

**HTC BRASIL Obras, Projetos e Empreendimentos Eireli – ME**

**Rua Romano Ranieri, 266- Jardim Granville- 86.200-000-Ibiporã-PR**

**CNPJ/CPF: 19.504.306/0001-03**

**AO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ-PR**

**TOMADA DE PREÇO Nº 01/2022**

**ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA TÉCNICA**

# HTC

## PROPOSTA TÉCNICA

HTC BRASIL – Projetos, Obras e Empreendimentos

Eireli – ME-

CNPJ: 19.504.306/0001-03

**Objeto:** TP 01/2022 – Prefeitura Municipal de Ivaiporã “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO FUTURA DE OBRA DE ARTE TIPO “PONTE EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO OU TÉCNICA MAIS AVANÇADA COMO ESTAIADA SOBRE O RIO IVAÍ”, NA LOCALIDADE DIVISA ENTRE OS MUNICÍPIOS DE JARDIM ALEGRE E GRANDES RIOS”.

*Handwritten signature*



## CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Apresentamos abaixo a relação dos atestados e acervos técnicos exigidos, com localização das páginas em que se encontram conforme abaixo para facilitar identificação e confirmação:

Ressaltamos que a lista abaixo é meramente indicativa para facilitar a localização dos itens solicitados, sendo que os acervos são detalhados, com planilhas dos itens projetados, resguardadas as "terminologias" técnicas pertinentes a cada região que podem se referir ao mesmo serviço.

COMPROVAÇÃO DO CURSO DE PONTES: Páginas 2 a 6;

### 1) CAPACITAÇÃO TÉCNICA (CT) – TABELA 1

ITEM	FATOR AVALIADO	ACERVOS/ATESTADOS - FOLHA
1	Levantamentos Topográficos	a) 1 P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág: 7 e 8; b) 2 AGESUL LARANJA E DOURADOS PT – CAT 139/2021: Pág 21; c) 3 P.M. Campo Grande – CAT 600/2021: Pág: 37; d) 4 AGESUL 10 PT – CAT 1375/2020: Pág: 42 e 43;
2	Hidrologia e Projetos Hidráulicos de Pontes	a) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág. 7 e 09 b) P.M. Campo Grande – CAT 600/2021: Pág: 37; c) P.M. Laranjeiras do Sul – CAT 2067/2015; Pág: 48 e 49; d) P.M. São Jorge – CAT 6541/2015: Pág: 55 e 56
3	Projeto Fundações/Estrutural de Obras de Arte Especiais	e) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág 7 e 8; f) AGESUL 2 LARANJA E DOURADOS PT – CAT 139/2021: Pág 21; g) P.M. Campo Grande – CAT 600/2021: Pág. 37; h) AGESUL 10 PT – CAT 1375/2020: Pág. 42 e 43;
4	Projeto de Contenções Geotécnicas	a) P.M. Maringá 2 Ptes – CAT: 7587/2020: Pág: 61 e 63 b) DER/PR CAT 988/2018: Pág: 68 e 72; c) AGESUL LARANJA DOCE CAT – 139/2021: Pág.: 21; d) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág.: 7, 8, 9 e 10;

### 2) EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO TÉCNICO (EP) – TABELA 2

ITEM	FATOR AVALIADO	ACERVOS/ATESTADOS - FOLHA
1	Coordenação de Equipe Técnica	a) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág. 7, 8 e 9; b) P.M. Maringá 2 Pontes – CAT 7587/2020: Pág.: 61; c) AGESUL 10 PT – CAT 1375/2020: Pág.: 42 e 43; d) AGESUL São Domingos – CAT 140/2021: Pág.: 99;
2	Engenheiro com acervo técnico em estudos hidrológicos e hidráulicos de Obras de Arte Especiais.	a) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág. 7 e 09 b) P.M. Campo Grande – CAT 600/2021: Pág: 37; c) P.M. Laranjeiras do Sul – CAT 2067/2015; Pág: 48 e 49; d) P.M. São Jorge – CAT 6541/2015: Pág: 55 e 56
3	Engenheiro com acervo técnico em projeto em BIM estrutural/fundações de Obras de Arte Especiais com vãos mínimos de 25 metros.	a) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág.: 7 e 8 b) AGESUL – Laranja Doce – CAT 139/2021: Pág.: 21 e 27; c) AGESUL – São Domingos – CAT 140/2021: Pág.: 99 e 105; d) 7 P.M. Maringá 2 Pontes – CAT 7587/2020: Pág.: 61 e 63;
4	Cortinas de contenção de aterro em: estaca raiz Ø400mm com no mínimo 1.400 m de estacas e 1.400m <sup>2</sup>	a) P.M. São José dos Pinhais – CAT 6886/2020: Pág.: 7, 8 e 10; b) P.M. Londrina – CAT 2478/2020: Pág.: 113, 115, 119, 120; c) DER/PR – CAT 988/2018: Pág.: 68, 69, 71 e 72;

Endereço para correspondência: Av. Ayrton Senna da Silva, 300, sala 211 - Ed Palhano Business Center – Gleba Palhano - CEP 86050-460 Londrina / PR -

Endereço da sede: Rua Romano Ranieri, 266, Jardim Granville - CEP 86200-000 Ibiaporã / PR

Fone (43)3066-1700 – Email – comercial@htcbrasil.net – www.htcbrasil.net

CNPJ: 19.504.306/0001-03 INSC. EST-90.652.301-91.

Bem Aventurado o homem a quem o Senhor não imputa maldade e em cujo espírito não há engano





## CERTIFICADO

Certificamos que

### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

brasileiro, natural de Ibioporã, Estado do Paraná, nascido a 17 de março de 1964, RG nº 3.434.594-5-SSP/PR, concluiu o Curso de Pós-Graduação, em Nível de ESPECIALIZAÇÃO em ENGENHARIA DE ESTRUTURAS, no período de 03 de agosto de 2007 a 23 de setembro de 2009, com duração de 375 (trezentas e setenta e cinco) horas e 93,19% de frequência, obtendo a média 7,5 (sete vírgula cinco) na Monografia intitulada: "DIMENSIONAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS EM PRÉ-TRAÇÃO COM PLANILHA ELETRÔNICA: VIGAS PRÉ-MOLDADAS", cumprindo, assim, todas as disposições da Resolução 1/2007 do Conselho Nacional de Educação.

.....

Londrina, 11 de dezembro de 2009.

ANTONIO SARDI  
AUTENTICAÇÃO NO VERSO

  
Prof. Dr. Alámir Aquino Corrêa  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação



  
Prof.ª Dr.ª Jeane Barcelos Soriano  
Diretora de Pós-Graduação



**Universidade Estadual de Londrina**

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Registro nº 18.210. Fls. 11. Livro 11.  
Londrina, 18/12/2009

  
Leila Aparecida Moro Cazarim  
Enc. do Setor de Registro e Controle  
PROPPG/DPG/DAR/SRCA

**CORPO DOCENTE**

- CARLOS HENRIQUE MAIOLA
- EVERALDO PLETZ
- GILBERTO CARONARI
- JOSE ROBERTO HOFFMANN
- JUNKER DE ASSIS GRASSIOTTO
- LUIZ ANTONIO SOARES DE SOUZA
- ROBERTO BUCHAIM
- VALDIR BERNARDI ZERBINATI
- VITOR FAUSTINO PEREIRA

ORIENTADOR(A): ROBERTO BUCHAIM - DOUTOR

- DOUTOR
- DOUTOR
- DOUTOR
- MESTRE
- DOUTOR
- DOUTOR
- DOUTOR
- GRADUADO
- MESTRE

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado.



1428



## HISTÓRICO ESCOLAR

Curso de Pós-Graduação : ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

Nível : ESPECIALIZAÇÃO

Resolução : 123/2006

Nome : MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Nº Matrícula : 200722450073

Local de Nascimento : IBIPORÃ - PR

Data : 17/03/1964

RG: 3.434.594-5 SSP PR

Título Eleitoral :

Zona :

Seção :

Data Exp.:

Situação Militar : CERTIFICADO DE DISPENSA DE INCORPORAÇÃO

Nº Documento Militar : RA 15 091 210930-6

Curso de Graduação : ENGENHARIA

Código	Nome da Disciplina	Ano Semestre	Créditos	Carga Horária	Média	Resultado
2TRU038	PROJETO DE ESTRUTURAS ESPECIAIS DE MADEIRA	2007/ 2	2	30	9,00	APROVADO
2TRU040	PROJETO DE ESTRUTURAS ESPECIAIS DE AÇO	2007/ 2	2	30	10,00	APROVADO
2TRU043	PROJETO DE ALVENARIA ESTRUTURAL	2007/ 2	2	30	10,00	APROVADO
2TRU048	PROJETO E CONSTRUÇÃO DE PONTES	2007/ 2	2	30	9,00	APROVADO
2TRU049	ANÁLISE ESTRUTURAL POR COMPUTADORES	2007/ 2	2	30	10,00	APROVADO
2TRU055	METODOLOGIA DA PESQUISA EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS	2007/ 2	1	15	9,00	APROVADO
2TRU036	GESTÃO E QUALIDADE DE PROJETOS DE ESTRUTURAS	2008/ 1	2	30	7,50	APROVADO
2TRU037	PROJETO DE ESTRUTURAS ESPECIAIS DE CONCRETO ARMADO	2008/ 1	4	60	8,50	APROVADO
2TRU042	PATOLOGIA E RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS	2008/ 1	2	30	7,00	APROVADO
2TRU044	PROJETO DE ESTRUTURAS PROTENDIDAS	2008/ 1	2	30	8,00	APROVADO
2TRU045	PROJETO DE FORMAS E ESCORAMENTOS	2008/ 1	2	30	9,00	APROVADO
2TRU053	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS	2008/ 1	2	30	9,00	APROVADO

Resultado final : 25 375 8,80

Início do Curso : 03/08/2007

Término do Curso : 23/09/2009

Título do Trabalho Final : "DIMENSIONAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS EM PRÉ-TRAÇÃO COM PLANILHA ELETRÔNICA: VIGAS PRÉ-MOLDADAS"

Nota Monografia : 7,50

CARTÓRIO SARDI  
AUTENTICAÇÃO NO VERSO

Cristina dos Santos

Chefe da Divisão de Registro Acadêmico  
em exercício

Leila Aparecida Moro Cazarim

Enc. do Setor de Registro e Controle

Londrina, 11/12/2009

*[Handwritten signature and date]*  
11/03



1458

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
**Mariza Peterlini - Agente Interina**  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado.

06 SET 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidells  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



1458



### HISTÓRICO ESCOLAR

Nome do Aluno	MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA		
Filiação	Pai	LUIZ QUINTANILHA	
	Mãe	NEDECY CRUZ	
Local de Nascimento	-.-.-.-.-		Estado PARANÁ
Data de Nascimento	17 de março de 1.964.		CARTEIRA DE IDENTIDADE
TÍTULO DE ELEITOR		RG n. 3.434.594-5	Data 14.05.81
N. 13.763.990.671	Data 15.09.86	Órgão Expedidor	S.S.P. - PR
Zona Eleitoral 42º	Secção 27º		
SITUAÇÃO MILITAR			
Documento	N.	Data da Expedição	Secção Expedidora
CERTIFICADO DE DISPENSA DE INCORPORAÇÃO	RA-150912109306	1.983	M.E. - 15a.CSM
ENSINO MÉDIO			
Ciclo ou Grau	ESTABELECIMENTO E SEDE		Ano de Conclusão
2º	COLÉGIO "LONDRINENSE" - LONDRINA - PR		1.981
CONCURSO VESTIBULAR			
Ano	ESTABELECIMENTO		
JAN/82	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA - LONDRINA - PR		
Classificado em Concurso Vestibular, realizado nos dias 03, 04, 05 e 06 de Janeiro de 1.982, nas seguintes matérias, respectivamente: Comunicação e Expressão e Redação; Matemática e Física; Estudos Sociais e Língua Estrangeira; Química e Biologia.			

CURSO: GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA - HABILITAÇÃO: ENGENHARIA CIVIL

**OBSERVAÇÕES:**

a) O Curso de GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA da UEL é reconhecido pelo Decreto Federal número 80.531/77 de 10 de outubro de 1.977 e publicado no D.O.U. aos 11 de outubro de 1.977.

- Data da Conclusão do Curso : 29.12.87
- Data da Colação de Grau : 06.02.88
- Data da Expedição do Diploma : 08.02.88
- Número d Diploma : 17.398

*Luca Marinho da Silva*  
Luca Marinho da Silva  
Setor de Expedição de Documentos  
CAB - DCA - DES

*Maria Glória Alves Nunes*  
Maria Glória Alves Nunes  
Chefe da Divisão de Registro - Controle  
DRE - DGR

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina

AUTENTICAÇÃO  
Apresente cópia conferir com o original apresentado.

6 SET 2022

ESCREVENTES:  
Luiz Carlos Salvador Polakich - Marcelo José Frideis  
Fone: (41) 3026-2728 - e-mail: contato@kardi.com.br  
Rua Sen. Souza Marek, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR

*Handwritten signatures and marks*



HISTÓRICO ESCOLAR

MATRICULA : 8212200236 CURSO : 22 ENGENHARIA  
 NOME ALUNO: MARCELO AUGUSTO C P QUINTANILHA

CODIGO	DISCIPLINA	SEM	MEDIA	CRED	C.HOR	PTOS	RESULTADO
1ADM101	INT A ADMINISTRACAO	84/1	07.7	04	0060	030.8	APROVADO
1ARQ302	ELEMENTOS DE ARQUITETURA	83/2	05.3	04	0060	021.2	APROVADO
1ARQ332	INTRODUCAO AO URBANISMO	84/1	06.5	04	0060	026.0	APROVADO
1BI0313	Ciencias do Ambiente	85/1	07.0	04	0060	028.0	APROVADO
1ECO110	ECONOMIA GERAL	85/1	08.0	04	0060	032.0	APROVADO
1EUI103	CONSTRUCAO CIVIL 1	86/2	06.6	04	0060	026.4	APROVADO
1EDI104	CONSTRUCAO CIVIL 2	87/2	08.5	04	0060	034.0	APROVADO
1EDI122	ELEOTRECNICA	87/1	05.4	05	0075	027.0	APROVADO
1EDI141	PLANEJ E CONTROLE DE OBRAS	87/1	05.0	06	0090	030.0	APROVADO
1EDI151	PROJETO DE GRADUACAO	87/1	08.2	04	0060	032.8	APROVADO
1EDI201	MATERIAIS DE CONSTRUCAO 1	82/2	06.4	04	0060	025.6	APROVADO
1EDI202	MATERIAIS DE CONSTRUCAO 2	83/2	05.8	04	0060	023.2	APROVADO
1EDI203	MATERIAIS DE CONSTRUCAO 3	84/2	06.0	06	0090	036.0	APROVADO
1EDI301	SEGU E HIG DO TRABALHO	85/1	08.0	04	0060	032.0	APROVADO
1EDI302	INTRODUCAO A ENGENHARIA	83/1	06.3	02	0030	012.6	APROVADO
1EDI321	CONDIC TERMICO E ACUSTICO	87/2	06.0	04	0060	024.0	APROVADO
1EST801	EST SUPERV EM ENGENHARIA	86/2	08.8	02	0060	017.6	APROVADO
1FIL015	INICIACAO FILOSOFICO CIENT	82/1	07.2	03	0045	021.6	APROVADO
1FIS201	FISICA GERAL A	82/2	05.0	06	0090	030.0	APROVADO
1FIS202	FISICA GERAL B	84/1	05.6	06	0090	033.6	APROVADO
1FIS203	FISICA GERAL C	86/2	05.0	06	0090	030.0	APROVADO
1FIS308	MEC APLICADA A ENGENHARIA	83/1	05.2	06	0090	031.2	APROVADO
1GE0044	TOPOGRAFIA 1	83/1	07.1	06	0090	042.6	APROVADO
1GE0045	TOPOGRAFIA 2	83/2	07.7	06	0090	046.2	APROVADO
1HID101	MECANICA DOS FLUIDOS	84/1	05.5	05	0075	027.5	APROVADO
1HID102	HIDRAULICA	85/1	06.1	06	0090	036.6	APROVADO
1HID111	SANEAMENTO GERAL	86/2	05.6	05	0075	028.0	APROVADO
1HID112	INSTALACOES HID PREDIAIS	87/1	06.9	05	0075	034.5	APROVADO
1HID113	HIDROLOGIA APLICADA	85/2	06.0	04	0060	024.0	APROVADO
1MAP125	CALCULO NUMERICO	82/2	07.1	05	0075	035.5	APROVADO
1MAP145	INT A CIENCIA DOS COMPUT	82/1	07.5	05	0075	037.5	APROVADO
1MAP154	ESTADISTICA 1	83/1	05.1	04	0060	020.4	APROVADO
1MAT115	ALGEBRA LINEAR	82/1	05.0	05	0075	025.0	APROVADO
1MAT174	DESENHO ARQUITETONICO	83/1	06.1	05	0075	030.5	APROVADO
1MAT201	GEOM ANAL E CALC VETORIAL	82/1	06.5	06	0090	039.0	APROVADO
1MAT204	CALCULO 1	82/1	05.6	05	0075	028.0	APROVADO
1MAT205	CALCULO 2	82/2	05.7	05	0075	028.5	APROVADO
1MAT320	DES GEOM E GEOMET DESCR 1	82/1	05.3	05	0075	026.5	APROVADO
1MAT321	DES GEOM E GEOMET DESCR 2	87/2	05.8	05	0075	029.0	APROVADO
1MAT323	CALCULO 3	83/1	05.5	08	0120	044.8	APROVADO
1PEF007	PRAT EM EDF BASQUETEBOL M	82/2	08.8	02	0030	017.6	APROVADO
1PEF012	PRATICA EM EDF FUTEBOL	83/2	09.0	02	0030	018.0	APROVADO
1PEF012	PRATICA EM EDF FUTEBOL	84/1	09.0	02	0030	018.0	APROVADO
1PEF012	PRATICA EM EDF FUTEBOL	86/2	08.0	02	0030	016.0	APROVADO
1PEF058	FUTEBOL DE CAMPO (TREINAM)	84/2	10.0	02	0030	020.0	APROVADO
1PRI127	LEG APLICADA A ENG E ARQ	87/2	07.0	03	0045	021.0	APROVADO
1QUI112	QUINTICA GERAL 1	85/2	06.1	03	0045	018.3	APROVADO
1QUI121	QUI TECNOLOGICA GERAL 1	87/1	05.0	04	0060	020.0	APROVADO

LMS

*Luca Marina da Silva*  
 Luca Marina da Silva  
 Setor de Expedição de Documentos  
 C&S - DCA - DRE

*Maria Glória Alves Nunes*  
 Maria Glória Alves Nunes  
 Chefe de Divisão de Registro e Control  
 C&S - DCA

**CARTÓRIO SARDI**  
 AUTENTICAÇÃO NO VERSO

*[Handwritten signatures and initials]*

1398

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO  
A presente cópia confere com o original apresentado.

06 SET 2022 

ESCREVENTES:  
Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidells  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardul.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



88  
8  
P

LMS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRIA  
COORDENADORIA DE ASSUNTOS DE ENSINO DE GRADUACAO  
DIRETORIA DE CONTROLE ACADEMICO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRIA  
COORDENADORIA DE ASSUNTOS DE ENSINO DE GRADUACAO  
DIRETORIA DE CONTROLE ACADEMICO

Carla de Oliveira  
Maria Glória Alves Nunes  
Cristina de Regener - Camela  
Cant - BDA

Lucia Marina da Silva  
Rector de Registro de Documentos  
CAR - DCA - DRB

CODIGO	DISCIPLINA	SEM	MEDIA CRED	C.HOR	PROG	RESULTADO
150C033	EST DE PROJ BRASILEIROS 1	82/1	06.8	02	0030	APPROVADO
150C074	EST DE PROJ BRASILEIROS 2	84/1	08.0	02	0030	APPROVADO
150C310	SOCIOLOGIA GERAL E URBANA	82/2	05.0	05	0075	APPROVADO
11ER101	MECANICA DOS SOLOS 2	85/2	07.0	05	0075	APPROVADO
11ER102	FUNDACOES	86/1	07.2	05	0075	APPROVADO
11ER104	BARRAGENS E OBRAS DE TERRA	86/2	07.3	04	0060	APPROVADO
11ER121	PROJETO DE ESTRADAS	85/2	05.0	04	0060	APPROVADO
11ER122	CONSTRUCAO DE ESTRADAS	86/2	05.5	04	0060	APPROVADO
11ER123	TRANSPORTES	87/1	05.0	04	0060	APPROVADO
11ER201	MECANICA DOS SOLOS 1	84/1	05.0	05	0075	APPROVADO
11RU111	CONCRETO ARMADO 1	86/1	06.6	06	0090	APPROVADO
11RU121	CONSTRUCOES METALICAS	86/2	07.2	03	0045	APPROVADO
11RU122	CONSTRUCOES DE MADEIRA	86/1	06.7	05	0075	APPROVADO
11RU201	RESIST DOS MATERIAIS 1	85/1	06.8	06	0090	APPROVADO
11RU202	RESISTENCIA DOS MATER 2	86/1	05.0	04	0060	APPROVADO
11RU203	RESIST DOS MATERIAIS 3	87/1	06.2	04	0060	APPROVADO
11RU204	ESTABIL DAS CONSTRUCOES 1	85/2	06.0	04	0060	APPROVADO
11RU205	ESTABIL DAS CONSTRUCOES 2	87/1	05.0	04	0060	APPROVADO
11RU206	ESTABIL DAS CONSTRUCOES 3	87/2	06.7	04	0060	APPROVADO
11RU212	CONCRETO ARMADO 2	87/1	06.5	06	0090	APPROVADO
11RU213	CONCRETO ARMADO 3	87/2	06.7	04	0060	APPROVADO
TOTAL						
4605						

MATRICULA : 8212200236  
CURSO : 22 ENGENHARIA

HISTORICO ESCOLAR

1388

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado.

06 SET 2022



ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Márcio José Fidells  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina - PR

"O selo de autenticidade está na última página de Cópia"





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

**6886/2020**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA** RNP: 1701902877

Registro: **PR-20795/D**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **1720200598760** Situação da ART: **BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO**

Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 06/02/2020 Baixada em: 11/09/2020 Forma de registro: Inicial  
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS** CNPJ: 76.105.543/0001-35

Rua: R PASSOS DE OLIVEIRA Nº: 1101

Complemento: SEMARLI Bairro: CENTRO

Cidade: SAO JOSE DOS PINHAIS UF: PR CEP: 83030-720

Contrato: 290/2019 celebrado em 06/12/2019

Valor do contrato: R\$ 314.972,07 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: R JOINVILLE Nº: SN

Bairro: SAO PEDRO

Cidade: SAO JOSE DOS PINHAIS

UF: PR

CEP: 83020-000

Coordenadas Geográficas: -25,558818 x -49,185226

Data de início: 07/02/2020 Conclusão efetiva: 07/08/2020

Finalidade: Infra-estrutura

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 6886/2020 de 18/09/2020, página 1 de 14



807



Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

CNPJ: 76.105.543/0001-35

Atividade Técnica: **1- Coordenação** Anteprojeto, Anteprojeto arquitetônico, Análise, Avaliação, Coleta de dados, Detalhamento, Detalhamento arquitetônico, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Ensaio, Especificação, Especificação arquitetônica, Estudo, Estudo arquitetônico, Laudo, Levantamento, Orientação técnica, Planejamento, Projeto, Projeto arquitetônico, Projeto de instalações de infraestrutura rodoviária , 2,4 KM; **2- Elaboração** Coleta de dados, Ensaio de sondagem geotécnica mista, 90 METRO; **3- Elaboração** Avaliação, Laudo, Levantamento de imóveis , 5000 M2; **4- Elaboração** Anteprojeto, Análise, Detalhamento, Levantamento de levantamento topográfico planialtimétrico, 240000 M2; **5- Elaboração** Análise, Estudo, Levantamento, Projeto de levantamento aerofotogramétrico , 240000 M2; **6- Elaboração** Análise, Coleta de dados, Ensaio, Laudo de ensaio físico de solos , 120 UNID; **7- Elaboração** Análise, Avaliação, Coleta de dados, Estudo, Laudo, Levantamento, Projeto de instalações elétricas em baixa tensão para fins residenciais e comerciais, 4800 METRO; **8- Elaboração** Análise, Estudo, Laudo, Levantamento, Projeto de nivelamentos altimétricos básicos , 240000 M2; **9- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Anteprojeto arquitetônico, Detalhamento, Detalhamento arquitetônico, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Ensaio, Especificação, Especificação arquitetônica, Estudo, Estudo arquitetônico, Execução de desenho técnico, Projeto, Projeto arquitetônico, Projeto de instalações de acessibilidade de edificação para fins diversos, 4800 METRO; **10- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Detalhamento, Dimensionamento de estrutura de concreto armado , 900 M2; **11- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Especificação, Projeto de estrutura de concreto protendido , 900 M2; **12- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Especificação, Estudo, Projeto de viadutos , 900 M2; **13- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Desenvolvimento, Detalhamento, Especificação, Projeto de fundações profundas em estacas de concreto pré-moldado, 2000 METRO; **14- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Detalhamento, Dimensionamento, Projeto de estrutura de concreto pré-fabricado , 900 METRO; **15- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Especificação, Levantamento, Projeto de traçado viário para rodovias , 4800 METRO; **16- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Detalhamento, Especificação, Projeto de infraestrutura rodoviária , 4800 METRO; **17- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Detalhamento, Especificação, Estudo, Projeto de pavimentação asfáltica para rodovias , 150720 M2; **18- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Ensaio, Especificação, Planejamento, Projeto de volume/área de aterros - terraplenagem , 65000 M3; **19- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Detalhamento, Dimensionamento, Especificação, Execução de desenho técnico, Projeto de proteção de encostas por terra armada, 4000 M2; **20- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Especificação, Projeto de sistemas de drenagem para obras civis bueiro, 4800 METRO; **21- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Detalhamento, Especificação, Projeto de sinalização urbana, 4800 METRO

**Observações:**

2,4KM, 2 ALINHAMENTOS 4.8KM, LARG 15.7M EM 150.750M2; 29 LOTES DESAPROPRIAR; AERO C/DRONES; TERRA ARMADA 900M.

**Observações da certidão:**

O atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois não constam algumas folhas devidamente rubricadas pelo emitente e não foi informado o CPF do signatário. O Crea-PR certifica os dados da ART.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 12 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 6886/2020**

21/09/2020 10:39

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 260001/2020.

A CAT é válida em todo território nacional.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 6886/2020 de 18/09/2020, página 2 de 14



*[Handwritten signature and initials]*





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, CNPJ 76.105.543/0001-35, sito à rua Passos de Oliveira, 1101, centro, CEP 83030-720 no Município São José dos Pinhais, fone (41) 3381-6800, ATESTA para os devidos fins que a empresa HTC BRASIL IND. E COM. DE MAT. ELÉTRICOS-EIRELI, com sede na rua Romano Ranieri, 266, no município de Ibiporã/PR, CNPJ 06.210.194/0001-36, registrada no CREA PR sob nº 57734, sob responsabilidade técnica do Engº Civil MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA, CREA PR-20.795/D e RNP nº 1.701.902.877 onde o mesmo elaborou os projetos e serviços descritos abaixo:

**OBJETO:** Processo Administrativo 1065/2018-DECOL – Contrato Administrativo 290/2019 da Concorrência 014/2019: PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL DA INTERSEÇÃO EM DOIS NÍVEIS (VIADUTO) NA BR-376 COM A RUA JOINVILLE E ALAMEDA BOM PASTOR.

**DESCRIÇÃO SINTETIZADA DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS EFETUADOS:** Levantamento topográfico planialtimétrico UTM e aerofotogramétrico com uso de drones; **Estudos Pluviométricos Hidrológicos e Hidráulicos**, projeto viário urbano e rodovia, contagem de tráfego, geométrico, sinalização vertical, acessibilidade, sondagens SPT/MISTA; Estudos/Planejamentos, orçamentos, cronogramas, memoriais, arquitetura, estrutural, **terra armada**, fundações, pavimentação, terraplanagem e drenagem pluvial, projetos em plataforma BIM; Todos os projetos incluindo o Gerenciamento e Coordenação da equipe técnica.

Planilha de quantidades complementa esse atestado dos serviços projetados.

**DATAS:** Início: 07/02/2020 e término 07/08/2020.

Engº Civil Marcelo A. C. P. Quintanilha – RNP 1701902877 – CREA PR-20.795/D: Elaboração dos projetos do Objeto e gerenciamento e coordenação da equipe abaixo:

Engº Civil Carlos José Marques da Costa Branco – RNP 1700931709 – CREA PR-7254/D: Elaboração dos projetos do Objeto e gerenciamento e **coordenação da equipe.**

Engº Civil Hellisson Henrique Malgarezi – RNP 1709561017 – CREA PR-117347/D: Projeto Geométrico

Engº Civil Ana Carla Viotti – RNP nº 1716721709 e CREA PR-163742/D: Orçamento, cronograma e Sinalização viária.

Engº Ambiental Fernanda Bezerra Mangili – RNP nº 1712501194 – CREA PR-13.4410/D: EIA - Estudos Viabilidade Ambiental.

**ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:**

ART: 1720200598760 – Engº Civil Marcelo A.C.P. Quintanilha – RNP nº 1.701.902.877

ART: 1720202061683 – Engº Civil Carlos José Marques da Costa Branco – RNP 1700931709

ART: 1720201056422- Engº Civil Ana Carla Viotti - RNP1716721709


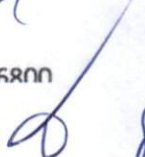

São José dos Pinhais, 14 de setembro de 2020

  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

ENGº CIVIL PAULO SERGIO BELTRÃO DE FILIPPIS

RNP Nº 1404455817 e CREA MG-29432/D

Fiscal do Contrato.





Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais  
ESTADO DO PARANÁ

Item	Serviço	Unid.	Quant.
<b>1</b>	<b>CONTAGENS DE TRÁFEGO</b>		
1.1	CONTAGEM DE TRÁFEGO - 1 POSTO - 7 DIAS CONSECUTIVOS - 24 HORAS E CÁLCULO DO Nº "N"	posto	2,00
<b>2</b>	<b>LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS</b>		
2.1	ESTUDO TOPOGRÁFICO - LINHA GERAL - FAIXA DE DOMÍNIO	km	3,48
2.2	ESTUDO TOPOGRÁFICO - NIVELAMENTO E SEÇÕES TRANSVERSAIS	km	3,48
<b>3</b>	<b>SONDAGENS GEOTÉCNICAS</b>		
3.1	SONDAGEM MANUAL E MISTA EM SOLO / ALTERAÇÃO DE ROCHA	m	30,00
3.2	SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT) COM AMOSTRAGEM CONTÍNUA	m	63,00
3.3	SONDAGEM ROTATIVA EM SOLO	m	10,00
3.4	SONDAGEM ROTATIVA EM ROCHA	m	6,00
3.5	MOBILIZAÇÃO E EQUIPAMENTO SONDAÇÃO ROTATIVA E PERCUSSÃO	Unid.	1,00
3.6	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SONDAÇÃO ROTATIVA E/OU PERCUSSÃO - POR FURO	Unid.	3,00
3.7	SONDAGEM DE PAVIMENTO - POÇO DE INSPEÇÃO	Unid.	4,00
<b>4</b>	<b>ENSAIOS GEOTÉCNICOS</b>		
4.1	GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO	Unid.	20,00
4.2	GRANULOMETRIA POR SEDIMENTAÇÃO	Unid.	20,00
4.3	LIMITES DE ATEMBERG (LL E LP)	Unid.	20,00
4.4	COMPACTAÇÃO E ISC NA ENERGIA NORMAL (6 pontos)	Unid.	14,00
4.5	COMPACTAÇÃO E ISC NA ENERGIA INTERMEDIÁRIA (6 pontos)	Unid.	2,00
4.6	COMPACTAÇÃO E ISC NA ENERGIA MODIFICADA (6 pontos)	Unid.	2,00
4.7	MASSA ESPECÍFICA REAL DOS GRÃOS	Unid.	20,00
4.8	GRANULOMETRIA DE MATERIAL DE PAVIMENTAÇÃO	Unid.	4,00
<b>5</b>	<b>ENSAIOS / LEVANTAMENTOS DE CAMPO</b>		
5.1	DENSIDADE "IN SITU"	Unid.	14,00
5.2	UMIDADE "IN SITU"	Unid.	4,00
5.3	LEVANTAMENTO DEFLECTOMÉTRICO	km	3,48
5.4	INVENTÁRIO DE SUPERFÍCIE - L.V.C - Levantamento Visual Contínuo	km	3,48
5.5	AVALIAÇÃO OBJETIVA DA SUPERFÍCIE - DNIT PRO-006	km	3,48
<b>6</b>	<b>PROJETOS</b>		
6.1	PROJETO DE INTERSEÇÕES	Unid.	1,00
6.2	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	km	3,48
6.3	PROJETO DE DRENAGEM E OAC	km	3,48
6.4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	km	3,48
6.5	PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO	Unid.	1,00
6.6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	km	3,48
6.7	PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRAS	Unid.	1,00
6.8	PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	km	3,48
6.9	PROJETO DE CICLOVIA, PAISAGISMO, ACESSIBILIDADE E URBANIZAÇÃO	km	3,48
6.10	PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	m <sup>2</sup>	920,00
6.11	PROJETO DE CONTENÇÕES	m <sup>2</sup>	7.200,16
6.12	PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE INTERSEÇÕES	km	3,48
6.13	PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO	km	2,40
6.14	AVALIAÇÃO ECONÔMICA	Unid.	1,00
6.15	ORÇAMENTO	h	100,00
<b>7</b>	<b>SERVIÇOS GRÁFICOS</b>		
7.1	IMPRESSÃO, MONTAGEM DOS VOLUMES E ENCADERNAÇÃO	Unid.	4,00
7.2	SERVIÇOS GRÁFICO ( Interseção)	Unid.	4,00
7.3	SERVIÇOS GRÁFICO (Ponte / viaduto)	Unid.	2,00

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do  
Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número  
do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 66886/2020 de 18/09/2020, página 4 de 14



*[Handwritten signature and number 108]*





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UD	QUANT
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		
820000L	Placa de Obra 4,00 x 2,00	un	2,00
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
10776	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário	mês	18,00
10777	Locação de container 2,30 x 4,30m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório	mês	18,00
10776	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, sem divisórias internas e sem sanitário Para almoxarifado	mês	18,00
41598	Entrada provisória de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira	un	2,00
95634	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável DN 20 (1/2") fornecimento e instalação (exclusive hidrômetro).	un	1,00
95673	Hidrômetro DN 20 (1/2), 1,5 m³/h fornecimento e instalação.	un	1,00
ICO-010	Locação da obra (área de rampas e viaduto)	m2	13.888,05
78472	Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m2	44.189,96
<b>1.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA/ DESVIOS</b>		
5213570	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I - 1,0 x 1,0 m - "Desvio"	m2	100,00
74221/001	Sinalização Noturna	m	2.000,00
5213840	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - utilização de 3 vezes - h=1,20m	m2	4.800,00
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 10 vezes	un	500,00
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 5 vezes	un	500,00
5213386	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - utilização de 10 vezes	un	500,00
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
400000	Desmatamento e limpeza diam. até 30cm (e=20cm)	m2	42.241,00
419000	Escavação, carga e transpt. mat. 1a. Cat. Dmt 8000 -10000 (Corte)	m3	30.652,00
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - TERRAPLENAGEM</b>		
PAV-2	Execução de sub-base de saibro compactado - c/ material de jazida e transporte DMT 15km (Aterro compactado - Proctor normal + intermediário)	m3	19.963,00
404300	Espalhamento e conformação de bota-fora - (Corte + limpeza)	m3	39.100,20
4915669	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m3	10.235,83
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada - Material retirado da pista - camada granular (base)	tkm	23.030,62
4915667	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	6.823,89
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada - Material retirado da pista - revestimento asfáltico	tkm	163.773,36
<b>3</b>	<b>BASE / SUB-BASE</b>		
511100	Regularização compac.subleito 100% PN	m2	44.578,27
531000	Brita Graduada	m3	6.686,74
531120	Brita graduada tratada c/cimento (Cp=4%) 100% PI	m3	8.906,00
transporte	Cimento		
transporte	Pedra britada (Usina de solos)		
transporte	Massa (Brita Graduada)		
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>		
560100B	Imprimação com Emulsão EAI - exclusive emulsão	m2	44.578,27
560100A	Fornecimento de emulsão EAI - imprimação	ton	49,04

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT n° 6886/2020 de 18/09/2020, página 5 de 14







# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

561100A	Pintura de ligação com RR-1C - exclusive emulsão - (Pintura de Cura)	m2	42.409,52
561100	Fornecimento de emulsão RR-1C - pintura de ligação	ton	21,20
583100	TSD com Capa Selante - Tipo I-3	m2	44.222,76
transporte	Brita		
173050	Fornecimento de emulsão RR-2C - TSD com Capa Selante - Tipo I-3	ton	168,05
570400	CBUQ (Quantidade maior que 10000 toneladas)	ton	10.605,59
transporte	Areia		
transporte	Cal Hidratada CH-1		
transporte	Brita ( usina )		
transporte	Massa		
170500	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade maior que 10000 toneladas)	ton	604,52
505000	Frezagem Continua a Frio (e=6cm)	m3	1.007,84
<b>SERVIÇOS EXTRAS - REVESTIMENTO</b>			
561100B	Pintura de ligação com RR-2C - exclusive emulsão	m2	88.440,02
173050	Fornecimento de emulsão RR-2C	ton	44,22
<b>5 MEIO-FIO E SARJETA</b>			
PAV-63	Remoção de Meio-Fio	m	121,00
810200	Meio-Fio com Sarjeta DER - Tipo 2 - (0,042 m3) - Moldado "in loco"	m	3.339,32
transporte	Cimento		
transporte	Areia		
transporte	Brita		
810400	Meio-Fio Simples DER - Tipo 4 - (0,072 m3) - Moldado "in loco"	m	4.507,70
transporte	Cimento		
transporte	Areia		
transporte	Brita		
<b>SERVIÇOS EXTRAS - MEIO-FIO E SARJETA</b>			
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada - Material retirado - Meio-Fio (0,042 X 121 X 2,4t/m3) = 12,2t X 10km = 122,00 tkm	tkm	122,00
<b>6 SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO</b>			
511100	Regularização e Compactação 100% PN - Passeio com Pavimento	m2	5.782,70
530200	Brita 4A - passeio	m3	578,27
531000	Brita Graduada	m3	578,27
561100	Pintura de ligação com RR-1C - exclusive emulsão	m2	5.783,67
561100	Fornecimento de emulsão RR-1C - pintura de ligação	ton	2,89
570000	CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas)	ton	416,42
transporte	Areia		
transporte	Cal Hidratada CH-1		
transporte	Brita ( usina )		
transporte	Massa		
170500	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10000 toneladas)	ton	2,37
74236/1	Plantio de Grama em placas	m2	2.792,75
605000A	Rampa para PNE com Piso Tátil (NBR 9050) - Modelo 02 - 5,94 m2	un	22,00
605000D	Rampa para PNE com Piso Tátil (NBR 9050) - Modelo 05 - 7,80 m2	un	19,00
<b>SERVIÇOS EXTRAS - DEMOLIÇÃO</b>			
400000	Desmatamento e limpeza diam. até 30cm	m2	378,00
PAV-84	Arrancamento e carga mecânica de paralelepípedos	m2	225,80
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada - Material retirado - Paralelepípedo e vegetação (0,15 X 225,8X2,4t/m3)+(0,15 X 378 X 1,5t/m3) = 166,34t X 10km = 1.663,40 tkm	tkm	1.663,40
COMPO05	Piso tátil alerta/direcional vermelho, larg. 20 cm	m	160,00
4413989	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m - Ires-Amarelo, Periquito-Ameno e Ágave	un	150,00
4413952	Plantio de tapete de floríferas com porte de até 50 cm - Alisso e Tagetes	m2	331,00
PAV-67	Fornecimento e assentamento de sarjeta com 01 paralelepípedo rejuntado	m	2.599,43

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 68886/2020 de 18/09/2020, página 6 de 14



*[Handwritten signature and date]*  
2020





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

7	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - VERTICAL E HORIZONTAL DEFINITIVA		
870000	Tacha refletiva monodirecional	un	924,00
822350	Faixa de sinalização horizontal - termoplástico por aspersão - e=1,5mm	m2	1.853,16
822330	Pintura de setas e zebraos - termoplástico por extrusão - e=3mm	m2	149,86
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO</b>			
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - A-12 - 4 und	m2	4,00
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - A-21c - 5 und	m2	5,00
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Auxiliar 1 - 4 und	m2	1,48
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-1 - 9 und	m2	7,47
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-2 - 4 und	m2	1,72
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-19 - 49 und	m2	38,71
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-24a - 6 und	m2	4,74
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-36c - 14 und	m2	11,06
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - MP - 03 - 5 und	m2	1,35
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Indicativa 1 - 1und	m2	2,40
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Indicativa 2 - 1und	m2	3,40
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Indicativa 3 - 1und	m2	2,40
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Indicativa 4 - 1und	m2	2,40
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Indicativa 5 - 2und	m2	6,80
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Indicativa 6 - 1und	m2	2,40
5213865	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,00 m	un	9,00
5213857	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,414 m	un	9,00
5213861	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 1,00 m	un	4,00
5213853	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 1,00 m	un	69,00
5213868	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - Indicativas	un	7,00
8	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
704	Locação de estrutura em rede distribuição urbana	un	41,00
746	MONTAGEM - levantamento de POSTE de 15 a 18 metros de altura	un	41,00
790	MONTAGEM - lançamento de cabo subterrâneo de alta tensão	m	8.755,00
864	MONTAGEM - eletroduto para rede subterrânea	m	1.687,00
817	MONTAGEM - haste de aterramento de aço cobre, haste profunda	un	22,00
838	MONTAGEM - luminária exceto braço para iluminação pública	un	4,00
839	MONTAGEM - luminária tipo pétala para iluminação pública	un	164,00
845	MONTAGEM - relé fotelétrico de iluminação pública	un	5,00
844000	Remanejamento postes linha transmissão	un	26,00
8	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - VERTICAL E HORIZONTAL DEFINITIVA		
870001	Tacha refletiva monodirecional	un	812,45
822351	Faixa de sinalização horizontal - termoplástico por aspersão - e=1,5mm	m2	834,35
822331	Pintura de setas e zebraos - termoplástico por extrusão - e=3mm	m2	856,25
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO</b>			
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - A-12 - 4 und	m2	900,05
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - A-21c - 5 und	m2	921,95
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - Placa Auxiliar 1 - 4 und	m2	943,85
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-1 - 9 und	m2	965,76
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-2 - 4 und	m2	987,66
5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III - R-19 - 49 und	m2	1.009,56

Rua Paraná de Oliveira, 1101 - São José dos Pinhais - Paraná - CEP 82020-720 - Fone: (41) 3381-6800

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do  
Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número  
do protocolo: 260001/2020.

CAT n° 69886/2020 de 18/09/2020, página 7 de 14



*[Handwritten signature]*





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

3256	Flange PVC, roscavel, sextavado, sem furos, 1"	un	15,00
1892	Luva em PVC rígido roscável, de 1", para eletroduto	un	10,00
39276	Curva 180 graus, de PVC rígido roscavel, de 1", para eletroduto	un	9,00
420	Cinta circular em aço galvanizado para fixação de caixa de medição, inclui parafusos e porcas	un	5,00
3398	Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72" X *72" mm	un	5,00
39685	Caixa externa de medição para 1 medidor trifásico, com visor, em chapa de aço 18 USG (padrão da concessionária local)	un	5,00
39799	Quadro de distribuição, sem barramento, em PVC, de sobrepor, para 4 disjuntores DIN	un	5,00
COT01	Luminária 200W de LED	un	164,00
COT02	Refletor 200W de LED	un	4,00
COMPO06	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa	un	43,00
COMPO07	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação.	un	3,00
COMPO08	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 20A e 25A - fornecimento e instalação.	un	6,00
COMPO09	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal de 50A - fornecimento e instalação.	un	5,00
COMPO10	Contator tripolar   nominal 25A - fornecimento e instalação, inclusive eletrotécnico	un	1,00
COMPO11	Contator tripolar   nominal 32A - fornecimento e instalação, inclusive eletrotécnico	un	8,00
COMPO12	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 MM (1") - fornecimento e instalação.	m	30,00
COMPO13	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 25 mm (1") - fornecimento e instalação.	m	98,00
COMPO14	Fita aço inox para cintar poste.	m	100,00
9	<b>SERVIÇOS DIVERSOS VIADUTO BR 376 / RUA JOINVILLE</b>		
9.1	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	46.175,30
600000	Escavação Manual de Valas - Escavação dos blocos	m3	162,40
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	240,00
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
2306100	Estaca pré-moldada seção 35 x 35 cm - sem emenda - fornecimento e cravação	m	2.912,00
5915014	Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada - Estaca pré-moldada	tkm	19.619,89
2306179	Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 35 cm	un	112,00
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	162,40
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4.393,77
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	2.955,74
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	3.352,59
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	162,25
9.2	<b>MESOESTRUTURA - Lajes de Aproximação</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	4.571,70
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	78,03
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	85,35
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2.309,17
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	1.553,40
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	1.761,97
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	85,35
9.3	<b>MESOESTRUTURA - Pilares e Cabeceiras</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	23.328,30
603300	Aço CA-60 Dobr. e Colocação	kg	72,40
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	963,11

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 6886/2020 de 18/09/2020, página 8 de 14



*[Handwritten signature and initials]*  
14





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS			
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	285,99
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	7.737,53
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	5.205,13
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	5.903,98
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	285,99
307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm3	201,60
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - Apoio de neoprene	tkm	21,37
68328	Junta de dilatação com isopor 10 mm	m2	37,62
<b>9.4 SUPERESTRUTURA - Longarinas</b>			
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	47.189,00
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	1.652,56
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	12.107,20
5915014	Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada - Cordoalha	tkm	254,25
4507842	Bainha metálica diâmetro 80 mm para 12 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrigida, redonda, com montagem e injeção de nata decimento	m	868,00
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	306,29
4507756	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	14,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - Material para ancoragem ativa	tkm	9,80
4507787	Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	14,00
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - Material para ancoragem passiva	tkm	0,74
1116265	Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	238,00
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	7.195,84
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	4.146,06
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	4.913,27
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	238,00
5915366	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t	t	642,60
3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	14,00
<b>9.5 SUPERESTRUTURA - Transversinas</b>			
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	1.250,80
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	204,80
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	27,84
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	753,22
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	506,70
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	574,73
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	27,84
<b>9.6 SUPERESTRUTURA - Lajes</b>			
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	16.006,80
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	411,65
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
2108166	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m3	546,79
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - Material para escoramento	tkm	108,59

*[Handwritten signature and date]*  
15/8





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

1116265	Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	182,76
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	5.525,68
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	3.183,75
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	3.772,90
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	182,76
307735	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	61,50
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - Material para junta	tkm	2,96
307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	61,50
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - Material para lábios	tkm	3,22
<b>9.7</b>	<b>SUPERESTRUTURA - Barreiras rígidas sobre OAE - BR R-2</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	3.550,20
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	215,94
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	28,06
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	759,17
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	510,70
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	579,27
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	28,06
<b>9.8</b>	<b>DRENAGEM SOBRE O.A.E.</b>		
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	28,80
2008091	Dreno de PVC D = 150 mm - fornecimento e instalação	m	66,00
20138	Junção de redução simples, com bolsa para anel, pvc leve, 150 x 100 mm	un	18,00
20152	Joelho, pvc, 45 graus, DN 150 mm	un	6,00
20174	Tê, PVC leve, curto, 90 graus, 150 mm	un	16,00
<b>9.9</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
850000	Abrigo em parada de ônibus	un	4,00
<b>9.10</b>	<b>CONTENÇÕES - MURO 01</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	5.533,30
603300	Aço CA-60 Dobr. e Colocação	kg	11,40
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	261,76
603900	Lastro de Brita	m3	15,85
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
COMPO15	Formas de madeira compensada resinada com geocomposto drenante	m2	108,73
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	55,72
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1.507,52
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	1.014,13
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	1.150,28
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	55,72
COMPO16	Dreno perfurado para drenagem D=150mm com geocomposto drenante - fornecimento e instalação	m	101,50
COMPO17	Dreno de PVC D = 50 mm - fornecimento e instalação (20cm)	m	32,80
<b>9.11</b>	<b>CONTENÇÕES - MURO 02</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	961,20
603300	Aço CA-60 Dobr. e Colocação	kg	2,20
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	44,29
603900	Lastro de Brita	m3	2,40

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT n° 6886/2020 de 18/09/2020, página 10 de 14







# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS			
COMPO15	Formas de madeira compensada resinada com geocomposto drenante	m2	17,71
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	8,86
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	239,71
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	161,26
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	182,91
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	8,86
COMPO16	Dreno perfurado para drenagem D=150mm com geocomposto drenante - fornecimento e instalação	m	22,14
COMPO17	Dreno de PVC D = 50 mm - fornecimento e instalação (20cm)	m	4,80
<b>9.12 CONTENÇÕES - MURO 03</b>			
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	6.355,00
603300	Aço CA-60 Dobr. e Colocação	kg	10,80
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	159,91
603900	Lastro de Brita	m3	16,52
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
COMPO15	Formas de madeira compensada resinada com geocomposto drenante	m2	105,05
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	85,93
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2.324,86
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	1.563,96
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	1.773,94
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	85,93
COMPO16	Dreno perfurado para drenagem D=150mm com geocomposto drenante - fornecimento e instalação	m	64,98
COMPO17	Dreno de PVC D = 50 mm - fornecimento e instalação (20cm)	m	28,60
<b>9.13 CONTENÇÕES - MURO 04</b>			
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	10.235,40
603300	Aço CA-60 Dobr. e Colocação	kg	30,00
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	497,10
603900	Lastro de Brita	m3	28,00
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
COMPO15	Formas de madeira compensada resinada com geocomposto drenante	m2	207,00
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	113,55
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	3.072,12
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	2.066,66
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	2.344,13
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	113,55
COMPO16	Dreno perfurado para drenagem D=150mm com geocomposto drenante - fornecimento e instalação	m	150,00
COMPO17	Dreno de PVC D = 50 mm - fornecimento e instalação (20cm)	m	60,00
<b>9.14 CONTENÇÕES - TERRA ARMADA</b>			
605300	Concreto Estrutural Fck = 15 Mpa	m3	81,48
transporte	Cimento		
transporte	Areia		
transporte	Brita		
<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	349,11
419000	Escavação, carga e transp. mat. 1a. Cat. Dmt 8000 -10000 (Corte)	m3	43.078,00
404300	Espalhamento e conformação de bota-fora - (Corte)	m3	43.078,00
5405970	Fabricação de escama de concreto armado para solo reforçado com fita metálica - 2 a 5 chumbadores - areia e brita comerciais (e=14cm)	m3	863,01

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 6886/2020 de 18/09/2020, página 11 de 14



807







# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	21.466,68
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	15.390,78
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	19.031,48
5405976	Montagem das escamas de concreto armado em solo reforçado com fita metálica	m2	6.164,37
PAV-2	Execução de sub-base de saibro compactado - c/ material de jazida e transporte DMT 15km - (Aterro + reatero lateral)	m3	43.577,00
533500	Solo Estabilizado s/ mistura 100% PN (Reforço do Subleito c/ mat. de 1ª Cat- (solos-argila e assemelhados) - (Tratamento da fundação))	m3	21.394,00
Compo18	Aterro compactado em solo reforçado inc. fita metálica galvanizada de 60mm x 4mm - c/ material de jazida e transporte - DMT 15km - (Terra armada)	m3	40.234,00
9.15	<b>BARREIRAS RÍGIDAS - BR-R1 e BR-R3</b>		
603000	Aço CA-50 Dobr. e Colocação	kg	115.402,70
603300	Aço CA-60 Dobr. e Colocação	kg	2.348,80
602100	Formas de madeira compensada resinada	m2	11.634,55
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
1116264	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	m3	1.875,82
5914366	Transporte de cimento a granel com caminhão silo 30 m³ - rodovia pavimentada	tkm	50.750,80
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Areia	tkm	34.140,67
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - Brita	tkm	38.724,43
1106128	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 41 m³/h	m3	1.875,82
3713691	Fornecimento e implantação de amortecedor retrátil (v<100 km/h) tipo TAU II paralelo - fixado em barreira de concreto, com largura de âncora traseira de até 700 mm	un	4,00
10	<b>DRENAGEM</b>		
10.1	<b>REDE NORTE</b>		
601200	Reatero e Apiloamento Mecânico	m3	811,00
603900	Lastro de Brita (e=20cm)	m3	207,94
610400c	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	463,00
610600d	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	425,00
610800c	Corpo de BSTC ø 0,80 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	112,00
611000b	Corpo de BSTC ø 1,00 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	8,00
B LDM200	B. L. Dupla Pré-moldado H até 2,00 m	un	25,00
B LDM250	B. L. Dupla Pré-moldado H até 2,50 m	un	3,00
CLM040	C. L. pré-moldado Tubo até 0,40	un	5,00
CLM060	C. L. pré-moldado Tubo até 0,60	un	6,00
CLM080	C. L. pré-moldado Tubo até 0,80	un	2,00
PVMH130	P.V. Pré-moldado H até 1,30 m Tubo até 0,80 + chaminé 1,00 m	un	3,00
PVMH180	P.V. Pré-moldado H até 1,80 m Tubo até 1,20 + chaminé 1,00 m	un	1,00
PVCH200	P.V. Concreto armado H até 2,00 m Tubo até 1,50 + chaminé 1,00 m	un	1,00
PVCH250	P.V. Concreto armado H até 2,50 m Tubo até 2,00 + chaminé 1,00 m	un	2,00
	<b>SERVIÇOS EXTRAS - DRENAGEM</b>		
412000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 1600-2000m (Reatero)	m3	811,00
603030	Escavação de bueiros e valas de drenagem 1a. cat.	m3	1.892,34
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - (Bota Fora)	tkm	42.577,65
404300	Espalhamento e conformação de bota-fora	m3	1.892,34
050253	Escoramento Metalico tipo contínuo c/ chapas e peris metálicos	m2	5.160,11
516200	Rachão s/ britagem - lastro	m3	3,52
530200	Brita 4A - Reatero de Vala	m3	1.444,08
COMPO01	P.V. Concreto armado H até 2,50 m Tubo até 2,00 + chaminé 2,20 m	un	1,00

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 6886/2020 de 18/09/2020, página 12 de 14



*[Handwritten signature]*  
8  
18





# Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais

ESTADO DO PARANÁ

10.2	REDE SUL		
601200	Reaterro e Apiloamento Mecânico	m3	5.660,58
603900	Lastro de Brita (e=20cm)	m3	1.256,74
610400c	Corpo de BSTC ø 0,40 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	1.546,00
610600d	Corpo de BSTC ø 0,60 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	359,00
610800c	Corpo de BSTC ø 0,80 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	552,00
611000b	Corpo de BSTC ø 1,00 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	1.198,00
611200a	Corpo de BSTC ø 1,20 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	151,00
611400a	Corpo de BSTC ø 1,50 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	389,00
611400b	Corpo de BSTC ø 1,80 Sem Berço c/ Armação Simples CA-1	m	366,00
610900	Corpo de BSTC ø 0,80 Com Berço c/ Armação Dupla CA-2	m	27,00
611500	Corpo de BSTC ø 1,50 Com Berço c/ Armação Dupla CA-2	m	31,00
BLDM200	B.L. Dupla Pré-moldado H até 2,00 m	un	103,00
BLDM250	B.L. Dupla Pré-moldado H até 2,50 m	un	25,00
CLM060	C.L. pré-moldado Tubo até 0,60	un	2,00
CLM080	C.L. pré-moldado Tubo até 0,80	un	6,00
CLM100	C.L. pré-moldado Tubo até 1,00	un	13,00
CLM120	C.L. pré-moldado Tubo até 1,20	un	1,00
CLC150	C.L. concreto armado Tubo até 1,50	un	6,00
CLC200	C.L. concreto armado Tubo até 2,00	un	5,00
PVMH130	P.V. Pré-moldado H até 1,30 m Tubo até 0,80 + chaminé 1,00 m	un	6,00
PVMH150	P.V. Pré-moldado H até 1,50 m Tubo até 1,00 + chaminé 1,00 m	un	8,00
PVMH180	P.V. Pré-moldado H até 1,80 m Tubo até 1,20 + chaminé 1,00 m	un	4,00
PVCH200	P.V. Concreto armado H até 2,00 m Tubo até 1,50 + chaminé 1,00 m	un	4,00
PVCH250	P.V. Concreto armado H até 2,50 m Tubo até 2,00 + chaminé 1,00 m	un	3,00
<b>SERVIÇOS EXTRAS - DRENAGEM</b>			
412000	Esc. carga e transp. 1a. cat. 1600-2000m (Reaterro)	m3	5.660,58
603030	Escavação de bueiros e valas de drenagem 1a. cat.	m3	13.208,03
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada - (Bota Fora)	tkm	297.180,68
404300	Espalhamento e conformação de bota-fora	m3	13.208,03
050253	Escoramento Metalico tipo contínuo c/ chapas e peris metalicos	m2	25.701,88
516200	Rachão s/ britagem - lastro	m3	1.120,06
530200	Brita 4A - Reaterro de Vala	m3	8.578,79
COMPO02	P.V. Concreto armado H até 2,50 m Tubo até 2,00 + chaminé 1,30 m + tampão F <sup>o</sup> P	un	1,00
COMPO03	P.V. Concreto armado H até 2,50 m Tubo até 2,00 + chaminé 1,40 m + tampão F <sup>o</sup> P	un	1,00
COMPO04	P.V. Concreto armado H até 2,50 m Tubo até 2,00 + chaminé 2,00 m + tampão F <sup>o</sup> P	un	1,00
<b>ENSAIOS TECNOLÓGICOS</b>			
11	(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)		
8.1	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Terraplenagem	un	64,00
8.1	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito	un	64,00
8.1	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base e Base	un	64,00
5.1	Ensaio de Granulometria do Agregado	un	64,00
74022/27	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso	un	64,00
74022/50	Ensaio de Determinação da Taxa de Espalhamento do Agregado	un	64,00
7.4	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas	un	64,00

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 260001/2020.

