



MUNICÍPIO DE
CASCADEL
Estado do Paraná

Cascavel, 24 de agosto de 2020.

Ofício/PGM nº 802/2020

A Sua Excelência o Senhor,
Vereador Alécio Natalino Espínola,
Presidente da Câmara Municipal
Cascavel/PR.

CÂMARA MUNICIPAL DE CASCADEL

PROTOCOLO Nº 4808

DATA 25/08/2020

Alessandra Kordine

Em resposta ao Requerimento nº 296/2020, de autoria do vereador Fernando Hallberg/PDT seguem as informações solicitadas conforme se observa em anexo.

Reafirmo protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Laura Rossi Leite,
Subprocuradora Geral do Município.

24/08/2020



MUNICÍPIO DE
CASCVEL
SECRETARIA DE
MEIO AMBIENTE

Comunicação Interna

Data	21/08/2020	C.I. nº.	321/2020
Emissor	Departamento de Licenciamento Ambiental - SEMA		
Receptor	PGM		
Assunto	Resposta CI nº 2.754/2020 - Requerimentos 289 e 296/2020		

Quanto aos questionamentos realizados pelo vereador Misael Junior e Fernando Hillberg, temos a informar.

Quanto aos questionamentos do Vereador Misael Junior:

- 1) Não existe retirada parcial de árvores, somente retirada total, o departamento atende aproximadamente 60 solicitações por mês.
- 2) Conforme o artigo 30 da Lei Municipal 6.482/2015, que instituiu o Plano de Arborização Urbana do município, os valores arrecadados são conforme o Diâmetro a Altura do peito ou o Diâmetro de Colo das árvores autorizadas para a retirada, segue abaixo a tabela contida neste artigo.

RETIRADA	DAP < 0,15 m	DC > 0,15 m e < 0,45 m	DC > 0,45 m
Somente a árvore	2,5 UFMs	5,0 UFMs	10,0 UFMs
Árvore com raiz	-	10,0 UFMs	20,0 UFMs

DAP: Diâmetro a altura do peito (diâmetro a 1,30 m de altura do solo).

UFM: Unidade fiscal do município

- 3) Conforme o Artigo 56 da Lei Municipal 6.482/2015 que instituiu o Plano de Arborização Urbana do município os valores são destinados ao Fundo Municipal de Meio Ambiente.

- 4) Não tem como prever essa quantidade, pois conforme o § 2º do Artigo 25 da Lei Municipal 6.482/2015 que instituiu o Plano de Arborização Urbana do município, são isentos os contribuintes que possuir renda de até dois salários mínimos, e também os casos onde são constatadas que as árvores estão secas ou com podridões na base dos galhos que formam a copa ou do tronco principal, as quais oferecem risco de queda.

Quanto aos questionamentos do Vereador Fernando Hallberg:

Temos a informar que havia a necessidade de execução de uma nova ponte (passarela), em substituição aquela existente a qual já estava em estado precário de conservação, oferecendo riscos aos usuários.

Coube ao IPC - Instituto de Planejamento de Cascavel, a elaboração de um projeto de ponte (passarela). Desde a concepção, escolha do melhor projeto como os tramites técnicos e

orçamentários ficaram a cargo do IPC.

Portanto diante dos questionamentos do vereador Fernando Halberg os quais foram repassados a Secretaria de Meio Ambiente, pela Procuradoria Geral do Município fomos buscar informações no IPC - Instituto de Planejamento de Cascavel e desta forma anexamos as respostas e documentos enviados a Secretaria de Meio Ambiente.

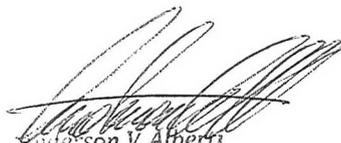
Emitido por:

Carlos Alberto Constantino
Gerente de Divisão
Secretaria de Meio Ambiente
Município de Cascavel


Carlos Alberto Constantino
Gerente de Divisão
Secretaria de Meio Ambiente
Município de Cascavel



