

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE EQUIPAMENTO ESPORTIVO - BAIRRO NOVA SAPUCAIA	Nº SICONV 22752019	Nº OPERAÇÃO 1068325-63
--	-----------------------	---------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA QUADRA NOVA SAPUCAIA				
1.	IMPLANTAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA			
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,88	=2,4*1,2
1.1.2.	CONSTRUÇÃO DE ACESSO PARA VEÍCULOS PESADOS NA LATERAL DA QUADRA COM POSTERIOR RECOMPOSIÇÃO (REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE ESTRUTURA E TELA DE ALMBRADO, RAMPAS COM TERRA NA CALÇADA E POSTERIOR REMOÇÃO DE MATERIAIS)	VB	1,00	
1.1.3.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA EM ESTRUTURA PONTALETEADA MÓVEL PARA FECHAMENTO DO ACESSO DE VEÍCULOS	M2	13,20	2,2M DE ALTURA X 6 DE LARGURA - FECHAMENTO ACESSO VEÍCULOS
1.2.	PREPARAÇÃO DO TERRENO E TERRAPLANAGEM			
1.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	200,94	ÁREA:1339,57 X PROF.15CM = 200,94M3
1.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	200,94	ÁREA:1339,57 X PROF.15CM = 200,94M3
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (TRANSPORTAR AREIA ATÉ O PÁTIO DA SMOP - DISTANCIA DE 3,8KM)	M3XKM	763,57	MATERIAL ESCAVADO SEM EMPOLAMENTO (AREIA) X DISTÂNCIA ATÉ SMO
1.2.4.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE BASE COM RETROESCAVADEIRA 72HP E COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO 1,67T	M2	1.339,57	ÁREA DA QUADRA
1.3.	SISTEMA DE DRENAGEM			
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VALETAS DE DRENAGEM, COM MINI-ESCAVADEIRA.	M3	40,02	DRENOS (205,96+44,18) X 40 X 40 (VALETA PREVISTA)
1.3.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	52,03	ESCAVAÇÃO X EMPOLAMENTO
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	780,45	TRANSPORTE 15 KM BOTA FORA GRAVATAI
1.3.4.	EXECUCAO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFORADO - DN 100	M	205,96	INFORMADO EM PLANTA
1.3.5.	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M2	625,35	VALETAS (205,96+44,18) X 2M + TUBOS DE DRENOS X 0,5M
1.3.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	44,18	INFORMADO EM PLANTA
1.3.7.	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFORADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN *200* MM, (8") PARA DRENAGEM - EM BARRA (NORMA DNIT 093/2006 - EM)	M	44,18	INFORMADO EM PLANTA
1.3.8.	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	3,00	LIGAÇÃO PASSEIO PÚBLICO
1.3.9.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO COM REAPROVEITAMENTO ESTIMADO DE 90%	M2	3,00	FAIXA DE 3M X 1M DE LARGURA
1.3.10.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,80	VALA PARA LIGAÇÃO CO 3M X 1M PROF. X 0,6M DE LARGURA
1.3.11.	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	1,80	REATERRO DA VALA
1.3.12.	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M3	40,02	DRENOS (205,96+44,18) X 40 X 40 (VALETA PREVISTA)
1.3.13.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	400,20	TRANSPORTE BRITA DOS DRENOS ESTIMADO 10 KM
1.3.14.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,00	CONTAGEM
1.4.	BASE GRADUADA			
1.4.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.607,60	TRANSPORTE BRITA DA BASE ESTIMADO 10 KM
1.4.2.	LASTRO COM BRITA N.2, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *5 CM* INCLUSIVE COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2017	M3	66,98	ÁREA DA QUADRA X 5CM
1.4.3.	LASTRO COM BRITA N.1, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *3 CM* INCLUSIVE COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2017	M3	40,19	ÁREA DA QUADRA X 3CM