CAT nº 6886/2020 de 18/09/2020, página 13 de 14



*Handwritten signature and initials.*

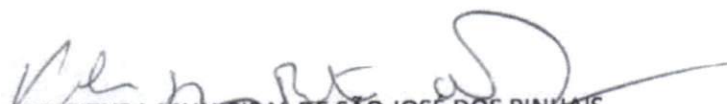




Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais  
ESTADO DO PARANÁ

74022/53	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica	un	128,00
74022/56	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso	un	128,00
7.1	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa	un	384,00
3.20	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica.	gb	10,00
<b>SERVIÇOS EXTRAS - ENSAIOS TECNOLÓGICOS</b>			
74022/30	Ensaio de resistencia a compressão simples - concreto	un	227,00
74022/58	Ensaio de Abatimento do Tronco de Cone	un	227,00
74022/6	Ensaio de granulometria por peneiramento - solos	un	1.070,00
74022/8	Ensaio de limite de liquidez - solos	un	1.070,00
74022/9	Ensaio de limite de plasticidade - solos	un	1.070,00
74022/15	Ensaio de massa específica - in situ - método balão de borracha - solos	un	870,00
74022/10	Ensaio de compactação - amostras não trabalhadas - energia normal - solos	un	430,00
-	Ensaio de Cisalhamento Direto (por corpo de prova) - do tipo Inundação	un	89,00

São José dos Pinhais, 14 de setembro de 2020

  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS  
ENG<sup>o</sup> CIVIL PAULO SERGIO BELTRÃO DE FILIPPIS  
RNP N<sup>o</sup> 1404455817 e CREA MG-29432/D  
Fiscal do Contrato.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do  
Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número  
do protocolo: 260001/2020.

CAT N<sup>o</sup> 6886/2020 de 18/09/2020, página 14 de 14







CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA** RNP: 1701902877

Registro: **PR-20795/D**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **1720196333354** Situação da ART: **BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO**  
Tipo de ART: **ART de Obra ou Serviço Registrada em: 20/12/2019 Baixada em: 12/01/2021** Forma de registro: **Substituição**  
Participação técnica: **Individual**

Empresa contratada: **HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME**

Contratante: **AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS - AGESUL** CNPJ: **15.457.856/0001-68**

Rua: **AV DESEMBARGADOR JOSE NUNES DA CUNHA** Nº: **S/N**

Complemento: **BLOCO 14** Bairro: **PARQUE DOS PODERES**

Cidade: **CAMPO GRANDE** UF: **MS** CEP: **79031-310**

Contrato: **celebrado em 17/12/2019 Vinculado a ART: 1720196303056**

Valor do contrato: **R\$ 169.296,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira**

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: **RUA ROMANO RANIERI** Nº: **266**

Bairro: **JD GRANVILLE**

Cidade: **IBIPORA**

UF: **PR**

CEP: **86200-000**

Coordenadas Geográficas:

Data de início: **20/12/2019** Conclusão efetiva: **19/03/2020**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário: **AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS -**

CNPJ: **15.457.856/0001-68**

Atividade Técnica: **1- Elaboração** Ensaio de ensaio físico de solos , 50 UNID; **2- Elaboração** Estudo de estudos geotécnicos , 320 METRO; **3- Elaboração** Levantamento de levantamento topográfico planialtimétrico, 72000 M2; **4- Elaboração** Levantamento de georreferenciamento urbano, 72000 M2; **5- Elaboração** Levantamento de levantamento batimétrico , 2000 M2; **6- Elaboração** Levantamento de sondagem geotécnica mista, 320 METRO; **7- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Coordenação, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Ensaio, Especificação, Estudo, Estudo de viabilidade ambiental, Levantamento, Planejamento, Projeto, Projeto arquitetônico, Projeto de instalações de pontes , 138 METRO; **8- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto armado , 2500 M3; **9- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto protendido , 560 M3; **10- Elaboração em BIM** Projeto de volume/área de aterros - terraplenagem , 5000 M3; **11- Elaboração em BIM** Projeto de ancoragem de estruturas , 2016 UNID; **12- Elaboração em BIM** Projeto de ensaio , 100 UNID; **13- Elaboração em BIM** Projeto de impermeabilização aplicada à construção civil , 1380 M2; **14- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto pré-fabricado , 560 M3; **15- Elaboração em BIM** Projeto de base e sub-base para rodovias , 800 METRO; **16- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto ciclópico , 140 M3; **17- Elaboração em BIM** Projeto de defensas para rodovias , 300 METRO; **18- Elaboração em BIM** Projeto de infraestrutura rodoviária , 800 METRO; **19- Elaboração em BIM** Projeto de pavimentação asfáltica para rodovias , 9600 M2; **20- Elaboração em BIM** Projeto de pavimentação em concreto para rodovias , 1380 M2; **21- Elaboração em BIM** Projeto de traçado viário para rodovias , 800 METRO; **22- Elaboração em BIM** Projeto de caracterização de bacias hidrográficas , 1000 KM2; **23- Elaboração em BIM** Projeto de contenções em gabião, 1800 M2; **24- Elaboração em BIM** Projeto de fundações profundas em tubulões em ar comprimido, 550 M3; **25- Elaboração em BIM** Projeto de sistema de redes de águas pluviais , 800 METRO; **26- Elaboração em BIM** Projeto de sinalização viária, 800 METRO

**Observações:**

ORDEM EXECUÇÃO SERVIÇO Nº.EX 037/2019 -PROCESSO ADMINISTRATIVO 57/101.198/2019 - CARTA CONVITE 19/2019

**Observações da certidão:**

O atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois não consta o CPF dos profissionais emitentes, também não consta o título de um deles. A data final do serviço está divergente com o constante na ART. O Crea-PR certifica os dados constantes da ART.



Handwritten signature and date 25/08





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

**139/2021**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 14 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

**Certidão de Acervo Técnico nº 139/2021**

**14/01/2021 09:44**

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 8990/2021.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 8990/2021.

CAT nº 139/2021 de 13/01/2021, página 2 de 16



22



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

**ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**

A Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos – AGESUL, sito à Avenida Desembargador José Nunes da Cunha, sn, Bloco 14, Parque dos Poderes, no Município de Campo Grande, CEP 79.031-310, CNPJ 15.457.856/0001-68, fone (67) 3318-5300, Atesta para os devidos fins:

Ordem de Execução de Serviços: EX 037/2019

Processo do Requerimento: 57/101.501/2020

Processo: 57/101.198/2019

Empresa: HTC BRASIL - IND. E COM. DE MAT. ELÉT. – EIRELI - ME

CNPJ / MF: 19.504.306/0001-03

CREA: PR - 57734

**Endereço**

Rua: RUA ROMANO RANIERI, 266.

Bairro: JD GRANVILLE

Cidade: IBIPORÃ / PR

**Responsável(eis) Técnico(s)**

**ENGENHEIRO CIVIL – MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA – CREA PR-20.795/D – RNP 1701902877**  
Autor e Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto Completo, estudos, levantamentos, Coordenador Geral e Chefe de Equipe de todas as disciplinas. Exceto estudos ambientais. ART inicial:172019333354  
**ENGENHEIRA AMBIENTAL FERNANDA BEZERRA MANGILI – CREA PR-134.410/D – RNP 1712501194**  
Estudos Ambientais – ART 1720200390680

**Objeto(s):** ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS, DE ENGENHARIA, ESTUDOS E ORÇAMENTOS DE 02 (DUAS) PONTES EM CONCRETO ARMADO. PONTE SOBRE O CÓRREGO LARANJA DOCE LOCALIZADA NA RODOVIA BARRO PRETO NA DIVISA DOS MUNICÍPIOS DE DOURADOS/DOURADINA E PONTE SOBRE O RIO DOURADOS NA RODOVIA MS-274 NA DIVISA DOS MUNICÍPIOS DE DOURADOS/DEODÁPOLIS – MS.

**Execução:** 100,00% executado

**Valor Medido:** R\$ 169.296,00 (cento e sessenta e nove mil, duzentos e noventa e seis reais)

**Prazo(s)**

**Período de Execução:** 20/12/2019 a 18/03/2020

**Número de dias Trabalhados:** 90

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br

*[Assinatura manuscrita]*  
23





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Todas as atividades desenvolvidas no referido contrato foram norteadas pelas normas e instruções de serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes – DNIT.

SERVIÇOS REALIZADOS:

• ESTUDOS TOPOGRAFICOS

▪ TOPOGRAFIA e BATIMETRIA

Os estudos topográficos realizados pelo Método Convencional seguiram as IS-204 e IS-205, das Diretrizes Básicas do DNIT IPR-726/2006, e pelo Processo Eletrônico-Digital e Coordenadas UTM. Para subsidiar os estudos do projeto básico e executivo deste projeto, foram realizadas as seguintes atividades com RTK e/ou Estação Total e GPS uma extensão aproximada de 3,0 quilômetros:

Estação Total e/ou RTK

- Implantação de rede de apoio básico de 4 marcos de concreto (A monografia dos marcos de concreto foi realizada no Sistema de Coordenadas dos Marcos do IBGE/IGA);
- Levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
- Locação de pontos do eixo, ou bordo, da rodovia existente, que permita sua perfeita identificação no campo, nos locais onde houver melhoramentos geométricos;
- Levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas, interseções, dispositivos de drenagem, obras-de-arte especiais etc.

Processo Eletrônico-Digital

- Locação do eixo de referência para o levantamento;
- Levantamento cadastral da faixa de domínio;
- Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
- Levantamentos especiais;
- Levantamento Topográfico para o Projeto de Desapropriação;
- Levantamento de passivo ambiental;
- Elaboração de planta topográfica.

*[Assinatura manuscrita]*  
24



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

• **ESTUDOS HIDROLÓGICOS**

Desenvolveu-se, integralmente, nesta fase:

- Mapa de Clima;
- Mapa de Drenagem;
- Mapa de Chuvas – Hipsogramas;
- Apresentação de mapas em escala conveniente destacando a rede hidrográfica básica, os postos pluviométricos e os postos fluviométricos contemplados na área de abrangência do trecho em estudo;
- Apresentação das características climáticas, pluviométricas, fluviométricas e geomorfológicas da região, e mais especificamente, da área em que se localiza o trecho em estudo.
- Coleta dos dados de chuvas, com justificativas quanto ao aspecto hidrológico, demonstrando ser este o mais adequado para a caracterização do local do projeto em questão.
- Localização do posto ou postos fluviométricos;
- De acordo com a IS-203, foram apresentados os cálculos das descargas máximas nas bacias de contribuição;
- Os estudos seguiram as referências das instruções de serviço do DNIT, o Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem (publicação IPR-715), o Manual de Drenagem de Rodovias (publicação IPR-724) e, o Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários / Instruções para Acompanhamento e Análise (publicação IPR-739) em uma bacia de contribuição: Córrego Laranja Doce: 613,01 Km<sup>2</sup>, extensão 57,95 Km (pg 7 Vol.1); Rio Dourados: 9.055,45 Km<sup>2</sup>, extensão 220,44 Km. (pg6 vol.1).

▪ **ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS**

Os estudos geológicos foram realizados conforme preconizado na IS-202 DNIT em todo o segmento previsto da rodovia. No projeto rodoviário a componente geológica subsidiou os estudos geotécnicos.

Todos os serviços foram realizados de acordo com os Métodos do DNER absorvidos pelo DNIT.

Sondagens para coleta de material caracterização e verificação de nível d'água foram executadas ao longo do eixo da estrada e em leito do rio com plataforma flutuante. Foram executadas sondagens a percussão e rotativa (mista) para elaboração do projeto das obras de arte especiais em solos sendo 20% CAT 1; 22% CAT 2 e 58% CAT 3.

• **PROJETO GEOMÉTRICO**

Foi observado o disposto nas IS-208 e IS-234, além dos requisitos a seguir:

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



*[Assinatura manuscrita]*  
25





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

- Detalhamento do projeto planialtimétrico definitivo, com o estabelecimento das seções transversais definitivas em tangente e em curva para as diversas situações típicas e para situações especiais, pistas auxiliares e demais vias objeto de intervenções e cálculo analítico de todos os elementos geométricos conforme necessários para caracterizá-los perfeitamente.
  - Faixa de domínio da rodovia DE 40,00 m sendo igual a 20,00 m a partir do eixo para cada sentido de tráfego;
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM
- Condicionado a IS-209, IS-204 e IS-205 referentes aos serviços de topografia e terraplenagem, executaram-se as seguintes atividades:
- Locação do eixo de referência para o levantamento;
  - Levantamento cadastral das vias;
  - Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
  - Levantamentos especiais;
  - Elaboração de planta da terraplanagem.
  - Estudo de estabilidade dos taludes e necessidade de obras de contenção;
  - Projeto de aterros;
  - Cálculo de volumes de terraplenagem e sua distribuição, com a respectiva classificação, definição de origens e destinos dos materiais e distâncias de transporte;
  - Quadros de distribuição de terraplenagem;
  - Plantas contendo a localização dos empréstimos e bota-foras com DMTs;
  - Desenhos das seções transversais tipo, em corte e aterro, mostrando as inclinações dos taludes;
  - Cálculo dos volumes e notas de offset de implantação.
  - Indicação das especificações técnicas.
- PROJETO DE MICRO E MACRO DRENAGEM
- O referido projeto atendeu aos seguintes pontos:
- Projetos de drenagem e manejo de águas pluviais, abrangendo engenharia hidráulica e civil;
  - Verificação e dimensionamento hidráulico de dispositivos, contendo projetos tipo, cotas e perfis com detalhamento da rede.
  - Estudos de modelagem hidrológica e hidráulica, hidrogeologia e hidrologia para projetos de drenagem rural e/ou urbana;
  - Projetos de sistemas de drenagem rural e/ou urbana, abrangendo microdrenagem, macrodrenagem;
  - Projeto de drenagem de pavimento ou subsuperficial: drenos, materiais, dimensões, localização e indicação dos projetos tipo;

*[Assinatura manuscrita]*  
20



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

• PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

Foi desenvolvido projeto executivo de engenharia para implantação de duas obras de arte especiais (pontes) classe 45 em concreto armado e protendido, num total de 142,41 metros, e 1.219,54 m<sup>2</sup> de área total de tabuleiro.

Descrição abaixo:

- Ponte Laranja Doce: Ponte com 51,14 m x 6,0 m e área de 306,84 m<sup>2</sup>: Vão principal com longarinas de 30 metros de 47,5 toneladas a serem lançadas com treliça lançadeira de vigas. Dois vãos de cabeceiras com longarinas de 10 metros.
- Ponte Rio Dourados: Ponte com 91,27 m x 10,0 m e área de 912,70 m<sup>2</sup>: Vãos principais com longarinas de 30 metros de 47,5 toneladas a serem lançadas com treliça lançadeira de vigas. Dois vãos de cabeceiras com longarinas de 15 metros.
- Longarinas de 30m: 16 unidades; Longarinas de 15m: 12 unidades; Longarinas de 10m: 8 unidades

• ESTUDOS AMBIENTAIS

Desenvolvimento de planos de recuperação de áreas degradadas e planos básicos ambientais.

• PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

As soluções propostas foram baseadas no Código de Trânsito Brasileiro, do Manual de Sinalização Rodoviária - DNER - 1999 e da Resolução nº. 180 - Manual Brasileiro de Trânsito - Volume 1 - Sinalização Vertical de Regulamentação do DENATRAN, de 31/10/2005. Além destes, observou-se as IS-215 e IS-224, DNIT.

Atividades desenvolvidas:

- Detalhamento das soluções adotadas nos aspectos de segurança viária;
- Elaboração do projeto de sinalização para a operação e utilização do trecho, detalhando os tipos, mensagens, símbolos, dimensionamento, localização e materiais a serem usados.
- Desenhos sobre cópias do projeto geométrico, contendo a localização da sinalização proposta;
- Desenhos de detalhes de implantação da sinalização;
- Quadros resumo contendo a localização, modelo, tipo e quantitativos dos dispositivos projetados;
- Indicação das especificações técnicas a serem utilizadas na implantação do Projeto de Sinalização e de Segurança.

• PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

O projeto de obras complementares os seguintes pontos:

- Projeto executivo de barreiras rígidas de segurança tipo "New Jersey".

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



CREA-PR  
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

*[Handwritten signatures and initials]*





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

• ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA

O Plano de Execução da Obra e o Orçamento foram elaborados conforme preconizado nas IS-220 e IS-222, respectivamente, das Diretrizes Básicas e na IS DG/DNIT nº 15/2006, de 20 de fevereiro de 2006, publicada no Boletim Administrativo nº 051, de 22 de fevereiro de 2006 e com referência na nova metodologia SICRO apresentada pelo Departamento Nacional de Infra Estrutura e Transporte - DNIT.

PLANILHA DE QUANTIDADES RESULTANTES DO PROJETO ELABORADO – REV2

PONTE LARANJA DOCE – SERVIÇOS PROJETADOS E PLANEJADOS

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
Cód. Oficial			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES		
01.01 AGE8510006	Instalação de Canteiro de Obras e Alojamentos	un	1,000
01.02 AGE9010001	Mobilização e Desmobilização de Pessoal	un	2,000
01.03 AGE9010002	Debandas	un	3,000
01.04 AGE9020001	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	un	2,000
01.05 AGE1000006	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos.	m <sup>2</sup>	354,840
01.06 AGC8510001	Fornecimento e implantação de placa de obra em chapa de aço galvanizado	m <sup>2</sup>	16,000
01.07 5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	7.203,600
01.08 AGE6000010	Demolição de Estrutura de Madeira - Ponte Existente	m <sup>2</sup>	162,800
01.09 AGE5910001	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	t	65,820
01.10 5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	tkm	485,130
01.11 5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	tkm	3.332,690
01.12 4915672	Limpeza de ponte	m	51,140
02	TERRAPLANAGEM		

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br

Página 6 de-14

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 8990/2021.

CAT nº 1391/2021 de 13/01/2021, página 8 de 16



*[Assinatura manuscrita]*  
28



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

02.01 4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	m³	28,440
02.02 4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	10,110
02.03 5502825	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	10.948,200
02.04 4805754	Compactação manual	m³	105,290
02.05 5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	8.671,600
02.06 4413996	Enleivamento	m²	2.443,110
<b>03 INFRAESTRUTURA</b>			
03.01 AGE5010007	Enscadeira de madeira com parede simples	m²	40,800
03.02 6106221	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m³	17,650
03.03 6106218	Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste	un	8,000
03.04 6106315	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 m em material de 1ª categoria	m³	76,800
03.05 6106188	Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria até a profundidade de 10 m - inclusive concretagem	m³	54,770
03.06 6106337	Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade até 10 m - inclusive concretagem	m³	14,140
03.07 3107970	Formas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	596,560
03.08 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	10.854,000
03.09 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	112,640
03.10 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	112,640
<b>04 SUPERESTRUTURA</b>			
<b>04.01 Cabeceiras</b>			
04.01.01 0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	172,800
04.01.02 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	42,966
04.01.03 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	212,590
04.01.04 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.188,000
04.01.05 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	50,420
04.01.06 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	50,420
04.02	Peças Centrais		

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 8990/2021.

CAT nº 1391/2021 de 13/01/2021, página 9 de 16







GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

04.02.01 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	106,840
04.02.02 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	118,590
04.02.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.643,600
04.02.04 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	50,610
04.02.05 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	50,610
04.03	Transversinas		
04.03.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	76,780
04.03.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	575,300
04.03.03 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	10,440
04.03.04 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	10,440
04.04	Lajes		
04.04.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	93,520
04.04.02 3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	237,980
04.04.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	18.102,500
04.04.04 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	12,000
04.04.05 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	12,000
04.04.06 M0454	Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)	m³	88,280
04.04.07 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	88,280
04.04.08 3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	26,590
04.04.09 2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	15,000
04.04.10 0307735	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	26,560
04.04.11 0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	26,560
04.05	Barreiras Rígidas		
04.05.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	152,160
04.05.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	726,600
04.05.03 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	14,760
04.05.04 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	14,760
04.06	Vigas Pré-Moldadas no Local da Obra - 30 m		

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

04.06.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	562,580
04.06.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.457,500
04.06.03 4507956	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.054,400
04.06.04 4507834	Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	496,000
04.06.05 4507754	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	16,000
04.06.06 4507785	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	16,000
04.06.07 M0454	Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)	m <sup>3</sup>	68,960
04.06.08 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup>	68,960
04.07	Vigas Pré-Moldadas no Local da Obra - 10 m		
04.07.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	379,550
04.07.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	5.794,000
04.07.03 M0454	Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)	m <sup>3</sup>	52,330
04.07.04 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup>	52,330
04.08	Lançamento das Vigas		
04.08.01 AGE9030001	Mobilização/Desmobilização de Equipamentos para Lançamento das Vigas	un	2,000
04.08.02 AGE5030012	Montagem/Desmontagem de Trelça Lançadeira com Capacidade de Carga de 120 a 150 t	un	2,000
04.08.03 3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de trelça lançadeira e carrelone	un	12,000
05	SINALIZAÇÃO		
05.01	Sinalização Provisória		
05.01.01 5213839	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 3 vezes	m <sup>2</sup>	9,600
05.01.02 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	8,000
05.02	Sinalização Vertical Definitiva		
05.02.01 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	7,240
05.02.02 5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	8,000

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, Informando o número do protocolo: 8990/2021.

CAT nº 139/2021 de 13/01/2021, página 11 de 16



*[Assinatura manuscrita]*  
35





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

PONTE RIO DOURADOS– SERVIÇOS PROJETADOS E PLANEJADOS

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES</b>		
<b>01.01</b> AGE8510006	Instalação de Canteiro de Obras e Alojamentos	un	1,000
<b>01.02</b> AGE9010001	Mobilização e Desmobilização de Pessoal	un	2,000
<b>01.03</b> AGE9010002	Debandas	un	7,000
<b>01.04</b> AGE9020001	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	un	2,000
<b>01.05</b> AGE1000006	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos.	m <sup>2</sup>	992,750
<b>01.06</b> AGC8510001	Fornecimento e implantação de placa de obra em chapa de aço galvanizado	m <sup>2</sup>	16,000
<b>01.07</b> 5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	12.536,400
<b>01.08</b> AGE6000010	Demolição de Estrutura de Madeira - Ponte Existente	m <sup>2</sup>	347,900
<b>01.09</b> AGE5910001	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	t	265,180
<b>01.10</b> 5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	tkm	9.766,670
<b>01.11</b> 5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	tkm	11.898,740
<b>01.12</b> 4915672	Limpeza de ponte	m	91,280
<b>02</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>		
<b>02.01</b> 4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	195,130
<b>02.02</b> 4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m <sup>3</sup>	42,420
<b>02.03</b> 5502825	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	13.661,600
<b>02.04</b> 4805754	Compactação manual	m <sup>3</sup>	1.299,990
<b>02.05</b> 5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m <sup>3</sup>	9.782,000
<b>02.06</b> 4413996	Enleivamento	m <sup>2</sup>	1.875,070
<b>03</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



*[Assinatura manuscrita]*  
32



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

03.01 6106221	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m³	27,790
03.02 6106218	Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste	un	18,000
03.03 6106315	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 m em material de 1ª categoria	m³	61,910
03.04 6106188	Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria até a profundidade de 10 m - inclusive concretagem	m³	131,080
03.05 6106337	Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade até 10 m - inclusive concretagem	m³	33,250
03.06 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	183,350
03.07 3107970	Formas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	561,470
03.08 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	58.792,900
03.09 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	430,410
03.10 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	430,410
03.11 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	149,700
04	SUPERESTRUTURA		
04.01	Cabeceiras		
04.01.01 0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	345,600
04.01.02 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	82,170
04.01.03 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	278,380
04.01.04 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.801,300
04.01.05 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	71,290
04.01.06 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	71,290
04.02	Pórticos		
04.02.01 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	327,640
04.02.02 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	244,860
04.02.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.848,400
04.02.04 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	127,680
04.02.05 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	127,680
04.03	Transversinas		
04.03.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	184,320
04.03.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.403,090

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR: <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 89902021.

CAT nº 139/2021 de 13/01/2021, página 13 de 16







GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

04.03.03 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	25,060
04.03.04 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	25,060
04.04	Lajes		
04.04.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	161,810
04.04.02 3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	710,000
04.04.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	37.764,500
04.04.04 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	20,000
04.04.05 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	20,000
04.04.06 M0454	Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)	m³	274,840
04.04.07 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	274,840
04.04.08 3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	79,330
04.04.09 2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	26,000
04.04.10 0307735	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	53,200
04.04.11 0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	53,200
04.05	Barreiras Rígidas		
04.05.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	792,000
04.05.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.431,510
04.05.03 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m³	83,160
04.05.04 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	83,160
04.06	Vigas Pré-Moldadas no Local da Obra - 30 m		
04.06.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1.687,730
04.06.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	40.372,700
04.06.03 4507956	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	12.163,200
04.06.04 4507834	Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	1.488,000
04.06.05 4507754	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	48,000
04.06.06 4507785	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	48,000
04.06.07 M0454	Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)	m³	206,890
04.06.08 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m³	206,890

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



*[Handwritten signatures and initials]*





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

04.07	Vigas Pré-Moldadas no Local da Obra - 15 m		
04.07.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	848,930
04.07.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	16.803,700
04.07.03 M0454	Concreto usinado fck = 35 MPa (comercial)	m <sup>3</sup>	110,590
04.07.04 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup>	110,590
04.08	Lançamento das Vigas		
04.08.01 AGE9030001	Mobilização/Desmobilização de Equipamentos para Lançamento das Vigas	un	2,000
04.08.02 AGE5030012	Montagem/Desmontagem de Treliza Lançadeira com Capacidade de Carga de 120 a 150 t	un	2,000
04.08.03 3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliza lançadeira e carrelone	un	24,000
05	SINALIZAÇÃO		
05.01	Sinalização Provisória		
05.01.01 5213839	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 3 vezes	m <sup>2</sup>	15,840
05.01.02 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	8,000
05.02	Sinalização Vertical Definitiva		
05.02.01 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	7,240
05.02.02 5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	8,000
06	CORTINAS DE CONTENÇÃO		
06.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	1.620,960
06.02 AGE4020001	Fornecimento e aplicação de geocomposto para drenagem	m <sup>2</sup>	601,130
06.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	55.862,000
06.04 M0453	Concreto usinado fck = 30 MPa (comercial)	m <sup>3</sup>	635,710
06.05 1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup>	635,710
06.06 AGE5010006	Tirante de barra de aço 750 MPa D = 25 mm ancorado com resina de poliéster - carga de trabalho permanente de 164kN - fornecimento, perfuração e instalação	m	352,000
06.07 4508180	Bainha metálica diâmetro 30 mm para 2 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrigida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	352,000
06.08 2003850	Lastro de brita comercial	m <sup>3</sup>	56,320
06.09 AGE4020002	Dreno de PVC D=50 mm - fornecimento e instalação	m	130,000

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR: <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 8990/2021.

CAT n° 139/2021 de 13/01/2021, página 15 de 16







GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

06.10  
2003333

Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - areia e brita comerciais

m 320,000

Campo Grande - MS, 23 de novembro de 2020

**PHABLO GUSTAVO DE SANTANA**

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
CREA Nº 5069479595/D – SP / RNP 2614011029  
(Fiscal)

**ENGENHEIRO DALVIM ROMÃO CEZAR JUNIOR**  
CREA Nº 8948/D – MS / RNP 1300741198  
Diretor de Empreendimentos Viários.

**EMERSON ANTÔNIO MARQUES PEREIRA**  
Diretor-Presidente da Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 89902/2021.

CAT nº 139/2021 de 13/01/2021, página 16 de 16





CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA** RNP: 1701902877

Registro: **PR-20795/D**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20192757974** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO  
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 17/06/2019 Baixada em: 04/02/2021 Forma de registro: Inicial  
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME**

Contratante: **MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - MS** CNPJ: 03.501.509/0001-06

Rua: RUA MESTRE ESTANISLAU PANATIER Nº: 1199

Complemento: Bairro: JD. MONUMENTO

Cidade: CAMPO GRANDE UF: MS CEP: 79063-000

Contrato: 173/2019 celebrado em 11/06/2019

Valor do contrato: R\$ 137.796,60 Tipo de contratante: Não informado

Dimensão: 156,00 Unidade de Medida: METRO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: RUA ROMANO RANIERI Nº: 266

Complemento: CENTRO DE OPERAÇÕES Bairro: JD GRANVILLE

Cidade: IBIPORA

UF: PR

CEP: 86200-000

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 11/06/2019 Conclusão efetiva: 07/11/2019

Finalidade: Outro

Proprietário:

CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES**, Área de Competência: **PONTES E GRANDES ESTRUTURAS**, Tipo de Obra/Serviço: **PONTES/VIADUTOS**, Serviço Contratado: **OUTROS, PROJETO**

**Observações:**

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PROJETOS NO CENTRO DE OPERAÇÕES DA CONTRATADA: PROCESSO ADMINISTRATIVO 67795/2018-84 CONCORRÊNCIA 045/2018, CONTRATO ADM. 173/2019 DE 06/06/2019, ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇOS 22/2019 DE 11/06/2019 - OBJETO: "ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PONTE EM CONCRETO ARMADO, LOCALIZADA NA ZONA RURAL, NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE - MS".

CÓDIGOS CREA:

\*ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DE 156,0 M E ÁREA TOTAL DE 996,0 M² DE PONTE CLASSE 45 EM CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO, CONTENDO: **LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO UTM, BATIMETRIA, PLUVIOMÉTRICOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICO, VIÁRIO, GEOMÉTRICO, SINALIZAÇÃO, ACESSIBILIDADE, SONDAGENS SPT/MISTA, ESTUDOS/PLANEJAMENTOS, ORÇAMENTOS, CRONOGRAMAS, MEMORIAIS, ARQUITETURA, ESTRUTURAL, FUNDAÇÕES, PAVIMENTAÇÃO, TERRAPLANAGEM E DRENAGEM PLUVIAL, PROJETOS EM PLATAFORMA BIM.**

\*SERVIÇO 130: GERENCIAMENTO E COORDENAÇÃO EQUIPE TÉCNICA:

ENG CIVIL ANA CARLA VIOTTI CREA PR463742-D

ENG AMBIENTAL FERNANDA MANGILLI CREA PR43441D

**Observações da certidão:**

O atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois o endereço está divergente do informado pelo profissional na ART, não consta o CPF dos representantes da contratante e RNP - Registro Nacional Profissional do Engenheiro da Contratante. O Crea-PR certifica os dados constantes da ART.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 600/2021

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

0800 041 0067

www.crea-pr.org.br



CREA-PR  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 41387/2021.

