

**AO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS DE LUZERNA.**

Referente ao OFÍCIO Nº 13 / 2020 - GAB/LUZ (11.01.11.01.01)  
Assunto: Abertura de diligência para esclarecimento correção de erro sanável em proposta apresentada referente à Tomada de Preço nº 001/2020


Prezado(s) Senhor(es),

A empresa **CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº. 09.234.560/0001-85, sediada a Rua Santa Catarina, 651, Centro de Herval d'oeste – SC, por intermédio de seu representante legal, Sr. Jucenei Silva de Andrade, portador do CPF nº. 461.629.179-91, vem perante o Departamento de Licitações, ESCLARECER:

1. O cabeçalho foi corrigido e será entregue as vias originais no IFC, dentro do prazo estipulado;
2. Não concordamos com a proporcionalidade da alíquota de ISS proposta neste item, visto que, o custo da empresa com ISS refere-se à alíquota de 3% conforme preconiza o Código Tributário do município de Luzerna, LEI COMPLEMENTAR Nº 53 DE 19 DE DEZEMBRO DE 2006, tabela IV – LISTA DOS SERVIÇOS TRIBUTÁVEIS E ALÍQUOTAS DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA:

7.02 Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de obras de construção civil, hidráulica ou elétrica e de outras obras semelhantes, inclusive sondagem, perfuração de poços, escavação, drenagem e irrigação, terraplanagem, pavimentação, concretagem e a instalação e montagem de produtos, peças e equipamentos (exceto o fornecimento de mercadorias produzidas pelo prestador de serviços fora do local da prestação dos serviços, que fica sujeito ao ICMS)	3 %
--	-----

Ademais, informamos que a empresa Construções Herval emite apenas nota de serviços com destaque de material em cada medição concluída;



3. Quanto a este item, o cronograma será mantido da forma que foi apresentada na proposta, pois não concordamos com os desembolsos somente na conclusão de cada etapa. Pois, se executarmos 50% de um serviço, por exemplo, sapata, só iremos receber o valor após a conclusão do serviço. E achamos correto receber conforme o percentual do serviço executado em cada medição.

Sem mais, ficamos a disposição para maiores esclarecimentos e no aguardo de novas orientações a respeito.

Atenciosamente,



**CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA**  
Jucinei Silva de Andrade

2

## CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA

CNPJ 09.234.560/0001-85

Rua Santa Catarina nº 651, Bairro Centro, Município de Herval D'Oeste - SC

Herval d'Oeste 16 de dezembro de 2020

OBRA: PASSARELAS DE CONCRETO E METÁLICA COBERTAS E PAVIMENTAÇÃO

ÁREA 1.875,00 m²

LOCAL: Rua Virgílio Frei João, nº 550, Luzerna, SC

## ORÇAMENTO ESTIMATIVO DE OBRA

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA (R\$)		MATERIAL (R\$)		TOTAL (R\$)	TOTAL (R\$)
					CUSTO	CUSTO	CUSTO	CUSTO		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	LIMPEZA DA ÁREA									
1.1.1	CPL01	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m²	4.700,00	0,15	705,00	0,16	752,00	1.457,00	1.821,10
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA									
1.2.1	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	180,00	4,99	798,40	1,16	185,60	984,00	1.229,90
1.3	DEMOLIÇÃO									
1.3.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,20	33,16	6,63	6,89	1,34	7,97	9,96
1.3.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	1,20	15,51	18,61	7,57	9,08	27,69	34,61
Total da etapa 1										3.095,57
2	CANTEIRO DE OBRA									
2.1	LOCAÇÕES PROVISÓRIAS									
2.1.1	CPL02	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 50A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	375,07	375,07	1410,70	1410,70	1.785,77	2.232,03
2.1.2	97359	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	133,40	133,40	2628,77	2628,77	2.762,17	3.452,44
2.1.3	93243	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	446,83	446,83	7782,15	7782,15	8.228,98	10.285,40
2.1.4	99675	HIDRÔMETRO DN 25 (x) 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	15,99	15,99	161,44	161,44	177,43	221,77
Total da etapa 2										16.897,53
Total da obra										24,99%



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudiane M. F. de Andrade  
Sócia Administradora

CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Lucenei Silva de Andrade  
CREASC 22041-6 - Resp. Téc.



2.1.5	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (%), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	44,14	44,14	77,20	77,20	121,34	151,66
2.1.6	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	30,00	3,43	102,90	3,35	100,50	203,40	254,23
2.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO									
2.2.1	CPL03	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (Placa de Ident. obra e Ident. empresa executora)	m²	7,50	47,57	356,78	329,96	2474,70	2.831,48	3.539,07
2.2.2	97053	SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA EM CONE PLÁSTICO, INCLUINDO CONE. AF_11/2017	M	10,00	5,99	59,90	19,05	190,50	250,40	312,97
2.2.3	CPL04	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA, EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m	10,00	1,89	16,90	1,05	10,50	27,40	34,25
2.2.4	93583	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	12,00	84,70	1016,40	257,34	3088,08	4.104,48	5.130,19
2.2.5	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	12,00	124,17	1490,04	326,49	3917,88	5.407,92	6.759,36
2.2.6	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	294,00	16,41	4660,44	80,47	22853,48	27.513,92	34.389,65
2.2.7	00037524	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	M	100,00	0,00	0,00	1,91	191,00	191,00	238,73
2.2.8	00010667	CONTAINER ALMOXARIFADO, DE *2,40* X *6,00* M, PADRÃO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISÓRIAS INTERNOS E SEM SANITÁRIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS (permanece no local após a conclusão da obra)	UN	1,00	0,00	0,00	11245,00	11245,00	11.245,00	14.055,13
2.3	ALUGUEIS									
2.3.1	00010777	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	MES	10,00	0,00	0,00	592,68	5926,80	5.926,80	7.407,91
Total da etapa 2										7.407,91
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1	TERRAPLENAGEM									
3.1.1	PAVIMENTAÇÃO VIA E PASSEIO									
3.1.1.1	101229	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 m³ / 155 HP, FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 m³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H	m³	3.406,26	1,47	5007,20	12,24	41692,62	46.699,82	58.370,11
Total da etapa 3										88.484,79
Total da etapa 4										60.030,45
Total da etapa 5										60.708,30



