

MEMÓRIA DE CÁLCULO

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC

UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF

OBRA:		PAISAGISMO, URBANIZAÇÃO E CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA CETI DONA MARIA ANTONIETA TORRES DOS REIS VELOSO														
DATA:		SETEMBRO DE 2022														
LOCAL:		VALENÇA DO PIAUÍ-PI														
ÁREA DE REFORMA: 1941,95 m²																
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 776,26 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	REFORMA															
1.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA															
1.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
1.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA															
	Quantidade de meses de duração da obra		x	x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	MÊS		
1.1.2.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES															
1.1.2.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018															
	Área do estacionamento	Área levantada em CAD	x	0,50	x	x	x	x	x	x	x	411,73	x	205,87	M2	
	Área proximo a caixa d'agua (Rua General propocio)	Área levantada em CAD	x	0,50	x	x	x	x	x	x	x	218,10	x	109,05	M2	
	Área proximo a quadra	Área levantada em CAD	x	0,50	x	x	x	x	x	x	x	572,75	x	286,38	M2	
	Área proximo a caixa d'agua (Rua Cicero Portela)	Área levantada em CAD	x	0,50	x	x	x	x	x	x	x	317,65	x	158,83	M2	
1.1.2.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES															
	Bancos e mesas (cj)	vol	x	x	4	x	x	x	x	x	x	0,28	=	1,12	M3	
	Calçadas do patio coberto	vol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4,78	=	4,78	M3	
	Calçadas da circulação entre os blocos	vol	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2,57	=	2,57	M3	
1.1.2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO															
	Área de vivencia frontal lado da biblioteca	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	x	41,68	x	41,68	M2	
	Rampa da area de vivencia frontal lado da biblioteca	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,48	x	0,48	M2	
	Região dos mastros para construção de rampa (nivelamento com passarela)	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	x	49,66	x	49,66	M2	
	Escada região dos mastros	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1,37	x	1,37	M2	
	Piso area de vivencia do lado do patio	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	x	63,81	x	63,81	M2	
	Piso da quadra antiga	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	x	551,56	x	551,56	M2	
1.1.2.4	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METALICA															
	Biciletarios antigos	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	0,75	x	1,50	M2	
1.1.2.5	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICA															
	Portão do fundo	Area	x	x	1	x	x	2,50	x	x	1,80	x	x	4,50	M2	
1.1.2.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017															
	Novo local do portão	Vol	x	x	1	x	x	3,35	x	x	1,80	x	0,15	x	0,90	M3
	Calçada area dos mastros para nivelamento	Vol	x	x	x	x	x	15,80	x	x	0,30	x	0,15	x	0,71	M3
1.1.2.7	REMOÇÃO DE PINTURA (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)															
	Muro interno da escola	Area	x	x	x	x	357,29	x	x	1,80	x	x	x	643,12	M2	
	Parte do muro c altura 60cm (fachada c/ grade)	Area	x	x	x	x	17,93	x	x	0,60	x	x	x	10,76	M2	
1.1.2.8	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017															
	Cobertura do patio(remoção de telhas danificadas)	Area	x	0,10	x	x	x	x	x	x	x	491,44	x	49,14	M2	
1.1.2.9	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3															
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área	x	0,01	x	x	x	x	x	x	x	760,13	x	7,60	M3	
	Entulho de demolição de concreto simples	Volume	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	8,47	=	16,94	M3
	Entulho de demolição de piso cimentado	Coef. x Área	x	0,10	x	x	x	x	x	x	x	708,56	x	=	70,86	M3
	Entulho de demilção de estrutura metalica	Coef. x Área	x	0,20	x	x	x	x	x	x	x	1,50	x	=	0,30	M3
	Entulho de remoção de pintura	Coef. x Área	x	0,01	x	x	x	x	x	x	x	653,88	x	=	6,54	M3
	Remoção de telhas metalicas	Coef. x Área		0,01								49,14		=	0,49	M3
	Entulho de Demolição de Alvenaria de Tijolo Furado	Volume	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1,61	=	1,61	M3
1.1.2.10	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	x	x	x	104,34	=	1.565,10	M3XKM
1.2.0.0	SERVIÇOS DIVERSOS (EQUIP. URBANÍSTICOS, PAISAGISMO E PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS)															
1.2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA															

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													12,88	M3	
	Meio fio de canteiros	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	14,46	x	0,20	x	0,20	x	=	0,58	M3	
	Meio fio de jardim para separação dos pisos	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	122,39	x	0,20	x	0,20	x	=	4,90	M3	
	Meio fio de jardim para canteiros arvores externas (estacionamento)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	4	8,00	x	0,20	x	0,20	x	=	1,28	M3	
	Fechamento do muro (mudança do portão)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	3,35	x	0,50	x	0,50	x	=	0,84	M3	
	Meio fio para estacionamento	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	58,67	x	0,30	x	0,30	x	=	5,28	M3	