CAT nº 600/2021 de 09/02/2021, página 1 de 5



CREA-PR  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

8  
37





09/02/2021 23:08

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 41387/2021.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 41387/2021.

CAT nº 600/2021 de 09/02/2021, página 2 de 5



*[Handwritten signature]*  
38



**Prefeitura Municipal de Campo Grande**  
**Secretaria Municipal de Infraestrutura, e Serviços Público**  
**SISEP**

**ATESTADO TÉCNICO**

A **PREFEITURA DE CAMPO GRANDE-MS**, órgão executivo do Município de Campo Grande, com sede na Av. Afonso Pena n.3297 - Paço Municipal, inscrita no CNPJ/MF n. 03.501.509/0001-06 a requerimento da empresa **HTC BRASIL IND. E COM. DE MAT. ELÉTRICOS – EIRELLI/ME**, com sede à Rua Romano Ranieri, 266, no município de Ibiporã/PR, CNPJ 06.210.194/0001-36, registrada no CREA PR sob no. 57734, sob responsabilidade técnica do Engo. Civil **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**, CREA PR -20.795/D e RNP no. 1.701.902.877 , atestamos a quem possa interessar, revendo os arquivos desta Municipalidade, a referida empresa sob responsabilidade dos técnicos abaixo - indicados, executaram satisfatoriamente os serviços abaixo relacionados:

**Dados de Contrato:**

Contratante: Prefeitura Municipal de Campo Grande – CNPJ 03.501.509/0001-06  
Processo nº – 67795/2018-84 Contrato PMCG 173/2019 – Concorrência 045/2018

**Valor do Contrato:** R\$ 137.796,60 (Cento e trinta e sete mil, setecentos e noventa e seis reais e sessenta centavos).

**Período de Execução:** 11/06/2019 a 22/10/2019

**PROJETO: ART Nº 20192757974**

**Responsável Técnico: Engo. Civil MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**  
CREA PR – 20.795/D RNP 1701902877 – Elaboração dos projetos do Objeto e Gerenciamento e Coordenação da Equipe;

**Enga. Civil ANA CARLA VIOTTI** – RNP no. 1716721709 e CREA PR-163742/D – Planejamento, orçamento, cronograma e compatibilização;

**Enga. Ambiental FERNANDA BEZERRA MANGILI** – RNP 1712501194 – CREA PR – 13.4410/D – Estudos de Viabilidade Ambiental;

Página 1 de 3

*Marcelo Tedeschi*  
Engenheiro Civil  
CREA/MS 968

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 41387/2021.

CAT nº 600/2021 de 09/02/2021, página 3 de 5







Prefeitura Municipal de Campo Grande  
Secretaria Municipal de Infraestrutura, e Serviços Público  
SISEP

Endereços das Obras: VICINAIS NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE-MS

1.	CG 286 - AFLUENTE 2 RIO ANHANDUÍ	21°33'32" 53°51'44"
2.	CG 286 - AFLUENTE 3 RIO ANHANDUÍ	21°33'4" 53°50'30"
3.	CG 286 - AFLUENTE 4 RIO ANHANDUÍ	21°32'37" 53°49'60"
4.	CG 342 - CÔRREGO LISO	21°20'26" 54°10'24"
5.	CG 112 - CÔRREGO ENGANO	21°23'32" 54°6'33"
6.	CG 161 - CÔRREGO RETIRO	20°13'36" 54°44'40"
7.	CG 324 - CÔRREGO POUSO ALEGRE	20°48'12" 54°24'31"
8.	CG 488 - CÔRREGO POUSO ALEGRE	20°51'35" 54°25'29"
9.	CG 462 - CÔRREGO GUARIROBA	20°30'23" 54°45'45"
10.	CG 040 -CORREGO LIMPO	20°20'13" 54°42'44"
11.	CG 010 - CÔRREGO LAGEADO	20°30'29" 54°33'1"
12.	CG 020 - AFLUENTE DO CÔRREGO RIBEIRÃO CACHOEIRA	20°42'26" 54°30'1"
13.	CG 324 - CÔRREGO ARARA	21°6'12" 54°7'8"
14.	CG 324 - CÔRREGO FORMOSO	21°8'33" 54°2'39"
15.	CG 324 - CÔRREGO COMPANHIA	21°10'37" 54°1'53"

**Tipo de Contrato:**

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA - PROJETO EXECUTIVO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

**Área Projetada:** 996,00m<sup>2</sup>

**Escopo contratual:**

Resumo das Estruturas Projetadas:

Projeto de 156,00 metros com área total de 996,00 m<sup>2</sup> de ponte classe 45 em concreto armado e protendido, contendo Levantamento topográfico planialtimétrico UTM; Batimetria; Estudos Pluviométricos Hidrológicos e Hidráulicos, viário, geométrico, sinalização vertical, acessibilidade, sondagens PT/MISTA; Estudos/Planejamentos, orçamentos, cronogramas, memoriais, arquitetura, estrutural, fundações, pavimentação, terraplenagem e drenagem pluvial, projetos em plataforma BIM.

Gerenciamento e Coordenação da equipe técnica.

Segue abaixo quadro com as quantidades totais das 15(quinze) pontes que fazem parte do processo.


Página 2 de 3

Manoel Tedeschi  
Engenheiro Civil  
CREA/MS 968

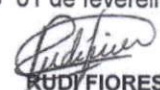


Prefeitura Municipal de Campo Grande  
Secretaria Municipal de Infraestrutura, e Serviços Público  
SISEP

ESTUDOS E LEVANTAMENTOS DA ELABORAÇÃO DO PROJETO		
Sondagem SPT-T - Amostrador 34,9mm(1-3/8") e 50,8mm(2")	m	238,92
Comprimento de projeto de ponte	m	156,00
Área de projeto de ponte	m <sup>2</sup>	996,00
Levantamento topográfico cadastral - UTM (SIRGAS 2000)	m <sup>2</sup>	60.000,00
Projeto geométrico de rodovias - 6.000,00 metros	m <sup>2</sup>	36.000,00
SERVIÇOS PROJETADOS E/OU ESPECIFICADOS E/OU DETALHADOS - QUANTIDADES CONSOLIDADAS		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m <sup>2</sup>	120,00
Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos.	m <sup>2</sup>	1.949,70
0,15 m	m <sup>2</sup>	55.891,18
Demolição de estrutura de madeira - ponte existente	m <sup>2</sup>	548,67
Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	t	259,82
Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	tkm	6.059,78
Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	tkm	7.793,53
SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 3 vezes	m <sup>2</sup>	316,80
TERRAPLANAGEM		
Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m <sup>3</sup>	1.057,91
Reaterro e compactação com soquete vibratório	m <sup>3</sup>	1.789,39
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	39.978,65
Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida	m <sup>3</sup>	31.982,91
Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m <sup>3</sup>	31.982,91
INFRAESTRUTURA		
Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - com armação e concreto	m	2.944,00
Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - com armação e concreto	m	1.104,00
Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	897,60
Formas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	188,55
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	26.392,50
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.294,50
Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	418,95
SUPERESTRUTURA		
Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm <sup>3</sup>	864,00
Escoramento com pontaltes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m <sup>3</sup>	360,00
Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	987,93
Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	220,08
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	99.951,40
Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	4.243,19
Forma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	686,87
Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	51,00
Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	199,20
Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	199,20
Lançamento de pré-laje com utilização de guindaste	t	76,09
VIGAS PRÉ-MOLDADAS NO LOCAL DA OBRA		
Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m <sup>3</sup>	222,99
Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	1.978,47
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	41.334,40
Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	60,00
SINALIZAÇÃO		
Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	108,60
Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	90,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
Impeza de ponte	m	171,00

  
MARCOS TEDESCHI  
CREA MS 968/D  
Fiscal

Campo Grande - MS 01 de fevereiro de 2021


  
RUDY FIORESE  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SISEP

Página 3 de 3

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do  
Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número  
do protocolo: 41387/2021.

CAT n° 600/2021 de 09/02/2021, página 5 de 5









Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

**1375/2020**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA** RNP: 1701902877

Registro: **PR-20795/D**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20174262550** Situação da ART: **BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO**  
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 29/09/2017 Baixada em: 21/02/2020 Forma de registro: Inicial  
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME**

Contratante: **AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS-AGESUL** CNPJ: 15.457.856/0001-68

Rua: AV DES. JOSÉ NUNES DA CUNHA, SN Nº: BL 14

Complemento: Bairro: PARQUE DOS PODERES

Cidade: CAMPO GRANDE UF: MS CEP: 79031-310

Contrato: CNT 117/2017 DE 13/09/17 celebrado em 29/09/2017

Valor do contrato: R\$ 194.250,72 Tipo de contratante: Não informado

Dimensão: 402,00 Unidade de Medida: METRO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: ROMANO RANIERI Nº: 266

Bairro: GRANVILLE

Cidade: IBIPORA

UF: PR

CEP: 86200-000

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 58362/2020.

CAT nº 1375/2020 de 06/03/2020, página 1 de 6



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

0800 041 0067

[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



**CREA-PR**

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

*[Handwritten signature]*



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

1375/2020

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Atividade concluída

Data de início: 29/09/2017 Conclusão efetiva: 26/01/2018 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro

Proprietário:

CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES**, Área de Competência: **PONTES E GRANDES ESTRUTURAS**, Tipo de Obra/Serviço: **PONTES/VIADUTOS**, Serviço Contratado: **OUTROS, PROJETO**

**Observações:**

CONTRATO ADMINISTRATIVO 117/2017 FIRMADO EM 13/09/2017 E ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇO DATADO DE 27/09/2017. OBJETO DO CONTRATO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA, ESTUDOS E ORÇAMENTOS DE 10 PONTES EM CONCRETO ARMADO EM RODOVIAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS EM ÁREAS AFETADAS POR ENCHENTES OU INUNDAÇÕES GRADUAIS, NOS MUNICÍPIOS DE: AQUIDAUANA; BELA VISTA; DOIS IRMÃOS DO BURITI; JARDIM; LAGUNA CARAPÁ; MARACAJU; NAVIRAÍ; PARAÍSO DAS ÁGUAS; PARANAÍBA E PONTA PORÁ/MS

\*SERVIÇO 130 - **COORDENAÇÃO**, DIREÇÃO E SUPERVISÃO DA EQUIPE TÉCNICA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO COMPRIMENTO TOTAL DE 402,0M E ÁREA TOTAL DE 3.244,00 M2. CONTENDO: **LEVANT. TOPOGRÁFICO** PLANIALTIMÉTRICO, SONDAGENS SPT/MISTA/ROTATIVA, ESTUDOS, PLANEJAMENTOS, ORÇAMENTOS, CRONOGRAMAS, MEMORIAIS, PROJETO EXECUTIVO COM ARQUITETURA, ESTRUTURAL, **FUNDAÇÕES**, PAVIMENTAÇÃO, TOPOGRÁFICO, DRENAGEM.

\*\*SERVIÇOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO: ARQUITETURA, ESTRUTURAL, FUNDAÇÕES, ESTUDOS E ORÇAMENTOS E A COORDENAÇÃO.

**Verso da ART:**

EQUIPE TÉCNICA:

ENG AMBIENTAL FERNANDA BEZERRA MANGILI-CREA PR134410-D

ENG AGRÔNOMO ENÉIAS DE OLIVEIRA CEZAR-CREA PR20677-D

SERVIÇOS DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL TÉCNICO:

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO COMPLETO: ESTRUTURAL, FUNDAÇÕES, DRENAGEM, MEMORIAIS, ORÇAMENTOS, LEVANTAMENTOS E ESTUDOS. PLANILHA

LOCAIS E COMPRIMENTOS:

\*PTE70-MS450 DIVISA COM AQUIDAUANA, CÓRREGO VERMELHO-20°26 44.80"S- 55°27 14.94"O - 50M;

\*PTE71-MS450, CÓRREGO DAS ANTAS, AQUIDAUANA- 20°29 17.11"S- 55°33 27.53"O - 40M;

\*PTE72-MS483, RIO BARREIRO, PARANAÍBA- 19°36 08.89"S- 51° 08 00.63"O - 60M;

\*PTE73-MS472, CÓRREGO VACADIGA, BELA VISTA - 21°52 21.96"S - 56°35 08.85"O - 60M;

\*PTE74-RUA VALFRIDO DE MORAES RIBEIRO, RIO STO ANTÔNIO, MARACAJU - 21°24 58.01"S - 55°25 35.09"O - 15M

\*PTE75-CÓRREGO MIMOSO, PARAÍSO DAS ÁGUAS - 19°23 09.29"S - 53°32 24.89"O - 15M;

\*PTE76-CÓRREGO GUARDINHA, JARDIM - 21°36 55.32"S - 56° 09 30.18"O - 50M;

\*PTE77-AV. WEIMAR GONÇALVES TORRES, NAVIRAÍ - 23° 03 59.32"S - 54°11 03.34"O - 12M;

\*PTE78-ASSENTAMENTO NOVA ERA, RIO DOURADOS, PONTA PORÁ - 22° 07 09.12"S - 55°35 06.63"O - 60M;

\*PTE79 MS378, RIO TAQUARA, LAGUNA CARAPÁ - 22°28 41.10"S - 55° 00 44.88"O - 40M;

**Observações da certidão:**

O atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois não consta o CNPJ da contratante. O Crea-PR certifica os dados constantes da ART.

O atestado vinculado não consta o RNP - Registro Nacional Profissional do profissional bem como o título, CPF e RNP dos profissionais signatários, mas foi possível a verificação desses dados junto ao cadastro do Crea-PR e SIC-Confea.

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1375/2020

11/03/2020 09:29

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

0800 041 0067

www.crea-pr.org.br



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 58362/2020.

CAT nº 1375/2020 de 06/03/2020, página 2 de 6



*[Handwritten signature and number 43]*





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

1375/2020

Atividade concluída

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 58362/2020.

A CAT é válida em todo território nacional.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 58362/2020.

CAT nº 1375/2020 de 06/03/2020, página 3 de 6



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
0800 041 0067  
[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

5  
8  
44



Govorno do Estado de Mato Grosso do Sul  
Secretaria de Estado de Infraestrutura - SEINFRA  
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

### ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇOS

Contrato: 117/2017

Processo do Requerimento: 57/102.050/2019

Processo: 57/101.376/2017

Empresa: HTC BRASIL IND. E COM. DE MAT. ELÉTRICOS EIRELI ME

CNPJ / MF: 19.504.306/0001-03

CREA: 57.734 - PR

#### Endereço

Rua: ROMANO RANIERI, 266

Bairro: JD GRANVILLE

Cidade: IBIPORÃ - PR

#### Responsável(eis) Técnico(s)

ENGENHEIRO CIVIL - MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA - CREA 20.795/D - PR

Objeto(s): ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA, ESTUDOS E ORÇAMENTOS DE 10 PONTES EM CONCRETO ARMADO, EM RODOVIAS ESTADUAIS, MUNICIPAIS E EM ÁREAS AFETADAS POR ENCHENTES OU INUNDAÇÕES GRADUAIS, NOS MUNICÍPIOS DE: AQUIDAUANA, BELA VISTA, DOIS IRMÃOS DO BURITI, JARDIM, LAGUNA CARAPÃ, MARACAJÚ, NAVIRAÍ, PARAÍSO DAS ÁGUAS, PARANAÍBA E PONTA PORÃ - MS

Execução: 84,58% executado (Medição Final com Saldo)

Valor Medido: R\$ 164.310,72 (cento e sessenta e quatro mil trezentos e dez reais e setenta e dois centavos)

#### Prazo(s)

Período de Execução: 29/09/2017 a 26/01/2018

Número de dias Trabalhados: 120

### PLANILHA DOS QUANTITATIVOS EXECUTADOS

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto armado no município de DOIS IRMÃOS DO BURITI

Item	Descrição	Qtd. Apurada
01.01	Local: MS-450, divisa com Aquidauana, Córrego Vermelho (20°26'44.80"S, 55°27'14.94"W)	

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto armado no município de AQUIDAUANA

Item	Descrição	Qtd. Apurada
02.01	Local: MS-450, Córrego das Antas (20°29'17.11"S, 55°33'27.53"W)	
02.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	400,000 (m <sup>2</sup> )

Handwritten signature and number 45





Govorno do Estado de Mato Grosso do Sul  
Secretaria de Estado de Infraestrutura - SEINFRA  
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

### ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇOS

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de PARANAÍBA

Item	Descrição	Qtd. Apurada
03.01	Local: MS-483, Rio Barreiro (19°36'08.89"S, 51°08'00.63"W)	
03.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	600,000 (m²)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de BELA VISTA

Item	Descrição	Qtd. Apurada
04.01	Local: MS-472, Córrego Vacadiga (21°52'21.96"S, 56°35'08.85"W)	
04.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	360,000 (m²)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de MARACAJÚ

Item	Descrição	Qtd. Apurada
05.01	Local: Rua Valfrido de Moares Ribeiro, Rio Santo Antônio (21°24'58.01"S, 55°25'35.09"W)	
05.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	90,000 (m²)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de PARAÍSO DAS ÁGUAS

Item	Descrição	Qtd. Apurada
06.01	Local: Rodovia Vicinal, acesso ao laticínio, Córrego Mimoso (19°23'09.29"S, 53°32'24.89"W)	
06.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	90,000 (m²)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de JARDIM

Item	Descrição	Qtd. Apurada
07.01	Local: Rod. Vicinal, acesso aos assentamentos Recanto do Miranda e Guardinha, Córrego Guardinha (21°36'55.32"S, 56°09'30.18"W)	
07.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	300,000 (m²)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de NAVIRAÍ

Item	Descrição	Qtd. Apurada
08.01	Local: Av. Weimar Conçalves Torres, Rio Cumandái (23°03'59.32"S, 54°11'03.34"W)	
08.01.01	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	144,000 (m²)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto no município de PONTA PORÃ

Item	Descrição	Qtd. Apurada
09.01	Local: Rod. Vicinal, Assentamento Nova Era e Itamaraty, Rio Dourados (22°07'09.12"S, 55°35'06.63"W)	

*[Handwritten signature and initials]*  
40



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul  
Secretaria de Estado de Infraestrutura - SEINFRA  
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

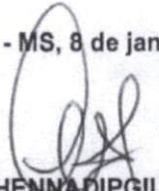
### ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA/SERVIÇOS

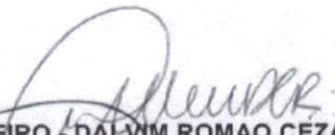
09.01.01      Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária      360,000 (m<sup>2</sup>)

#### Elaboração de projetos de pontes de concreto armado no município de LAGUNA CARAPÁ

Item	Descrição	Qtd. Apurada
10.01	Local: MS-378, divisa com Caarapó, Rio Taquara (22°28'41.10"S, 55°00'44.88"W)	
10.02	Elaboração de projeto estrutural de ponte em concreto armado inclusive estudos topográfico, geotécnico, hidrológico, de acessibilidade e sinalização viária	400,000 (m <sup>2</sup> )

Campo Grande - MS, 8 de janeiro de 2020

  
ANTOINE HENNADIPGIL JÚNIOR  
Gerente de Obras Viárias - AGESUL  
CREA N° 0682574318/D-SP Visto/MS 15755

  
ENGENHEIRO - DALVIM ROMAO CEZAR JUNIOR  
CREA N° 8948/D - MS  
Diretor de Empreendimentos Viários.

  
LUIS ROBERTO MARTINS DE ARAUJO  
Diretor-Presidente da Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, Informando o número do protocolo: 58362/2020.

CAT n° 1375/2020 de 06/03/2020, página 6 de 6



*Handwritten marks:* b, 8, 47





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

---

### ENGENHEIRO CIVIL

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP N.º: 1701902877

Acervo Técnico N.º: **2067/2015**

Protocolo N.º: **2015/00148075**

Selos de autenticidade: **A 026.443**

---

Handwritten signature and number: 8/48





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: 2067/2015

Protocolo Nº.: 2015/00148075

Selos de autenticidade: A 026.443

ART Nº.: 20150765055 0..... Registrada: 02/03/2015.....  
ART Correspons.: ..... ART Vinculada: .....  
Empresa Executora.: HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME.....  
Contratante(s).....: PREFEITURA MUNICIPAL DE LARANJEIRAS DO SUL - CNPJ/CPF: 76.205.970/0001-95.....  
Tipo de Contrato.....: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....  
Atividade Técnica.....: PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....  
Área de Competência.....: PONTES E GRANDES ESTRUTURAS.....  
Tipo de Obra/Serviço.....: PONTES/VIADUTOS.....  
Serviço Contratado.....: PROJETO.....  
OUTROS.....  
Dimensão.....: 781,20 M2..... Área Existente: 0,00 M2.....  
Área Ampliada.....: 0,00 M2..... Área de Reforma: 0,00 M2.....  
Dados Complementares: 0,00.....  
Local da Obra.....: R SETE DE SETEMBRO, 121 CENTRO.....  
Município/Estado.....: LARANJEIRAS DO SUL/PR.....  
Data de Início.....: 24/02/2015..... Data de Conclusão: 24/03/2015.....  
Docto de Conclusão.....: DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....  
Descr. Compl. Serv.: ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLETO DE 12 PONTES EM CONCRETO ARMADO DA CLASSE 30ABNT COM COMPRIMENTO TOTAL DE 130,20 METROS LINEARES COMPREENDENDO: PROJETO ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAL, FUNDAÇÕES, ESTUDO **HIDRÁULICO/HIDROLÓGICO**, GEOLÓGICOS-SONDAGENS, PLANEJAMENTO COMPLETO COM CRONOGRAMAS FÍSICOS/FINANCEIROS, PLANILHAS DE ORÇAMENTOS, MEMORIAIS DE CÁLCULO, MEMORIAIS DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MEMORIAIS DE QUANTIDADES E DETALHAMENTOS CONTENDO TODOS QUESITOS E ITENS EXPRESSOS DO "MANUAL DE PROJETOS DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS" - DNIT (DNER-1996) - PONTES SOBRE OS RIOS: RIO ARROIO INVERNADA; RIO DIVISA 2; RIO DIVISA; RIO DO LEÃO; RIO HERVEIRA; RIO VERDE RIO LARANJEIRAS2; RIO LARANJEIRAS1; RIO PASSO LISO; RIO QUATI; RIO TAPERINHA; RIO VERDE.. RIO ARROIO INVERNADA; LOCALIZAÇÃO 25°24'3.03"S 52°23'44.41"W RIO DIVISA 2; LOCALIZAÇÃO 25°25'14.50"S 52°21'50.41"W RIO DIVISA; LOCALIZAÇÃO 25°25'7.88"S 52°20'21.07"W RIO DO LEÃO; LOCALIZAÇÃO 25°25'41.90"S 52°28'2.08"W RIO HERVEIRA; LOCALIZAÇÃO 25°13'4.92"S 52°25'48.69"W RIO VERDE; LOCALIZAÇÃO 25°23'25,96"S 52°23'56,50"W RIO

b  
8  
49



LARANJEIRAS2; LOCALIZAÇÃO 25°21'57.08"S 52°25'48.49"W  
RIO LARANJEIRAS1; LOCALIZAÇÃO 25°23'7.76"S  
52°27'59.00"W RIO PASSO LISO; LOCALIZAÇÃO  
25°17'57.96"S 52°17'28.03''W. RIO QUATI; LOCALIZAÇÃO  
25°12'39.05"S 52°18' 7.75"W RIO  
TAPERINHA; LOCALIZAÇÃO 25°17'46.91"S 52°15'42.18"W  
RIO VERDE; LOCALIZAÇÃO 25°15'35.62"S 52°21'36.63''W..

Observação.....:.....

---

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

---

**ENGENHEIRO CIVIL**

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **2067/2015**

Protocolo Nº.: **2015/00148075**

Selos de autenticidade: **A 026.443**

---

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 2015/00148075.

Emitida via Internet em 11/08/2015 17:57:12 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

b

8  
25





MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL

Estado do Paraná

Praça Rui Barbosa, 01 – Centro – Cx. Postal 121 – 85.301-070  
CNPJ: 76.205.970/0001-95 Fone: (42) 3635-8100 Fax: (42) 3635-1231

<http://www.laranjeirasdosul.pr.gov.br>

GABINETE DAPREFEITA

CARTÓRIO SARDI  
AUTENTICAÇÃO NO VERSO

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LARANJEIRAS DO SUL, portadora do CNPJ Nº 76.205.970/0001-95, sito à Praça Rui Barbosa, 01, , **ATESTA** para os devidos fins, que a empresa **HTC BRASIL, IND. E COM. DE MAT. ELÉTRICOS – EIRELI - ME**, com sede Ibiporã / PR, portadora do CNPJ Nº 19.504.306/0001-03 registrada no CREA/PR sob o Nº 57734, sob a responsabilidade técnica do Engº. **Civil MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**, CREA PR-20.795/D executou os serviços abaixo discriminados, atendendo os quesitos: da boa técnica, desempenho, prazos, qualidade dos serviços e materiais empregados, sendo que os serviços contratados encontram-se concluídos.


**SERVIÇOS DESENVOLVIDOS:** Concorrência Pública 006/2014-PMLS e Contrato nº 001/2015 de 27/01/2015: Elaboração de Projetos Executivos para construção 130,20 Metros lineares de pontes em concreto armado, num total de 781,20m<sup>2</sup>, 520,80metros de vigas pré-moldadas, , compreendendo O Projeto Arquitetônico, Estrutural, Fundações, Estudos Hidráulicos e Hidrológicos de bacia de contribuição com 147,0 Km<sup>2</sup>, Geológicos, Sondagens, planejamento completo com orçamentos, composições unitárias, cronogramas físico-financeiros, memorial de cálculo, memoriais de especificações técnicas, memoriais de quantidades e detalhamentos contendo todos quesitos e itens expressos do "Manual de Projetos de Obras-de-Arte Especiais" do DNIT(DNER/96). Planilhas em anexo integram o atestado.

- **CONTRATO:** Empreitada por preço global;
- **DATAS:** Início Serviço: 24/02/2015 - Término: 24/03/2015;
- **ITENS E QUANTIDADES PRINCIPAIS:**
  - **TREM TIPO:** Classe 30 da ABNT.
  - **CONCRETO Fck- 30MPa** – 1.275,50 m<sup>3</sup>
  - **AÇO CA-50/60** – 252.910,60 Kg
  - **APARELHOS DE APOIO:** Elastômero fretado 82,8dm<sup>3</sup>.
  - **LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS:** 48 unidades – Total 520,80 metros.
- **Locais:** rio arroio invernada; localização 25°24'3.03"s 52°23'44.41"w rio divisa 2; localização 25°25'14.50"s 52°21'50.41"w rio divisa; localização 25°25'7.88"s 52°20'21.07"w rio do leão; localização 25°25'41.90"s 52°28'2.08"w rio herveira; localização 25°13'4.92"s 52°25'48.69"w rio verde; localização 25°23'25,96"s 52°23'56,50"w rio laranjeiras2; localização 25°21'57.08"s 52°25'48.49"w rio laranjeiras1; localização 25°23'7.76"s 52°27'59.00"w rio passo liso; localização 25°17'57.96"s 52°17'28.03"w. rio quati; localização 25°12'39.05"s 52°18' 7.75"w rio taperinha; localização 25°17'46.91"s 52°15'42.18"w rio verde; localização 25°15'35.62"s 52°21'36.63"w. Todos no Município de Laranjeiras do Sul / PR.

### ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

- Responsável Técnico: **A.R.T. Nº 20150765055** – Engº Civil Marcelo A.C.P. Quintanilha – CREA PR 20.795/D

Município de Laranjeiras do Sul, 31 de março de 2015.