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudine M. F. de Andrade

Sócia Administradora



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Juraqui E. S.

3.1.1.2	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - PAVIMENTAÇÃO	m³	106,35	10,19	1083,71	7,40	786,99	1.870,70	2.338,19
3.1.2	RAMPA E TALUDES								8.322,15	
3.1.2.1	101229	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADORA HIDRAULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP, FROTA DE 8 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H	m³	216,09	1,47	317,65	12,24	2644,94	2.962,59	3.702,94
3.1.2.2	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - RAMPA E TALUD	m³	210,10	10,19	2140,92	7,40	1554,74	3.695,66	4.619,21
3.2	SAPATAS								197,22	
3.2.1	83338	ESCAVAÇÃO MECANICA A CÉU ABERTO COM ESCAVADORA HIDRAULICA PARA TODAS AS SAPATAS	m³	71,40	0,61	43,55	1,60	114,24	157,79	197,22
3.3	SPCDA								299,43	
3.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_03/2016 PARA CAIXAS DE INSPEÇÃO SPCDA	m³	4,00	49,52	198,08	10,37	41,48	239,56	299,43
3.4	DRENAGEM PLUVIAL DA COBERTURA								149,71	
3.4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_03/2016 DRENAGEM PLUVIAL	m³	2,00	49,52	99,04	10,37	20,74	119,78	149,71
3.5	REATERRO								680,76	
3.5.1	96995	REATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE, AF_10/2017	m³	15,00	30,03	450,45	6,28	94,20	544,65	680,76
3	Total da etapa 3								70.357,57	
4	INFRA-ESTRUTURA TOTAL DA PASSARELA INCLUSIVE TRECHO METALICO								6.352,13	
4.1	REFERENCIA 01								6.352,13	
4.1.1	CPL08	EXECUÇÃO DE SAPATAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 01)	m³	5,15	280,26	1340,34	723,45	3725,77	5.066,11	6.352,13
4.2	REFERENCIA 02								6.688,69	
4.2.1	CPL08	EXECUÇÃO DE SAPATAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 02)	m³	5,44	280,26	1415,81	723,45	3935,57	5.351,38	6.688,69
4.3	REFERENCIA 03								6.959,19	



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudiane M. F. de Andrade



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Jucenei Silva de Andrade



4.3.1	CPL08	EXECUÇÃO DE SAPATAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 03)	m³	5,66	260,26	1473,07	723,45	4094,73	5.567,80	6.959,19
4.4	REFERENCIA 04								2.299,24	
4.4.1	CPL08	EXECUÇÃO DE SAPATAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 04)	m³	1,87	260,26	486,69	723,45	1352,85	1.839,54	2.299,24
4.5	REFERENCIA 05								2.053,32	
4.5.1	CPL08	EXECUÇÃO DE SAPATAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 05)	m³	1,67	260,26	434,63	723,45	1208,16	1.642,79	2.053,32
<b>Total da etapa 4</b>										
5	SUPERESTRUTURA									
5.1	REFERENCIA 01								24.332,67	
5.1.1	CPL09	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 01)	m³	1,56	349,31	544,92	871,84	1360,07	1.904,99	2.381,05
5.1.2	CPL09	EXECUÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 01)	m³	13,43	349,31	4691,23	871,84	11708,81	16.400,04	20.496,41
5.1.3	74141/003	LAJE PRÉ FABRICADA PARA PISOS COM CAPA (PASSARELA) (REFERENCIA 01)	m²	137,45	27,62	3796,37	78,73	10821,44	14.617,81	18.270,80
5.2	REFERENCIA 02								38.271,28	
5.2.1	CPL09	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 02)	m³	2,49	349,31	869,76	871,84	2170,88	3.040,66	3.800,52
5.2.2	CPL09	EXECUÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 02)	m³	11,28	349,31	3940,22	871,84	9834,36	13.774,58	17.216,85
5.2.3	74141/003	LAJE PRÉ FABRICADA PARA PISOS COM CAPA (PASSARELA) (REFERENCIA 02)	m²	129,80	27,62	3585,08	78,73	10219,15	13.804,23	17.253,91
5.3	REFERENCIA 03								41.270,66	
5.3.1	CPL09	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS (Referência 03)	m³	1,81	349,31	632,25	871,84	1578,03	2.210,28	2.762,63



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudique M. F. de Andrade  
Sócia Administradora

CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Jucelene Silva da A. A.