1.2.1.2	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													2,24	M3	
	Rampas	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	0,10	x	22,38	x	=	2,24	M3	
1.2.2.0	INFRAESTRUTURA															
1.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017													0,50	M2	
	Lastro para o fundo dos blocos de pilaretes complemento do muro	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	2	x	0,50	x	0,50	x	x	=	0,50	M2	
1.2.2.2	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4													0,40	M3	
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	3,35	x	0,40	x	0,30	x	=	0,40	M3	
1.2.2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)													0,14	M3	
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	3,35	x	0,14	x	0,30	x	=	0,14	M3	
1.2.2.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													3,35	M	
	CINTA INFERIOR															
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	3,35	x	x	x	x	x	=	3,35	M	
1.2.3.0	SUPERESTRUTURA															
1.2.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													0,08	M3	
	PILARETES															
	Fechamento mudança de lugar do portão	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x	2	x	0,10	x	0,20	x	2,00	x	=	0,08	M3
1.2.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													3,35	M	
	CINTA DE TOPO															
	Fechamento mudança de lugar do portão	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	3,35	x	x	x	x	x	=	3,35	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													6,70	M2	
	MURO															
	Fechamento mudança de lugar do portão	Comp. x Alt.		x	x	x	3,35	x	x	2,00	x	x	=	6,70	M2	
1.3.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021													2,81	M2	
	Rampas	Comp. x Alt.		x	x	x	9,35	x	x	0,30	x	x	=	2,81	M2	
1.3.5.0	ESQUADRIAS															
1.3.5.1	RECOLOCAÇÃO DE PORTÃO METÁLICO													6,03	M2	
	Portão lateral reaproveitado	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	1	x	3,35	x	1,80	x	x	=	6,03	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_06/2014													81,60	M2	
	Fechamento mudança de lugar do portão	Comp. x Alt.		x	x	2	x	3,35	x	2,00	x	x	=	13,40	M2	
	Rampas	Comp. x Alt.		x	x	x	9,35	x	x	0,30	x	x	=	2,81	M2	
	Recuperação muro internamente e em locais diversos	Comp. x Alt.		x	0,10	x	x	x	x	x	x	653,88	x	=	65,39	M2
1.3.6.2	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													81,60	M2	
	Fechamento mudança de lugar do portão	Comp. x Alt.		x	x	2	x	3,35	x	2,00	x	x	=	13,40	M2	
	Rampas	Comp. x Alt.		x	x	x	9,35	x	x	0,30	x	x	=	2,81	M2	
	Recuperação muro internamente e em locais diversos	Comp. x Alt.		x	0,10	x	x	x	x	x	x	653,88	x	=	65,39	M2
1.3.7.0	PISOS															
1.3.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017													42,37	M3	
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS															
	Área de vivencia frontal lado da biblioteca	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x	41,68	x	=	2,08	M3
	Rampa da área de vivencia frontal lado da biblioteca	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x	0,48	x	=	0,02	M3
	Área cimentada do lado do auditorio	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x	35,96	x	=	1,80	M3
	Rampa área do lado do auditorio	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x	13,72	x	=	0,69	M3
	Patio coberto	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,07	x	539,75	x	=	37,78	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													92,55	M2	
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS															
	Área de vivencia frontal lado da biblioteca	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	41,68	x	=	41,68	M2
	Rampa da área de vivencia frontal lado da biblioteca	Área retirada de CAD		x	1.05	x	x	x	x	x	x	0,48	x	=	0,50	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	Area cimentada do lado do auditorio	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	35,96	x	=	35,96 M2	
	Rampa area do lado do auditorio	Área retirada de CAD		x	1,05	x	x	x	x	x	13,72	x	=	14,41 M2	
1.3.7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022													3,61 M3	
	Piso continuação da rampa frente auditorio	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,07	x	13,82	x	=	0,97 M3
	Subida de veículos estacionamento	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	58,66	x	0,30	x	0,15	x	x	=	2,64 M3
1.3.7.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)													168,85 M	
	Meio fio de canteiros	Comp.		x	x	x	14,46	x	x	x	x	x	=	14,46 M	
	Meio fio de canteiros arvores externas (estacionamento)	Comp.			4		8,00	x	x	x	x	x	=	32,00 M	
	Meio fio de jardim para separação dos pisos	Comp.		x	x	x	122,39	x	x	x	x	x	=	122,39 M	
1.3.7.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016													58,66 M	
	Subida de veículos estacionamento	Comp.		x	x	x	58,66	x	x	x	x	x	=	58,66 M	
1.3.7.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015													1.029,81 M2	
	Area de bloquete cor natural interno	Área coletada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	1.029,81	x	=	1.029,81 M2	
1.3.7.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015													365,38 M2	
	Area de bloquete colorido	Área coletada no quadro de áreas		x	x	x	x	x	x	x	365,38	x	=	365,38 M2	
1.3.7.8	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015													396,53 M2	