1. Os projetos foram realizados pelo engenheiro civil Anderson Victor Alberti e pela arquiteta Débora Cristina Gomes de Camargo. O custo máximo previsto para a construção da passarela foi de R\$ 270.885,95, e foi vencida com uma proposta no valor de R\$ 207.517,25, conforme documentos em anexo, que podem ser acessados diretamente nos arquivos do certame.
2. A antiga passarela apresentava largura livre de 1,80m, enquanto a nova passarela, foi projetada para apresentar largura livre de 3,0 metros. Eventuais alargamentos podem ser realizados, em módulos de 1,5m de largura, realizando pequenas adequações na estrutura.
3. Durante as primeiras conversas sobre como realizar a estrutura da passarela, a ideia de realizar uma nova passarela em madeira foi descartada, visto que a estrutura da antiga passarela era em madeira e devido à pouca atenção e manutenção que a passarela recebeu durante os anos, chegou ao ponto de ser necessário sua demolição, por esse motivo seria de mais-valia para o Município uma estrutura que tivesse uma vida útil maior. Cogitou-se então a construção em concreto moldado *in loco*, porém descartou-se essa ideia também, por conta das elevadas dimensões necessárias para vencer os 14 metros de vão livre, além da dificuldade na concretagem das peças da passarela, sobre o lago existente. Assim partiu-se para a solução em estrutura metálica. Como o intuito foi maximizar a vida útil da passarela, uma estrutura metálica do tipo "treliçada" foi descartada, uma vez que os perfis metálicos que comporiam a estrutura, formariam locais propícios ao acúmulo de água e outros detritos, que poderiam comprometer a vida útil da passarela ao corroer (enferrujar) tanto as soldas quanto o próprio perfil estrutural da passarela. Optou-se pela utilização de perfil laminado, com as principais ligações parafusadas, buscando maximizar a vida útil da estrutura, bem como a manutenibilidade da mesma.



Anderson V. Alberti
Engenheiro Civil
CA 136239/D-pr
de Planejamento de Cascavel

MUNICÍPIO DE CASCAVEL

HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO TOMADA DE PREÇOS Nº 23/2019

O Prefeito Municipal de Cascavel, em cumprimento ao disposto na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e legislação pertinente, torna pública a homologação da licitação na modalidade **Tomada de Preços nº 23/2019** - Construção de Passarela para Pedestres no Lago Municipal de Cascavel, e adjudicação do objeto à empresa: **MOZIONE EQUIPAMENTOS LTDA**, no item 1, no valor total de **R\$ 207.571,25** (duzentos e sete mil, quinhentos e setenta e um reais e vinte e cinco centavos). Cascavel/PR, 27 de dezembro de 2019.
Leonardo Paranhos da Silva, Prefeito Municipal.



ORÇAMENTO – PASSARELA DO LAGO
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE CASCABEL - IPC
SETOR DE PROJETOS

ENDERECO: RUA PARANÁ, 5000
 MUNICIPIO: CASCABEL - PR
 TAB. DE REF.: SINAPI/PR (FEVEREIRO DE 2019) - NÃO DESONERADOS
 DATA: 07/05/2019
 PROTOCOLO Nº:
 ORGAO:
 RESPONSAVEL TÉCNICO:
 MING CHIA HSU
 REG. Nº: 20192096773
 REG. CREA: PR 143210/D