5.3.2	CPL09	EXECUÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMIRMAS (Referência 03)	m³	13,42	349,31	4687,74	871,84	11700,09	16.387,83	20.483,15
5.3.3	74141/003	LAJE PRÉ FABRICADA PARA PISOS COM CAPA (PASSARELA) (REFERÊNCIA 03)	m²	135,60	27,62	3745,27	78,73	10675,79	14.421,06	18.024,88
5.4	REFERENCIA 04									17.406,24
5.4.1	M02	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMIRMAS (Referência 04)	m³	0,41	349,31	143,22	871,84	357,45	500,67	625,79
5.4.2	M03	EXECUÇÃO DE VIGAS EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMIRMAS (Referência 04)	m³	7,48	349,31	2612,84	871,84	6521,36	9.134,20	11.416,84
5.4.3	M04	LAJE PRÉ FABRICADA PARA PISOS COM CAPA (PASSARELA) (REFERÊNCIA 04)	m²	40,35	27,62	1114,47	78,73	3176,76	4.291,23	5.363,61
5.5	REFERENCIA 05									22.220,28
5.5.1	M02	EXECUÇÃO DE PILARES EM CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO ANEXO, INCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMIRMAS (Referência 05)	m³	0,28	349,31	97,81	871,84	244,12	341,93	427,38
5.5.2	M03	Construir, pintar com tinta PU e montar in loco as estruturas metálicas da Passarela, incluindo pilares e estruturas horizontais conforme prancha DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P.5/5)	KG	1.227,46	4,79	5879,53	3,20	3927,87	9.807,40	12.258,27
5.5.3	M04	Fornecer, ajustar as dimensões por corte e instalar de forma parafusada in loco o revestimento em chapa xadrez #18" galvanizada conforme prancha DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P.3/3)	KG	841,44	4,79	4030,50	3,20	2692,61	6.723,11	8.403,22
5.5.4	M05	Construir, pintar com tinta PU e montar in loco os pilares metálicos para sustentação da cobertura para a passarela metálica (14pgs) conforme prancha DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P.1/1)	KG	61,37	8,85	543,12	5,90	362,08	905,20	1.131,41
5.6	PILARES METÁLICOS PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA DA PASSARELA EM CONCRETO									12.499,62
5.6.1	M01	Construir, pintar com tinta PU e montar in loco os pilares metálicos para sustentação da cobertura para a passarela de concreto (170pgs) conforme prancha DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P.1/3)	KG	678,00	8,85	6000,30	5,90	4000,20	10.000,50	12.499,62
6	Total da etapa 5									172.818,34
6.1	COBERTURA DAS PASSARELAS EM CONCRETO E METALICA ESTRUTURA									128.069,18



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudique M. F. de Andrade



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Jucinei Silva de Andrade



8/20

6.1.1	M02	Construir, pintar com tinta PU e montar in loco as estruturas metálicas de cobertura para a passarela de concreto e metálica (92pcs) conforme planilhas DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P-1/3); DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P-2/3) e DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P-3)	KG	863,52	8,85	7553,65	5,90	5035,77	12.589,42	15.735,52
6.1.2	M02	Construir, pintar com tinta PU e montar in loco as terças metálicas de cobertura para passarela de concreto e metálica (1.238,43m) conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	3.659,43	8,85	32385,96	5,90	21590,64	53.976,60	67.465,35
6.1.3	M02	Construir, pintar com tinta PU e montar in loco as estruturas metálicas de platibanda para passarela de concreto e metálica (218cs) conforme planilhas DETALHAMENTO DE ESTRUTURAS (P-1/3)	KG	1.591,94	8,85	14088,67	5,90	9392,45	23.481,12	29.349,05
6.1.4	M02	Construir e montar in loco as calhas metálicas em aluzinco #0,5mm para passarela de concreto e metálica (480m) conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	565,20	8,85	5002,02	5,90	3334,68	8.336,70	10.420,04
6.1.5	M02	Construir e montar in loco os rufos metálicos em aluzinco #0,5mm para passarela de concreto e metálica (486m) conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	276,59	8,85	2447,82	5,90	1631,88	4.079,70	5.099,22
6.2	FECHAMENTOS									
6.2.1	M03	Fornecer e instalar de forma parafusada in loco as telhas metálicas de cobertura em aluzinco TP25 x 1020 x #0,5mm conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	602,31	23,15	13943,48	15,44	9299,67	23.243,15	29.051,61
6.2.2	M03	Fornecer e instalar de forma parafusada in loco as cumeeiras metálicas de cobertura em aluzinco TP25 x 1020 x #0,5mm conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	235,00	23,15	5440,25	15,44	3628,40	9.068,65	11.334,91
6.2.3	M04	Fornecer e instalar de forma parafusada in loco as telhas metálicas de fechamento interno de platibanda em aluzinco modelo RT10 x 1090 x #0,43mm conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	113,42	17,25	1956,50	11,50	1304,33	3.260,83	4.075,71
6.2.4	M04	Fornecer e instalar de forma parafusada in loco as telhas metálicas de fechamento externo de platibanda em aluzinco modelo RT10 x 1090 x #0,43mm conforme planilha PLANTA DE COBERTURA	KG	206,22	17,25	3557,30	11,50	2371,53	5.928,83	7.410,44
Total da etapa 6										179.941,85
7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS									
7.1	CPL12	CONECTORES DE COBRE CUNHA HASTACABO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	8,57	634,18	7,15	529,10	1.163,28	1.453,98
7.2	CPL13	HASTE DE TERRA TIPO COOPERWELD 5/8"x2,40M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	13,59	679,50	40,76	2038,00	2.717,50	3.396,60
7.3	CPL14	CONECTOR DUPLO PARA HASTE DE ATERRAMENTO E CABO 50MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	8,57	428,50	18,00	900,00	1.328,50	1.660,49
7.4	CPL15	CABO DE COBRE NU 35MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	580,00	11,50	6670,00	19,35	11223,00	17.893,00	22.364,46

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
Claudinho M. E. J. Jr.