  
LUCAS CADORE AVELINO  
Engº Civil e Secretário de Obras e Urbanismo  
CREA-PR 129.124/D

**CREA-PR**  
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

928

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL  
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL



**TABELIONATO DE NOTAS**  
**AUTENTICAÇÃO**

15 SET 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Pelskikh - Marcelo José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Id. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



## QUANTIDADES DISCRIMINADAS

(Textos de serviços são do SINAPI)

ITEM	SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UN	PREÇOS - R\$.	
					UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>		<b>***SERVIÇOS PRELIMINARES***</b>	<b>1,00</b>			
1.1	74209/001	Placa De Obra Em Chapa De Aco Galvanizado	72,00	M2		
1.2	73903/001	Limpeza Superficial Da Camada Vegetal Em Jazida	3 550,00	M2		
1.3	73847/002	Aluguel Container/Escri/Wc C/1 Vaso/1 Lav/1 Mic/4 Chuv Larg =2,20M Compr=6,20M Alt=2,50M Chapa Aco Nerv Trapez Forroc/ Isol Termo-Acust Chassis Reforc Piso Compens Naval Incl Inst Eletr/Hidro-Sanit Excl Transp/Carga/Descarga	48,00	MES		
1.4	74077/001	Locacao Convencional De Obra, Atraves De Gabarito De Tabuas Coridas P Ontaletadas, Sem Reaproveitamento	806,70	M2		
1.5	72209	Carga Manual E Remocao E Entulho Com Transporte Ate 1Km Em Caminhao Basculante	651,05	M3		
1.6	COMPO1	Demolicao De Piso E Vigas De Madeira	782,10	M2		
1.7	85364	Demolicao Manual De Estrutura De Concreto Armado	260,00			
<b>2</b>		<b>***SERVIÇOS DE TERRA E ROCHA***</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>		
<b>2.1</b>		<b>ESCAVAÇÃO COM BOTAFORA</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>		
2.1.1	73567	Escav.Mec (Escav Hidr)Vala Escor Prof=3 A 4,5M Mat 1A Cat Excl Esgotamento E Escoramento.	5 040,00	M3		
2.1.2	79505/001	Escavacao A Fogo Em Material De 2A Categoria, Moledo Ou Rocha Decompos Ta, A Ceu Aberto, Furacao A Barra Mina	1 008,00	M3		
2.1.3	74010/001	Carga E Descarga Mecanica De Solo Utilizando Caminhao Basculante 5,0M3 /11T E Pa Carregadeira Sobre Pneus * 105 Hp * Cap. 1,72M3.	6 048,00	M3		
2.1.4	72856	Transporte Local Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Em Leito Natural (10Km)	70 560,00	M3XKM		
2.1.5	73890/001	Ensecadeira De Madeira Com Parede Simples	3 420,00	M2		
<b>2.2</b>		<b>ATERRO COM RETIRADA EM JAZIDA</b>		<b>UN</b>		
2.2.1	74151/001	Escavacao E Carga Material 1A Categoria, Utilizando Trator De Esteiras - Com Perdas 30% De 110 A 160Hp Com Lamina, Peso Operacional * 13T E Pa Carregadeira	9 072,00	M3		
2.2.2	72880	Transporte Local Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada, Dmt 800 A 1000M Com	9 072,00	M3		
2.2.3	74034/001	Espalhamento De Material De 1A Categoria Com Trator De Esteira Com 153, Com Perdas 30%	9 072,00	M3		
2.2.4	41722	Compactacao Mecanica A 100% Do Proctor Normal - Pavimentacao Urbana	9 072,00	M3		
<b>3</b>		<b>***INFRAESTRUTURA***</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>		
<b>3.1</b>		<b>SAPATAS</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>		
3.1.1	74074/004	Forma Tabua P/Concreto Em Fundacao S/Reaproveitamento	231,52	M2		
3.1.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	9 070,18	KG		
3.1.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	160,61	M3		
3.1.4	74115/001	Execução De Lastro Em Concreto (1 2 5 6), Preparo Manual	18,99	M3		
<b>3.2</b>		<b>VIGAS V9 E V10 - VIGAS TRAVESSAS DA INFRA</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>		
3.2.1	74074/004	Forma Tabua P/Concreto Em Fundacao S/Reaproveitamento	172,80	M2		
3.2.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	2 424,00	KG		
3.2.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	25,92	M3		
<b>4</b>		<b>***MESOESTRUTURA***</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>		
<b>4.1</b>		<b>PILARES - P1, P2, P3 E P4</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>		
4.1.1	73722	Formas para Pilares: Assentamento De Tubos De Concreto Diametro = 600Mm, Armado, Junta Em Argamassa 1:3 Cimento Areia	276,00	M		
4.1.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	938,18	KG		
4.1.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam. 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	9 673,09	KG		
4.1.4	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	99,15	M3		
<b>4.2</b>		<b>VIGAS V7 E V8 - VIGAS TRAVESSAS DE APOIO</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>		
4.2.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utiliz Acoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)	425,33	M2		
4.2.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	4 477,09	KG		

TABELIONATO  
EC. DE FIRMA  
GOMES

Lucas Cadorei Aveilino  
Secretário de Obras e Urbanismo  
Lucas Cadorei Aveilino  
Engenheiro Civil  
CREA/PR 129.124-D

CREA-PR  
SELO DE AUTENTICIDADE DE FOLHA  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

53



258



Tabelionato de Notas e Protesto de Títulos  
**TABELIONATO GOMES**  
R. Ver. José Aires de Oliveira, 1073 - CEP 85.017-240 - Laranjeiras do Sul-PR - fone: fax (42)3625-1542

JOEL GOMES DE ANDRADE  
tabelião

Reconheço por semelhança a assinatura de  
LUCAS CADORI AVELINO. Dou fé.



Selo Digital: 8RyN6 . gG2gN . gUego . Controle: BCWvN .  
Consulte esse selo em <http://fuparpan.com.br>  
Laranjeiras do Sul PR, 31 de Março de 2015 - 15:16:58h.  
Custas R\$ 3,62 Em Testemunho da Verdade.  
Selo R\$ 0,69 Diego Gomes Duarte - Escrev. Juramentado

Joel Gomes de Andrade  
Tabelião de Notas de Protesto  
de Títulos  
CPF: 004.517.469-53

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

**15 SET 2022**

**ESCREVENTES:**  
Luciana Salvador Polskikh - Marclio José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Id. Petrópolis - CEP 86019-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



A.R.T. Nº 20150765055

4.2.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	90,88	M3	
4.2.4	73685	Execucao De Cimbramento Para Escoramento De Formas Elevadas De Madeira (Lajes E Vigas), Acima De 3,30 M De Pe Direito, Com Pontaletes (8,0 X 8,0 Cm) De Madeira De Lei 1A Qualidade E Pecas De Madeira De 2,5 X 10,0 Cm De 2A Qualidade. Nao Aparelhada.	3.571,20	M3	
4.2.5	84154	Aparelho Apoio Neoprene Fretado	82,80	DM3	
<b>5</b>		<b>***SUPERESTRUTURA***</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
<b>5.1</b>		<b>VIGAS V7 A V12 - V19 A V24 - PRÉ-MOLDADAS VP115x1500cm</b>	<b>4,00</b>		
5.1.1	84224	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 18 Mm, 08 Utilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento	964,91	M2	
5.1.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	8.085,82	KG	
5.1.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam. 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	6.105,45	KG	
5.1.4	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	58,40	M3	
5.1.5	89272	Guindaste Hidráulico Autopelido, Com Lança Telescópica 28,80 M, Capacidade Máxima 30 T, Potência 97 Kw, Tração 4 X 4 Chp Diurno. Af. 11/20	240,00	CHP	
<b>5.2</b>		<b>VIGAS V25 A V30 - TRANSVERSINAS</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>	
5.2.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)	174,24	M2	
5.2.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	556,36	KG	
5.2.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	18,48	M3	
<b>5.3</b>		<b>LAJE DA SUPERESTRUTURA</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
5.3.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)	782,10	M2	
5.3.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	26.046,73	KG	
5.3.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	146,58	M3	
<b>5.4</b>		<b>ALAS LATERAIS E CORTINAS DE CONTENÇÃO ATERRO DA PONTE</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>	
5.4.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)	840,00	M2	
5.4.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	4.852,36	KG	
5.4.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	99,00	M3	
<b>5.5</b>		<b>GUARDA-RODAS</b>	<b>244,30</b>	<b>M</b>	
5.5.1	84217	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento	195,44	M2	
5.5.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	2.820,55	KG	
5.5.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensamento	19,79	M3	
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
6.1	72897	Carga Manual De Entulho Em Caminhao Basculante 6 M3	600,00	M3	
6.2	83444	Transporte De Material De Qualquer Natureza Dmt > 10 Km. Com Caminhao Basculante De 4,0 M3.	6.000,00	TXKM	
6.3	9537	Limpeza Final Da Obra	3.600,00	M2	
<b>TOTAL GLOBAL</b>					

TABELIONATO  
REC. DE FIRMA  
GOMES

Lucas Cadore Azelino  
Secretário de Obras e Urbanismo  
Lucas Cadore Azelino  
Engenheiro Civil  
CREA/PR 129.124-D



34





Tabelionato de Notas e Protesto de Títulos  
**TABELIONATO GOMES**

JOEL GOMES DE ANDRADE  
 tabelião

R. Ver. José Ayres de Oliveira, 1075 - CEP 85301-240 - Laranjeiras do Sul, PR - fone/fax (42)3635-1542

Reconheço por **semelhança a assinatura de**  
**LUCAS CADORI AVELINO. Dou fé**

Selo Digital: 4RyN6 . gGjgN . AB9go, Controle: 8fOvN . TQmZ

Consulte esse selo em <http://funarpen.com.br>

Laranjeiras do Sul PR, 31 de Março de 2015 - 15:16:52h.

Custas R\$ 3,62 Em Testemunho da Verdade.

Selo R\$ 0,69 Diogo Gomes Duarte, Escrev. Juramentado



*[Handwritten Signature]*  
 Joel Gomes de Andrade  
 Tabelião de Notas e Protesto  
 de Títulos  
 CPF: 004.517.469-53

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
 Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
 A presente cópia confere com o original apresentado.

15 SET 2022







CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterà detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

---

### ENGENHEIRO CIVIL

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **6541/2015**

Protocolo Nº.: **2015/00416396**

Selos de autenticidade: **A 016.888**

---





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: 6541/2015

Protocolo Nº.: 2015/00416396

Selos de autenticidade: A 016.888

ART Nº.: 20152885724 0..... Registrada: 02/07/2015.....  
 ART Correspons.: ..... ART Vinculada: .....  
 Empresa Executora.: HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME.....  
 Contratante(s).....: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE - CNPJ/CPF: 76.995.380/0001-03.....  
 Tipo de Contrato....: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....  
 Atividade Técnica...: ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....  
 Área de Competência.: PONTES E GRANDES ESTRUTURAS.....  
 Tipo de Obra/Serviço: PONTES/VIADUTOS.....  
 Serviço Contratado..: PROJETO.....  
 OUTROS.....  
 Dimensão.....: 1.194,00 M2..... Área Existente: 0,00 M2 .....  
 Área Ampliada.....: 0,00 M2 ..... Área de Reforma: 0,00 M2 .....  
 Dados Complementares: 0,00 .....  
 Local da Obra.....: DIVERSOS, SN.....  
 Município/Estado....: SAO JORGE D OESTE/PR.....  
 Data de Início.....: 02/07/2015..... Data de Conclusão: 06/09/2015.....  
 Docto de Conclusão..: DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....  
 Descr. Compl. Serv..: ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLETO EXECUTIVO DE 11 (ONZE) PONTES EM CONCRETO ARMADO CLASSE 30 NUM TOTAL DE 574,0M2 TOTALIZANDO 114,80M DE PONTE E MAIS 03 (TRÊS) GALERIAS PLUVIAIS EM CONCRETO ARMADO NUM TOTAL DE 720,0 M2. COMPREENDENDO: PROJETO ARQUITETÔNICO/IMPLANTAÇÃO; PROJETO ESTRUTURAL; FUNDAÇÕES, ESTUDO HIDRÁULICO E HIDROLÓGICO EM BACIA DE CONTRIBUIÇÃO DE 14,6KM2; GEOLÓGICO/SONDAGEM; PLANEJAMENTO COMPLETO COM ORÇAMENTOS, CRONOGRAMAS FISICO/FINANCEIRO; MEMORIAIS DE CÁLCULO; ESPECIFICAÇÕES; QUANTIDADES E DETALHAMENTOS, CONTENDO TODOS QUESITOS E ITENS EXPRESSOS NO "MANUAL DE PROJETOS DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS" - DNIT/1996.. OS LOCAIS SÃO OS SEGUINTE: 1.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FACHINA LIGANDO A COMUNIDADE LINHA FÁTIMA, NOSSA SENHORA CARMO E VERONENSE AO MUNICÍPIO.A:48 M² 2.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FACHINA LIGANDO AS COMUNIDADES DE SÃO ROQUE A SEDE DO MUNICÍPIO. A:80 M² 3.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FUTURO LIGANDO A COMUNIDADE DE SÃO GERALDO, LINHA SETE E SÃO JUDAS TADEU A SEDE DO MUNICÍPIO. A:36 M² 4.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FUTURO LIGANDO A COMUNIDADE SÃO GERALDO, LINHA SETE E SÃO JUDAS TADEU A SEDE DO



MUNICÍPIO. A:42 M<sup>2</sup> 5.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FACHININHA LIGANDO AS COMUNIDADES DE SÃO GERALDO, LINHA GAÚCHA E PR 281. AO MUNICÍPIO. A:48 M<sup>2</sup> 6.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FACHININHA LIGANDO A COMUNIDADE. SÃO ROQUE E VILA RURAL LAGOS DO IGUAÇU AO MUNICÍPIO. A:50 M<sup>2</sup> 7.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FACA LIGANDO A COMUNIDADE SÃO CRISTOVÃO À SEDE DO MUNICÍPIO. A:35 M<sup>2</sup> 8.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO GUARAÍPO LIGANDO AS COMUNIDADES DE GUARAÍPO, TIRADENTES E NOVA SANTANA AO MUNICÍPIO. A:40 M<sup>2</sup> 9.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO GUARAÍPO LIGANDO AS COMUNIDADES DE GUARAÍPO, TIRADENTES E NOVA SANTANA AO MUNICÍPIO. A:30 M<sup>2</sup> 10.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO LAJEADO LIGANDO A COMUNIDADE DE LINHA CARMO À SEDE DO MUNICÍPIO. A:35 M<sup>2</sup> 11.PONTE EM CONCRETO ARMADO RIO FACHINA LIGANDO A COMUNIDADE SÃO ROQUE À SEDE DO MUNICÍPIO. A:30 M<sup>2</sup> 12.GALERIA EM CONCRETO ARMADO NAS R. JOAÇABA E RUA DAS AMÉRICAS. A:280 M<sup>2</sup> 13.GALERIA EM CONCRETO ARMADO NA R. FIORINDO CONTINI.A:260 M<sup>2</sup> 14.GALERIA EM CONCRETO ARMADO NA R. MATO GROSSO A:180 M<sup>2</sup>

Observação.....:.....

---

B

6857



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

---

**ENGENHEIRO CIVIL****MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **6541/2015**Protocolo Nº.: **2015/00416396**Selos de autenticidade: **A 016.888**

---

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 2015/00416396.

Emitida via Internet em 04/06/2017 13:52:57 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

B

58





Município de:

**SÃO JORGE D'OESTE**

Estado do Paraná

www.pmsjorge.pr.gov.br / CNPJ 76,995,380/0001-30

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

O **MUNICÍPIO DE SÃO JORGE D'OESTE**, com sede administrativa na Av. Iguacu, 281, na cidade de São Jorge D' Oeste, Estado do Paraná, CNPJ nº **76.995.380/0001-03**, – Fone/Fax: (46) 3534-8060, **ATESTA** que a empresa **HTC BRASIL IND E COM DE MAT ELÉT - EIRELI - ME**, estabelecida na cidade de Ibiporã/PR, Rua Romano Ranieri, 266 - CEP: 86200-000 - Bairro: Jd Granville, CNPJ nº 19.504.306/0001-03, sob a Responsabilidade Técnica do Engenheiro Civil Marcelo Augusto Cruz Pimenta Quintanilha, CREA PR-20.795/D, executou os serviços abaixo discriminados:

CONTRATO: Nº212/2015 da Tomada de Preços Nº 09/2015.

ESCOPO DOS TRABALHOS: Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia e Harmonização Geométrico, Arquitetura, Estruturais de 11 Pontes em Concreto Armado e 03 de Galerias de Drenagem em vias urbanas, incluindo estudos hidráulicos e hidrológicos.

- **DESCRIÇÃO SINTÉTICA:** Elaboração de projeto completo executivo de 11 (onze) pontes em concreto armado Classe 30, num total de 574,0m<sup>2</sup>, totalizando 114,80m de ponte e mais 03 (três) galerias pluviais em concreto armado num total de 720 m<sup>2</sup>, compreendendo o Projeto Arquitetônico/Implantação; Projeto Estrutural; Fundações, Estudo Hidráulico e Hidrológico em bacia de contribuição de 14,6Km<sup>2</sup>, Geológico/Sondagem; Planejamento Completo com orçamentos, cronogramas físico/financeiro; Memoriais de cálculo; Especificações; Quantidades e Detalhamentos.
- **LOCAL:** Município de São Jorge D'Oeste/PR, zona urbana, ver folha 2.
- **DATAS:** Início: 02/07/2015 – Término: 06/09/2015 Conforme ART CREA.
- **RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Engenheiro Civil Marcelo Augusto Cruz Pimenta Quintanilha – CREA PR-20.795/D - ART CREA: **20152885724**

São Jorge D'Oeste, 09 de Dezembro de 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE  
Engenheiro Civil Luiz Antonio Cazella  
CREA PR 67299/D  
Gestor e Fiscal da Obra/Serviço

**MUNICÍPIO DE  
SÃO JORGE D'OESTE - PR**  
CNPJ: 76.995.380/0001-03  
IGUACU 281 - CENTRO

**Luiz Antonio Cazella**  
Eng. Civil CREA PR 67299/D  
Diretor área de engenharia  
São Jorge D'Oeste Paraná

**CREA-PR**

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

858

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL  
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

**15 SET 2022**

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"





Município de:

# SÃO JORGE D'OESTE

Estado do Paraná

www.pmsjorge.pr.gov.br / CNPJ 76,995,380/0001-30

**CONTINUAÇÃO: ART CREA: 20152885724**

Item	Descrição do produto/serviço
1	<p>Contratação de empresa especializada para elaboração de projetos de engenharia, arquitetônicos e estruturais, para pontes e galerias com infraestrutura e superestrutura em concreto armado, in loco ou pré-moldado.</p> <p>Os projetos devem ser elaborados em conformidade com as normas atuais, notadamente no que se refere à capacidade de carga das pontes, largura, segurança dos usuários e meio ambiente. Nos projetos será exigido o estudo hidrológico e a harmonização entre os eixos das pontes e das estradas existentes; devendo conter, onde couber, faixas de rolamento; acostamentos ou faixas de segurança; faixa para pedestres e/ou ciclistas; barreiras rígidas (guard rail) e guarda-corpos.</p> <p>Os locais são os seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ponte em concreto armado Rio Fachina ligando a comunidade linha Fátima, Nossa Senhora Carmo e Veronense ao Município. A: 48 m<sup>2</sup></li><li>2. Ponte em concreto armado Rio Fachina ligando as comunidades de São Roque a sede do Município. A: 80 m<sup>2</sup></li><li>3. Ponte em concreto armado Rio Futuro ligando a comunidade de São Geraldo, Linha Sete e São Judas Tadeu a sede do Município. A: 36 m<sup>2</sup></li><li>4. Ponte em concreto armado Rio Futuro ligando a comunidade São Geraldo, Linha Sete e São Judas Tadeu a sede do Município. A: 42 m<sup>2</sup></li><li>5. Ponte em concreto armado Rio Fachinha ligando as comunidades de São Geraldo, Linha Gaúcha e PR 281. ao Município. A: 48 m<sup>2</sup></li><li>6. Ponte em concreto armado rio Fachinha ligando a comunidade. São Roque e Vila Rural Lagos do Iguçu ao Município. A: 50 m<sup>2</sup></li><li>7. Ponte em concreto armado rio Faca ligando a comunidade São Cristovão à sede do Município. A: 35 m<sup>2</sup></li><li>8. Ponte em concreto armado rio Guaraipo ligando as comunidades de Guaraipo, Tiradentes e Nova Santana ao Município. A: 40 m<sup>2</sup></li><li>9. Ponte em concreto armado rio Guaraipo ligando as comunidades de Guaraipo, Tiradentes e Nova Santana ao Município. A: 30 m<sup>2</sup></li><li>10. Ponte em concreto armado rio Lajeado ligando a comunidade de Linha Carmo à sede do Município. A: 35 m<sup>2</sup></li><li>11. Ponte em concreto armado rio Fachina ligando a comunidade São Roque à sede do município. A: 30 m<sup>2</sup></li></ol> <p>12. Galeria em concreto armado nas R. Joaçaba e rua das Américas. A: 280 m<sup>2</sup></p> <p>13. Galeria em concreto armado na R. Fiorindo Contini. A: 260 m<sup>2</sup></p> <p>14. Galeria em concreto armado na R. Mato Grosso A: 180 m</p>

Luiz Antonio Cazella  
Eng. Civil CREA PR 67299/D  
Diretor área de engenharia  
São Jorge D'Oeste Paraná

**MUNICÍPIO DE  
SÃO JORGE D'OESTE - PR**  
CNPJ: 76.995.380/0001-03  
IGUAÇU 281 - CENTRO



848

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

15 SET 2022

ESCREVENTES:  
Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticação está na última folha"







CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA RNP: 1701902877

Registro: PR-20795/D

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: 1720200219085 Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO  
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 20/01/2020 Baixada em: 07/10/2020 Forma de registro: Inicial  
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ CNPJ: 76.282.656/0001-06

Rua: AV XV DE NOVENBRO Nº: 701

Complemento: Bairro: ZONA 01

Cidade: MARINGÁ UF: PR CEP: 87013-230

Contrato: 987/2019 celebrado em 05/12/2019

Valor do contrato: R\$ 20.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: AV XV DE NOVENBRO Nº: 701

Bairro: ZONA 01

Cidade: MARINGÁ

UF: PR

CEP: 87013-230

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 15/01/2020 Conclusão efetiva: 14/02/2020

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ

CNPJ: 76.282.656/0001-06

Atividade Técnica: **1- Coordenação** Projeto de estrutura de concreto protendido , 60 METRO; **2- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Coleta de dados, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Especificação, Estudo, Estudo arquitetônico, Estudo de viabilidade ambiental, Execução de desenho técnico, Planejamento, Projeto, Projeto arquitetônico, Projeto de instalações de pontes , 60 METRO; **3- Elaboração em BIM** Projeto de acessibilidade de edificação para fins comerciais, 60 METRO; **4- Elaboração em BIM** Detalhamento, Dimensionamento, Projeto de estrutura de concreto pré-fabricado , 420 METRO; **5- Elaboração em BIM** Projeto de fundações profundas em tubulões em ar comprimido, 108 METRO; **6- Elaboração em BIM** Projeto de sistemas de drenagem para obras civis galeria, 150 METRO; **7- Elaboração em BIM** Projeto de volume/área de aterros - terraplenagem , 12500 M3; **8- Elaboração em BIM** Projeto de pavimentação asfáltica para rodovias , 4300 M2; **9- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto protendido , 420 METRO; **10- Elaboração em BIM** Projeto de infraestrutura para vias urbanas , 4300 M2

**Observações:**

CONTRATO 987/2019-PONTE CLASSE 45 COM INTERLIGAÇÃO VIÁRIA E URBANIZAÇÃO

**Observações da certidão:**

O atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois o endereço está divergente do informado pelo profissional na ART, não consta a relação dos demais profissionais da equipe e suas respectivas ARTs, não consta o CPF do engenheiro signatário. O Crea-PR certifica os dados constantes da ART.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 7587/2020

13/01/2021 14:10





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

**7587/2020**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Atividade concluída

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 279559/2020.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

*[Handwritten signature]*

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 279559/2020.

CAT nº 7587/2020 de 14/10/2020, página 2 de 7



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná



*[Handwritten signature]*





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

ESTADO DO PARANÁ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
Gerência Administrativa

Paço Municipal, Av. XV de Novembro, 701 – CEP 87.013-230 – Maringá – Pr.

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestado nº011/2020

A **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida XV de Novembro, 701, Maringá, Paraná, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.282.656/0001-06, fone (44)3221-1234, **ATESTA** que a empresa **HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME**, inscrita no CNPJ/MF nº. 19.504.306/0001-03, CREA 57734, com sede à Rua Romano Ranieri, 266 - Jardim Granville, CEP 86.200-000, Cidade de Ibiporã, Estado do Paraná, com a **Coordenação/Gerenciamento** de sua equipe, Compatibilização de Projetos e Responsabilidade Técnica do Engº. Civil **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**, CREA 20.795/D RNP 1.701.902.877, onde este profissional elaborou os projetos e serviços abaixo discriminados:

- **CONTRATO:** Contrato nº987/2019/2019 do Processo Administrativo 2878/2019.
- **OBJETO:** Projeto destinado a construção de duas pontes em concreto armado/protendido visando transposição do Ribeirão Pinguim, localização: Av. Mário José de F. Ferraz, zona fiscal 29, divisa entre os municípios de Maringá e Sarandi-PR.
- **SERVIÇOS DESENVOLVIDOS :** Elaboração do Projeto Executivo completo de 2 pontes e passarelas de pedestres CLASSE 45 (TB450-ABNT) cada uma com 361,82 m<sup>2</sup>: **Vão livre de 30m** e largura 12m, Passarela de Pedestres incluídos itens de acessibilidade, Alas laterais, Barreiras de Proteção, contendo: Projetos: Estrutural, Arquitetônico, Geométrico, Fundações, Drenagem Pluvial, **Contenção e** Estabilização de Taludes com proteção mecânica de gabiões, Memoriais de Cálculo, Memorial de Especificações, ponte com longarinas pré-moldadas protendidas, em concreto 35MPa. Planilha de serviços e quantidades integra o atestado conforme item 4 das instruções do CREA/PR.
- **LOCAIS:** ÁREA URBANA DE MARINGÁ na Av. Mário José de F. Ferraz, sobre o ribeirão Pinguim.
- **DATAS:** Início Serviço: 15/01/2020 - Término: 14/02/2020;

### ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – CREA/PR:

- **ART 1720200219085** - Engº Civil Marcelo A.C.P.Quintanilha – CREA PR 20.795/D - RNP 1.701.902.877;

PLANILHA DE SERVIÇOS PROJETADOS (EXCLUÍDA A EXECUÇÃO DA OBRA)

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 2795591/2020.

CAT nº 7587/2020 de 14/10/2020, página 3 de 7



*[Handwritten signature and initials]*





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

ESTADO DO PARANÁ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
Gerência Administrativa

Paço Municipal, Av. XV de Novembro, 701 – CEP 87.013-230 – Maringá – Pr.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>01 - RUA MÁRIO JOSÉ DE FARIA FERRAZ - SERVIÇOS COMUNS</b>			
<b>01.01 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>			
01.01.01	Barracão de obra em chapa de madeira compensada para depósito de materiais, escritório, refeitório e sanitários, piso em madeira, cobertura em fibrocimento 6mm, incl. instalações hidro-sanitárias, elétrica e desmobilização	m2	42,89
01.01.02	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (3,00 x 1,50m), padrão PMM	m2	4,50
01.01.03	Ligação provisória de esgoto e água, incl. kit cavalete e hidrômetro	ud	1,00
01.01.04	Ligação provisória de energia elétrica aérea trifásica 40A em poste de madeira	ud	1,00
<b>01.02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>			
01.02.01	Administração local da obra	ud	1,00
<b>01.03 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>01.03.01 - REMOÇÃO, CARGA E TRANSPORTE</b>			
01.03.01.01	Escavação em material de 3ª categoria - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg - Pedras sobrepostas e tubos	m3	250,39
01.03.01.02	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, capacidade de 0,78 m3	m3	1.187,17
01.03.01.03	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora - área de ajuste de talude - e=20cm	m2	3.500,00
01.03.01.04	Carga e descarga mecanizada de material inservível, caminhão basculante e pá carregadeira	m3	712,96
01.03.01.05	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante	m3	1.424,60
01.03.01.06	Transporte com caminhão basculante (considerado 1,2 km)	m3xkm	2.565,08
<b>01.03.02 - TERRAPLENAGEM E COMPACTAÇÃO</b>			
01.03.02.01	Corte e aterro compensado	m3	838,86
01.03.02.02	Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - exclusive solo, escavação, carga e transporte - 100% do proctor normal	m3	9.419,45
01.03.02.03	Escavação, carga, transporte e fornecimento de material de 1ª cat. - com escavadeira hidráulica - com empolamento considerado na composição	m3	9.419,45
<b>01.04 - SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
01.04.01	Fornecimento e implantação de placa em aço, lado de 0,60m - película retrorrefletiva	ud	2,00
01.04.02	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	ud	2,00
<b>01.05 - PAISAGISMO E URBANISMO</b>			
01.05.01	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico.	m	5,71
01.05.02	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado	m	5,71
01.05.03	Pintura guarda-corpo com cal em pontes e viadutos, medida pelo dobro da área total (largura x altura)	m2	12,56
<b>02 - RUA MÁRIO JOSÉ DE FARIA FERRAZ - LADO NORTE</b>			
<b>02.01 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>			
02.01.01	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio contínua - utilização de 10 vezes	ud	15,84
<b>02.02 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
02.02.01	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	m2	466,61
<b>02.03 - GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
<b>02.03.01 - TERRAPLENAGEM</b>			
02.03.01.01	Escavação mecanizada de vaia em material 1ª categoria, profundidade até 3,00m	m3	226,54
02.03.01.02	Reaterro mecânico de vala compactado com soquete mecânico	m3	211,16
<b>02.03.02 - BOCA DE LOBO</b>			
02.03.02.01	Boca de lobo trapezoidal dupla em concreto, fck=25mpa, h=150cm, incl. tampa em concreto armado	ud	4,00
<b>02.03.03 - TUBO DE CONCRETO</b>			
02.03.03.01	Tubo de concreto armado, classe PA-2, PB, DN 60cm (NBR 8890) - fornecimento e assentamento	m	31,62
<b>02.03.04 - DECIDA D'ÁGUA</b>			
02.03.04.01	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08	m	3,35

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 279559/2020.

CAT n° 7587/2020 de 14/10/2020, página 4 de 7



*[Handwritten signature and initials]*





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Obras Públicas

Gerência Administrativa

Paço Municipal, Av. XV de Novembro, 701 – CEP 87.013-230 – Maringá – Pr.