No. do Item	Fonte	Codigo	Descrição	Unid.	Valores (R\$)		Quant.	BDI		21,01%
					Unidade	Unidade c/ BDI		Total (R\$)	Total atualizado com BDI (R\$)	
1			PASSARELA DO LAGO							
			IMPLANTACAO							
1.1	SINAPI	73859/2	LIMPEZA DO TERRENO	M2	1,47	R\$ 1,78	239,79	R\$ 223.882,99	R\$ 270.885,95	R\$ 57.584,63
1.1.1	SINAPI	73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	1,47	R\$ 1,78	239,79	R\$ 47.615,48	R\$ 352,49	R\$ 426,55
1.2	SINAPI	96385	MOVIMENTACAO DE TERRA	M3	R\$ 5,64	R\$ 6,82	159,79	R\$ 352,49	R\$ 901,22	R\$ 5.929,44
1.2.1	SINAPI	96385	EXECUCAO E COMPACTACAO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M3	R\$ 5,64	R\$ 6,82	159,79	R\$ 352,49	R\$ 901,22	R\$ 1.090,56
1.2.2	SINAPI	83338	ESCAVACAO MECANICA, A CBU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADORA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	2,36	R\$ 2,86	207,73	R\$ 490,24	R\$ 490,24	R\$ 593,23
1.2.3	SINAPI	72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	1,09	R\$ 1,32	207,73	R\$ 226,42	R\$ 226,42	R\$ 273,99
1.2.4	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMAT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_12/2016	M3XKM	0,79	R\$ 0,96	4.154,54	R\$ 3.282,09	R\$ 3.282,09	R\$ 3.971,65
1.3	SINAPI	74209/1	INSTALACOES PRELIMINARES	M2				R\$ 24.000,89	R\$ 29.043,47	R\$ 29.043,47
1.3.1	SINAPI	98459	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	359,74	R\$ 435,32	6,00	R\$ 2.158,44	R\$ 2.158,44	R\$ 2.611,93
1.3.2	SINAPI	97637	TAPUME COM TELHA METALICA. AF_05/2018	M2	79,81	R\$ 96,58	96,80	R\$ 725,61	R\$ 9348,76	R\$ 9.348,76
1.3.3	SINAPI	97637	REMOCAO DE TAPUME/ CHAPAS METALICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	2,40	R\$ 2,90	96,80	R\$ 232,32	R\$ 232,32	R\$ 281,13
1.3.4	SINAPI	93583	EXECUCAO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUCAO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTIEIRO DE OBRA, NAO INCLUSO MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	293,49	R\$ 355,15	25,00	R\$ 7.337,25	R\$ 7.337,25	R\$ 8.878,81
1.3.5	SINAPI	92308	EXECUCAO DE ALMOXXARIFADO EM CANTIEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	534,02	R\$ 646,22	9,00	R\$ 4.806,18	R\$ 4.806,18	R\$ 5.815,96
1.3.6	COMP.	DEM. 01	DEMOLICAO DE BARRACA DE OBRA	M2	R\$ 5,90	R\$ 7,13	34,00	R\$ 200,43	R\$ 242,54	R\$ 242,54
1.3.7	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AREIA TRIPASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1.404,33	R\$ 1.699,38	1,00	R\$ 1.404,33	R\$ 1.404,33	R\$ 1.699,38
1.3.8	SINAPI	95675	HIDROMETRO DN 25 (4") 5,0 M3/H FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2016	UN	136,33	R\$ 164,97	1,00	R\$ 136,33	R\$ 164,97	R\$ 164,97
1.4	COMP.	DEM. 02	DEMOLICAO DE PONTEPASSARELA EM ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	R\$ 30,08	R\$ 36,40	29,40	R\$ 5.341,20	R\$ 5.341,20	R\$ 6.463,39
1.4.1	COMP.	DEM. 03	DEMOLICAO DE GUARDA CORPO EM MADEIRA	M2	R\$ 18,48	R\$ 22,36	24,00	R\$ 443,52	R\$ 443,52	R\$ 536,70
1.4.2	SINAPI	92970	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA COM UTILIZACAO DE MARTELO PERCUSSOR, ESPRESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M2	12,87	R\$ 15,57	181,31	R\$ 2.333,46	R\$ 2.333,46	R\$ 2.828,72
1.4.3	SINAPI	72895	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	19,81	R\$ 23,97	36,93	R\$ 731,58	R\$ 731,58	R\$ 885,28
1.4.4	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMAT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_01/2018	M3XKM	1,50	R\$ 1,82	422,85	R\$ 634,27	R\$ 634,27	R\$ 767,53