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
Enzo A. J. Jr.



9/20

7.5	CPL16	CABO DE COBRE NU 50MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	640,00	12,97	8300,80	26,95	17248,00	25.548,80	31.933,45
7.6	CPL17	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE SOLO EM PVC REFORÇADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	42,88	1500,80	438,80	15358,00	16.858,80	21.071,81
7.7	CPL18	CONECTOR TIPO OLHO DE PRESSÃO 35MM² FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	8,57	299,95	23,52	823,20	1.123,15	1.403,83
7.8	CPL19	Laio - Furo Ø 8 mm - Para Cabos de cobre ou aço cobreado 35 - 50mm129 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	630,00	8,57	5399,10	3,90	2457,00	7.856,10	9.819,34
<b>Total da etapa 7</b>										<b>93.103,96</b>
8	<b>DRENAGEM</b>									
8.1	<b>SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL DA COBERTURA</b>									
8.1.1	89535	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_12/2014	UN	105,00	4,25	446,25	30,81	3235,05	3.681,30	4.601,26
8.1.2	89519	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014	UN	120,00	4,77	572,40	28,02	3362,40	3.934,80	4.918,11
8.1.3	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIMENTO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_12/2014	M	180,00	2,12	381,60	13,86	2494,80	2.876,40	3.595,21
8.1.4	89667	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_12/2014	UN	18,00	1,21	21,78	21,43	385,74	407,52	509,36
8.2	<b>SISTEMA DE DRENAGEM DA PASSARELA</b>									
8.2.1	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIMENTO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, AF_12/2014	M	3,00	6,39	19,17	12,72	38,16	57,33	71,66
8.3	<b>SISTEMA DE DRENAGEM DA PISTA</b>									
8.3.1	<b>CALHA LATERAL DA PISTA</b>									
8.3.1.1	84176	JUNTA 2,5X2,5CM COM ARGAMASSA 1:1:3 IMPERMEABILIZANTE DE HIDRO-ASFALTO CIMENTO E AREIA PARA PISO EM PLACAS	M	38,00	13,44	510,72	5,29	201,02	711,74	889,60
8.3.1.2	CPL24	SARJETTA TRAPEZOIDAL ARMADA 55,00CM DE BASE E 50,00CM DE ALTURA ESP. 8,00CM	M	180,00	38,44	6919,20	106,57	19182,60	26.101,80	32.624,64
8.3.1.3	CPL25	SARJETTA TRAPEZOIDAL ARMADA 20,00CM DE BASE E 25,00CM DE ALTURA ESP. 8,00CM	M	110,00	25,79	2836,90	49,85	5483,50	8.320,40	10.399,67
8.3.2	<b>TUBOS DE CONCRETO</b>									
8.3.2.1	96571	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	82,60	23,34	1927,88	48,39	3997,01	5.924,89	7.405,52
										<b>54.544,16</b>



CONSTRUÇÃO HERVAL LTDA ME  
Claudine M. F. de Andrade  
Sócia Administradora



CONSTRUÇÃO HERVAL LTDA ME  
Engº Civil Lucenei Silva de Andrade  
CREASC 22041-6 - Resp. Téc.

7

02/00

8.3.2.2	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	183,00	32,84	6009,72	133,40	24412,20	30.421,92	38.024,36
8.3.2.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	28,21	44,99	1269,17	213,50	6022,84	7.292,01	9.114,28
8.3.3		POÇO DE VISITA								20.849,68
8.3.3.1	99278	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_05/2018	M	3,00	38,76	116,28	184,72	554,16	670,44	837,98
8.3.3.2	99244	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5x2 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPAO. AF_05/2018	UN	3,00	1591,73	4775,19	2203,92	6611,76	11.386,95	14.232,55
8.3.3.3	74224/001	POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSÕES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPAO E CHAMINE.	UN	3,00	573,03	1719,09	968,20	2904,60	4.623,69	5.779,15
8.3.4		CAIXA DE PASSAGEM								10.178,01
8.3.4.1	99264	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	4,00	282,71	1130,84	268,63	1074,52	2.205,36	2.756,48
8.3.4.2	2003644	Caixa de ligação e passagem - CLP 02 - areia e brita comerciais	un	5,00	500,09	2500,45	687,45	3437,25	5.937,70	7.421,53
8.3.5		BOCA DE LOBO								15.811,73
8.3.5.1	2003622	Boca de lobo combinada - chapéu e grelha simples - BLC 01 - areia e brita comerciais	un	6,00	574,42	3446,52	1086,72	6520,32	9.966,84	12.457,55
8.3.5.2	0804337	Boca BTTC D = 1,20 m - escoabilidade 0° - areia e brita comerciais - alias reitas	un	1,00	841,11	841,11	1842,45	1842,45	2.683,56	3.354,18
Total da etapa 8										158.993,09
9		IMPERMEABILIZAÇÃO								
9.1	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉTRICA/MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMAOS. AF_06/2018 (SAPATAS)	m²	82,80	9,95	823,86	8,80	728,64	1.552,50	1.940,47
9.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉTRICA/MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMAOS. AF_06/2018 (PILARES)	m²	217,20	9,95	2161,14	8,80	1911,36	4.072,50	5.090,22
9.3	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMAOS. AF_06/2018(VIGAS)	m²	352,65	10,80	3808,62	20,60	7264,59	11.073,21	13.840,41
9.4	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMAOS. AF_06/2018(PISO DA PASSARELA)	m²	443,20	10,80	4786,56	20,60	9129,92	13.916,48	17.394,21