02.04 OBRAS ESPECIAIS			
<b>02.04.01 INFRAESTRUTURA</b>			
02.04.01.01	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m3	49,77
02.04.01.02	Alargamento de base de tubulão a céu aberto, escavação manual, concreto usinado e lançado com bomba ou direcionamento do caminhão. - com 20 cm de nivelamento em rocha	m3	51,68
02.04.01.03	Fabricação de fôrma para pilares circulares, em chapa de madeira compensada resinada	m2	266,70
02.04.01.04	Armação com aço CA-50, diâmetro 8,0mm, incl. montagem	kg	455,30
02.04.01.05	Armação com aço CA-50, diâmetro 25,0mm, incl. montagem	kg	7.051,60
02.04.01.06	Concreto usinado bombeado, Fck=30mpa, incl. lançamento e adensamento	m3	49,77
<b>02.04.02 SUPERESTRUTURA</b>			
02.04.02.01	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3	100,80
02.04.02.02	Escoramento fôrmas até H = 3,30m, com madeira de 3a qualidade, não aparelhada, aproveitamento tábuas 3x e prumos 4x.	m3	48,96
02.04.02.03	Concreto usinado bombeado, Fck=30mpa, incl. lançamento e adensamento	m3	114,76
02.04.02.04	Concreto usinado bombeado, fck=35mpa, incl. lançamento e adensamento	m3	111,60
02.04.02.05	Forma em tábuas para concreto em fundação (montagem e desmontagem), com reaproveitamento	m2	522,24
02.04.02.06	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada - Para confecção das pré-lajes	m2	257,38
02.04.02.07	Armação com aço CA-50, diâmetro 6,3mm, incl. montagem	kg	1.438,60
02.04.02.08	Armação com aço CA-50, diâmetro 8,0mm, incl. montagem	kg	610,10
02.04.02.09	Armação com aço CA-50, diâmetro 10,0mm, incl. montagem	kg	8.794,50
02.04.02.10	Armação com aço CA-50, diâmetro 12,5mm, incl. montagem	kg	9.812,20
02.04.02.11	Armação com aço CA-50, diâmetro 16,0mm, incl. montagem	kg	1.060,60
02.04.02.12	Lançamento de pré-laje com utilização de guindaste	t	28,51
02.04.02.13	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	25,28
02.04.02.14	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	25,28
02.04.02.15	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	un	20,00
<b>02.04.03 VIGAS PRÉ-MOLDADAS - MOLDAR NO LOCAL</b>			
02.04.03.01	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm.	m2	984,48
02.04.03.02	Concreto usinado bombeado, Fck=35mpa, incl. lançamento e adensamento	m3	120,75
02.04.03.03	Armação com aço CA-50, diâmetro 6,3mm, incl. montagem	kg	1.757,80
02.04.03.04	Armação com aço CA-50, diâmetro 8,0mm, incl. montagem	kg	4.131,10
02.04.03.05	Armação com aço CA-50, diâmetro 10,0mm, incl. montagem	kg	6.376,70
02.04.03.06	Armação com aço CA-50, diâmetro 12,5mm, incl. montagem	kg	504,30
02.04.03.07	Armação com aço CA-50, diâmetro 25,0mm, incl. montagem	kg	9.516,00
02.04.03.08	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	7.095,20
02.04.03.09	Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	868,00
02.04.03.10	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	28,00
02.04.03.11	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	28,00
02.04.03.12	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	7,00
<b>02.04.04 ENSAIOS</b>			
02.04.04.01	Ensaio de Resistência à Compressão Simples - Concreto (2 unidades para 3 idades de rompimento por lote)	un	216,00
<b>02.05 PAISAGISMO E URBANISMO</b>			
02.05.01.01	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico.	m	30,17
02.05.01.02	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado	m	30,17
02.05.01.03	Pintura guarda-corpo, guarda-roda e mureta de proteção com cal em pontes e viadutos, medida pelo dobro da área total (largura x altura).	m2	183,37

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>. Informando o número do protocolo: 279559/2020.

CAT nº 7587/2020 de 14/10/2020, página 5 de 7



*[Handwritten signatures and initials]*





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

ESTADO DO PARANÁ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
Gerência Administrativa

Paço Municipal, Av. XV de Novembro, 701 – CEP 87.013-230 – Maringá – Pr.

03 - RUA MARIO JOSÉ DE FARIA FERRAZ - LADO SUL		
<b>03.01.01 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>		
03.01.01	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio contínua - utilização de 10 vezes	ud 15,84
<b>03.02 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
03.02.01	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador	m2 466,61
<b>03.03 - GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>		
<b>03.03.01 - TERRAPLENAGEM</b>		
03.03.01.01	Escavação mecanizada de valas em material 1ª categoria, profundidade até 3,00m	m3 224,20
03.03.01.02	Reaterro mecânico de vala compactado com soquete mecânico	m3 205,72
<b>03.03.02 - BOCA DE LOBO</b>		
03.03.02.01	Boca de lobo trapezoidal dupla em concreto, fck=25mpa, h=150cm, incl. tampa em concreto armado	ud 4,00
<b>03.03.03 - TUBO DE CONCRETO</b>		
03.03.03.01	Tubo de concreto armado, classe PA-2, PB, DN 60cm (NBR 8890) - fornecimento e assentamento	m 35,54
<b>03.03.04 - DESCIDA D'ÁGUA</b>		
03.03.04.01	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 08	m 3,35
<b>03.04 - OBRAS ESPECIAIS</b>		
<b>03.04.01 - INFRAESTRUTURA</b>		
03.04.01.01	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m3 49,77
03.04.01.02	Alargamento de base de tubulão a céu aberto, escavação manual, concreto usinado e lançado com bomba ou direcionamento do caminhão - com 20 cm de nivelamento em rocha	m3 51,68
03.04.01.03	Fabricação de fôrma para pilares circulares, em chapa de madeira compensada resinada	m2 266,70
03.04.01.04	Armação com aço CA-50, diâmetro 8,0mm, incl. montagem	kg 455,30
03.04.01.05	Armação com aço CA-50, diâmetro 25,0mm, incl. montagem	kg 7.051,60
03.04.01.06	Concreto usinado bombeado, fck=30mpa, incl. lançamento e adensamento	m3 49,77
<b>03.04.02 - SUPERESTRUTURA</b>		
03.04.02.01	Aparelho apoio neoprene fretado	dm3 100,80
03.04.02.02	Escoramento fôrmas até H = 3,30m, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada, aproveitamento tábuas 3x e prumos 4x.	m3 48,96
03.04.02.03	Concreto usinado bombeado, fck=30mpa, incl. lançamento e adensamento	m3 114,76
03.04.02.04	Concreto usinado bombeado, fck=35mpa, incl. lançamento e adensamento	m3 111,60
03.04.02.05	Forma em tábuas para concreto em fundação (montagem e desmontagem), com reaproveitamento	m2 522,24
03.04.02.06	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada - Para confecção das pré-lajes	m2 257,38
03.04.02.07	Armação com aço CA-50, diâmetro 6,3mm, incl. montagem	kg 1.498,90
03.04.02.08	Armação com aço CA-50, diâmetro 8,0mm, incl. montagem	kg 610,10
03.04.02.09	Armação com aço CA-50, diâmetro 10,0mm, incl. montagem	kg 8.794,50
03.04.02.10	Armação com aço CA-50, diâmetro 12,5mm, incl. montagem	kg 9.812,20
03.04.02.11	Armação com aço CA-50, diâmetro 16,0mm, incl. montagem	kg 1.060,60
03.04.02.12	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t 28,51
03.04.02.13	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m 25,28
03.04.02.14	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m 25,28
03.04.02.15	Dreno em tubo de aço galvanizado D = 100 mm e L = 50 cm em OAE - fornecimento e instalação	un 20,00
<b>03.04.03 - VIGAS PRÉ-MOLDADAS - MOLDAR NO LOCAL</b>		
03.04.03.01	Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm.	m2 984,48
03.04.03.02	Concreto usinado bombeado, fck=35mpa, incl. lançamento e adensamento	m3 120,75

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do  
Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número  
do protocolo: 279591/2020.

CAT nº 7587/2020 de 14/10/2020, página 6 de 7



*[Handwritten signature]*






# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ

ESTADO DO PARANÁ  
Secretaria Municipal de Obras Públicas  
Gerência Administrativa

Paço Municipal, Av. XV de Novembro, 701 – CEP 87.013-230 – Maringá – Pr.

03.04.03.03	Armação com aço CA-50, diâmetro 6,3mm, incl. montagem	kg	1.757,80
03.04.03.04	Armação com aço CA-50, diâmetro 8,0mm, incl. montagem	kg	4.131,10
03.04.03.05	Armação com aço CA-50, diâmetro 10,0mm, incl. montagem	kg	6.376,70
03.04.03.06	Armação com aço CA-50, diâmetro 12,5mm, incl. montagem	kg	504,30
03.04.03.07	Armação com aço CA-50, diâmetro 25,0mm, incl. montagem	kg	9.516,00
03.04.03.08	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	7.095,20
03.04.03.09	Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	868,00
03.04.03.10	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	28,00
03.04.03.11	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	28,00
03.04.03.12	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	7,00
03.04.04	<b>ENSAIOS</b>		
03.04.04.01	Ensaio de Resistência à Compressão Simples - Concreto (2 unidades para 3 idades de rompimento por lote)	un	216,00
03.05	<b>PAISAGISMO E URBANISMO</b>		
03.05.01.01	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico.	m	30,17
03.05.01.02	Corrimão simples, diâmetro externo = 1.1/2", em aço galvanizado	m	30,17
03.05.01.03	Pintura guarda-corpo, guarda-rodas e mureta de proteção com cal em pontes e viadutos, medida pelo dobro da área total (largura x altura).	m <sup>2</sup>	183,37

Maringá / PR, 17 de setembro de 2020

  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ  
Eng.º Civil Luiz Antonio Martins Filho  
CREA PR-136752/D – RNP 1712853414  
Fiscal do Contrato.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 279559/2020.

CAT nº 7587/2020 de 14/10/2020, página 7 de 7







CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhes quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do Crea-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

---

### ENGENHEIRO CIVIL

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **988/2018**

Protocolo Nº.: **2018/00075403**

Selos de autenticidade: **A 049516**

---

B

*[Handwritten signature]*  
68





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

---

### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: 988/2018

Protocolo Nº.: 2018/00075403

Selos de autenticidade: A 049516

---

ART Nº.....: 20154181538 0..... Registrada: 23/09/2015.....  
Empresa Executora...: HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS - EIRELI - ME.....  
Contratante(s).....: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO  
PARANÁ - CNPJ/CPF: 76.669.324/0001-89.....  
Tipo de Contrato....: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....  
Atividade Técnica...: ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....  
Área de Competência.: PONTES E GRANDES ESTRUTURAS.....  
Tipo de Obra/Serviço.: PONTES/VIADUTOS.....  
Serviço Contratado..: PROJETO.....  
Dimensão.....: 222,00 M2..... Área Existente: 0,00 M2 .....  
Área Ampliada.....: 0,00 M2 ..... Área de Reforma: 0,00 M2 .....  
Dados Complementares: 0,00 .....  
Local da Obra.....: ROD DA UVA TRECHO STA CÂNDIDA-CONTORNO NORTE, SN  
ROCA GRANDE.....  
Município/Estado...: COLOMBO/PR.....  
Data de Início.....: 23/09/2015..... Data de Conclusão: 12/04/2016.....  
Docto de Conclusão..: DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....  
Descr. Compl. Serv..: ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA NA  
RODOVIA PR-417 (RODOVIA DA UVA) TRECHO:  
CURITIBA-COLOMBO; SUBTRECHO: IGREJA STª CÂNDIDA -  
CONTORNO NORTE DE CURITIBA CONFORME DESCRIÇÃO ABAIXO:  
PROJETO EXECUTIVO DE: OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE  
SOBRE RIO ATUBA COM 25M X 14,80M EM CONCRETO ARMADO E  
PROTENDIDO. PROJETO EXECUTIVO DE: **CORTINAS DE  
CONTENÇÃO DE TALUDES: NUM TOTAL DE 682,132 METROS COM  
ALTURAS VARIÁVEIS DE 2 A 12 METROS.....**  
Observação.....: .....

---

6  
68



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

---

**ENGENHEIRO CIVIL**

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **988/2018**

Protocolo Nº.: **2018/00075403**

Selos de autenticidade: **A 049516**

---

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do Crea-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 2018/00075403.

Emitida via Internet em 06/03/2018 16:00:07 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

B

70



CARTÓRIO SARDI  
AUTENTICAÇÃO NO VERSO



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM  
DIRETORIA TÉCNICA



## CERTIDÃO N° 003/2018 - DER/DT

Face ao despacho do Sr. Diretor Técnico do DER/PR, exarado no processo protocolado sob o número 14.756.539-9 e pela qual a interessada HTC – BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EIRELI – ME., requer certidão para fins de comprovação de serviços executados.

Certificamos que a empresa **HTC – BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EIRELI - ME**, CNPJ nº 19.504.306/0001-03, executou para este Departamento serviços para Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia, projetos para Contenção de taludes e Projeto de Obra de Arte Especial : Ponte sobre o Rio Atuba, na rodovia e trecho abaixo discriminados :

CONTRATO : 015/2015  
RODOVIA : PR.417 ( Rodovia da Uva )  
TRECHO : CURITIBA – COLOMBO  
SUBTRECHO : IGREJA SANTA CÂNDIDA - CONTORNO NORTE DE CURITIBA  
EXTENSÃO : 2,56 km  
PERÍODO DE EXECUÇÃO: 15 / 09 / 2015 a 12 / 04 / 2016  
VALOR EXECUTADO : R\$ 111.488,40

### ESCOPO DOS SERVIÇOS

#### OBRAS DE ARTE ESPECIAIS :

Totalizando 771,282 metros lineares de muro de contenção.

- MURO 1A : Muro flexível em concreto armado com 90,0 metros e altura até 2,0 metros.
- MURO 1 : Muro flexível em concreto armado com 101,182 metros e altura até 4,17 metros.
- MURO 2 : Muro em Contenção Geotécnica com solo reforçado em terra armada e bermas de equilíbrio com 189,30 metros até 10 metros de altura.
- MURO 3 : Muro flexível em concreto armado com 44,0 metros e altura até 2,40 metros.

Avenida Iguaçu 420  
CEP 80230-902 Curitiba-Paraná-Brasil  
Fone (11) 3304-8000  
CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO N° 003/2018  
1/12

CREA-PR  
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and initials '7J' at the bottom right.

738

IMPRESSÃO  
AUTENTICADA  
CORREÇÃO DE ERROS

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado.

20 JUN 2022

**ESCREVENTES:**

Luciana Salvador Polskikh - ~~Marcio José Fidells~~  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



**CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015**

- **MURO 4** : Contenção em cortina atirantada protendida com utilização e estacas em perfil metálico com 140,50m e altura até 5,50 metros.
- **MURO 5** : Muro flexível em concreto armado com 74,15 metros e altura até 5,06 metros.
- **MURO 6** : Muro flexível em concreto armado com 132,15 metros e altura até 2,50 metros.
- **PONTE EM CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO** com 25,0 metros de comprimento e 14,80 metros de largura, com 09 longarinas pré-moldadas protendidas de 30 toneladas.

**- CONTENÇÃO DE TALUDES**

- **ESTUDOS HIDROLÓGICOS** : Fornecimento de subsídios para o dimensionamento da obra de arte especial; coleta dos dados climáticos e pluviométricos existentes; estabelecimento do regime de chuva; determinação das características das bacias de contribuição;
- **ESTUDOS GEOTÉCNICOS** : Sondagens a percussão, locadas pelo Contratante, executadas em número e profundidade suficiente para subsidiar as soluções de projeto, estudo da geologia dos locais dos projetos, pesquisas sobre as fontes dos materiais necessárias à execução da obras;
- **ESTUDOS GEOMECÂNICOS** : Prospecções de sondagem para reconhecimento das características básicas do solo em todas suas camadas, foram realizados 14 pontos em SPT.
- **PROJETO DE TERRAPLENAGEM** : classificação dos solos, elaboração das seções transversais e respectiva quantificação dos volumes de escavação em cortes e de compactação de aterro.
- **PROJETO DE DRENAGEM E OAC** : Verificação de dispositivos existentes; dimensionamento, definição, detalhamento e posicionamento de novos dispositivos; elaboração do requerimento dos documentos de outorga prévia exigido pelo Instituto das Águas do Paraná, numa extensão de 1,60 km;
- **PROJETOS DE CONTENÇÃO** : Cortinas atirantadas em concreto armado  $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ , com tirantes tipos DW 15, GW 25, GW 32 e DW 32 perfurados em solo, fixados por meio de conjunto de porca, placa de ancoragem e anel de compensação de ângulo  $15^\circ$  e juntas de dilatação tipo Jeene 2530M entre os trechos, num total de **3.459,80 m<sup>2</sup>**;

**PONTE**

- **ESTUDOS HIDROLÓGICOS** : Fornecimento de subsídios para o dimensionamento da obra de arte especial; coleta dos dados climáticos e pluviométricos existentes; estabelecimento do regime de chuva; determinação das características das bacias de contribuição;
- **ESTUDOS GEOTÉCNICOS** : Sondagens a percussão, locadas pelo Contratante, executadas em número e profundidade suficiente para subsidiar as soluções de projeto, estudo da geologia dos locais dos projetos, pesquisas sobre as fontes dos materiais necessárias à execução das obras;

72

728

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

20 JUN 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidells  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2285 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



**CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO Nº 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO Nº 015/2015**

- ESTUDOS GEOMECÂNICOS : Prospecções de sondagem mista ( Rotativa/SPT ) para reconhecimento das características básicas do solo em todas suas camadas.
- PROJETO DE DRENAGEM E OAC : Verificação de dispositivos existentes; dimensionamento, definição, detalhamento e posicionamento de novos dispositivos; elaboração do requerimento dos documentos de outorga prévia exigido pelo Instituto das Águas do Paraná, numa extensão de 1,60 km;
- PROJETO ESTRUTURAL DA PONTE : Cortinas atirantadas em concreto armado  $F_{ck} = 25\text{MPa}$ , com tirantes tipos DW 15, GW 25, GW 32 e DW 32 perfurados em solo, fixados por meio de conjunto de porca, placa de ancoragem e anel de compensação de ângulo  $15^\circ$  e juntas de dilatação tipo Jeene 2530M entre os trecho, num total de 3.459,80 m<sup>2</sup>;

**Planilhas de serviços e quantidades integram o atestado conforme item 4 das instruções do CREA/PR.**

Rodovia	: PR-417		
Trecho	: Curitiba - Colombo		
Subtrecho	: Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba		
O.A.E.	: Muro 1 - Km 1,12		
Extensão	: 101,18 m		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Escavação, carga e transp. 1ª cat. 0-200 m	m <sup>3</sup>	666,40
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	73,44
2.2	Demolição de pavimento	m <sup>3</sup>	30,60
3	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Fornecimento e colocação de geocomposto filme 900/130	m <sup>2</sup>	301,00
3.2	Fornecimento e colocação de tubo PEAD fi 100mm	m	103,00
3.3	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4	m	103,00
3.4	Dreno de PVC Ø=75mm	m	70,00
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	11.338,80
4.2	Bombeamento de concreto	m <sup>3</sup>	225,25
4.3	Concreto usinado $F_{ck} = 30\text{MPa}$ , exclusive bombeamento	m <sup>3</sup>	225,25
4.4	Escavação p/fundação 1ª categoria	m <sup>3</sup>	84,36
4.5	Formas de madeira compensada resinada	m <sup>2</sup>	1.010,46
4.6	Lastro de brita	m <sup>3</sup>	36,29
4.7	Reaterro e apiloamento mecânico	m <sup>3</sup>	84,36
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enleivamento	m <sup>2</sup>	160,00

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO Nº 003/2018  
 3/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

73

738

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO  
A presente cópia confere com o original apresentado.

20 JUN 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fideis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardl.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



**CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015**

6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m <sup>2</sup>	10.12
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m <sup>2</sup>	2.00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2.00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP 50/70	t	4.41
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	10.00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos , soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	10.00
8.3	Fornecimento e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	121.42
8.4	Fornecimento e instalação de lâmpada incandescente 40W para sinalização noturna	ud	40.00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m <sup>2</sup>	10.00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisoria	ud	10.00

Rodovia : PR-417  
 Trecho : Curitiba - Colombo  
 Subtrecho : Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba  
 O.A.E.: Muro 1A - Km 1,1  
 Extensão : 90 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Escavação, carga e transp. 1ª cat. 0-200 m	m <sup>3</sup>	594.30
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	64.80
2.2	Demolição de pavimento	m <sup>3</sup>	27.00
3	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Fornecimento e colocação de geocomposto filme 900/130	m <sup>2</sup>	263.80
3.2	Fornecimento e colocação de tubo PEAD fi 100mm	m	103.00
3.3	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4	m	103.00
3.4	Dreno de PVC Ø=75mm	m	66.00
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	10.541.00
4.2	Bombeamento de concreto	m <sup>3</sup>	209.57
4.3	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m <sup>3</sup>	209.57
4.4	Escavação p/fundação 1ª categoria	m <sup>3</sup>	146.50
4.5	Formas de madeira compensada resinada	m <sup>2</sup>	883.59
4.6	Lastro de brita	m <sup>3</sup>	31.21

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-39

CERTIDÃO N° 003/2018  
 4/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

8  
 74

708

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO  
A presente cópia confere com o original apresentado.

20 JUN 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fideis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015			
4.7	Reaterro e apiloamento mecânico	m <sup>3</sup>	146,50
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enleivamento	m <sup>2</sup>	160,00
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m <sup>2</sup>	9,00
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m <sup>2</sup>	2,00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP 50/70	t	3,89
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	50,00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos, soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	50,00
8.3	Fornecimento e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	100,00
8.4	Fornecimento e instalação de lâmpada incandescente 40W para sinalização noturna	ud	130,00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m <sup>2</sup>	10,00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisoria	ud	10,00

Rodovia : PR-417  
 Trecho : Curitiba - Colombo  
 Subtrecho : Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba  
 O.A.E. : Muro 2 - Km 1.54  
 Extensão : 189,3 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Compactação de aterros a 95% PN (B)	m <sup>3</sup>	41.215,00
1.2	Desmatamento e limpeza diam. até 30cm	m <sup>2</sup>	8.065,00
1.3	Escavação, carga e transp. de material de jazida 1ª cat.	m <sup>3</sup>	41.215,00
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	204,44
2.2	Demolição de pavimento	m <sup>3</sup>	85,19
3	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Geotextil n/tecido resist. tração 10kN/m	m <sup>2</sup>	7.874,00
3.2	Fornecimento e colocação de geogrelha WG 60	m <sup>2</sup>	38.422,00
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Concreto projetado	m <sup>3</sup>	71,43
4.2	Escavação p/fundação 1ª categoria	m <sup>3</sup>	1.465,00
4.3	Reaterro e apiloamento mecânico	m <sup>3</sup>	1.465,00

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO N° 003/2018  
 5/12

**CREA-PR**

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIKADO NA ÚLTIMA FOLHA

*[Handwritten signatures and marks]*  
 75

698

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

**20 JUN 2022**

**ESCREVENTES:**

Luciana Salvador Polskikh - Marcelo José Fidells  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2285 - Jd. Petrópolis - CEP 88015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015			
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enlevamento	m <sup>2</sup>	8.065,00
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m <sup>2</sup>	18,93
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m <sup>2</sup>	2,00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP 50/70	t	11,65
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	18,00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos , soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	18,00
8.3	Fornecimento e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	227,16
8.4	Fornecimento e instalação de lâmpada incandescente 40W para sinalização noturna	ud	75,00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m <sup>2</sup>	10,00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisoria	ud	10,00

Rodovia : PR-417  
 Trecho : Curitiba - Colombo  
 Subtrecho : Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba  
 O.A.E. : Muro 3 - Km 1,98  
 Extensão : 46,5 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Escavação, carga e transp. 1ª cat. 0-200 m	m <sup>3</sup>	396,20
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	33,48
2.2	Demolição do pavimento	m <sup>3</sup>	13,95
3	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Boca de saída de dreno sub-superficial	ud	1,00
3.2	Fornecimento e colocação de geocomposto filme 900/130	m <sup>2</sup>	127,00
3.3	Fornecimento e colocação de tubo PEAD fi 100mm	m	48,32
3.4	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4	m	48,32
3.5	Dreno de PVC Ø=75mm	m	31,70
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	5.001,30
4.2	Bombeamento de concreto	m <sup>3</sup>	116,00
4.3	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m <sup>3</sup>	116,00

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO N° 003/2018  
 6/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

8  
 76

688

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

**20 JUN 2022**

**ESCREVENTES:**  
Luciana Salvador Polskikh - Marcelo José Fideles  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sarfi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Lenópolis / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO Nº 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO Nº 015/2015			
4.4	Escavação p/fundação 1ª categoria	m³	253,00
4.5	Formas de madeira compensada resinada	m²	425,55
4.6	Lastro de brita	m³	14,92
4.7	Reaterro e apiloamento mecânico	m³	253,00
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enleivamento	m²	160,00
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m²	4,65
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m²	2,00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP 50/70	t	2,01
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	50,00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos, soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	50,00
8.3	Fornecim. e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	100,00
8.4	Fornecimento e instalação de lâmpada incandescente 40W p/ Sinaliz noturna	ud	130,00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m²	10,00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisoria	ud	10,00

Rodovia : PR-417  
 Trecho : Curitiba - Colombo  
 Subtrecho : Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba  
 O.A.E. : Muro 4 - Km 1,88  
 Extensão : 140,5 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Desmatamento e limpeza diâmetro até 30cm	m³	100,00
1.2	Escavação, carga e transp. 1ª cat. 0-200 m	m³	2.655,80
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	0,30
	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Boca de saída de dreno sub-superficial	ud	2,00
3.2	Corpo de BSTC 0,30m com berço	m	20,00
3.3	Fornecimento e colocação de geocomposto filme 900/130	m²	813,00
3.4	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4	m	285,00
3.5	Descida de água de aterro tipo rápido - Tipo II		
3.5.1	Concreto Fck = 11 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m³	0,14
3.5.2	Escavação manual de valas	m³	0,38
3.5.3	Formas de madeira comum	m²	1,99
3.5.4	Apiloamento manual	m³	0,10

Avenida Iguazu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO Nº 003/2018  
 7/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

*[Handwritten signatures and initials]*  
 77

678

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado

**20 JUN 2022**

**ESCREVENTES:**

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fideis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardl.com.br  
Rua Sen. Souza Neves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 84019-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



**CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015**

3.6	Dissipador de Energia aplicável a saída de sarjeta e valeta - Tipo I		
3.6.1	Alvenaria de pedra de mão argamassada	m³	0,40
3.6.2	Concreto Fck = 11 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m³	0,60
3.6.3	Escavação manual de valas	m³	0,78
3.6.4	Apiloamento manual	m³	0,14
3.7	Caixa coletora de sarjeta c/ Grelha de Concreto H=2,00m		
3.7.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	19,08
3.7.2	Concreto Fck = 11 MPa, preparo em betoneira e lanç.	m³	2,29
3.7.3	Escavação manual de vala 1ª categoria	m³	15,00
3.7.4	Formas de madeira comum	m²	21,68
3.7.5	Apiloamento manual	m³	5,00
3.8	Dreno de PVC Ø=75mm	m	210,00
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	5.440,00
4.2	Bombeamento de concreto	m³	224,00
4.3	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m³	224,00
4.5	Formas de madeira compensada resinada	m²	1.626,00
4.6	Execução de tirantes 4CP190RB12,7 d=11,5cm em solo	m	658,00
4.7	Fornecimento e cravação de perfil metálico W 250x25,3kg	m	778,75
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enlevamento	m²	1.400,00
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m²	14,05
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m²	2,00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP 50/70	t	0,02
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	50,00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos, soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	50,00
8.3	Fornecimento e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	100,00
8.4	Fornecimento e instalação de lâmpada incandescente 40W para sinalização noturna	ud	130,00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m²	10,00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisória	ud	10,00

Rodovia : PR-417  
 Trecho : Curitiba - Colombo  
 Subtrecho : Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba  
 O.A.E. : Muro 5 - Km 3,20  
 Extensão : 74,15 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Escavação, carga e transp. 1ª cat. 0-200 m	m³	323,40

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO N° 003/2018  
 8/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

78

668

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO  
A presente cópia confere com o original apresentado.

20 JUN 2022

ESCREVENTES:  
Luciana Salvador Polakikh - Marcio José Fidells  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardl.com.br  
Rua Sen. Souza Neves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015			
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	86,40
2.2	Demolição de pavimento	m³	36,00
3	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Boca de saída de dreno sub-superficial	ud	2,00
3.2	Demolição de concreto armado	m³	24,00
3.3	Fornecimento e colocação de geocomposto filme 900/130	m²	140,00
3.4	Fornecimento e colocação de tubo PEAD fi 100mm	m	75,00
3.5	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4	m	75,00
3.6	Dreno de PVC Ø=75mm	m	18,00
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	5.855,00
4.2	Bombeamento de concreto	m³	110,33
4.3	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m³	110,33
4.4	Escavação p/fundação 1ª categoria	m³	32,00
4.5	Formas de madeira compensada resinada	m²	494,76
4.6	Lastro de brita	m³	19,14
4.7	Reaterro e apiloamento mecânico	m³	32,00
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enleivamento	m²	375,00
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m²	7,42
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m²	2,00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP 50/70	t	2,16
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	7,00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos, soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	7,00
8.3	Fornecimento e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	88,98
8.4	Fornecimento e instalação de lâmpada incandescente 40W para sinalização noturna	ud	29,00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m²	10,00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisória	ud	10,00

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO N° 003/2018  
 9/12

**CREA-PR**  
 SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

*[Handwritten signatures and initials]*  
 B  
 8  
 79

658

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
**Mariza Peterlini - Agente Interina**  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado.