	Estacionamento externo	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	396,53	x	=	396,53 M2	
1.3.7.9	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)													539,75 M2	
	Patio coberto	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	539,75	x	=	539,75 M2	
1.3.7.10	LASTRO URBANIZADO COM SEIXO ROLADO Nº 2 EM CAMADA DE 20CM, SOBRE COLCHÃO DE AREIA DE 8CM (ELEMENTO DE PAISAGISMO)													400,81 M2	
	Local externo com brita conforme projeto	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	400,81	x	=	400,81 M2	
1.3.8.0	PINTURAS														
1.3.8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													653,88 M2	
	MURO														
	Muro interno da escola	Area		x	x	x	357,29	x	x	1,80	x	x	=	643,12 M2	
	Parte do muro c altura 60cm (fachada c/ grade)	Area		x	x	x	17,93	x	x	0,60	x	x	=	10,76 M2	
1.3.8.2	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016													653,88 M2	
	MURO														
	Muro interno da escola	Comp. x Alt.		x	x	x	357,29	x	x	1,80	x	x	=	643,12 M2	
	Parte do muro c altura 60cm (fachada c/ grade)	Comp. x Alt.		x	x	x	17,93	x	x	0,60	x	x	=	10,76 M2	
1.3.8.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021													179,37 M2	
	Região cimentada da entrada, rampa e acesso a pav intertravada	Area		x	x	x	x	x	x	x	123,73	x	=	123,73 M2	
	Passarela pav intertravada entre blocos	Area		x	x	x	x	x	x	x	3,68	x	=	3,68 M2	
	Rampa de acesso aos blocos prox a quadra	Area		x	x	x	x	x	x	x	20,10	x	=	20,10 M2	
	Calçada do lado do patio com pav intertravada	Comp. X larg		x	x	x	53,10	x	0,60	x	x	x	=	31,86 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													54,06 M2	
	PORTÃO REALOCADO														
	Portão	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	3,35	x	1,80	x	=	12,06 M2
	PILARES METALICOS PÁTIO														
	Pilares	Quant. X Comp. x Larg x Alt		x	2,00	x	12	x	x	0,25	x	7,00	x	=	42,00 M2
1.3.8.5	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021													75,00 M	
	Pintura de vaga de estacionamento	Comp.		x	x	15	x	x	5,00	x	x	x	=	75,00 M	
1.3.9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
1.3.9.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019													49,14 M2	
	Substituição de telhas danificadas no patio	Area		x	x	x	x	x	x	x	49,14	x	=	49,14 M2	
1.3.9.2	BANCO EM CONCRETO ARMADO E=3CM, 335X70X75CM, COM 02 CANTEIROS DE 60X70X75CM, COM LAJE DE FUNDO E TERRA VEGETAL, ASSENTO EM RIPAS APARELHADAS DE MADEIRA NOBRE, 1,5X5CM. INCLUSIVE VERNIZ 02 DEMÃOS E FIXADO COM PARAFUSOS. AF_05/2021													2,00 UN	
	Bancos internos das areas de vivencia	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
1.3.9.3	CANTEIRO EM TJOLO 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													2,00 UN	
	Canteiros internos da area de vivencia	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
1.3.9.4	CANTEIRO EM TJOLO MACIÇO APARENTE ENVERNIZADO, 200X200X60CM, COM TERRA VEGETAL E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO. DOIS BANCOS DE 200X50X45CM EM ALVENARIA REBOCADA, TAMPO EM CONCRETO ARMADO. DOIS JARDINS DE 200X60X60CM. AF_05/2021													6,00 UN	
	Canteiros com bancos patio interno	Quant.		x	6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN	
1.3.9.5	CANTEIRO EM TJOLO MACIÇO APARENTE ENVERNIZADO, 150X150X60CM, COM TERRA VEGETAL E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO. DOIS BANCOS EM "L" DE 200X50X45CM EM ALVENARIA REBOCADA, TAMPO EM CONCRETO ARMADO.													2,00 UND	
	Canteiros com bancos patio interno	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UND	
1.3.9.6	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM													27,60 M	
	Canaletas de drenagem	Quant.		x	x	x	27,60	x	x	x	x	x	=	27,60 M	
1.3.9.7	GRELHA DE FERRO PARA CANALETAS													6,90 M2	
	Grelha para canaletas	Comp.		x	x	x	27,60	x	0,25	x	x	x	=	6,90 M2	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.3.9.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉ												23,90	M			
	Escoamento das águas das canaletas	Perím. x Alt. x Esp.		x	x	x	23,90	x	x	x	x	x	23,90	M			
1.3.9.9	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", E=3,0MM, PARA UMA BICICLETA A CADA 40CM. CHUMBADO NO PISO, INCLUSO PINTURA DE PROTEÇÃO (01 DEMÃO) E DE ACABAMENTO (02 DEMÃOS)												16,00	M			
	Bicicletários	Perím. x Alt. x Esp.		x	20	x	0,80	x	x	x	x	x	16,00	M			
1.3.9.10	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTACÃO												44,85	M3			
	Região de grama verde	Comp.		x	x	x	x	x	x	0,05	x	896,99	x	44,85	M3		
1.3.9.11	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022												896,99	M2			
	Região de grama verde	Comp.		x	x	x	x	x	x	x	x	896,99	x	896,99	M2		
1.3.9.12	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												33,90	M3			
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x	x	x	x	x	2.875,36	x	=	28,75	M3		
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x	x	x	x	x	x	x	x	12,88	=	5,15	M3		
1.3.9.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												508,50	M3XKM			
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x	x	x	x	x	x	33,90	=	508,50	M3XKM		
1.3.9.14	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												2.012,75	M2			
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x	0,70	x	x	x	x	x	2.875,36	x	=	2.012,75	M2		
2.0.0.0	CONSTRUÇÃO																