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudiane M. F. de Andrade  
Sócia Administradora

CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Jucinei Silva de Andrade

9



02/11/20

9.5	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃO, AF_06/2018 (PARTE INFERIOR DA LAJE)	m²	194,45	10,80	2100,06	20,80	4005,67	6.105,73	7.631,55
<b>Total da etapa 9</b>										
10	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>									
10.1	<b>PISTA</b>									
10.1.1	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	m³	240,00	0,18	43,20	6,93	1663,20	1.706,40	2.132,83
10.1.2	72923	BASE DE SOLO - BRITA (40/80), MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100%, PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	m³	80,00	2,46	196,80	61,39	4911,20	5.108,00	6.394,49
10.1.3	92407	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 10 CM, AF_12/2015	m²	1.200,00	12,22	14664,00	51,23	61476,00	76.140,00	95.167,39
10.2	<b>PASSEIOS</b>									
10.2.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF_11/2019	m²	257,05	0,55	141,38	0,81	208,21	349,59	436,95
10.2.2	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 10 CM, AF_08/2017	m²	13,00	22,88	297,44	74,50	968,50	1.265,94	1.582,30
10.2.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	390,00	0,17	66,30	1,11	432,90	499,20	623,95
10.2.4	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO, AF_07/2016	m²	210,40	10,46	2200,78	56,78	11946,51	14.147,29	17.682,70
10.2.5	94999	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 12 CM, ARMADO, AF_07/2016	m²	46,65	14,84	682,29	71,74	3346,67	4.038,96	5.048,30
10.2.6	94271	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETAS CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA, AF_06/2016	M	312,00	18,30	5709,60	44,73	13955,76	19.665,36	24.579,73
<b>Total da etapa 10</b>										
11	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
11.1	<b>ETAPA 01</b>									
11.1.1	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M, AF_05/2018	UN	17,00	90,43	1537,31	65,42	1112,14	2.649,45	3.311,55
11.1.2	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	UN	79,00	5,37	424,23	2,78	219,62	643,85	804,75
<b>Total da etapa 11</b>										
										<b>9.746,75</b>
										<b>153.638,64</b>


52/20

11.1.3	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO, PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	9,08	9,08	3,34	3,34	12,42	15,52
11.1.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	172,00	3,81	655,32	6,33	1088,76	1,744,08	2.179,93
11.1.5	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,81	6,84	1250,42	4,24	775,11	2.025,53	2.531,71
11.1.6	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	44,50	7,13	317,29	9,11	405,40	722,69	903,29
11.2	ETAPA 02									
11.2.1	QUADRO E DISPOSITIVOS PROTEÇÃO									
11.2.1.1	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	2,40	2,40	9,03	9,03	11,43	14,29
11.2.1.2	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	2,40	2,40	9,03	9,03	11,43	14,29
11.2.1.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	1,74	1,74	8,74	8,74	10,48	13,10
11.2.1.4	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	4,84	4,84	47,45	47,45	52,29	65,36
11.2.1.5	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	6,62	6,62	48,02	48,02	54,64	68,29
11.2.1.6	CPL21	DR - DISJUNTOR DR BIPOLAR DE 40A (UN)	UN	1,00	15,26	15,26	117,09	117,09	132,35	165,42
11.2.1.7	CPL22	DISPOSITIVO CONTRA SURTO DPS, INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	15,26	15,26	60,42	60,42	75,68	94,59
11.2.1.8	91967	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALCAO	UN	1,00	72,90	72,90	262,97	262,97	335,87	419,80
11.2.2	CABOS									
11.2.2.1	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUICÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	650,00	0,46	299,00	10,67	6935,50	7.234,50	9.042,40
11.2.2.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	1,89	567,00	4,96	1488,00	2.055,00	2.568,54
				17.954,18						