1.4.4.	LASTRO COM BRITA N.0, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *3 CM* INCLUSIVE COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2017	M3	40,19	ÁREA DA QUADRA X 3CM
1.4.5.	LASTRO COM BRITA PÓ DE BRITA REAGUADO, APLICAÇÃO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *1 CM* INCLUSIVE COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2017	M3	13,40	ÁREA DA QUADRA X 1CM
1.5.	GRAMADO SINTÉTICO			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE EQUIPAMENTO ESPORTIVO - BAIRRO NOVA SAPUCAIA	Nº SICONV 22752019	Nº OPERAÇÃO 1068325-63
---	------------------------------	----------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA QUADRA NOVA SAPUCAIA				
1.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMADO SINTÉTICO MONOFILAMENTO 50MM CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO INCLUSIVE DEMARCAÇÕES, APLICAÇÃO DE AREIA E BORRACHA GRANULADA E VARRIÇÃO MECÂNICA	M2	1.339,57	ÁREA DA QUADRA
1.5.2.	PLACA INFORMATIVA EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA	M2	0,24	60X40CM
1.6.	PINTURA			
1.6.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	150,30	MURETAS QUADRA - PERÍMETRO X 1M
1.6.2.	LIXAMENTO MANUAL EM REBOCO PARA PINTURA AF_01/2020	M2	150,30	MURETAS QUADRA - PERÍMETRO X 1M
1.6.3.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_09/2014	M2	150,30	MURETAS QUADRA - PERÍMETRO X 1M
1.7.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.7.1.	PROJETO ELÉTRICO	UN	1,00	APROX. 780 M2
1.7.2.	REMOÇÃO DE REFLETORES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE REFLETORES COMPACTOS EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, PARA USO EXTERNO DE LED DE 200 W, LUZ BRANCA FRIA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	28,00	CONTAGEM
1.7.3.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	76,80	MEDIDO EM PLANTA
1.7.4.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	6,00	CONTAGEM
1.7.5.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	7,00	CONTAGEM
1.7.6.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	8,00	CONTAGEM
1.7.7.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	CONTAGEM
1.7.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	275,40	(15+76,8) X 3 CABOS
1.8.	COMPLEMENTARES			
1.8.1.	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE GOLEIRAS COM PINTURA	UN	2,00	CONTAGEM
2.	PASSEIO PÚBLICO			
2.1.	DEMOLIÇÕES E PAVIMENTAÇÕES			
2.1.1.	CAPINA E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO EM PISO DE CONCRETO INTERTRAVADO E SARJETA	M2	133,25	MEDIDO EM PLANTA (LATERAL DA QUADRA)
2.1.2.	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,00	30L/M2
2.1.3.	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	482,20	MEDIDO EM PLANTA
2.1.4.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO COM REAPROVEITAMENTO ESTIMADO DE 90%	M2	424,09	MEDIDO EM PLANTA
2.1.5.	PISO TÁTIL (ALERTA/DIRECIONAL) DE CONCRETO FORN. E ASSENT. EM INTERTRAVADO - INCLUSIVE CORTE E BASE DE CONCRETO 7CM	M2	42,75	MEDIDO EM PLANTA
2.1.6.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM PASSEIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO E SUBSTITUIÇÃO DE MEIO-FIO EXISTENTE POR NOVO REBAIXADO	UN	2,00	CONTAGEM
2.2.	REPAROS			
2.2.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	5,70	3 (TRECHO COM BUEIRO) + 2,7 (CINAMOMO)
2.2.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	3,00	ESQUINA
2.2.3.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M. AF_12/2020	M	0,35	CAIXA A ALINHAR NA ESQUINA
2.2.4.	REPARO EM TELA DE ALAMBRADO	UN	1,00	
2.3.	REVESTIMENTO E PINTURAS			
2.3.1.	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	22,50	PARTE DETERIORADA 9X2,5
2.3.2.	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	45,40	18,16X2,5