**20 JUN 2022**

**ESCREVENTES:**

**Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis**  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardl.com.br  
Rua Sen. Souza Neves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



**CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO Nº 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO Nº 015/2015**

Rodovia : PR-417  
 Trecho : Curitiba - Colombo  
 Subtrecho : Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba  
 O.A.E. : Muro 6 - Km 3,6  
 Extensão : 132,15 m

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
1.1	Escavação, carga e transp. 1ª cat. 0-200 m	m³	627,20
2	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	95,76
2.2	Demolição de pavimento	m³	39,90
3	DRENAGEM & OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1	Boca de saída de dreno sub-superficial	ud	2,00
3.2	Fornecimento e colocação de geocomposto filme 900/130	m²	210,25
3.3	Fornecimento e colocação de tubo PEAD fi 100mm	m	154,00
3.4	Sarjeta trapezoidal concreto - tipo 4	m	154,00
3.6	Dreno de PVC Ø=75mm	m	25,00
4	MURO DE CONTENÇÃO		
4.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	9.634,40
4.2	Bombeamento de concreto	m³	179,00
4.3	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m³	179,00
4.4	Escavação p/fundação 1ª categoria	m³	117,00
4.5	Formas de madeira compensada resinada	m²	826,78
4.6	Lastro de brita	m³	31,28
4.7	Reaterro e apiloamento mecânico	m³	117,00
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enleivamento	m²	375,00
6	SINALIZAÇÃO		
6.1	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m²	13,22
6.2	Placa de sinalização com película refletiva	m²	2,00
6.3	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
7	LIGANTES BETUMINOSOS		
7.1	Fornecimento de CAP, 50/70	t	5,75
8	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
8.1	Cones de PVC flexíveis e refletivos para sinalização h=75cm	ud	13,00
8.2	Fornecimento e instalação de baldes plásticos, soquetes e suportes para sinalização noturna	ud	13,00
8.3	Fornecimento e instalação de cabo elétrico 2x2,5mm para sinalização noturna	m	158,58

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230 902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO Nº 003/2018  
 10/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015			
8.4	Fornec. e instalação de lâmpada incandescente 40W para sinaliz. noturna	ud	52,00
8.5	Placa de sinalização com película refletiva p/sinalização provisória	m²	10,00
8.6	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização provisoria	ud	10,00

Rodovia	: PR-417		
Trecho	: Curitiba - Colombo		
Subtrecho	: Igreja de Santa Cândida - Contorno Norte de Curitiba		
O.A.E.	: Duplicação da ponte sobre o Rio Atuba		
Extensão	: 25 m		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
2.1	C.B.U.Q. excl. fornecimento do CAP (até 10.000t)	t	56,93
2	OBRA DE ARTE ESPECIAL		
2.1	INFRAESTRUTURA		
2.1.1	Compactação de aterros a 95% PN (B)	m³	144,57
2.1.2	Transporte de material excedente	m³	144,57
2.1.3	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	2.614,20
2.1.4	Bombeamento de concreto	m³	62,97
2.1.5	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m³	62,97
2.1.6	Escavação p/fundação 1ª categoria	m³	612,05
2.1.7	Escavação tubulão a céu aberto 1ª categoria	m³	6,72
2.1.8	Escavação tubulão ar comprimido 1ª categoria	m³	48,33
2.1.9	Escavação tubulão ar comprimido 2ª categoria	m³	7,93
2.1.10	Formas de madeira compensada resinada	m²	104,16
2.1.11	Reaterro e apiloamento mecânico	m³	530,46
2.2	MESOESTRUTURA		
2.2.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	16.510,00
2.2.2	Bombeamento de concreto	m³	77,12
2.2.3	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m³	77,12
2.2.4	Formas de madeira compensada resinada	m²	308,80
2.2.5	Lastro de brita	m³	4,65
2.3	SUPERESTRUTURA		
2.3.1	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação	kg	39.772,10
2.3.2	Apoio elastomérico fretado fornec. colocação	kg	239,62
2.3.3	Bombeamento de concreto	m³	211,13
2.3.4	Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	m³	8,64
2.3.5	Concreto usinado Fck = 35 MPa, exclusive bombeamento	m³	202,49
2.3.6	Dreno de PVC Ø=100mm	m	22,90
2.3.7	Execução de pátio ( berço ) para fabricação de pré-moldados de concreto com e=0,20m melhorado com cimento	m²	700,00

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230-902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89

CERTIDÃO N° 003/2018  
 11/12

**CREA-PR**  
 O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
 AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

*[Handwritten signatures and initials]*  
 85



638

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

**20 JUN 2022**

**ESCREVENTES:**

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fideis  
Fone: (41) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Neves, 2268 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"

CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO N° 003/2018, REFERENTE AO CONTRATO N° 015/2015			
2.3.8	Formas de madeira compensada resinada	m <sup>2</sup>	1.250,90
2.3.9	Fornec., preparo e instalação de aço CP 190RB. Ø=12,7mm, inclus. protensão	kg	7.017,30
2.3.10	Fornecimento, preparo e colocação de bainha galvanizada Ø=65mm inclusive injeção de nata cimento	m	739,23
2.3.11	Fornecimento e colocação de ancoragens ativas 12 Ø 12,7mm	ud	27,00
2.3.12	Fornecimento e colocação de ancoragens passivas 12 Ø 12,7mm	ud	27,00
2.3.13	Fornecimento e colocação de Gradil metálico urbano com pintura esmalte	ud	25,00
2.3.14	Fornec. e colocação de Junta Jeene JJ3550W com lábios poliméricos ou similar	ud	30,60
2.3.15	Pintura a cimento e limpeza	m <sup>2</sup>	1.597,00
2.3.16	Lançamento e posicionamento de vigas P=30tf L=15,00m	ud	9,00
2.3.17	Posicionamento e colocação de pré-lajes pré-moldadas P=83kg	ud	400,00
3	LIGANTES BETUMINOSOS		
3.1	Fornecimento de CAP-50/70	t	3,25
4	SINALIZAÇÃO		
4.1	Defensa concreto ( barreira ) simples	m	50,00
4.2	Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente	m <sup>2</sup>	7,50
4.3	Placa de sinalização com película refletiva	m <sup>2</sup>	2,00
4.4	Suporte de madeira 3" x 3" p/ placa de sinalização	ud	2,00
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	Enleivamento	m <sup>2</sup>	200,00

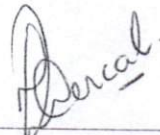
#### EQUIPE TÉCNICA:

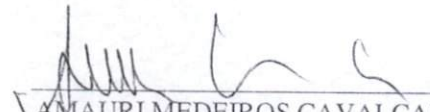
NOME	QUALIF. PROF.	CREA	FUNÇÃO
MARCELO AUGUSTO CRUZ P. QUNTANILHA	Eng°. Civil	PR-20.795-D	Responsável Técnico

Os serviços objeto do Contrato n° 015/2015, foram executados dentro dos Prazos contratuais, conforme Termo de Recebimento n° 002/2016 – DER/DT.

E para constar, eu JORGE MIGUEL FILHO \*  
 RG 3.279.213 - 8 ocupante do cargo de TÉCNICO ADMINISTRATIVO, bem e fielmente lavrei a presente Certidão que, depois de lida e achada conforme, vai assinada pelas Chefias abaixo.

Curitiba, 15 de fevereiro de 2018.

  
 RAUL CERCAL JUNIOR,  
 Coordenador da CPAO/DT.

  
 AMAURI MEDEIROS CAVALCANTI  
 Eng. Civil / Crea n° 604 D - PB  
 Diretor Técnico

Avenida Iguaçu 420  
 CEP 80230-902 Curitiba-Paraná-Brasil  
 Fone (41) 3304-8000  
 CNPJ 76669324/0001-89



CERTIDÃO N° 003/2018  
 12/12

82



628



**ESCREVENTES:**

Luciana Salvador Polskikh - Marcelo José Fideles  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2285 - Jd. Petrópolis - CEP 89015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)s contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

---

### ENGENHEIRO CIVIL

#### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **2291/2015**

Protocolo Nº.: **2015/00159698**

Selos de autenticidade: **A 026.445**

---





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: 2291/2015

Protocolo Nº.: 2015/00159698

Selos de autenticidade: A 026.445

ART Nº.....: 20150387034 0..... Registrada: 30/01/2015.....  
 ART Correspons.....:..... ART Vinculada:.....  
 Empresa Executora...: HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS  
 ELÉTRICOS - EIRELI - ME.....  
 Contratante(s).....: PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO - CNPJ/CPF:  
 76.167.717/0001-94.....  
 Tipo de Contrato....: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....  
 Atividade Técnica...: PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO.....  
 Área de Competência.: PONTES E GRANDES ESTRUTURAS.....  
 Tipo de Obra/Serviço: PONTES/VIADUTOS.....  
 Serviço Contratado..: PROJETO.....  
 OUTROS.....  
 Dimensão.....: 62,00 METRO..... Área Existente: 0,00 METRO.....  
 Área Ampliada.....: 0,00 METRO..... Área de Reforma: 0,00 METRO.....  
 Dados Complementares: 0,00.....  
 Local da Obra.....: RUA GERALDO VIEIRA SOBRE RIO PINHALÃO, SN CENTRO....  
 Município/Estado...: PINHALAO/PR.....  
 Data de Início.....: 29/01/2015..... Data de Conclusão: 10/02/2015.....  
 Docto de Conclusão.: DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....  
 Descr. Compl. Serv.: ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLETO DE PONTE CLASSE 45 DA  
 ABNT TIPO ESTAIADA COM CABOS DE PROTENSÃO EXTRADORSO,  
 COM 10,40M DE LARGURA E 62 METROS DE COMPRIMENTO  
 TOTALIZANDO 644,80 M2 EM CONCRETO ARMADO E  
 PROTENDIDO. COMPREENDENDO PROJETO ARQUITETÔNICO,  
 ESTRUTURAL, FUNDAÇÕES E ELÉTRICO, PLANEJAMENTO  
 COMPLETO COM CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO,  
 PLANILHAS DE ORÇAMENTOS E SERVIÇOS, MEMORIAIS DE  
 CÁLCULO, MEMORIAIS DE ESPECIFICAÇÕES, MEMORIAIS DE  
 QUANTIDADES E DETALHAMENTOS. CONTENDO TODOS QUESITOS  
 E ITENS EXPRESSOS DO "MANUAL DE PROJETO DE  
 OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS" - DNIT (DNER-1996).....  
 Observação.....:.....



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

---

**ENGENHEIRO CIVIL****MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **2291/2015**Protocolo Nº.: **2015/00159698**Selos de autenticidade: **A 026.445**

---

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 2015/00159698.

Emitida via Internet em 04/06/2017 14:00:27 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





# Prefeitura Municipal de Pinhalão

Estado do Paraná

C.N.P.J/M.F. 76.167.717/0001-94

Rua Domingos Calixto, 483 – Fone (043) 3569-1179

[prefeitura@pinhalao.pr.gov.br](mailto:prefeitura@pinhalao.pr.gov.br) <http://www.pinhalao.com.br>

PINHALÃO - CEP 84.925-000 - PARANÁ

## ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PINHALÃO, sito à Rua Domingos Calixto, nº 483, centro, portadora do CNPJ 76.167.717/0001-94, **ATESTA** para os devidos fins, que a empresa **HTC BRASIL HOT THERM COLOR**, com sede em IBIPORÃ / PR, portadora do CNPJ Nº 19.54.306/0001-03 registrada no CREA/PR sob o Nº 57.734/F, sob a responsabilidade técnica do Engº. Civil **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**, CREA PR-20.795/D executou os serviços abaixo discriminados, atendendo os quesitos: da boa técnica, desempenho, prazos, qualidade dos serviços e materiais empregados, sendo que o serviço contratado encontra-se concluído com serviços e quantidades discriminados em planilha integrante deste.


**DESCRIÇÃO DA OBRA:** Ref. Concorrência Pública nº 12/2015 e Contrato nº 001/2015 de 02/01/2015: Elaboração de projeto completo de ponte classe 45 da ABNT, tipo estaiada com cabos de protensão extradorso, com 10,40m de largura e 62 metros de comprimento totalizando 644,80m<sup>2</sup> em concreto armado e protendido. Compreendendo Projeto Arquitetônico, estrutural, fundações e elétrico, planejamento completo com cronogramas físico e financeiro, planilhas de orçamentos, memoriais de cálculo, memoriais de especificações, memoriais de quantidades e detalhamentos. Contendo todos os quesitos e itens expressos no "Manual de Projeto de Obras-de-Arte Especiais" – DNIT (DNER-1996). Planilhas em anexo integram o atestado.

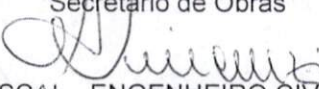
- CONTRATO: Empreitada por preço global;
- DATAS: Início: 29/01/2015 - Término: 10/02/2015;
- DESCRIÇÃO SINTÉTICA DOS SERVIÇOS:
  - DIMENSÕES: Comprimento 62,00m de comprimento por 10,40m de Largura;
  - TREM TIPO: Classe 45 da ABNT;
  - FUNDAÇÕES:
    - Tubulões com ensecadeiras;
  - ESTRUTURA: Concreto Armado e Protendido.
    - CONCRETOS
      - Fck - 30MPa – 519,60m<sup>3</sup>;
      - Fck - 35MPa – 128,76m<sup>3</sup>;
    - AÇO CA-50/60 – 71.701,45Kg
    - AÇO CP19RB – 4.801,14Kg
    - APARELHOS DE APOIO: Neoprene fretado.

### ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA EXECUÇÃO DA OBRA:

- Responsável Técnico Execução: A.R.T. Nº 20150387034

Município de Pinhalão/PR, 22 de abril de 2015..

  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PINHALÃO  
Secretário de Obras

  
FISCAL - ENGENHEIRO CIVIL –  
CREA Nº.  
**Antonio Vincenzi**  
Engenheiro Civil  
CREA 10.382 D PR

**CARTÓRIO SARUI**  
AUTENTICAÇÃO NO VERSO

**CREA-PR**

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

430 58

588

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**SELO FUNARPER**  
A presente cópia confere com o original apresentado.  
13 DEZ 2021  
ESCREVENTES:  
Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis  
Fone: (41) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"







# Prefeitura Municipal de Pinhalão

Estado do Paraná

C.N.P.J/M.F. 76.167.717/0001-94

Rua Domingos Calixto, 483 – Fone (043) 3569-1179

[prefeitura@pinhalao.pr.gov.br](mailto:prefeitura@pinhalao.pr.gov.br) <http://www.pinhalao.com.br>

PINHALÃO - CEP 84.925-000 - PARANÁ

Contratante:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO						
Obra.....:	CONSTRUÇÃO DE PONTE CLASSE 45 SOBRE RIO PINHALÃO						
Local.....:	RUA GERALDO VIEIRA SOBRE RIO PINHALÃO						
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO						
Proponente:							
Bases Orçamento: SINAPI (DESONERADO) - NOVEMBRO/2014 - SICRO II / DNIT - COTAÇÕES REGIONAIS						Leis Sociais	88,52%
Data base: Novembro/2014						Impostos	22,19%
<b>ORÇAMENTO DISCRIMINADO</b>							
(Textos de serviços são do SINAPI)							
ITEM	SINAPI	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN	UNITÁRIO	PARCIAL	TOTAL
<b>1</b>		<b>***IMPLANTAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS***</b>	<b>1,00</b>				<b>59.797,82</b>
1.1	74209/001	Placa De Obra Em Chapa De Aço Galvanizado	15,00	M2	340,72	5.110,80	
1.2	73903/001	Limpeza Superficial Da Camada Vegetal Em Jazida	500,00	M2	0,50	250,00	
1.3	73847/002	Aluguel Container/Escrit/Wc C/1 Vaso/1 Lav/1 Mic/4 Chuv Larg =2,20M Compr=6,20M Alt=2,50M Chapa Aço Nerv Trapez Forroc/ Isol Termo-Acust Chassis Reforc Piso Compens Naval Incl Inst Eletr/Hidro-Sanit Excl Transp/Carga/Descarga	12,00	MES	678,16	8.137,92	
1.4	74217/002	Hidrometro 5,00M3/H, D=3/4" - Fornecimento E Instalacao	1,00	UN	124,24	124,24	
1.5	73960/001	Instal/Ligacao Provisoria Eletrica Baixa Tensao P/Cant Obra Obra M3-Chave 100A Carga 3Kwh,20Cv Excl Forn Medidor	1,00	UN	1.640,21	1.640,21	
1.6	73683	SEGURANÇA NOTURNA: Instalação De Gamlarra Para Sinalização, Padrão 20 M, Incluindo Lâmp Da, Bocal E Balde A Cada 2 M	2,00	UN	50,64	101,28	
1.7	85365	Demolicao Manual De Pavimentacao Em Macadame Betuminoso	177,80	M3	64,18	11.411,20	
1.8	85364	Demolicao Manual De Estrutura De Concreto Armado - Ponte velha	80,00	M3	253,87	20.309,60	
1.9	72897	Carga Manual De Entulho Em Caminhao Basculante 6 M3	257,80	M3	23,06	5.944,87	
1.10	83444	Transporte De Material De Qualquer Natureza Dmt > 10 Km, Com Caminhao Basculante De 4,0 M3.	2.578,00	TXKM	0,95	2.449,10	
1.11	74077/001	Locacao Convencional De Obra, Atraves De Gabarito De Tabuas Corridas P	572,00	M2	7,55	4.318,60	
<b>2</b>		<b>***SERVIÇOS DE TERRA E ROCHA***</b>	<b>1,00</b>				<b>82.345,80</b>
2.1	74151/001	Escavacao E Carga Material 1A Categoria, Utilizando Trator De Esteiras - Com Perdas 30% De 110 A 160Hp Com Lamina, Peso Operacional * 13T E Pa Carregadeira	5.841,18	M3	3,87	22.605,37	
2.2	72880	Transporte Local Com Caminhao Basculante 6 M3, Rodovia Pavimentada, Dmt 800 A 1000M Com	6.328,00	M3	2,79	17.655,12	
2.3	74034/001	Espalhamento De Material De 1A Categoria Com Trator De Esteira Com 153 Com Perdas 30%	6.328,00	M3	2,88	18.224,64	
2.4	41722	Compactacao Mecanica A 100% Do Proctor Normal - Pavimentacao Urbana	4.867,65	M3	4,45	21.661,04	
ATENÇÃO: COMPACTAÇÃO COM ROLO NÃO DEVE CHEGAR MAIS QUE 4,0M DAS ESTRUTURAS DA PONTE NESSAS ÁREAS PRÓXIMAS FAZER COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM PLACA VIBRATÓRIA (SAPO)							
2.5	74021/001	Ensaios De Terraplenagem - Corpo Do Aterro	4.313,00	M3	0,51	2.199,63	
<b>3</b>		<b>***INFRAESTRUTURA***</b>	<b>1,00</b>				<b>349.572,46</b>
<b>3.1</b>		<b>**PILARES DO PÓRTICO 1: P1-P2-P3 /TUBULÃO A CÉU ABERTO.**</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>			
3.1.1	73719	Formas para escavacao: Assentamento De Tubos De Concreto Diametro = 1200Mm, Simples Junta Em Argamassa 1:3 Cimento:Areia	33,00	M	203,84	6.726,72	
3.1.2	79475	Escavacao Manual Campo Aberto P/Tubulao - Fuste E/Ou Base (Para Todas As Profundidades)	40,80	M3	401,68	16.388,54	
3.1.3	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocacao.	486,36	KG	9,02	4.026,17	
3.1.4	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam. 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocacao.	1.558,18	KG	7,29	11.359,13	
3.1.5	74115/001	Execução De Lastro Em Concreto (1,2,5:6), Preparo Manual	0,75	M3	418,85	314,14	
3.1.6	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	47,28	M3	392,19	18.542,74	
3.1.7	73761/002	Arrasamento De Tubulao De Concreto D=1,25 A 1,40M.	3,00	UN	526,10	1.578,30	
<b>3.2</b>		<b>**PILARES DO PÓRTICO 2: P4-P5-P6 /TUBULÃO A CÉU ABERTO.**</b>	<b>3,00</b>	<b>UN</b>			
3.2.1	73890/002	Ensecadeira De Madeira Com Parede Dupla	30,00	M2	396,50	35.685,00	
3.2.2	73719	Assentamento De Tubos De Concreto Diametro = 1200Mm, Simples Ou Armado Junta Em Argamassa 1:3 Cimento:Areia	11,00	M	203,84	6.726,72	
3.2.3	79475	Escavacao Manual Campo Aberto P/Tubulao - Fuste E/Ou Base (Para Todas As Profundidades)	14,45	M3	401,68	17.412,83	
3.2.4	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocacao.	325,15	KG	9,02	8.798,56	
3.2.5	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam. 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocacao.	634,85	KG	7,29	13.884,10	
3.2.6	74115/001	Execução De Lastro Em Concreto (1,2,5:6), Preparo Manual	0,35	M3	418,85	439,79	
3.2.7	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	18,21	M3	392,19	21.425,34	
3.2.8	73761/002	Arrasamento De Tubulao De Concreto D=1,25 A 1,40M.	1,00	UN	526,10	1.578,30	

CARTÓRIO S/A  
AUTENTICAÇÃO NO VERSO

Página 1

CREA-PR

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

87  
88  
100

578

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO  
A presente cópia confere com o original apresentado.

06 JUL 2022

ESCREVENTES:  
Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidellis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86019-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"





# Prefeitura Municipal de Pinhalão

Estado do Paraná

C.N.P.J/M.F. 76.167.717/0001-94

Rua Domingos Calixto, 483 – Fone (043) 3569-1179

[prefeitura@pinhalao.pr.gov.br](mailto:prefeitura@pinhalao.pr.gov.br) <http://www.pinhalao.com.br>

PINHALÃO - CEP 84.925-000 - PARANÁ

3.4		**PILARES DO PÓRTICO 3: P7-P8-P9 / TUBULÃO A CÉU ABERTO.**	3,00	UN				
3.4.1	73890/002	Ensecadeira De Madeira Com Parede Dupla	30,00	M2	396,50		35.685,00	
3.4.2	73719	Assentamento De Tubos De Concreto Diametro = 1200Mm, Simples Ou Armado Junta Em Argamassa 1.3 Cimento:Areia	14,00	M	203,84		8.561,28	
3.4.3	79475	Escavacao Manual Campo Aberto P/Tubulao - Fuste E/Ou Base (Para Todas As Profundidades)	13,90	M3	401,68		16.750,06	
3.4.4	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	378,48	KG	9,02		10.241,76	
3.4.5	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	7,87	KG	7,29		172,04	
3.4.6	74115/001	Execução De Lastro Em Concreto (1,2,5,6), Preparo Manual	0,35	M3	418,85		439,79	
3.4.7	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	21,50	M3	392,19		25.296,26	
3.4.8	73761/002	Arrasamento De Tubulao De Concreto D=1,25 A 1.40M	1,00	UN	526,10		1.578,30	
3.4.8	73536	Motobomba Centrifuga, Motor A Gasolina, Potência 5,42 Hp, Bocais 1 1/2	100,00	CHP	4,61		1.383,00	
3.5		**PILARES DO PÓRTICO 4: P10-P11-P12 / TUBULÃO A CÉU ABERTO.**	3,00	UN				
3.5.1	73719	Assentamento De Tubos De Concreto Diametro = 1200Mm, Simples Ou Armado Junta Em Argamassa 1.3 Cimento:Areia	14,00	M	203,84		8.561,28	
3.5.2	79475	Escavacao Manual Campo Aberto P/Tubulao - Fuste E/Ou Base (Para Todas As Profundidades)	15,50	M3	401,68		18.678,12	
3.5.3	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	201,61	KG	9,02		5.455,39	
3.5.4	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	762,85	KG	7,29		16.683,46	
3.5.5	74115/001	Execução De Lastro Em Concreto (1,2,5,6), Preparo Manual	0,25	M3	418,85		314,14	
3.5.6	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	19,05	M3	392,19		22.413,66	
3.5.7	73761/002	Arrasamento De Tubulao De Concreto D=1,25 A 1.40M	1,00	UN	526,10		1.578,30	
3.5.8	73536	Motobomba Centrifuga, Motor A Gasolina, Potência 5,42 Hp, Bocais 1 1/2	100,00	CHP	4,61		1.383,00	
3.6		VIGAS V1 E V2 - VIGAS TRAVESSAS DA INFRA	2,00					
3.6.1	74074/004	Forma Tabua P/Concreto Em Fundacao S/Reaproveitamento	21,76	M2	75,35		3.279,23	
3.6.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	225,45	KG	9,02		4.067,12	
3.6.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	2,76	M3	392,19		2.164,89	
4		***MESOESTRUTURA***						131.641,48
4.1	84154	Aparelho Apoio Neoprene Fretado	180,00	DM3	130,69		23.524,20	
4.2		VIGAS V3 E V6 - VIGAS TRAVESSAS DE APOIO PÓRTICOS 1 E 4	2,00					
4.2.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utiliz Acoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)	38,06	M2	52,18		3.971,94	
4.2.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	893,73	KG	9,02		16.122,80	
4.2.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	458,09	KG	7,29		6.678,95	
4.2.4	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	9,68	M3	392,19		7.592,80	
4.2.5	73685	Execucao De Cimbramento Para Escoramento De Formas Elevadas De Madeira (Lajes E Vigas), Acima De 3,30 M De Pe Direito, Com Pontaletes (8,0 X 8,0 Cm) De Madeira De Lei 1A Qualidade E Pecas De Madeira De 2,5 X 10 ,0 Cm De 2A Qualidade, Nao Aparelhada.	108,00	M3	32,17		6.948,72	
4.3		VIGA V4 - VIGA TRAVESSA DE APOIO PÓRTICO 2	1,00					
4.3.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utiliz Acoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)	63,00	M2	52,18		3.287,34	
4.3.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	1.900,36	KG	9,02		17.141,25	
4.3.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam 16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	734,91	KG	7,29		5.357,42	
4.3.4	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	21,75	M3	392,19		8.530,13	
4.3.5	73685	Execucao De Cimbramento Para Escoramento De Formas Elevadas De Madeira (Lajes E Vigas), Acima De 3,30 M De Pe Direito, Com Pontaletes (8,0 X 8,0 Cm) De Madeira De Lei 1A Qualidade E Pecas De Madeira De 2,5 X 10 ,0 Cm De 2A Qualidade, Nao Aparelhada.	126,00	M3	32,17		4.053,42	

CREA-PR 45-03

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA





# Prefeitura Municipal de Pinhalão

Estado do Paraná

C.N.P.J/M.F. 76.167.717/0001-94

Rua Domingos Calixto, 483 – Fone (043) 3569-1179

[prefeitura@pinhalao.pr.gov.br](mailto:prefeitura@pinhalao.pr.gov.br) <http://www.pinhalao.com.br>

**PINHALÃO - CEP 84.925-000 - PARANÁ**

<b>4.4</b>		<b>VIGA V5 - VIGA TRAVESSA DE APOIO DO PÓRTICO 3</b>	<b>1,00</b>				
4.4.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad	57,70	M2	52,18	3.010,79	
		Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utiliz					
		Acoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)					
4.4.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	1.098,36	KG	9,02	9.907,21	
		Perda De 10%) / Dobra / Colocação.					
4.4.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam.16,0 (5/8) À 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P	458,55	KG	7,29	3.342,76	
		Erda De 10%) / Dobra / Colocação.					
4.4.4	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	20,70	M3	392,19	8.118,33	
4.4.5	73685	Execucao De Cimbramento Para Escoramento De Formas Elevadas De Madeira	126,00	M3	32,17	4.053,42	
		(Lajes E Vigas), Acima De 3,30 M De Pe Direito, Com Pontaletes (8,0 X					
		8,0 Cm) De Madeira De Lei 1A Qualidade E Pecas De Madeira De 2,5 X 10					
		,0 Cm De 2A Qualidade, Nao Aparelhada.					
<b>5</b>		<b>***SUPERESTRUTURA***</b>					<b>1.015.341,62</b>
<b>5.1</b>		<b>VIGAS V7 A V12 - V19 A V24 - PRÉ-MOLDADAS VP115x1500cm</b>	<b>12,00</b>				
5.1.1	84224	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad	50,72	M2	35,71	21.734,53	
		Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 18 Mm, 08 Ut					
		lizacaoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento					
5.1.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	694,36	KG	9,02	75.157,89	
		Perda De 10%) / Dobra / Colocação.					
5.1.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam.16,0 (5/8) À 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P	498,18	KG	7,29	43.580,93	
		Erda De 10%) / Dobra / Colocação.					
5.1.4	74138/005	Concreto Usinado Bombeado Fck=35Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	6,16	M3	403,83	29.851,11	
5.1.5	COMPO3	Lançamento Vigas Pré-Moldadas 15M - Considerado 100T a 3m = Momento = 300tf.m	2,00	H	998,83	23.971,92	
<b>5.2</b>		<b>VIGAS V13 A V18 - PRÉ-MOLDADAS VP115x2500cm</b>	<b>6,00</b>				
5.2.1	84224	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad	86,16	M2	35,71	18.460,64	
		Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 18 Mm, 08 Ut					
		lizacaoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento					
5.2.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	1.077,00	KG	9,02	58.287,24	
		Perda De 10%) / Dobra / Colocação.					
5.2.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam.16,0 (5/8) À 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P	611,73	KG	7,29	26.756,92	
		Erda De 10%) / Dobra / Colocação.					
5.2.4	74138/005	Concreto Usinado Bombeado Fck=35Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	9,14	M3	403,83	22.146,04	
5.2.5	DNIT-SICR0	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO 12,7MM - MAC - 2S03 990 04	607,04	Kg	13,85	50.444,61	
5.2.6	DNIT-SICR0	ANCORAGEM, PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 12,7MM - MAC - 2S 03 999 04	3,00	ud	1.481,33	26.663,94	
5.2.7	COMPO4	Lançamento Vigas Pré-Moldadas 25M - Considerado 100T a 3m = Momento = 300tf.m	4,00	H	998,83	23.971,92	
<b>5.3</b>		<b>VIGAS V25 A V30 - TRANSVERSINAS</b>	<b>6,00</b>				
5.3.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad	33,34	M2	52,18	10.438,09	
		Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utiliz-					
		Acoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)					
5.3.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	196,55	KG	9,02	10.637,02	
		Perda De 10%) / Dobra / Colocação.					
5.3.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	3,60	M3	392,19	8.471,30	
<b>5.4</b>		<b>PRÉ-LAJE COM ARMADURA PRINCIPAL DA LAJE</b>	<b>550,00</b>				
5.4.1	COMPO5	Forma/Leito Metálico Para Pré-Lajes - Uso 50X	0,65	m2	7,86	2.809,95	
5.4.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	20,82	KG	9,02	103.288,02	
5.4.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	0,039	M3	392,19	8.412,48	
<b>5.5</b>		<b>LAJE DA SUPERESTRUTURA (DESCONTADO VOL. PRÉ-LAJE)</b>	<b>1,00</b>				
5.5.1	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	10.143,18	KG	9,02	91.491,48	
5.5.2	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	92,95	M3	392,19	36.454,06	
5.5.3	83499	Junta De Dilatacao E Vedacao Tipo Jeene, Incluso Corte E Remocao Do Pa	20,80	M	640,45	13.321,36	
<b>5.6</b>		<b>ALAS LATERAIS E CORTINAS DE CONTENÇÃO ATERRO DA PONTE</b>	<b>2,00</b>				
5.6.1	84214	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad	56,25	M2	52,18	5.870,25	
		Eira Compensada Resinada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Utiliz					
		Acoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem)					
5.6.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) À 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte(	337,36	KG	9,02	6.085,97	
		Perda De 10%) / Dobra / Colocação.					
5.6.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	8,55	M3	392,19	6.706,45	
<b>5.7</b>		<b>TORRE DE ESTAIAMENTO</b>	<b>2,00</b>				
5.7.1	84217	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad	99,47	M2	55,69	11.076,97	
		Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Ut					