13/20

11.2.2.3	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF - 12/2015	M	700,00	0,32	224,00	6,93	4851,00	5.075,00	6.343,24
11.2.3		ELEMENTOS DE ILUMINAÇÃO								68.885,71
11.2.3.1	CPL23	BALIZADOR LED EMBUTIR EXTERNO PARA CAIXA DE LUZ 4X2	UN	79,00	15,26	1205,54	60,52	4781,08	5.986,62	7.482,68
11.2.3.2	83400	BRACO P/ ILUMINAÇÃO DE RUAS EM TUBO ACO GALV 1" COMP = 1,20M E INCLINAÇÃO 25GRAUS EM RELACAO AO PLANO VERTICAL. P/ FIXAÇÃO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00	49,18	1475,40	50,68	1520,40	2.995,80	3.744,45
11.2.3.3	00039746	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 800 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	60,00	0,00	0,00	154,68	9280,80	9.280,80	11.600,07
11.2.3.4	101657	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF - 08/2020	UN	30,00	12,92	387,60	601,24	18037,20	18.424,80	23.029,16
11.2.3.5	73769/003	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO CURVO DUPL0, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECÃO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	149,87	2248,05	976,97	14654,55	16.902,60	21.128,56
11.2.3.6	79499/001	PINTURA POSTE RETO DE ACO 3,5 A 6 M C/1 DEMAO D/TINTA GRAFITE C/PROPRIEDADES DE PRIMER E ACABAMENTO - OBS: C/ALTO TEOR DE ZARCAO	UN	15,00	9,08	136,20	12,00	180,00	316,20	395,22
11.2.3.7	97601	REFLETOR EM ALUMINIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF - 02/2020	UN	5,00	11,51	57,55	229,72	1148,60	1.206,15	1.507,57
Total da etapa 11										97.503,95
12		REVESTIMENTOS								28.831,76
12.1		REVESTIMENTO DO PISO DA PASSARELA EM CONCRETO								14.242,20
12.1.1	88478	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF - 06/2014 (PASSARELA)	m²	443,20	4,91	2176,11	20,80	9218,56	11.394,67	14.242,20
12.1.2	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO ALTA RESISTÊNCIA (PISO DA PASSARELA)	m²	443,20	1,58	700,26	24,16	10707,71	11.407,97	14.258,82
12.1.3	CPL20	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - ALERTA, 40 X 40 X 2,5" CM	m²	3,84	7,91	30,37	61,00	234,24	264,61	330,74
12.2		ACABAMENTO PARTE INFERIOR DA LAJE DA PASSARELA EM CONCRETO								13.323,28
12.2.1	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF - 06/2014	m²	190,45	0,81	154,26	3,71	706,57	880,83	1.075,95

 **CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME**  
 Claudiane M. F. de Andrade  
 Sócia Administradora

 **CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME**  
 Engº Civil **Jucenei Silva de Andrade**  
 CREA/SC 22041-6 - Resp. Téc.

7

02/25

12.2.2	87825	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	m²	190,45	35,56	6772,40	15,89	3026,25	9.798,65	12.247,33
12.3	REVESTIMENTO PARA PASSEIO									
12.3.1	CPL20	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - ALERTIA, 40 X 40 X 2,5" CM	m²	13,60	7,91	107,58	61,00	829,60	937,18	1.171,36
12.4	PISTA									1.171,36
12.4.1	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600	m³	30,00	44,99	1349,70	213,50	6405,00	7.754,70	9.692,60
Total da etapa 12										9.692,60
13	PAISAGISMO									
13.1	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_08/2018	m²	680,00	2,62	1781,60	5,51	3746,80	5.528,40	6.909,95
13.2	00007253	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	68,00	0,00	0,00	135,00	9180,00	9.180,00	11.474,08
13.3	73881/001	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTÊXTIL 200 G/M²	m²	680,00	0,25	170,00	5,04	3427,20	3.597,20	4.496,14
Total da etapa 13										22.880,17
14	SINALIZAÇÃO DA PISTA									
14.1	5213863	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	un	6,00	11,50	69,00	278,86	1673,16	1.742,16	2.177,53
14.2	5213860	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,80 m	un	6,00	9,31	55,86	243,61	1461,66	1.517,52	1.896,75
14.3	5213464	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	6,00	30,52	183,12	152,00	912,00	1.095,12	1.368,79
14.4	5213440	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	6,00	27,93	167,58	122,82	736,92	904,50	1.130,53
Total da etapa 14										6.573,60
15	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO									
15.1	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA Q1)									
15.1.1	M3935	Arruela de pressão em aço inox para para-fuso sextavado M8	un	488,92	0,00	0,00	0,19	92,89	92,89	116,10
15.1.2	00007584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARA-FUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABEÇA SEXTAVADA	UN	488,92	0,00	0,00	0,93	454,70	454,70	568,33
15.1.3	CPL26	CORRIMÃO DUPL. DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO	M	153,02	27,43	4197,34	83,39	12760,34	16.957,68	21.195,40
15.1.4	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	153,02	159,53	24411,28	249,94	38245,82	62.657,10	78.315,11
15.2	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA Q2)									
15.2.1	M3935	Arruela de pressão em aço inox para para-fuso sextavado M8	un	461,70	0,00	0,00	0,19	87,72	87,72	109,64
15.2.2	00007584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARA-FUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABEÇA SEXTAVADA	UN	461,70	0,00	0,00	0,93	429,38	429,38	536,68



CONSTRUTORA HERVAL LTDA ME

Claudio M. F. J. - 11.11.2018



Engº Civil Jucenel Silva de A.



15/20

15.2.3	CPL26	CORRIMÃO DUPL. DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2". EM AÇO GALVANIZADO	M	144,50	27,43	3963,64	83,39	12049,86	16,013,50	20,015,27
15.2.4	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	144,50	159,53	23052,09	249,94	36116,33	59,166,42	73,954,61
<b>15.3 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 03)</b>										
15.3.1	M3935	Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	un	482,34	0,00	0,00	0,19	91,64	91,64	98,846,08
15.3.2	00007584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	482,34	0,00	0,00	0,93	448,58	448,58	560,68
15.3.3	CPL26	CORRIMÃO DUPL. DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2". EM AÇO GALVANIZADO	M	150,96	27,43	4140,83	83,39	12588,55	16,729,38	20,910,05
15.3.4	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	150,96	159,53	24082,65	249,94	37730,94	61,813,59	77,260,81
<b>15.4 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 04)</b>										
15.4.1	M3935	Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	un	143,52	0,00	0,00	0,19	27,27	27,27	29,412,85
15.4.2	00007584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	143,52	0,00	0,00	0,93	133,47	133,47	166,82
15.4.3	CPL26	CORRIMÃO DUPL. DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2". EM AÇO GALVANIZADO	M	44,92	27,43	1232,16	83,39	3745,88	4,978,04	6,222,05
15.4.4	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	44,92	159,53	7166,09	249,94	11227,30	18,393,39	22,989,90
<b>15.5 GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 05)</b>										
15.5.1	M3935	Arruela de pressão em aço inox para parafuso sextavado M8	un	110,50	0,00	0,00	0,19	21,00	21,00	23,860,29
15.5.2	00007584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	110,50	0,00	0,00	0,93	102,77	102,77	26,25
15.5.3	CPL26	CORRIMÃO DUPL. DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2". EM AÇO GALVANIZADO	M	43,30	27,43	1187,72	83,39	3610,79	4,798,51	5,997,66