1.4.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMAT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_01/2018	M3	R\$ 8,50	R\$ 10,29	36,93	R\$ 313,90	R\$ 313,90	R\$ 379,85
1.4.6	COTAÇÃO	Dist. Munic. 12383/15	DEPOSITAO EM EMPRESA LICENCIADA, DE TRATAMENTO DE RESIDUOS DA CONSTRUCAO CIVIL	M3				R\$ 2.973,40	R\$ 2.973,40	R\$ 3.598,11
1.5	SINAPI	85179	VEGETACAO	M2	12,40	R\$ 15,01	239,79	R\$ 2.973,40	R\$ 2.973,40	R\$ 3.598,11
1.5.1	SINAPI	85179	PLANTIO DE GRAMA SAO CARLOS EM LEIVAS	M2	12,40	R\$ 15,01	239,79	R\$ 2.973,40	R\$ 2.973,40	R\$ 3.598,11
1.6	SINAPI	78472	PAVIMENTACAO	M2	0,34	R\$ 0,41	181,31	R\$ 10.018,73	R\$ 10.018,73	R\$ 12.123,67
1.6.1	SINAPI	72961	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1,30	R\$ 1,57	181,31	R\$ 235,70	R\$ 235,70	R\$ 285,22
1.6.2	SINAPI	96399	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	65,68	R\$ 79,48	27,20	R\$ 1.786,27	R\$ 1.786,27	R\$ 2.161,56
1.6.3	SINAPI	96399	EXECUCAO E COMPACTACAO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHAO - EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	81,12	R\$ 98,16	18,13	R\$ 1.470,79	R\$ 1.470,79	R\$ 1.779,80
1.6.4	SINAPI	72888	EXECUCAO E COMPACTACAO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	1,09	R\$ 1,32	45,33	R\$ 49,41	R\$ 49,41	R\$ 59,79
1.6.5	SINAPI	83356	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	M3	0,74	R\$ 0,90	491,80	R\$ 363,93	R\$ 363,93	R\$ 440,40
1.6.6	SINAPI	72943	TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA	M3XKM	1,75	R\$ 2,12	181,31	R\$ 317,29	R\$ 317,29	R\$ 383,96
1.6.7	SINAPI	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M2	0,74	R\$ 0,90	181,31	R\$ 317,29	R\$ 317,29	R\$ 383,96
1.6.8	COMP.	CSP. 16	PAVIMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUO), CAP 50/70 - TORNECIMENTO E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	RS 344,76	R\$ 417,19	13,60	R\$ 4.688,08	R\$ 4.688,08	R\$ 5.673,05
1.6.9	SINAPI	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTANCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM, AF_02/2016	TKKM	1,51	R\$ 1,83	97,23	R\$ 146,81	R\$ 146,81	R\$ 177,66
1.6.10	SINAPI	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA	M2	1,89	R\$ 2,29	181,31	R\$ 342,68	R\$ 342,68	R\$ 414,67
1.6.11	COMP.	PAY. 01	PINTURA DA CICLOVIA COM TINTA A BASE DE RESINA EPOXI-ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA, COR VERMELHA, BICOMPONENTE E CARACTERÍSTICAS ANTIDERRAPANTES	M2	RS 13,59	R\$ 16,44	9,42	R\$ 127,99	R\$ 127,99	R\$ 154,88
1.6.12	SINAPI	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORRERLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	30,30	R\$ 36,67	14,13	R\$ 428,14	R\$ 428,14	R\$ 518,09
2			SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 36.420,54	R\$ 44.072,50	R\$ 44.072,50
2.1	SINAPI	99058	LOCALICAO DE PONTO PARA REFERENCIA TOPOGRAFICA. AF_10/2018	UN	7,48	R\$ 9,05	12,00	R\$ 89,76	R\$ 89,76	R\$ 108,62
2.1.1	SINAPI	99059	LOCALICAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALEITADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF_10/2018	M	39,17	R\$ 47,40	7,20	R\$ 282,02	R\$ 282,02	R\$ 341,28
2.2	SINAPI	89203	ESTACAS	M	180,37	R\$ 218,27	144,00	R\$ 26.207,76	R\$ 31.744,01	R\$ 31.744,01
2.2.1	SINAPI	89203	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE SN ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE RÓLOS	M	180,37	R\$ 218,27	144,00	R\$ 25.923,28	R\$ 25.923,28	R\$ 31.230,27

