



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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOITAS

Nº SICONV
253/2020

Nº OPERAÇÃO
1071.339-02/2020

PROponente / TOMADOR
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOITAS				
1.	QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOITAS			
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,25 M	M2	2,50	2X1,25
1.1.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	47,00	50%, considerando maior espaçamento
1.1.3.	POSTE DE ENTRADA ENERGIA MONOFÁSICO DE CONCRETO, PADRÃO RGE 44, GED 13, D163A, COMPLETO COM INSTALAÇÃO	UNIDADE	1,00	1 unidade
1.2.	SERVIÇOS EM TERRA			
1.2.1.	ESCOVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	39,31	1,2*1,4*1,5 x 18unidades
1.2.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	21,48	volume de escavação - 18 unidades do volume da sapata (1,4*1,2*0,4)+(0,65*0,55*0,9) 495,91m² área interna sem os pilares dos cantos - área dos pilares dentro (0,2*0,25*14) --- X 30cm altura de aterro (foi descontado 5cm de brita)
1.2.3.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	148,56	
1.3.	FUNDAÇÕES			
1.3.1.	SAPATA TIPO CALÇE 140X120CCM H.130CM - FCK 30MPA	UNIDADE	18,00	18 unidades
1.3.2.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	40,00	CONFORME PROJETO
1.3.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	128,95	= (5*41,80)*0,617
1.3.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	34,37	= (41,80/15) = 279 estribos x 0,8m cada = 223,2m x 0,154 = 34,37kg
1.3.5.	VIGA BALDRAME 15X35CM - FCK 30MPA	M3	4,63	= 0,15*0,35*(5,27*6)+(4,71*12))
1.3.6.	ALVENARIA EM TUILO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM)	M²	1,12	LATERAIS DA RAMPA (TRIANGULAR DESCONTADO ALTURA DO PISO CONCRETO (0,28*4) =
1.4.	SUPRAESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO			
1.4.1.	PILAR 25X35CM - FCK 30MPA - (OITOS) - 4X	M3	3,12	= 8,90*0,25*0,35*4
1.4.2.	PILAR 25X35CM - FCK 30MPA - (LATERAIS) - 14X	M3	10,91	= ((0,35*0,25*8,06)+(0,37*0,75*0,25 +(((0,15*0,75)/2)*0,25))*14
1.4.3.	VIGA AÉREA 15X30CM - FCK 30MPA	M3	3,97	= 0,15*0,30*(5,27*6)+(4,71*12))
1.4.4.	VIGA AÉREA 15X30CM - FCK 30MPA	M3	3,97	= 0,15*0,30*(5,27*6)+(4,71*12))

FRENTE DE OBRA:		Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	
Nº	Agupador de Eventos	Nº	Agupador de Eventos
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)		TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$)
1	352.685,37	1	352.685,37
2	2,50	2	2,50
3	47,00	3	47,00
4	1,00	4	1,00
5	39,31	5	39,31
6	21,48	6	21,48
7	148,56	7	148,56
8	18,00	8	18,00
9	40,00	9	40,00
10	128,95	10	128,95
11	34,37	11	34,37
12	4,63	12	4,63
13	1,12	13	1,12
14	3,12	14	3,12
15	10,91	15	10,91
16	3,97	16	3,97
17	3,97	17	3,97