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
Claudiane M. F. de Andrade  
Sócio Administradora

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
Engº Civil Lucenei Silva de Andrade  
CREASC 22041-6 - Resp. Téc.

36/20

15.5.4	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M. MONTANTES TUBULARES DE 1,1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1,1/2". GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_p	M	34,58	159,53	5516,55	249,94	8642,93	14.159,48	17.697,93
<b>Total da etapa 15</b>										
16	PINTURA	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 03)							346.920,36	
16.1	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 03)	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	73,49	18,72	1375,73	17,16	1261,09	2.636,82	3.295,76
16.1.1	100759		m²	73,49	18,72	1375,73	17,16	1261,09	2.636,82	3.295,76
16.1.2	100719	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	73,49	1,12	82,31	6,34	465,93	548,24	685,25
16.2	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 03)	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	69,40	18,72	1299,17	17,16	1190,90	2.490,07	3.112,34
16.2.1	100759		m²	69,40	18,72	1299,17	17,16	1190,90	2.490,07	3.112,34
16.2.2	100719	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	69,40	1,12	77,73	6,34	440,00	517,73	647,11
16.3	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 03)	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	72,50	18,72	1357,20	17,16	1244,10	2.801,30	3.251,36
16.3.1	100759		m²	72,50	18,72	1357,20	17,16	1244,10	2.801,30	3.251,36
16.3.2	100719	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	72,50	1,12	81,20	6,34	459,65	540,85	676,01
16.4	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 04)	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	21,57	18,72	403,79	17,16	370,14	773,93	997,34
16.4.1	100759		m²	21,57	18,72	403,79	17,16	370,14	773,93	997,34
16.4.2	100719	PINTURA COM TINTA ALOQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	21,57	1,12	24,16	6,34	136,75	160,91	201,12
16.5	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERENCIA 05)									899,78



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudiane M. F. de Andrade

Socia Administradora



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Jucenel Silva de Andrade

CREASC 22041-6 - Resn 12º



57/20

16.5.1	100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	16,61	18,72	310,94	17,16	285,03	595,97	744,90
16.5.2	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	16,61	1,12	18,60	6,34	105,31	123,91	154,88
16.6	PARTE INFERIOR DA LAJE PRE-FABRICADA									
16.6.1	73978/001	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMÃO	m²	194,45	9,08	1755,61	7,39	1436,99	3.202,60	4.002,93
16.7	REPAROS NA PAREDE DA PORTA A SER INSTALADA									
16.7.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2,00	4,18	8,36	8,65	17,30	25,66	32,07
Total da etapa 16										
17	ALVENARIAS									
17.1	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,20	18,15	39,93	40,35	88,77	128,70	160,86
Total da etapa 17										
18	ESQUADRIAS									
18.1	CPL27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10MM LISO 0,90M X 2,10M INCLUSIVE ACESSÓRIOS	UN	1,00	33,60	33,60	2029,17	2029,17	2.062,77	2.578,26
Total da etapa 18										
19	LIMPEZA FINAL DA OBRA									
19.1	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	60,00	0,71	42,60	2,67	160,20	202,80	253,48
19.2	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ EM VIA URBANA EM LETTO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.200,00	0,37	444,00	1,61	1932,00	2.376,00	2.969,76
Total da etapa 19										
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
20.1	CPL06	ENSAIO CBR PROCTOR NORMAL	UN	1,00	0,00	0,00	2587,68	2587,68	2.587,68	3.234,34
20.2	CPL07	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE PARA PISTA	m²	1.200,00	0,17	204,00	0,12	144,00	348,00	434,97
Total da etapa 20										
21	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
21.1	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10,00	7167,41	71674,10	272,71	2727,10	74.401,20	92.994,06
21.2	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	79,33	15866,00	1,00	200,00	16.066,00	20.080,89
Total da etapa 21										
M O										
MAT										
TOTAL GERAL										
				592.184,50	1.065.823,53	1.658.018,03				
				473793,50	852727,04					



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudique M. F. de Andrade  
Sócia Administradora

CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Engº Civil Lucenei Silva de Andrade  
CREA/SC 22041-6 - Resp. Téc.

