



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OGU

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	<b>Nº TransfereGOV</b> Não se aplica	<b>Nº OPERAÇÃO</b> Não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>0</b>				
<b>1.</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DE PISO MODULAR COM PINOS DE AMORTECIMENTO</b>		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	MÊS	4,00	ENG: 2h/dia -> 6h/semana -> 24h/mês   ENCARREGADO: 4h/dia -> 20h/semana -> 80h/mês
1.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	3,00	3 M2 DE PLACA COM INFORMAÇÕES DA OBRA
1.1.3.	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA	UND	1,00	1 ART DE EXECUÇÃO
1.1.4.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	0,50	METRAGEM QUADRADA
1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.2.1.	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	MÊS	4,00	4 MESES
1.2.2.	ALUGUEL DE CONTAINER - ALMOXARIFADO SEM BANHEIRO - 6,00X2,4M	MÊS	4,00	4 MESES
1.2.3.	EXECUÇÃO DE TAPUME COM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE 6MM	M²	262,28	$= (36,8 + 28,77 + 36,8 + 28,77) * 2 - \text{PERIMETRO} * 2\text{M ALTURA}$ (CONFORME PROJETO ARQUITETONICO)
1.2.4.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	1 UNIDADE
1.2.5.	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	1 UNIDADE
1.3.	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES		-	
1.3.1.	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE POSTES	UNIDADE	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.3.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	112,48	$= 489,06 * 0,23$
1.3.3.	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MECANIZADA DE PISO DE CONCRETO	M3	20,96	$(887,90 - 487,5) * 0,05$ (CONFORME PROJETO)
1.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	209,59	M3*10KM
1.3.5.	REMOÇÃO POSTES VÔLEI SEM REAPROVEITAMENTO	UNIDADE	2,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.3.6.	REMOÇÃO DE BANCO DE CONCRETO SEM REAPROVEITAMENTO	UND	4,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.3.7.	REMOÇÃO DE LIXEIRAS SEM REAPROVEITAMENTO	UND	1,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.4.	PREPARAÇÃO DO TERRENO		-	
1.4.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABATIRO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETEADAS A CADA 2 METROS	M	92,00	18+18+28+28m



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	Nº TransfereGOV Não se aplica	Nº OPERAÇÃO Não se aplica
--	----------------------------------	------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.4.2.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, COM ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E SOLO	M3	45,35	CONFORME PROJETO TOPOGRÁFICO
1.4.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	459,00	ÁREA DA QUADRA 17X27M
1.5.	DRENAGEM		-	
1.5.1.	CAIXA DE ALVENARIA COM GRELHA, FUNDO E TAMPA, COM DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X h = variável	UND	3,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
1.5.2.	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,20 X h = variável), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL	M	121,30	=32,05+28,04+20,84+10,02+30,35
1.6.	ELEMENTOS ESTRUTURAIS		-	
1.6.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL E CONCRETAGEM DE ESTACA ESCAVADA COM DIÂMETRO DE 20CM	M	54,00	$=(\pi) \cdot 0,2^2/4 \cdot 1,5 \cdot 36$
1.6.2.	ESCAVAÇÃO DE VALA PARA A VIGA BALDRAME	M3	3,96	$=0,15 \cdot 0,3 \cdot (17+17+27+27)$
1.6.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	131,50	=79,6+13,5+38,4
1.6.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	198,50	=143,4+55,1
1.6.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	131,33	=62,93+28+40,4
1.6.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	65,65	$=(27+27+17+17) \cdot 2 \cdot 0,3 + ((17+17) \cdot 2 \cdot 0,2)$
1.6.7.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	58,90	=3,94+0,96+1,7
1.6.8.	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE CRISTALIZANTE PARA CONCRETO	KG	88,35	$=(3,94+0,96+1,70) \cdot 1,5$
1.6.9.	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	M2	4,40	$=((27+27+17+17) \cdot 0,05)$
1.6.10.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	4,40	$=((27+27+17+17) \cdot 0,05)$
1.6.11.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	4,40	$=((27+27+17+17) \cdot 0,05)$
1.6.12.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	4,40	$=((27+27+17+17) \cdot 0,05)$
1.7.	PISO DE CONCRETO DA QUADRA		-	
1.7.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N1) APLICADA EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA 3CM.	M3	13,38	$(16,7 \cdot 26,7) \cdot 0,03$
1.7.2.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	35,67	$(16,7 \cdot 26,7) \cdot 0,08$