2.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA																
2.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																
2.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO												4,00	MÊS			
	Quantidade de meses de duração da obra			x	x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00	MÊS		
2.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
2.1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS												60,77	M2			
	Vestiário da quadra	Área detalhada ponderada		x	x	x	x	x	x	x	x	60,77	x	=	60,77	M2	
2.1.2.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016												6,00	M2			
	Depósito	Comp. x Larg.		x	x	x	3,00	x	2,00	x	x	x	=	6,00	M2		
2.1.2.3	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	=	4,50	M2		
2.1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES																
2.1.3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018												778,23	M2			
	Área da quadra	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	778,23	x	=	778,23	M2	
2.1.3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												7,78	M3			
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área		x	0,01	x	x	x	x	x	x	778,23	x	=	7,78	M3	
2.1.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												116,70	M3XKM			
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x	x	x	x	x	x	7,78	=	116,70	M3XKM		
2.2.0.0	CONCLUSÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA																
2.2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA																
2.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017												1,44	M3			
	Pilares arquiabancada	Comp. X Larg x Alt		x	2,00	x	9	x	x	0,40	x	0,40	x	x	=	1,44	M3
2.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021												14,16	M3			
	Pedra argamassada arquiabancada	Comp. X Larg x Alt		x	x	x	26,00	x	1,20	x	0,50	x	x	=	15,60	M3	
	DESCONTO													=		M3	
	Pilares arquiabancada	Comp. X Larg x Alt		x	-2,00	x	9	x	x	0,40	x	0,40	x	x	=	-1,44	M3
2.2.1.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												130,83	M3			
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	519,65	x	=	103,93	M3
	Vestiários	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)									0,20		52,06		=	10,41	M3
	Arquiabancada nível 1	Comp. x Área da Seção		x	x	x	26,00	x	x	x	0,45	x	0,27	x	=	3,16	M3
	Arquiabancada nível 2	Comp. x Área da Seção		x	x	x	26,00	x	x	x	0,90	x	0,54	x	=	12,64	M3
	Bancos dos vestiários	Comp. x Área da Seção		x	x	2	x	x	x	0,50	x	x	0,69	x	=	0,69	M3
2.2.2.0	INFRAESTRUTURA																
2.2.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018												56,21	M2			
	LATERAIS DA CINTA INFERIOR + TOPO DA CINTA (0,20+0,20+0,14=0,54m)																
	Perímetro da Cinta Inferior (vestiários)	Comp. x Larg.		x	x	x	61,80	x	0,54	x	x	x	x	=	33,37	M2	
	Cintas muretas alambrado	Comp. x Larg.		x	x	2	x	x	21,15	x	0,54	x	x	=	22,84	M2	
2.2.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017												42,67	M3			
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,07	x	505,50	x	=	35,39	M3
	Circulação vestiários	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,07	x	40,30		=	2,82	M3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID				
	Circulação arquivancada	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,07	x	41,46	=	2,90	M3		
	Arquivancada	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,05	x	31,20	=	1,56	M3		
2.2.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020													34,08	M2			
	Pilares arquivancada	Comp. X Larg		x	2,00	x	9	x	x	0,40	x	0,40	x	x	=	2,88	M2	
	Pedra argamassada arquivancada	Comp. X Larg		x	x	x	x	26,00	x	1,20	x	x	x	=	31,20	M2		
2.2.2.4	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO													1,44	M3			
	Pilares arquivancada	Comp. X Larg		x	2,00	x	9	x	x	0,40	x	0,40	x	0,50	x	=	1,44	M3
2.2.2.5	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4													14,16	M3			
	Pedra argamassada arquivancada	Comp. X Larg x Alt		x	x	x	x	26,00	x	1,20	x	0,50	x	x	=	15,60	M3	
	DESCONTO													=		M3		
	Pilares arquivancada	Comp. X Larg x Alt		x	-2,00	x	9	x	x	0,40	x	0,40	x	0,50	x	=	-1,44	M3
2.2.3.0	SUPERESTRUTURA																	
2.2.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													0,75	M3			
	Mureta Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	2,00	x	10	x	x	0,10	x	0,20	x	1,00	x	=	0,40	M3
	Arquivancada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	2,00	x	9	x	x	0,14	x	0,20	x	0,70	x	=	0,35	M3
2.2.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													94,30	M			
	CINTA DE TOPO																	
	Mureta Quadra	Comp.		x	x	2	x	x	21,15	x	x	x	x	x	=	42,30	M	
	Arquivancada	Comp.		x	x	2	x	x	26,00	x	x	x	x	x	=	52,00	M	
2.2.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020													48,00	M2			
	Envelopamento de pilares metalicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x	16	x	x	1,50	x	x	2,00	x	x	=	48,00	M2	
2.2.3.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021													4,00	M3			
	Envelopamento de pilares metalicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x	16	x	x	0,50	x	0,25	x	2,00	x	x	=	4,00	M3
2.2.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022													4,00	M3			
	Envelopamento de pilares metalicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x	16	x	x	0,50	x	0,25	x	2,00	x	x	=	4,00	M3