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

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOITAS

Nº SICONV
253/2020

Nº OPERAÇÃO
1071.339-02/2020

PROponente / TOMADOR
0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	Agupador de Eventos	QUADRA ESPORTIVA
1.5.	COBERTURA				6.TES	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1 2
1.5.1.	TESOURA EM VIGA "I" - FCK 30MPA	M3	8,43	$=(((2,0,47)/2) \cdot 0,29) + (((10,29 \cdot 0,08) + 0,32 \cdot 0,12) \cdot 7,56) \cdot 14$	7.CO	TESOURAS + ATRANTAMENTO	8,43
1.5.2.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, COM CUMEIRA, INCLUSO ICAMENTO, AF_07/2019	M2	608,76	=19.32,04	7.CO	COBERTURA + CONTRAVENTAMENTOS	608,76
1.5.3.	ACO CA-50, 10MM - CONTRAVENTAMENTO EM X	KG	141,27	$=((9,54 \cdot 2) \cdot 12 \cdot 0,617)$	7.CO	COBERTURA + CONTRAVENTAMENTOS	141,27
1.5.4.	ACO CA-50, 12,5MM, TIRANTES PARA TESOURAS	KG	198,19	$=14,70 \cdot 14 \cdot 0,963$	6.TES	TESOURAS + ATRANTAMENTO	198,19
1.5.5.	TERÇA EM PERFIL "U" ENRUJECIDO EM CHAPA DE AÇO 3,0MM, DIMENSÕES: 127X50X17MM 5,6KG/M, PINTADOS COM ZARCOAO	KG	2.176,16	=12.32,04*5,66	7.CO	COBERTURA + CONTRAVENTAMENTOS	2.176,16
1.6.	PAVIMENTAÇÃO				8.PIS	PISO E RAMPA	26,14
1.6.1.	LASTRO DE BRITA	M3	26,14	495,91m² área interna sem os pilares dos cantos - área dos pilares dentro (0,20.25*1,4) + área da rampa 5x5,5 --- X 5cm altura de brita	8.PIS	PISO E RAMPA	26,14
1.6.2.	PISO EM CONCRETO USINADO FCK 20MPA, ESPESURA 7CM, JUNTAS SERRADAS, POLIDO MECANICAMENTE.	M2	535,93	ÁREA DO PISO - ÁREA DOS PILARES= ((17*30)-(0,25*0,35*18)) + área da rampa = (5*5,5) (O PISO SERÁ EXECUTADO SOBRE AS VIGAS BALDRAMES	8.PIS	PISO E RAMPA	535,93
1.6.3.	ARMAÇÃO DE PISO COM TELA DE AÇO SOLDADA MALHA 15X15CM, FIO 4,2MM, TRASPASSE DE 20CM.	M2	535,93	IGUAL ÁREA DO PISO	7.CO	COBERTURA + CONTRAVENTAMENTOS	535,93
1.7.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				10.SF	SERVIÇOS FINAIS	10,00
1.7.1.	REFLETOR LED TIPO SMD, 50W, BRANCO FRIQ, PROTEÇÃO IP67, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNIDADE	10,00	14 unidades	10.SF	SERVIÇOS FINAIS	10,00
1.7.2.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	UN	1,00	1 UNIDADE	10.SF	SERVIÇOS FINAIS	1,00
1.7.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	M	189,22	iluminação (2,4.79+24,77+16,99)*2+(10*0,35*2)+(4,5*2) TOMADAS (4,5*2)+(14,86*2)+(0,35*2*2)	10.SF	SERVIÇOS FINAIS	189,22
1.7.4.	CABO MULTIPLEX - 3 VIAS 6MM - ALUMÍNIO (POSTE ATÉ ENTRADA)	M	15,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	15,00
1.7.5.	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO, COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2016_P	M	76,60	16,99+24,79+24,77+(0,35*10)+(4,50+1,50*2)+0,35	10.SF	SERVIÇOS FINAIS	76,60
1.7.6.	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLÁSTICO / PVC, COM TAMPAS APARAFUSADAS, DIMENSÕES, 4X2	UN	9,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	9,00
1.7.7.	LUBA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	3,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	3,00
1.7.8.	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	7,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	7,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGJ