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	Nº TransfereGOV Não se aplica	Nº OPERAÇÃO Não se aplica
--	----------------------------------	------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.7.3.	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	445,89	16,7*26,7
1.7.4.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	659,92	TELA DE AÇO Q-92 (1,48KG/M2*445,89M2=659,92KG) =1,48*445,89
1.8.	JUNTA DE DILATAÇÃO DA QUADRA E CALÇADAS		-	
1.8.1.	SELANTE JUNTA DE DILATAÇÃO	M	257,81	=26,7*2+16,7*4+2,98*14+4,5*9+5,2*3+2,6*11+2,14*3+0,53*9
1.8.2.	JUNTA SERRADA DE PISO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 3MM E PROFUNDIDADE DE 30MM	M	257,81	=26,7*2+16,7*4+2,98*14+4,5*9+5,2*3+2,6*11+2,14*3+0,53*9
1.9.	PAREDES H=120cm		-	
1.9.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	34,00	=(17*1)*2
1.9.2.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE ALVENARIA ESTRUTURAL	M3	2,44	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
1.9.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	83,42	=0,617*16,9*4*2
1.9.4.	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	M2	86,70	=((17+17+17+17)*1,2)+(0,15*17*2) +(0*15*1,2*4)
1.9.5.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	86,70	=((17+17+17+17)*1,2)+(0,15*17*2) +(0*15*1,2*4)
1.9.6.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	86,70	=((17+17+17+17)*1,2)+(0,15*17*2) +(0*15*1,2*4)
1.9.7.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	86,70	=((17+17+17+17)*1,2)+(0,15*17*2) +(0*15*1,2*4)
1.9.8.	EXECUÇÃO DA CANTONEIRA E PROTEÇÃO PARA PAREDE	M	34,00	17+17M
1.10.	PISO MODULAR - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA DE BANDEIRAS		-	
1.10.1.	PISO MODULAR COM PINOS DE AMORTECIMENTO	M2	445,89	=16,7*26,7
1.10.2.	PINTURA DE SÍMBOLOS, LINHAS E TEXTOS COM TINTA EPOXI, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	2,06	2,06M2 referem-se à área das bandeiras
1.10.3.	PINTURA DE PISO EXTERNO PARA ACABAMENTO COM TINTA EPÓXI, INCLUINDO PREPARO DA SUPERFÍCIE, 1 DEMÃO DE PRIMER E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO, E=7CM APLICAÇÃO MANUAL.	M	295,50	=(248,34+342,65)/2
1.10.4.	PINTURA E DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E:10CM APLICAÇÃO MANUAL	M	86,80	=16,7+16,7+26,7+26,7
1.11.	FECHAMENTO - ALAMBRADO, TELA E TORRE DE SUSTENTAÇÃO		-	