2.2.3.6	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													2,60	M3			
	Viga superior (vestiarios)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x	61,80	x	0,14	x	0,30	x	x	=	2,60	M3	
2.2.3.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020													72,19	M2			
	Vestiarios	Comp. X Larg		x	x	x	x	21,55	x	3,35	x	x	x	x	=	72,19	M2	
2.2.4.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS																	
2.2.4.1	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													103,87	M2			
	QUADRA																	
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	21,15	x	x	1,00	x	x	=	42,30	M2	
	Platibanda vestiario	Comp. x Alt.		x	x	x	x	x	45,18	x	x	0,20	x	x	=	9,04	M2	
	Fechamento caixa d'água	Comp. x Alt.		x	x	x	x	x	9,30	x	x	1,68	x	x	=	15,62	M2	
	Encosto arquivancada	Comp. x Alt.		x	x	x	x	x	26,00	x	x	1,10	x	x	=	28,60	M2	
	Banco vestiário	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	2,12	x	x	0,50	x	x	=	2,12	M2	
	Parede de 1,80 dos vestiarios	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	1,72	x	x	1,80	x	x	=	6,19	M2	
2.2.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													58,50	M2			
	Arquivancada 1 fileira	Comp. x Alt.		x	x	x	x	x	26,00	x	x	0,45	x	x	=	11,70	M2	
	Arquivancada 2 fileira	Comp. x Alt.		x	x	x	x	x	26,00	x	x	0,90	x	x	=	23,40	M2	
	Arquivancada 3 fileira	Comp. x Alt.		x	x	x	x	x	26,00	x	x	0,90	x	x	=	23,40	M2	
2.2.4.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO													18,00	M2			
	Divisoria dos banheiros	Comp. x Alt.		x	2,00	x	4	x	x	1,25	x	x	1,80	x	x	=	18,00	M2
2.2.5.0	COBERTURA																	
2.2.5.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019													821,37	M2			
	QUADRA																	
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	821,37	x	=	821,37	M2		
2.2.5.2	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm													37,42	M			
	Cumeeiras	Comprimento levantado em CAD		x	x	x	x	x	37,42	x	x	x	x	=	37,42	M		
2.2.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018													72,19	M2			
	Laje dos vestiários	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	72,19	x	=	72,19	M2		
2.2.6.0	ESQUADRIAS																	
2.2.6.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5													151,90	M2			
	Alambrado mureta h=2m	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	17,15	x	x	2,00	x	x	=	68,60	M2	
	Alambrado lateral h=1,5m	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	26,00	x	x	1,50	x	x	=	78,00	M2	
	Alambrado mureta lateral (triangular)	Comp. x Alt.		x	x	2	x	x	x	x	x	2,65	x	=	5,30	M2		
2.2.6.2	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2.00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS													9,24	M2			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	P2	Quant. X Larg. x Alt.		x	2	x	x	0,90	2,10	x	x	x	3,78	M2
	P3	Quant. X Larg. x Alt.		x	2	x	x	0,90	2,10	x	x	x	3,78	M2
	P4	Quant. X Larg. x Alt.		x	1	x	x	0,80	2,10	x	x	x	1,68	M2
2.2.6.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												11,52	M2
	P1	Quant. X Larg. x Alt.		x	9	x	x	0,80	1,60	x	x	x	11,52	M2
2.2.6.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												3,80	M2
	B1	Quant. X Larg. x Alt.		x	1	x	x	0,40	0,50	x	x	x	0,20	M2
	B2	Quant. X Larg. x Alt.		x	2	x	x	0,60	0,50	x	x	x	0,60	M2
	B3	Quant. X Larg. x Alt.		x	4	x	x	1,50	0,50	x	x	x	3,00	M2
2.2.6.5	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												4,00	UN
	P3	Quant.		x	2,00	x	2	x	x	x	x	x	4,00	UN
2.2.6.6	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO												13,00	UN
	P1	Quant.		x	9	x	x	x	x	x	x	x	9,00	UN
	Portas do alambrado	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	UN
2.2.7.0	REVESTIMENTOS													
2.2.7.1	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_06/2014												194,77	M2
	QUADRA													
	Vestiários (externo) 80% executado	Comp. x Alt.	20%	x	x	x	48,80	x	3,20	x	x	x	31,23	M2
	Fechamento caixa d'água	Comp. x Alt.					9,30		1,68				15,62	M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	26,00	x	0,45	x	x	x	23,40	M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	26,00	x	0,90	x	x	x	23,40	M2
	Arquibancada laterais	Area		x	2,00	x	x	x	x	x	0,81	x	1,62	M2
	Parede encosto arquibancada	Comp. x Alt.		x	2,00	x	26,00	x	1,10	x	x	x	57,20	M2
	Mureta do Alambrado	Comp. x Alt.		x	2,00	x	21,15	x	1,00	x	x	x	42,30	M2
2.2.7.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												52,58	M2
	QUADRA													
	Bwc pcd masc e fem (80% executado)	Comp. x Alt.	20%	x	2	x	8,90	x	2,85	x	x	x	10,15	M2
	Bwc masc e fem (80% executado)	Comp. x Alt.	20%	x	2	x	20,45	x	2,85	x	x	x	23,31	M2
	Parede de 1,80 dos vestiários	Comp. x Alt.			2,00		1,72		1,80				12,38	M2
	Deposito (80% executado)	Comp. x Alt.	20%	x	x	x	8,10	x	2,85	x	x	x	4,62	M2
	Banco vestiário	Comp. x Alt.		x	2	x	2,12	x	0,50	x	x	x	2,12	M2
2.2.7.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												72,19	M2
	QUADRA													
	Area de laje			x	x	x	x	x	x	x	72,19	x	72,19	M2
2.2.7.4	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												72,19	M2
	QUADRA													
	Area de laje			x	x	x	x	x	x	x	72,19	x	72,19	M2
2.2.7.5	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 20MM												237,25	M2
	QUADRA													
	Bwc pcd masc e fem	Comp. x Alt.		x	2	x	8,90	x	2,85	x	x	x	50,73	M2