18/20

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

Item	Descrição dos Atributos de Serviços	Investimento	01-30 DIAS		31-60 DIAS		61-90 DIAS		91-120 DIAS		121-150 DIAS		151-180 DIAS		181-210 DIAS		211-240 DIAS		241-270 DIAS		271-300 DIAS		
			No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES																						
1.1	Limpeza da Área	1.102,10	1.102,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Locação da Obra	1.229,90	1.229,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	GERAÇÃO	44,57	44,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	CANTIERO DE OBRA																						
2.1	LOCACÃO PROVISÓRIAS	16.597,53	16.597,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	INSTALAÇÃO DO CANTIERO	64.459,35	64.459,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	ALUGUEIRO	7.407,91	7.407,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	ACOMODAMENTO DE TERRA																						
3.1	TERRAPLENAGEM	69.030,45	69.030,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1	PAVIMENTAÇÃO (VIA E PASEIO)	60.204,30	60.204,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2	RAMPA E TALUDES	8.324,15	8.324,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	SAPATAS	189,22	189,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3	SEPDA	289,43	289,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	DRENAGEM PLUVIAL DA COBERTURA	149,71	149,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5	REVENTERO	690,76	690,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	INFRA-ESTRUTURA TOTAL DA PASSARELA INCLUSIVE TRECHO METÁLICO																						
4.1	REFERENCIA 01	6.332,13	6.332,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	REFERENCIA 02	6.688,69	6.688,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	REFERENCIA 03	6.953,19	6.953,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	REFERENCIA 04	2.290,24	2.290,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	REFERENCIA 05	2.053,32	2.053,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	SUPERESTRUTURA																						
5.1	REFERENCIA 01	41.150,26	41.150,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	REFERENCIA 02	38.271,28	38.271,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	REFERENCIA 03	41.270,69	41.270,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4	REFERENCIA 04	17.405,24	17.405,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Claudiane M. F. de Andrade

Sócia Administradora



CONSTRUÇÕES HERVAL LTDA ME

Eng. Civil Jucelei Silva de Andrade

CREASC 22041-6 - Resp. Tec.

1



19/20

Item	DESCRIÇÃO DOS AGRUPADORES DE SERVIÇOS	Investimento	01-30 DIAS		31-60 DIAS		61-90 DIAS		91-120 DIAS		121-150 DIAS		151-180 DIAS		181-210 DIAS		211-240 DIAS		241-270 DIAS		271-300 DIAS	
			No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$
5.5	REFERÊNCIA 05	22.220,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5.6	PILARES METÁLICOS PARA SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA DA PASSARELA EM CON	12.489,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	COBERTURA DAS PASSARELAS EM CONCRETO E METÁLICA	124.073,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.1	ESTRUTURA	51.872,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.2	FECHAMENTOS	53.103,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	93.103,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8	DRENAGEM	13.653,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8.1	SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL DA COBERTURA	71,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8.2	SISTEMA DE DRENAGEM DA PASSARELA	145.279,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8.3	SISTEMA DE DRENAGEM DA PISTA	45.638,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	27.880,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	PAVIMENTAÇÃO	103.894,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.1	PISTA	49.953,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10.2	PASSEIOS	103.894,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	87.757,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11.1	ETAPA 01	28.813,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11.2	ETAPA 02	13.313,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12	REVESTIMENTOS	1.171,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12.1	REVESTIMENTO DO PISO DA PASSARELA EM CONCRETO	9.692,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12.2	ACABAMENTO PARTE INFERIOR DA LAJE DA PASSARELA EM CONCRETO	1.171,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12.3	REVESTIMENTO PARA PASSEIO	9.692,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
12.4	PISTA	1.171,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
 Claudine M. F. de Andrade  
 Sócia Administradora

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
 Engº Civil Juceneli Silva de Andrade  
 CREASC 22041-6 - Resp. Téc.

1

20/20

Item	DESCRIÇÃO DOS AGROPIADORES DE SERVIÇOS	Investimento	01-30 DIAS		31-60 DIAS		61-90 DIAS		91-120 DIAS		121-150 DIAS		151-180 DIAS		181-210 DIAS		211-240 DIAS		241-270 DIAS		271-300 DIAS		TOTAL (%)	TOTAL (R\$)
			No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$	No mês	R\$		
13	PAISAGISMO	22.800,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1488,618,03	1488,618,03	
14	SINALIZAÇÃO DA PISTA	6.573,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	6.573,60	
15	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO	100.194,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100.194,94	
15.1	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 01)	94.616,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	94.616,20	
15.2	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 02)	98.846,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	98.846,08	
15.3	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 03)	29.412,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	29.412,25	
15.4	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 04)	23.850,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	23.850,29	
15.5	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 05)	3.581,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	3.581,01	
16	PINTURA	3.719,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	3.719,45	
16.1	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 01)	3.062,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	3.062,37	
16.2	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 02)	1.189,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	1.189,46	
16.3	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 03)	4.002,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	4.002,93	
16.4	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 04)	1.189,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	1.189,46	
16.5	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO (REFERÊNCIA 05)	4.002,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	4.002,93	
16.6	REPAROS NA PAREDE DA LAJE PRÉ-FABRICADA	32,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	32,07	
17	ALVENARIAS	160,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	160,86	
18	ESCALARIAS	2.578,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	2.578,36	
19	LIMPEZA FINAL DA OBRA	3.223,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	3.223,24	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.669,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	3.669,31	
21	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	113.074,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	113.074,95	
TOTAL (%)			7,73%	128.240,99	4,71%	78.015,88	3,32%	66.098,67	6,70%	94.619,38	6,69%	93.903,09	12,80%	212.167,80	16,67%	274.759,43	17,66%	280.987,71	13,24%	210.651,82	12,71%	210.813,35	100,00%	1.488.618,03

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
Claudiane M. F. de Andrade  
Sócia Administradora

CONSTRUTORES HERVAL LTDA ME  
Engº Civil Jucinei Silva de Andrade  
CREASC 22041-6 - Resp. Téc.

U