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	<b>Nº TransfereGOV</b> Não se aplica	<b>Nº OPERAÇÃO</b> Não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>0</b>				
1.11.1.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1.1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG REVESTIDO EM PVC E MALHA AZUL QUADRADA 7,5X7,5CM (EXCETO MURETA)	M2	390,80	$=((17+17+27+27)*5)-((17*1,2)^2+(1*2,1*4))$
1.11.2.	TRELIÇA METÁLICA PARA SUSTENTAÇÃO DO ALAMBRADO ESTRUTURADA POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO (MONTANTES COM DIÂMETRO DE 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1.1/2")	UN	6,00	UNIDADE
1.11.3.	VIGA DE TRAVAMENTO ACIMA DO ALAMBRADO ESTRUTURADA POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE 1.1/2"	M	16,36	=4,09*4
1.11.4.	SUPORTE PARA REFLETORES ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE 1.1/2"	UN	4,00	UNIDADE
1.11.5.	INSTALAÇÃO DE PORTÃO DE ABRIR	UN	4,00	= $(1*2,1)*4$ CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.11.6.	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	M	129,07	A cada 0,15m de perímetro da quadra é considerado 0,22m de arame devido sua curvatura. Então para o perímetro total da quadra de 88m, obteve-se 129,07m de arame
1.11.7.	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	MXMES	24,00	
1.11.8.	CONJUNTO DE 4 UNIDADES DE BASE METÁLICA FIXADA NA VIGA PARA ARMAZENAMENTO DO TUBO DE VÔLEI MAIS OS CABOS DE AÇO	UND	1,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL E DE EQUIPAMENTOS
<b>1.12.</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		-	
1.12.1.	FORNECIMENTO DO CONJUNTO PARA FUTSAL, PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", COM PINTURA E COM REDE FIO 4MM E CHUMBAMENTO DA TRAVE	UN	1,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.12.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA TABELA DE BASQUETE	UN	2,20	1,1*2 (CONFORME PRANCHA DE EQUIPAMENTOS)
1.12.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA DE INDICAÇÃO DE USO DA QUADRA - MEDIDAS 60X90 CM EM INOX	UN	1,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.12.4.	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA, EM INOX, 40 X 60 CM	UND	1,00	
1.12.5.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIXEIRA EM MADEIRA PLASTICA 94L COM SUPORTE	UND	6,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.12.6.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO BANCO DE MADEIRA	UN	5,00	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.12.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MAPA TÁTIL	UN	1,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO  
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	Nº TransfereGOV Não se aplica	Nº OPERAÇÃO Não se aplica
--	----------------------------------	------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.13.	CALÇADA EM CONCRETO NO ACESSO E ENTORNO DA QUADRA REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	305,20	ÁREA DE CALÇADA: 305,20M²
1.13.1.	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	15,26	=305,20*0,05
1.13.3.	ESPALHAMENTO PEDRA BRITADA	M2	305,20	ÁREA DE CALÇADA: 305,20M²
1.13.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	305,20	
1.13.5.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	305,20	ÁREA DE CALÇADA: 305,20M²
1.13.6.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	90,00	90m
1.13.7.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	47,00	=17,60+29,40
1.14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.14.1.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	9,00	
1.14.3.	INSTALAÇÃO E MATERIAL DA HASTE DE ATERRAMENTO, CABO DE COBRE NÚ 25MM, TERMINAL A COMPRESSÃO, PARAFUSO	UND	9,00	1 HASTE PARA CADA CAIXA, CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.4.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	71,60	=(5+65)+(0,40*4)
1.14.5.	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 4"	UN	24,00	71,60/3 m (1 ABRACADEIRA A CADA 3 METROS, CONFORME PROJETO ELÉTRICO)
1.14.6.	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	6,00	1 CONDULETE PARA CADA CONJUNTO DE REFLETORES
1.14.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	206,46	=(22+12,1+30,71+28,42+5+5)*2
1.14.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	278,30	=((65+5+5)+(0,4*4)+(10,1+22+12,1 +18,35))*2 CONFORME PROJETO ELÉTRICO

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	<b>Nº TransfereGOV</b> Não se aplica	<b>Nº OPERAÇÃO</b> Não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
<b>0</b>				
1.14.9.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.10.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	=71,60/3 (1 LUVA A CADA 3 METROS, CONFORME PROJETO ELÉTRICO)
1.14.11.	INSTALAÇÃO E ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGADO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)	M	103,33	=12,1+22+10,1+28,42+30,71 CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.12.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.13.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -	UN	1,00	
1.14.14.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.15.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.16.	TIMER TEMPORIZADOR DIGITAL PARA FIXAÇÃO EM TRILHO DIN, 220V 50/60HZ, PROGRAMAÇÃO HORÁRIA, DIÁRIA E SEMANAL, BAT. INTERNA 80 mAh, RECARREGAVÉL, 16A	UND	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.17.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.18.	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.19.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)	UND	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.20.	REFLETOR LED 200W 6500K	UND	14,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.21.	INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO REFLETOR 200 W	UND	14,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
1.14.22.	REALOCAÇÃO DOS POSTES EXISTENTES E BASE DE FIXAÇÃO EM CONCRETO DE 1X1X1m	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
<b>1.15.</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>			
1.15.1.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS COM APLICAÇÃO DE ADUBO E ESPALHAMENTO DA TERRA VEGETAL	M2	138,00	ÁREA DE GRAMA CONFORME PROJETO ARQUITETONICO
1.15.2.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	H	8,00	
1.15.3.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	305,20	
1.15.4.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	262,28	=(36,8+28,77+36,8+28,77)*2
1.15.5.	AS-BUILT FINAL DE OBRA	UN	1,00	

LAGES/SC

Local

Responsável Técnico



**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
- OGU

I

<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> QUADRA POLIESPORTIVA COM PISO MODULAR	<b>Nº TransfereGOV</b> Não se aplica	<b>Nº OPERAÇÃO</b> Não se aplica
---	---	-------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0	sexta-feira, 3 de outubro de 2025 <u>Data</u>			Nome: Luís Henrique G. Becker CREA/CAU: 196514-1 ART/RRT: 9809866-3