2.3.3.	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	M2	22,50	CHAPISCO PARTE DEMOLIDA
2.3.4.	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	2,00	ESTIMADO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA DE EQUIPAMENTO ESPORTIVO - BAIRRO NOVA SAPUCAIA	Nº SICONV 22752019	Nº OPERAÇÃO 1068325-63
---	------------------------------	----------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA QUADRA NOVA SAPUCAIA				
2.3.5.	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_06/2014	M2	22,50	REBOCO PARTE DEMOLIDA
2.3.6.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	67,90	PARTE DEMOLIDA + PARTE LIXADA
2.3.7.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	67,90	PARTE DEMOLIDA + PARTE LIXADA
2.3.8.	PINTURA DE MEIO-FIO EM DUAS DEMÃO - INCLUSIVE LIMPEZA	M	184,31	MEDIDO EM PLANTA
2.4.	CANTEIRO			
2.4.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO,	M	17,20	17,2 (CANTEIRO)
2.4.2.	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	9,48	AREA CANTEIRO
2.4.3.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	9,48	AREA CANTEIRO
2.4.4.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN	2,00	INDICADO EM PLANTA
2.4.5.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_05/2018	UN	2,00	INDICADO EM PLANTA
3.	ADEQUAÇÕES PFCJ			
3.1.	SERVIÇOS INICIAIS			
3.1.1.	DEMOLIÇÃO DE FLOREIRA SUSPensa COM REMOÇÃO DE ENTULHOS	UN	1,00	ESTIMADO NA COMPOSIÇÃO
3.1.2.	REMOÇÃO DE GUARDA-CORPO EXISTENTE	M	19,70	MEDIDO EM PLANTA
3.2.	ARQUIBANCADAS			
3.2.1.	FECHAMENTO COM TELA ONDULADA MALHA 5X5 FIO 2,77MM FIXADA EM CAIXILHO DE CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO	M2	31,58	2,28X2+3,42X2+4,64X3+6,26
3.2.2.	GUARDA CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,1M DE ALTURA, MONTANTES DE 1 1/2 ESPAÇADOS DE 1,2M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL DE TELA ONDULADA MALHA 5X5 FIO 2,77MM FIXADA EM CAIXILHO DE CANTONEIRAS GALV. =, FIXAÇÃO COM CHUMBADORES MECÂNICOS	M	46,94	2,85X2+14+1,81X4+20
3.2.3.	BARRA ANTI ESMAGAMENTO EM AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO	M	11,60	MEDIDO EM PLANTA
3.2.4.	DEGRAU INTERMEDIÁRIO DE CONCRETO EM ARQUIBANCADA	M3	1,06	2*0,28*0,24*1,2+6*0,28*0,2*1,2+4*0,28*0,22*1,2+4*0,28*0,15*1,2
3.2.5.	CORRIMÃO FIXADO NO PISO COM 28CM DE ESPAÇAMENTO EM AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES E TRAVESSA SUPERIOR TUBULARES DE 1 1/2", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO	UN	10,00	CONTAGEM
3.2.6.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019 P	M	12,70	2,85*2+1,75*4
3.2.7.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	150,40	FACES + LATERAIS + FUNDOS
3.2.8.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO EM PISO COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	32,96	MEDIDO EM PLANTA
3.2.9.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	88,81	TELAS + GUARDA CORPOS + 30CM X (BARRAS E CORRIMAOS)
3.3.	EQUIPAMENTOS			
3.3.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P	UN	3,00	CONTAGEM
3.3.2.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	CONTAGEM
3.3.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	6,00	CONTAGEM
3.3.4.	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	7,00	CONTAGEM
3.3.5.	PLACA DE VAGA DE CARRO OFICIAL PINTURA REFLETIVA	M2	0,24	40X60
4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
4.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
4.1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	VB	1,00	ESTIMADO NA COMPOSIÇÃO

SAPUCAIA DO SUL/RS

Local

segunda-feira, 12 de julho de 2021

Data

Robinson F. Pereira

Responsável Técnico

Nome: ROBINSON FERREIRA DOS

CREA/CAU: RS193418

ART/RRT: 10942760