	Bwc masc e fem	Comp. x Alt.		x	2	x	20,45	x	2,85	x	x	x	116,57	M2
	Paredes revest 1,60 de altura circulação	Comp. x Alt.					21,55		1,60				34,48	M2
	Parede interna de 1,80 de altura dos bwcs	Comp. x Alt.			2,00		1,72		1,80				12,38	M2
	Deposito	Comp. x Alt.		x	x	x	8,10	x	2,85	x	x	x	23,09	M2
2.2.7.6	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												252,86	M2
	QUADRA													
	Vestiários (externo)	Comp. x Alt.		x	x	x	27,25	x	3,20	x	x	x	87,20	M2
	Fechamento caixa d'água	Comp. x Alt.					9,30		1,68				15,62	M2
	Banco vestiário	Comp. x Alt.		x	2	x	2,12	x	0,50	x	x	x	2,12	M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	26,00	x	0,45	x	x	x	23,40	M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	26,00	x	0,90	x	x	x	23,40	M2
	Arquibancada laterais	Area		x	2,00	x	x	x	x	x	0,81	x	1,62	M2
	Parede encosto arquibancada	Comp. x Alt.		x	2,00	x	26,00	x	1,10	x	x	x	57,20	M2
	Mureta do Alambrado	Comp. x Alt.		x	2,00	x	21,15	x	1,00	x	x	x	42,30	M2
2.2.7.7	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												257,25	M2
	QUADRA													
	Vestiários (externo)	Comp. x Alt.		x	x	x	27,50	x	0,60	x	x	x	16,50	M2
	Paredes revest 1,60 de altura circulação	Comp. x Alt.					21,55		1,60				34,48	M2
	Banco vestiário	Comp. x Alt.		x	2	x	2,12	x	0,50	x	x	x	2,12	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 vestiário (assento)	Comp. x Alt.			2		1,72		0,40				= 1,38	M2	
	Bwc pcd masc e fem	Comp. x Alt.		x	2	x	8,90	x	2,85	x	x	x	= 50,73	M2	
	Bwc masc e fem	Comp. x Alt.		x	2	x	20,45	x	2,85	x	x	x	= 116,57	M2	
	Parede de 1,80 dos vestiários	Comp. x Alt.		2,00	2		1,72		1,80				= 12,38	M2	
	Deposito	Comp. x Alt.		x	x	x	8,10	x	2,85	x	x	x	= 23,09	M2	
2.2.8.0	PISOS														
2.2.8.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFIC												52,06	M2	
	Bwc pcd masc e fem	Área retirada de CAD		x	2	x	x	x	x	x	4,81	x	= 9,62	M2	
	Bwc masc e fem	Área retirada de CAD		x	2	x	x	x	x	x	19,31	x	= 38,62	M2	
	Deposito	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	3,82	x	= 3,82	M2	
2.2.8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM												52,06	M2	
	Bwc pcd masc e fem	Área retirada de CAD		x	2	x	x	x	x	x	4,81	x	= 9,62	M2	
	Bwc masc e fem	Área retirada de CAD		x	2	x	x	x	x	x	19,31	x	= 38,62	M2	
	Deposito	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	3,82	x	= 3,82	M2	
2.2.8.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020												4,40	M	
	P2	Comp.		x	2	x	0,90	x	x	x	x	x	= 1,80	M	
	P3	Comp.		x	2	x	0,90	x	x	x	x	x	= 1,80	M	
	P4	Comp.		x	1	x	0,80	x	x	x	x	x	= 0,80	M	
2.2.8.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022												4,00	M3	
	Calçada de contorno	Área x Esp		x	x	x	x	x	x	0,07	x	26,05	x	= 1,82	M3
	Assento da arquibancada	Área x Esp		x	x	x	x	x	x	0,07	x	31,20	x	= 2,18	M3
2.2.8.5	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)												679,70	M2	
	Quadra	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	519,64	x	= 519,64	M2	
	Circulação vestiários	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	40,29	x	= 40,29	M2	
	Circulações do entorno da quadra	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	119,77	x	= 119,77	M2	
2.2.9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
2.2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA												1,00	UN	
	Instalações Elétricas para Construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN	
2.2.10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS														
1.2.10.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												8,00	UN	
	Bwc mas e fem	Quant.		x	2,00	1	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN	
	Bwc pcd masc e fem	Quant.		x	2,00	3	x	x	x	x	x	x	= 6,00	UN	
1.2.10.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												4,00	UN	
	Bwc mas e fem	Quant.		x	2,00	1	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN	
	Bwc pcd masc e fem	Quant.		x	2,00	1	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN	
1.2.10.3	(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 PRÉ												123,84	M	
	Alimentação caixa d'agua	Comp.		x	x	x	85,00	x	x	x	x	x	= 85,00	M	
	Distribuição	Comp.		x	2	x	19,42	x	x	x	x	x	= 38,84	M	
1.2.10.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIO												10,00	M	
	Distribuição	Comp.		x	2	x	5,00	x	x	x	x	x	= 10,00	M	
1.2.10.5	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO DE 2000L, INCLUSO ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												1,00	UN	
	Vestiario	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN	
2.2.11.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS														
2.2.11.1	(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, PARA												16,80	M	
	Coletores	Comp.		x	2	x	8,40	x	x	x	x	x	= 16,80	M	
2.2.11.2	(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 PARA,												26,00	M	
	Ventilação	Comp.		x	2	x	13,00	x	x	x	x	x	= 26,00	M	
2.2.11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022												53,80	M	
	Coletores/encaminhamento ate a fossa	Comp.		x	x	x	53,80	x	x	x	x	x	= 53,80	M	
2.2.11.4	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 e fem	Quant.		x	2,00	1	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN	
2.2.11.5	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												2,00	UN	
