		0,45				5,85	M2		
	Banco tipo 3	Comp. x Alt.		x	2		9,50		0,45				8,55	M2		
	Muro h= 2,5m	Comp. x Alt.		x	2		111,88		2,50				559,40	M2		
	Banco Canteiro	Comp. x Alt.		x	2		5,45		0,45				4,91	M2		
1.3.6.0	PISOS															
1.3.6.1	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021												335,05	M2		
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS															
	Pracinhas	Área retirada de CAD		x							335,05		335,05	M2		
1.3.6.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017												16,75	M3		
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS															
	Pracinhas	Área retirada de CAD x Esp.		x						0,05	335,05		16,75	M3		
1.3.6.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022												1.202,65	M2		
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS															
		Área levantada em CAD		x							1.202,65		1.202,65	M2		
1.3.6.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)												328,32	M		
	Meio Fio	Comp.		x			328,32						328,32	M		
1.3.6.5	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO												20,03	M3		
	Terra Vegetal	Área retirada de CAD x Esp.		x						0,10	200,32		20,03	M3		
1.3.6.6	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018												200,32	M2		
	Canteiros de Jardim	Área levantada em CAD		x							200,32		200,32	M2		
1.3.6.7	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018												13,00	UN		
	Canteiros de Jardim	Quant.		x	13								13,00	UN		
1.3.7.0	PINTURAS															
1.3.7.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023												585,01	M2		
	Banco tipo 1	Comp. x Alt.		x	4		3,50		0,45				6,30	M2		
	Banco tipo 2	Comp. x Alt.		x	2		6,50		0,45				5,85	M2		
	Banco tipo 3	Comp. x Alt.		x	2		9,50		0,45				8,55	M2		
	Muro h= 2,5m	Comp. x Alt.		x	2		111,88		2,50				559,40	M2		

 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 E PAISAGISMO NA UE WILSON NUNES MARTINS															
DATA:	JULHO DE 2023													ÁREA DE REFORMA: -		
LOCAL:	FLORESTA DO PIAUÍ-PI													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		
	Banco Canteiro	Comp. x Alt.		x												
1.3.7.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023			x	2	x	5,45	x	0,45	x				4,91 M2		
	Banco tipo 1	Comp. x Alt.		x	4	x	3,50	x	0,45	x				585,01 M2		
	Banco tipo 1	Comp. x Alt.		x										6,30 M2		
	Banco tipo 2	Comp. x Alt.		x	2	x	6,50	x	0,45	x				5,85 M2		
	Banco tipo 3	Comp. x Alt.		x	2	x	9,50	x	0,45	x				8,55 M2		
	Muro h= 2,5m	Comp. x Alt.		x	2	x	111,88	x	2,50	x				559,40 M2		
	Banco Canteiro	Comp. x Alt.		x	2	x	5,45	x	0,45	x				4,91 M2		
1.3.8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES															
1.3.8.1	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018													1,16 M3		
	Tampo Banco tipo 1	Quant. x Comp. x Larg. x Esp.		x	4	x	3,50	x	0,50	x	0,04	x		0,28 M3		
	Tampo Banco tipo 2	Quant. x Comp. x Larg. x Esp.		x	2	x	6,50	x	0,50	x	0,04	x		0,26 M3		
	Tampo Banco tipo 3	Quant. x Comp. x Larg. x Esp.		x	2	x	9,50	x	0,50	x	0,04	x		0,38 M3		
	Tampo Banco Canteiro	Quant. x Comp. x Larg. x Esp.		x	2	x	5,45	x	0,55	x	0,04	x		0,24 M3		
1.3.8.2	CANTEIRO EM TIJOLO MACIÇO APARENTE DE 6 X 12 X 24CM COM DIMENSÕES DE 2,00X2,00X0,60M E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO DE 18CM E ESPESSURA DE 3CM. INCLUSIVE PINTURA VERNIZ 02 DEMÃOS E TERRA VEGETAL													6,00 UN		
	Canteiros de Jardim	Quant.		x	6	x		x		x		x		6,00 UN		
1.3.8.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													2,32 M3		
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x		x		x		x		x	5,80	2,32 M3		
1.3.8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													34,80 M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x	2,32	34,80 M3XKM		
1.3.8.5	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA													1.785,72 M2		
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x	0,70	x		x		x		x	2.551,03	1.785,72 M2		

Caio Pimentel Valente Lima

Eng.º Civil Responsável
 Nome: CAIO PIMENTEL VALENTE LIMA
 CREA: 191817384-2

Teresina-PI, 30 de julho de 2023.