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOTAS

Nº SICONV
253/2020

Nº OPERAÇÃO
1071.339-02/2020

PROponente / TOMADOR
0

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	QUADRA ESPORTIVA
QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOTAS					1		2
1.7.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	352.686,37
1.7.10.	TELA DE PROTEÇÃO PARA REFLETORES (40X45CM), PERFIL CANTONEIRA 25,4MM E TELA ONDULADA FIO 2,77MM	UNIDADE	10,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	2,00
1.7.11.	TOMADA ALTA DE SOBREPOR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	10,00
1.7.12.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	2,00
1.8.	ACESSIBILIDADE				10.SF	SERVIÇOS FINAIS	1,00
1.8.1.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPÁÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4 8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	10,04		10.SF	SERVIÇOS FINAIS	10,04
1.9.	PPCI				9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	2,00
1.9.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 4 KG, CLASSE 2A20BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,00		9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	2,00
1.9.2.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00		9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	2,00
1.10.	EQUIPAMENTOS				9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	714,00
1.10.1.	REDE EM POLIETILENO 100% VIRGEM MALHA 10X10CM, FIO 4MM, COR BRANCO, COM CABOS DE SUSTENTAÇÃO, INSTALADA EM QUADRA ESPORTIVA	M2	714,00	perímetro = 91,20 + 4m extras altura 6m + 1,5m extra = área total: 714m²	9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	714,00
1.10.2.	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,00		9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	1,00
1.10.3.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1,00		9.PP	PPCI + EQUIPAMENTOS	1,00
1.11.	PINTURA						
1.11.1.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRILICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	209,31	FUTSAL (15+15+28)+(1,58*4)+(20,04*2)+1+ 1+15+(2*3,1415*1,8) VOLEI - (0,15*4)+(0,22*20)+(9*4)+(18*2)	10.SF	SERVIÇOS FINAIS	209,31

TENENTE PORTELA-RS
Local

quinta-feira, 24 de junho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: RONEI ROBSON PÔERCH
CREACAU: SC 128652-4
ART/RRT: 10922681

ROSEMAR ANTONIO SALA
Prefeito Municipal



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROponente / TOMADOR
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOTAS			
1.	QUADRA ESPORTIVA TRÊS SOTAS		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,25" M	M2	2,50
1.1.2.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_10/2018	M	47,00
1.1.3.	POSTE DE ENTRADA ENERGIA MONOFÁSICO DE CONCRETO, PADRÃO RGE A4, GED 13, DUBSA, COMPLETO COM INSTALAÇÃO	UNIDADE	1,00
1.2.	SERVIÇOS EM TERRA		-
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, COM RETROESCAVADEIRA, AF_06/2017	M3	39,31
1.2.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	M3	21,48
1.2.3.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_05/2016	M3	148,56
1.3.	FUNDAÇÕES		-
1.3.1.	SAPATA TIPO CAÍCE 140X120CM H.130CM - FCK 30MPA	UNIDADE	18,00
1.3.2.	ESTAÇA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF_01/2020	M	40,00
1.3.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	128,95
1.3.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	KG	34,37
1.3.5.	VIGA BALDRAME 15X35CM - FCK 30MPA	M3	4,63
1.3.6.	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM)	M²	1,12
1.4.	SUPRAESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO		-
1.4.1.	PILAR 25X35CM - FCK 30MPA - (OITOS) - 4X	M3	3,12
1.4.2.	PILAR 25X35CM - FCK 30MPA - (LATERAIS) - 14X	M3	10,91
1.4.3.	VIGA AÉREA 15X30CM - FCK 30MPA	M3	3,97
1.4.4.	VIGA AÉREA 15X30CM - FCK 30MPA	M3	3,97

PMv3.0.4

4 / 6



Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROponente / TOMADOR	0
----------------------	---

PROponente / TOMADOR

TENENTE PORTELA-RS
Local
Data
quinta-feira, 24 de junho de 2021

Responsável Técnico
Nome: RONEI ROBSON PÖERCH
CREA/CAU: SC 128652-4
ART/RT: 10922681

RONEL ROBSON PERCH
Engenhista Civil - Port. 596/2011
CREA-RS 128652-A