	Bwc pcd masc e fem	Quant.		x	2,00	1	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN	
2.2.11.6	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												5,00	UN	
	Caixas de inspeção	Quant.		x	5	x	x	x	x	x	x	x	= 5,00	UN	
2.2.12.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS														
2.2.12.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												5,00	UN	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Banheiros	Quant.		x	x	5	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
2.2.12.2	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA PADRÃO ALTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
2.2.12.3	Bwc masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
2.2.12.3	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	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.12.4	Bwc pcd masc e fem	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.12.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	2,00	x	3	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
2.2.12.5	Bwc masc e fem	Quant.		x	2,00	x	3	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
2.2.12.5	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Quant.		x	2,00	x		x	2,40	x	0,50	x	=	2,40 M2
2.2.12.6	Bwc masc e fem	Quant.		x	2,00	x		x	2,40	x	0,50	x	=	2,40 M2
2.2.12.6	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS	Quant.		x		x		x		x		x	=	1,01 M2
2.2.13.0	Area de banho dos banheiros	Quant.		x		x	6	x		x	0,84	x	=	1,01 M2
2.2.13.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
2.2.13.1	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													8,00 UN
2.2.13.1	Banheiros	Quant.		x	x	8	x	x	x	x	x	x	=	8,00 UN
2.2.13.2	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
2.2.13.3	Lavatorios	Quant.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
2.2.13.3	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.13.4	Bwc pcd masc e fem	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.13.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Quant.		x	x	5	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
2.2.13.5	Banheiros	Quant.		x	x	5	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
2.2.13.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Quant.		x	x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.13.6	Banheiros	Quant.		x	x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.13.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	x	5	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
2.2.13.7	Banheiros	Quant.		x	x	5	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
2.2.13.7	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.13.8	Banheiros pcd	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.13.8	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	2,00	x	2	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.13.9	Banheiros pcd	Quant.		x	2,00	x	2	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.13.9	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.13.10	Banheiros pcd	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.13.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.14.0	Banheiros pcd	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.14.0	PINTURAS													
2.2.14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													317,52 M2
	QUADRA													
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	26,00	x	x	0,45	x	=	23,40 M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	x	26,00	x	x	0,90	x	=	23,40 M2
	Arquibancada laterais	Area		x	2,00	x	x	x	x	x	0,81	x	=	1,62 M2
	Parede encosto arquibancada	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	26,00	x	x	1,10	x	=	57,20 M2
	Mureta do Alambardo	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	21,15	x	x	1,00	x	=	42,30 M2
	Colunas metálicas (envelopamento)	Comp. x Alt.		x		x	16	x	x	1,50	x	x	=	48,00 M2
	Paredes externas vestiários c/ revest ceramico h=0,60	Comp. x Alt.		x		x	x	27,50	x	x	2,60	x	=	71,50 M2
	Paredes externas vestiários c/ revest ceramico h=1,60	Comp. x Alt.		x		x	x	21,55	x	x	1,60	x	=	34,48 M2
	Fechamento caixa d'água	Comp. x Alt.						9,30			1,68		=	15,62 M2
2.2.14.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													77,02 M2
	QUADRA													
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	26,00	x	x	0,45	x	=	23,40 M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	x	26,00	x	x	0,90	x	=	23,40 M2
	Arquibancada laterais	Area		x	2,00	x	x	x	x	x	0,81	x	=	1,62 M2
	Parede encosto arquibancada (interno)	Comp. x Alt.		x	1,00	x	x	26,00	x	x	1,10	x	=	28,60 M2
2.2.14.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014													72,19 M2
	QUADRA													
	Area de laje			x		x		x		x		x	=	72,19 M2
2.2.14.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014													72,19 M2
	QUADRA													
	Area de laje			x		x		x		x		x	=	72,19 M2
2.2.14.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													61,42 M2
	QUADRA													
	Area de laje			x		x		x		x		x	=	61,42 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID								
2.2.14.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016													240,50	M2							
	Mureta do Alambrado	Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	21,15	x		x	1,00	x		=	42,30	M2				
	Parede encosto arquibancada (externo)	Comp. x Alt.		x	1,00	x		x	26,00	x		x	1,10	x		x	=	28,60	M2			