2.2.2	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	UN	19,54	RS 23,65	12,00	RS 234,48	RS 283,74
2.3			BLOCOS					RS 6.572,26	RS 7.711,07
2.3.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CONCRETO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	84,93	RS 102,77	17,39	RS 1.476,93	RS 1.787,24
2.3.2	SINAPI	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	152,30	RS 184,30	0,27	RS 41,12	RS 49,76
2.3.3	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	13,28	RS 16,07	5,40	RS 71,71	RS 86,78
2.3.4	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CONCRETO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	60,95	RS 73,76	22,68	RS 1.382,35	RS 1.672,78
2.3.5	SINAPI	96546	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,31	RS 10,06	197,32	RS 1.639,73	RS 1.984,24
2.3.6	SINAPI	34493	CONCRETO USINADO BOMBEA VIEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	216,31	RS 261,76	4,86	RS 1.051,27	RS 1.272,14
2.3.7	SINAPI	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	31,65	RS 38,30	4,86	RS 153,82	RS 186,14
2.3.8	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	44,32	RS 53,63	12,53	RS 555,33	RS 672,00
2.4			VIGA DE EQUILIBRIO					RS 930,80	RS 1.126,36
2.4.1	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	111,47	RS 134,89	1,30	RS 144,91	RS 175,56
2.4.2	SINAPI	94103	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_08/2016	M3	196,88	RS 236,24	0,04	RS 7,88	RS 9,53
2.4.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	51,22	RS 61,98	4,32	RS 221,27	RS 267,76
2.4.4	SINAPI	96543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	13,09	RS 15,84	5,14	RS 67,28	RS 81,42
2.4.5	SINAPI	96546	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,31	RS 10,06	30,21	RS 251,05	RS 303,79
2.4.6	SINAPI	34493	CONCRETO USINADO BOMBEA VIEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	216,31	RS 261,76	0,65	RS 140,60	RS 170,14
2.4.7	SINAPI	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	31,65	RS 38,30	0,65	RS 20,57	RS 24,89
2.4.8	SINAPI	74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMOAS.	M2	9,61	RS 11,63	5,04	RS 48,43	RS 58,61
2.4.9	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	44,32	RS 53,63	0,65	RS 28,81	RS 34,86
2.5			PLATAFORMA EM CONCRETO					RS 2.537,94	RS 3.071,17
2.5.1	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	145,04	RS 175,51	5,76	RS 835,43	RS 1.010,95
2.5.2	COMP.	E.M. 03	ARMADAÇÃO COM USO DE TELA Q-196 EM PLATAFORMAS DE CONCRETO	m2	RS 32,66	RS 39,52	20,70	RS 675,96	RS 817,98
2.5.3	SINAPI	34493	CONCRETO USINADO BOMBEA VIEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	216,31	RS 261,76	4,14	RS 895,52	RS 1.083,67
2.5.4	SINAPI	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	31,65	RS 38,30	4,14	RS 131,03	RS 158,56
3			ESTRUTURAS					RS 124.544,93	RS 150.709,40
3.1			MURO DE ARRIMO					RS 4.019,43	RS 4.863,91
3.1.1	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	145,04	RS 175,51	12,42	RS 1.801,40	RS 2.179,87
3.1.2	SINAPI	92919	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 100 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,66	RS 9,27	156,84	RS 1.201,39	RS 1.453,81
3.1.3	SINAPI	34493	CONCRETO USINADO BOMBEA VIEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	216,31	RS 261,76	4,10	RS 886,87	RS 1.073,20
3.1.4	SINAPI	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	31,65	RS 38,30	4,10	RS 129,77	RS 157,03
3.2			ESTRUTURA METÁLICA					RS 109.609,26	RS 132.638,17
3.2.1	COMP.	E.M. 02	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFL. I, W, U, L - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	KG	RS 13,46	RS 16,29	6.801,89	RS 91.553,10	RS 110.788,41
3.2.2	SINAPI	79460	PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA APARENTE (FUNDO+PU), UMA DEMÃO FUNDO E DUAS DEMOAS DE ACABAMENTO EM POLIURETANO	M2	42,57	RS 51,51	175,46	RS 7.469,33	RS 9.038,64
3.2.3	COMP.	E.M. 01	GUARDA CORPO ESTRUTURADO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 2" (63-91mm) E FECHAMENTO COM TUBOS RETANGULARES (50X50 mm) FIXADO SOBRE ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE PINTURA EPOXI DUAS DEMOAS E TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC FIO 2,7MM - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M2	RS 320,81	RS 388,22	33,00	RS 10.586,83	RS 12.811,12
3.3			PISOS					RS 10.914,24	RS 13.207,33
3.3.1	COMP.	MAD. 01	PISO EM PEÇA DE MADEIRA DE LEI NATIVAREGIONAL (OU DE EDCALIPTO TRATADO POR AUTOCLAVE) SERRADA APARELHADA, MÍNIMO CLASSE C30, LARGURA DE 30CM E ESPESSURA DE 3CM, FIXAÇÃO POR PARAFUSOS INOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	RS 182,13	RS 220,39	53,36	RS 9.718,98	RS 11.760,94
3.3.2	SINAPI	95464	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRÊS DEMOAS	M2	22,40	RS 27,11	53,36	RS 1.195,26	RS 1.446,39
4			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					RS 15.304,04	RS 18.519,42
4.1	COMP.	ADM. 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA COM UM ENGENHEIRO JÚNIOR (UMA HORA POR DIA) E UM ENCARGADO GERAL DE OBRAS (MEIO PERÍODO POR DIA) - INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES E DEMAIS CUSTOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	RS 5.101,35	RS 6.173,14	3,00	RS 15.304,04	RS 18.519,42