	Colunas metálicas (envelopamento)	Comp. x Alt.		x		x	16	x	1,50	x		x	2,00	x		x	=	48,00	M2			
	Paredes externas vestiários c/ revest ceramico h=0,60	Comp. x Alt.		x		x		x	27,50	x		x	2,60	x		x	=	71,50	M2			
	Fechamento caixa d'água	Comp. x Alt.							9,30				1,68				=	15,62	M2			
	Paredes externas vestiários c/ revest ceramico h=1,60	Comp. x Alt.		x		x		x	21,55	x		x	1,60	x		x	=	34,48	M2			
2.2.14.7	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021													57,25	M2							
	Calçada de contorno	Área		x		x		x		x		x	26,05	x		=	26,05	M2				
	Assento arquibancada	Área		x		x		x		x		x	31,20	x		=	31,20	M2				
2.2.14.8	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021													319,95	M							
	QUADRA																					
	Marcação Futsal	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x		x	85,91	x		=	85,91	M				
	Marcação Vôlei	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x		x	86,64	x		=	86,64	M				
	Marcação Basquete	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x		x	147,40	x		=	147,40	M				
2.2.14.9	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													18,48	M2							
	PORTAS																					
	P2	Quant. X Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	7,56	M2			
	P3	Quant. X Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	7,56	M2			
	P4	Quant. X Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x		x	0,80	x	2,10	x		x	=	3,36	M2			
2.2.14.10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020													18,48	M2							
	PORTAS																					
	P2	Quant. X Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	7,56	M2			
	P3	Quant. X Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	7,56	M2			
	P4	Quant. X Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x		x	0,80	x	2,10	x		x	=	3,36	M2			
2.2.14.11	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P													151,90	M2							
	Alambrado mureta h=2m	Comp. x Alt.		x		x	2	x		x	17,15	x		x	2,00	x		x	=	68,60	M2	
	Alambrado lateral h=1,5m	Comp. x Alt.		x		x	2	x		x	26,00	x		x	1,50	x		x	=	78,00	M2	
	Alambrado mureta lateral (triangular)	Comp. x Alt.		x		x	2	x		x		x		x	2,65	x		x	=	5,30	M2	
2.2.14.12	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P													151,90	M2							
	Alambrado mureta h=2m	Comp. x Alt.		x		x	2	x		x	17,15	x		x	2,00	x		x	=	68,60	M2	
	Alambrado lateral h=1,5m	Comp. x Alt.		x		x	2	x		x	26,00	x		x	1,50	x		x	=	78,00	M2	
	Alambrado mureta lateral (triangular)	Comp. x Alt.		x		x	2	x		x		x		x	2,65	x		x	=	5,30	M2	
2.2.14.13	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P													394,09	M2							
	PILARES METÁLICOS																					
	Pilares Cobertura da Quadra	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	16	x		x	0,40	x	5,00	x		x		=	64,00	M2		
	TRELIÇAS METÁLICAS																					
	Treliça Cobertura da Quadra	Coef. x Quant. x Área retirada do CAD		x	2,00	x	8	x		x		x		x	11,65	x		=	186,40	M2		
	TERÇAS METÁLICAS																					
	Terças Cobertura da Quadra	Coef. x Quant. x Comp. Alt.		x	2,00	x	16	x		x	37,42	x		x	0,12	x		x	=	143,69	M2	
2.2.15.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																					
2.2.15.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA													4,20	M2							
	Bwc pcd masc e fem	larg. X Alt.		x		x	2	x		x	0,40	x	0,75	x		x		=	0,60	M2		
	Bwc masc e fem	larg. X Alt.		x		x	2	x		x	2,40	x	0,75	x		x		=	3,60	M2		
2.2.15.2	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018													0,06	M3							
	Bwc masc e fem	Comp. X Larg x esp		x		x	2	x		x	1,72	x	0,40	x		x	0,04	x		=	0,06	M3
2.2.15.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE													0,45	M2							
	Bwcs e depósito	Comp. X Larg		x		x	5	x		x	0,60	x	0,15	x		x		x		=	0,45	M2
2.2.15.4	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		=	1,00	CJ		
2.2.15.5	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		=	1,00	CJ		
2.2.15.6	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		=	1,00	CJ		
2.2.15.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													7,76	M3							
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x		x		x		x	776,23	x		=	7,76	M3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
2.2.15.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													116,40	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	7,76	=	116,40	M3XKM
2.2.15.9	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA													776,23	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x		x	x	x	x	x	x	776,23	x	=	776,23	M2



Eng.º Civil Responsável
Nome: HARLEY DE MOURA LEAL
CREA: 1907327185

Teresina-PI, 10 de outubro de 2022.



Secretária Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1- IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Reforma ampliação da U. E. MARIA ANTONIETA, localizada na Avenida Santos Dumont, nº 1288 – CENTRO, Valença - Piauí, 64300-970.

2- OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo especificar de onde vieram os quantitativos do orçamento.

3- CONSIDERAÇÕES

Para a elaboração do orçamento da adequação das instalações elétricas de baixa tensão, utilizou-se a lista de material do projeto elétrico interno, elaborado com auxílio do software Pro-Elétrica.

Teresina, 06 de setembro de 2022.

Marciênio Rocha Marques
Engenheiro Eletricista
CREA PI: 22093
Mat. 353579-7
UGERF – SEDUC/PI