**CREA-PR**

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA





# Prefeitura Municipal de Pinhalão

Estado do Paraná

C.N.P.J/M.F. 76.167.717/0001-94

Rua Domingos Calixto, 483 – Fone (043) 3569-1179

[prefeitura@pinhalao.pr.gov.br](mailto:prefeitura@pinhalao.pr.gov.br) <http://www.pinhalao.com.br>

PINHALÃO - CEP 84.925-000 - PARANÁ

5.7.2	73685	Execucao De Cimbramento Para Escoramento De Formas Elevadas De Madeira (Lajes E Vigas), Acima De 3,30 M De Pe Direito, Com Pontaletes (8,0 X 8,0 Cm) De Madeira De Lei 1A Qualidade E Pecas De Madeira De 2,5 X 10,0 Cm De 2A Qualidade, Nao Aparelhada	832,00	M3	32,17	53.530,88	-
5.7.3	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	190,73	KG	9,02	3.440,68	-
5.7.4	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam.16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	2.014,00	KG	7,29	29.364,12	-
5.7.5	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	15,76	M3	392,19	12.361,83	-
5.7.6	COMPO1	Cabos Cp190-Rb 12,7Mm E Banhas De Proteção Estaiamento Com Tubo Galv. Ø50Mm	579,45	m	72,86	84.441,16	-
5.7.7	COMPO2	Ancoragem E Alinhadores Das Banhas De Estaiamento	88,00	UD	230,24	20.261,46	-
<b>5.8</b>		<b>VIGAS V31-V32-V33 - VIGAS TRAVESSAS DA TORRE</b>	<b>3,00</b>				
5.8.1	84217	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Ut Ilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento	24,15	M2	55,69	4.034,74	-
5.8.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	229,36	KG	9,02	6.206,57	-
5.8.3	74254/001	Armacao Aco Ca-50 Diam.16,0 (5/8) A 25,0Mm (1) - Fornecimento/ Corte(P Erda De 10%) / Dobra / Colocação.	75,55	KG	7,29	1.652,13	-
5.8.4	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	3,15	M3	392,19	3.706,20	-
<b>5.9</b>		<b>BLOCOS DE ANCORAGEM DO ESTAIAMENTO</b>	<b>44,00</b>				
5.9.1	84217	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Ut Ilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento	0,25	M2	55,69	612,59	-
5.9.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	8,36	KG	9,02	3.319,36	-
5.9.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	0,014	M3	392,19	239,24	-
<b>5.10</b>		<b>BARREIRA RÍGIDA TIPO "NEW JERSEY"</b>	<b>126,00</b>				
5.10.1	84217	Forma Para Estruturas De Concreto (Pilar, Viga E Laje) Em Chapa De Mad Eira Compensada Plastificada, De 1,10 X 2,20, Espessura = 12 Mm, 02 Ut Ilizacoes. (Fabricacao, Montagem E Desmontagem - Exclusive Escoramento	2,10	M2	55,69	14.735,57	-
5.10.2	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam. 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte( Perda De 10%) / Dobra / Colocação.	24,64	KG	9,02	27.999,70	-
5.10.3	74138/004	Concreto Usinado Bombeado Fck=30Mpa, Inclusive Lancamento E Adensament	0,27	M3	392,19	13.342,30	-
<b>6</b>		<b>COMPLEMENTOS E ACESSÓRIOS DA PONTE</b>	<b>1,00</b>				<b>45.962,01</b>
6.1	73631	Guarda-Corpo Em Tubo De Aco Galvanizado	110,00	M2	340,06	37.406,60	-
6.2	73924/002	Pintura Esmalte Acetinado, Duas Demaos, Sobre Superficie Metalica e tubos estaiamento	120,00	M2	27,11	3.253,20	-
6.3	73892/002	Execução De Passeio (Calçada) Em Concreto 12 Mpa, Traço 1:3:5 (Cimento /Areia/Brita), Preparo Mecânico, Espessura 7Cm, Com Junta De Dilatação Em Madeira, Inclusive Lancamento E Adensamento	136,70	M2	38,79	5.302,21	-
<b>7</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>	<b>1,00</b>				<b>147.369,56</b>
		<b>SOBRE A PONTE NÃO USAR ROLO COM VIBRAÇÃO SOB PENA DE DANIFICAR ESTRUTURA</b>					
7.1	72961	Regularizacao E Compactacao De Subleito Ate 20 Cm De Espessura	1.560,00	M2*	1,35	2.106,00	-
7.2	73710	Base Para Pavimentacao Com Brita Graduada, Inclusive Compactacao E = 25CM	299,42	M3	96,75	28.969,27	-
7.3	72945	Imprimacao De Base De Pavimentacao Com Emulsao Cm-30	3.120,00	M2	4,43	13.821,60	-
7.4	72943	Pintura De Ligacao Com Emulsao Rr-2C	3.120,00	M2	1,39	4.336,80	-
7.5	73759/002	Revestimento Pre-Misturado A Frio Com Emulsao Rm-1C, Inclusive Usinagem E Aplicacao,	201,85	M3	376,21	75.937,99	-
7.6	83357	Transporte Local De Massa Asfaltica - Pavimentacao Urbana DMT - 10Km	2.350,00	M3XKM	0,98	2.303,00	-
7.7	73763/001	Meio-Fio E Sarjeta De Concreto Moldado No Local, Usinado 15 Mpa, Com 0,65 M Base X 0,30 M Altura, Rejunte Em Argamassa Traço 1:3:5 (Cimento	190,00	M	104,71	19.894,90	-
<b>8</b>		<b>DRENAGEM PLUVIAL DA SUPERFÍCIE DA PONTE</b>	<b>1,00</b>				<b>84.930,62</b>
8.1	73856/004	Boca Para Bueiro Simples Tubular, Diametro =1,00M, Em Concreto Ciclopi Co, Incluindo Formas, Escavacao, Reaterro E Materiais, Excluindo Mater ial Reaterro Jazida E Transporte.	4,00	UN	1.588,09	6.352,36	-
8.2	73721	Assentamento De Tubos De Concreto Diametro = 1000Mm, Simples Ou Armado , Junta Em Argamassa 1:3 Cimento:Areia	23,25	M	164,21	3.817,88	-
8.3	83690	Dissipador De Energia Em Pedra Argamassada Espessura Incl Material S E Colocacao Medido P/ Volume De Pedra Argamassada	147,50	M3	506,85	74.760,38	-

CREA-PR

O SELO DE AUTENTICIDADE FOI AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

548

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO  
A presente cópia confere com o original apresentado.

06 JUL 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sapdi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"





# Prefeitura Municipal de Pinhalão

Estado do Paraná

C.N.P.J/M.F. 76.167.717/0001-94

Rua Domingos Calixto, 483 – Fone (043) 3569-1179

[prefeitura@pinhalao.pr.gov.br](mailto:prefeitura@pinhalao.pr.gov.br) <http://www.pinhalao.com.br>

PINHALÃO - CEP 84.925-000 - PARANÁ

A.R.T. N<sup>o</sup> 20150387034

9		INSTALAÇÃO ELÉTRICA	1,00			19.694,48
9.1	73860/008	Cabo De Cobre Isolado Pvc 450/750V 2.5Mm2 Resistente A Chama - Forneci	430,00	M	3,33	1.431,90
9.2	73860/009	Cabo De Cobre Isolado Pvc 450/750V 4Mm2 Resistente A Chama - Fornecime	350,00	M	4,71	1.648,50
9.3	72933	Eletroduto De Pvc Flexivel Corrugado Dn 16Mm (1/2") Fornecimento E Ins	230,00	M	5,04	1.159,20
9.4	72309	Eletroduto De Aco Galvanizado Eletrolitico Dn 25Mm (1"). Tipo Leve, In	20,00	M	27,56	551,20
		Clusive Conexoes - Fornecimento E Instalacao				
9.5	73613	Eletroduto De Pvc Rigido Roscavel Dn 20Mm (3/4") Incl Conexoes, Fornec	12,00	M	14,39	172,68
9.6	72935	Eletroduto De Pvc Flexivel Corrugado Dn 25Mm (1") Fornecimento E Insta	15,00	M	7,74	116,10
9.7	73861/021	Condutele 1" Em Liga De Alumínio Fundido Tipo "T" - Fornecimento E Ins	10,00	UN	31,95	319,50
9.8	73861/018	Condutele 1" Em Liga De Alumínio Fundido Tipo "X" - Fornecimento E Ins	2,00	UN	34,86	69,72
9.9	73861/015	Condutele 1" Em Liga De Alumínio Fundido Tipo "L" - Fornecimento E In	2,00	UN	27,62	55,24
9.10	73861/006	Condutele 1" Em Liga De Alumínio Fundido Tipo "C" - Fornecimento E Ins	2,00	UN	28,04	56,08
9.11	9540	Entrada De Energia Elétrica Aérea Monofásica 50A Com Poste De Concreto	1,00	UN	1.060,81	1.060,81
		, Inclusive Cabeamento, Caixa De Proteção Para Medidor E Aterramento.				
9.12	84402	Quadro De Distribuicao De Energia P/ 6 Disjuntores Termomagneticos Mon	1,00	UN	58,38	58,38
		Opolares Sem Barramento, De Embutir, Em Chapa Metalica - Fornecimento				
		E Instalacao				
9.13	83399	Rele Fotoeletrico P/ Comando De Iluminacao Externa 220V/1000W - Fomec	8,00	UN	39,83	318,64
		imento E Instalacao				
9.14	73962/013	Escavacao De Vala Nao Escorada Em Material 1A Categoria , Profundidade	4,00	M3	4,26	17,04
		Ate 1,5 M Com Escavadeira Hidraulica 105 Hp(Capacidade De 0,78M3), Se				
		M Esgotamento				
9.15	83447	Caixa De Passagem 40X40X50 Fundo Brita Com Tampa	2,00	UN	171,86	343,72
9.16	74246/001	Refletor Retangular Fechado Com Lampada Vapor Metalico 400 W	10,00	UN	291,99	2.919,90
9.17	COMPO6	Refletor Retangular Fechado Com Lâmpada Vapor Metalico 70W	26,00	UD	344,29	8.951,54
9.18	COMPO7	Caixa Passagem Metalica 15 X 15 X 10Cm P/ Inst Eletrica	10,00	UD	26,88	268,80
9.19	73406	Concreto Fck=15Mpa (1:2:5:3) Incl Preparo,LancamentoP/Placa de cobertura eletroduto ent	0,18	M3	533,16	95,97
9.20	74254/002	Armacao Aco Ca-50, Diam 6,3 (1/4) A 12,5Mm(1/2) -Fornecimento/ Corte	8,82	KG	9,02	79,56
10		SERVIÇOS FINAIS	1,00			3.120,92
10.1	72897	Carga Manual De Entulho Em Caminhao Basculante 6 M3	50,00	M3	23,06	1.153,00
10.2	83444	Transporte De Material De Qualquer Natureza Dmt > 10 Km, Com Caminhao	500,00	TXKM	0,95	475,00
		Basculante De 4,0 M3				
10.3	9537	Limpeza Final Da Obra	572,00	M2	2,61	1.492,92
11		SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1,00			6.845,38
11.1	4S06 100 13	Pintura faixa-tinta base acrílica emuls. Água - brana e amarela	204,31	M2	9,63	1.967,51
11.2	4S06 121 01	Fornecimento e colocação de tachá refletiva bidirecional	65,00	UD	19,51	1.268,15
11.3	4S06 121 11	Fornecimento e colocação de tachão refletivo bidirecional	74,00	UD	48,78	3.609,72
		TOTAL GLOBAL				1.946.622,15



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'B' and 'D'.

538

9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
AUTENTICAÇÃO

A presente cópia confere com o original apresentado

06 JUL 2022 FUX28966



ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico com Atestado

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo procedeu a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART(s) referente(s) ao(s) serviço(s)/obra(s) descrito(s) nesta Certidão, integrando desta forma sua experiência profissional, conforme o Artigo 47º da Resolução nº 1025/2009, do CONFEA.

Certifica que, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Federal n.º 6.496/77, a ART define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia e agronomia.

Certifica que, cabe ao(a) profissional a responsabilidade quanto a realização e conclusão do(s) serviço(s), bem como seus quantitativos, sendo de responsabilidade deste Órgão apenas a verificação da(s) atividade(s) condizente(s) com o registro e a(s) atribuição(ões) profissional(is), em conformidade com a Lei Federal n.º 5.194/66, Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Instruções Normativas deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

Certifica que a capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico e varia em função de alteração dos acervos técnicos dos profissionais integrantes de seu quadro técnico, conforme o Artigo 48º da Resolução 1025/2009 do CONFEA.

Certifica que, a critério do(a) profissional, esta Certidão de Acervo Técnico estará acompanhada do Atestado emitido pelo(a)(s) contratante(s) constante(s) da(s) ART(s) acervada(s), o qual será um complemento que conterá detalhamentos quanto ao(s) serviço(s)/obra(s), abrangentes aos dados desta Certidão, e que atenderá a exigência prevista no Artigo 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n.º 8.666/93.

Certifica que ficam cientes o(a) profissional detentor e a quem interessar possa, recebedores desta, que as informações constantes no Atestado, em desacordo com a presente Certidão de Acervo Técnico, não é(são) de responsabilidade do CREA-PR, e sim de seu(s) emitente(s), restringindo-se à presente Certidão às atividades registradas na(s) ART(s) acervada(s), conforme disposto na Lei Federal n.º 6.496/77.

Certificamos, finalmente, que quaisquer eventuais informações divergentes apresentadas em Atestado não se vinculam à presente Certidão, sendo o conteúdo daquele de responsabilidade do(s) seu(s) emitente(s).

---

### ENGENHEIRO CIVIL

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **1235/2017**

Protocolo Nº.: **2017/00101202**

Selos de autenticidade: **A 037.052**

---





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

### MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: 1235/2017

Protocolo Nº.: 2017/00101202

Selos de autenticidade: A 037.052

ART Nº.: 20164490533 0..... Registrada: 19/10/2016.....  
 ART Correspons.: ..... ART Vinculada: .....  
 Empresa Executora.: HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS  
 ELÉTRICOS - EIRELI - ME.....  
 Contratante(s).....: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES - CNPJ/CPF:  
 17.955.535/0001-19.....  
 Tipo de Contrato....: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....  
 Atividade Técnica...: ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES.....  
 Área de Competência.: PONTES E GRANDES ESTRUTURAS.....  
 Tipo de Obra/Serviço: PONTES/VIADUTOS.....  
 Serviço Contratado..: PROJETO.....  
 OUTROS.....  
 Dimensão.....: 101,40 METRO..... Área Existente: 0,00 METRO .....  
 Área Ampliada.....: 0,00 METRO ..... Área de Reforma: 0,00 METRO .....  
 Dados Complementares: 0,00 .....  
 Local da Obra.....: RUA RIO BRANCO, SOBRE RIO VERDE., SN CENTRO.....  
 Município/Estado...: TRES CORACOES/MG.....  
 Data de Início.....: 06/10/2016..... Data de Conclusão: 05/12/2016.....  
 Docto de Conclusão.: DECLARAÇÃO PROFISSIONAL.....  
 Descr. Compl. Serv.: \*\*\*SERVIÇO 130-COORDENAÇÃO, DIREÇÃO E SUPERVISÃO DA  
 EQUIPE DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO COMPLETO DE  
 PONTE CLASSE 45 COM 04 VÃOS TOTALIZANDO 101,40M DE  
 COMPRIMENTO E 12,80M DE LARGURA, TOTALIZANDO  
 1.297,92M2, CONTENDO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL,  
 PROJETOS ESTRUTURAL, ARQUITETÔNICO, GEOMÉTRICO,  
 FUNDAÇÕES, DRENAGEM SUPERFICIAL, PLANEJAMENTO COMPLETO  
 CONTENDO CRONOGRAMAS FÍSICO-FINANCEIROS, ORÇAMENTOS,  
 MEMORIAIS DE CÁLCULO, ESPECIFICAÇÕES. PONTE COM 28  
 LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS TOTALIZANDO  
 709,80 METROS, PESO DE 35 TON. EM CONCRETO 35MPA.  
 PLANILHAS DE QUANTIDADES. EQUIPE TÉCNICA ABAIXO:  
 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL ENÉIAS DE OLIVEIRA  
 CESAR-ENG AGRONOMO-CREA PR20677-D ART 20165089174  
 FERNANDA BEZERRA MANGILI-ENG AMBIENTAL-CREA  
 PR134410-D ART 20165094232 FABRÍCIO AUGUSTO  
 VICENTE-ENGENHEIRO CIVIL-CREA PR-32890-D CAMILLO  
 KEMMER-ADVOGADO-OAB PR37988 CLEVERSON  
 FORATO-CPF026388489-99 JORGE LUIZ  
 SOLTEIRO-CPF260178138-62 JOSÉ ROBERTO TOFANO  
 JUNIOR-GESTOR AMBIENTAL-CREA PR1421. CONTINUAÇÃO DA  
 EQUIPE TÉCNICA: OSMANI JURANDYR VICENTE  
 JUNIOR-ARQUITETO E URBANISTA-CAU/BR A23196/7 VÂNIA



SETSUKO GOMES MOROTOMI-GESTORA AMBIENTAL- CREA  
PR-149419/D \*\*\*SERVIÇOS ELABORADOS PELO PROFISSIONAL  
DESTA ART: PROJETOS ESTRUTURAL, ARQUITETÔNICO,  
GEOMÉTRICO, FUNDAÇÕES, DRENAGEM SUPERFICIAL,  
PLANEJAMENTO COMPLETO CONTENDO CRONOGRAMAS  
FÍSICO-FINANCEIROS, ORÇAMENTOS, MEMORIAIS DE CÁLCULO,  
ESPECIFICAÇÕES. PONTE COM 28 LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS  
PROTENDIDAS TOTALIZANDO 709,80 METROS, PESO DE 35  
TON. EM CONCRETO 35MPA. PLANILHAS DE QUANTIDADES.....

Observação.....:.....

---

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
34



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA  
DO PARANÁ

## Certidão de Acervo Técnico

---

**ENGENHEIRO CIVIL**

**MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**

Carteira Profissional: PR-20795/D

RNP Nº.: 1701902877

Acervo Técnico Nº.: **1235/2017**

Protocolo Nº.: **2017/00101202**

Selos de autenticidade: **A 037.052**

---

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 2017/00101202.

Emitida via Internet em 04/06/2017 13:55:02 horas.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme a Resolução Nº 317/86 e a Instrução de Serviço Nº 002/2014.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES**  
"TERRA DO REI PELÉ"

**ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES**, localizado no Centro Administrativo Dr. Astolpho Gazolla, sito à Avenida Brasil, 225, jardim América, Estado de Minas Gerais, CEP 37410-000, portadora do CNPJ 17.955.535/0001-19, fone (35) 3239-7162, **ATESTA** para os devidos fins de direito, que a empresa **HTC BRASIL, IND. E COM. DE MAT. ELÉTRICOS – EIRELI - ME**, com sede Ibioporá / PR, portadora do CNPJ Nº 19.504.306/0001-03 registrada no CREA/PR sob o Nº 57734, sob Coordenação e Responsabilidade Técnica do **Engº. Civil MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA**, CREA PR-20.795/D executou os serviços abaixo discriminados:

**SERVIÇOS DESENVOLVIDOS:** Tomada de Preços nº 0016/2016 do processo administrativo 0574/2016 e Contrato nº 0230/2016 de 15/09/2016: Elaboração de Projetos Executivos completo de ponte Classe 45 com 04 vãos totalizando 101,40m de comprimento e 12,80m de largura, totalizando 1.297,92m<sup>2</sup>, contendo: Estudo de Impacto Ambiente, Projetos: Estrutural, Arquitetônico, Geométrico, Fundações, Drenagem superficial, Planejamento completo contendo cronogramas Físico-Financeiros, Orçamentos, Memoriais de Cálculo, Especificações, ponte com 28 longarinas pré-moldadas protendidas totalizando 709,80m, peso de 35 ton em concreto 35MPa. Planilhas de quantidades finais fazem parte integrante para o acervo técnico.

Coordenação e Gerenciamento da Equipe Técnica Abaixo:

Fabício Augusto Vicente, Engº Civil CREA PR-32890/D; Camillo Kemmer, Advogado OAB PR37988; Cleverson Forato, CPF 026.388.489-99; Enéias de Oliveira Cesar, Engº Agrônomo CREA PR20677/D; Fernanda Bezerra Mangili, Engª Ambiental CREA PR134410/D; Jorge Luiz Solteiro, CPF 260.178.138-62; José Roberto Tofano Junior, Gestor Ambiental CREA PR 142198/D; Osmani Jurandyr Vicente Junior, Arquiteto e Urbanista CAU A23196/7;

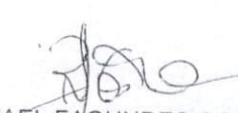
Vânia Setsuko Gomes Morotomi, Gestora Ambiental CREA PR149419/D.

- **CONTRATO:** Nº 0230/2016 - Empreitada por preço global;
- **DATAS:** Início Serviço: 06/10/2016 - Término: 05/12/2016;
- **ITENS E QUANTIDADES PRINCIPAIS:**
  - **TREM TIPO:** Classe 45 da ABNT (TB450).
  - **LONGARINAS PRÉ-MOLDADAS:** 7un. X 4 vãos =28 unidades x 101,40m – Total 709,80 metros.
- **Local:** Rua Rio Branco sobre o Rio Verde, centro, Três Corações – Coordenadas: Latitude: -21,700555 e Longitude: -45,258827.

**ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – CREA/PR:**

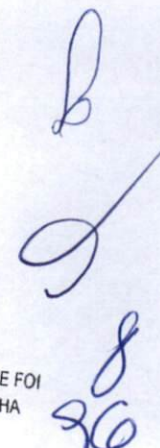
- Responsável Técnico: **A.R.T. Nº 20164490533** – Engº Civil Marcelo A.C.P. Quintanilha – CREA PR 20.795/D
- ART 20165089174 – Engº Agrônomo Enéias de Oliveira Cesar – CREA PR20677/D;
- ART 20165094232 - Engª Ambiental Fernanda Bezerra Mangili – CREA PR134410/D;

Município de Três Corações/MG, 24/02/2017.

  
**RAFAEL FAGUNDES COSTA**  
Engº Civil e Secretário Adjunto de Planejamento  
CREA

**Rafael Fagundes Costa**  
Engenheiro Civil  
CREA 190.522/D-MG

**CREA-PR**  
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA



488

DIAGNÓSTICO  
FABRIL CASADIMATA

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**  
A presente cópia confere com o original apresentado.

20 JUN 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fideles  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



TABELIONATO DE NOTAS  
Peterlini  
Agente Interina





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES  
"TERRA DO REI PELÉ"

PLANILHA DE SERVIÇOS DA A.R.T. Nº 20164490533  
ORÇAMENTO DA OBRA

Total da Obra: R\$ 4.778.682,18

ITEM	DNIT/SETOP	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN	PREÇOS - R\$		
					UNITÁRIO	PARCIAL	TOTAL
1	-	***SERVIÇOS PRELIMINARES***	1,00				
1.1	IIO-BAR-010	BARRACÃO PESSOAL - VESTIÁRIO TIPO II, A = 67,76 M2, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 À 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP	1,00	ud	17.643,19	17.643,19	43.337,81
1.2	IIO-BAR-020	BARRACÃO DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO II, A = 25,41 M2 (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), INCLUSIVE MOBILIÁRIO - PADRÃO DEOP	1,00	ud	8.292,02	8.292,02	-
1.3	IIO-BAR-030	BARRACÃO INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO II, A = 18,15 M2 (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS) - PADRÃO DEOP	1,00	ud	8.727,81	8.727,81	-
1.4	IIO-PLA-015	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00 X 2,00 M.) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 28 AS CHAPAS SERÃO AFIXADAS COM REBITES 410 E PARAFUSOS 3/8, EM UMA ESTRUTURA METÁLICA COM VIGA U 2 ENRIJECIDA E METALON 20MMX20MM, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NA FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS	2,00	ud	1.593,30	3.186,60	-
1.5	LOC-TOP-005	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATÉ 20 PONTOS	18,00	pt	82,00	1.476,00	-
1.6	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA 1/2" CAVALETE SIMPLES - COPASA	1,00	ud	197,26	197,26	-
1.7	IIO-LIG-010	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	1,00	ud	507,43	507,43	-
1.8	PRE-DES-005	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50M	1.000,00	m2	0,33	330,00	-
1.9	2 S0101200 -	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/DIÂM. > 0,30 M	30,00	und	99,25	2.977,50	-
2	-	***SERVIÇOS DE TERRA PARA INFRAESTRUTURA***	1,00				
2.1	-	REMOÇÃO MATERIAL FUNDAÇÃO					144.351,31
2.1.1	TER-ESC-095	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLO MOLE COM DESCARGA DIRETA SOBRE CAMINHÃO	2.018,48	m3	6,41	12.936,44	-
2.1.2	TER-ESC-045	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 3,0M-H<=5,0M -20% DO TOTAL	504,62	m3	68,40	34.515,98	-
2.1.3	TRA-CAM-005	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT<=1KM DENTRO DO PERÍMETRO URBANO (CONSIDERAR DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS) Armazenar próximo para recomposição das valas do rio. Proteger contra contaminações	2.523,10	M3	3,31	8.351,45	-
2.2	-	RECOMPOSIÇÃO DAS VALAS NO RIO COM RETORNO DO MATERIAL					
2.2.1	TRA-CAR-010	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA	2.040,22	m3	1,33	2.713,48	-
2.2.2	TRA-CAM-005	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT<=1KM Retorno do material escavado. Verificar se não houve contaminação.	2.040,22	M3	3,31	6.753,12	-
2.2.3	TER-REA-005	REATERRO MANUAL DE VALA Reaterrar antes da retirada das ensecadeiras, cobrindo totalmente os blocos de estacas.	2.040,22	m3	38,76	79.078,84	-
3	-	Serviço de terra e rocha para a construção da ponte, excluído aterros, terraplanagem de cabeceira e outros.					
3.1	-	***OBRAS DE ARTE ESPECIAIS***	1,00				4.590.993,06
3.1.1	EST-FOR-045	CIMBRAMENTO DE MADEIRA -PARA PAÇADIÇO-TRAVESSIA	2.535,04	m3	24,85	62.995,74	-
3.1.2	OBR-PON-080	TRAVESSIA DE MADEIRA PARA VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E BATE-ESTACAS	507,01	m2	56,73	28.762,56	-
3.1.3	OBR-PON-070	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE SIMPLES	584,92	m2	102,90	60.188,26	-
3.1.4	OBR-PON-075	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE DUPLA	434,88	m2	256,89	111.716,32	-
3.1.5	2 S0340404*	FORNEC. E CRAV. ESTACAS PERFIL MET I DE 10" DUPLO - 2W250X44,80 ASTM A572 G50, COS-AR-COR 500 OU COMPATÍVEIS COM Fy conforme projeto	1.052,04	m	806,63	848.607,02	-
3.1.6	FUN-PRE-005	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA CRAVADA - DMT ATÉ 5	1,00	VB	6.500,00	6.500,00	-
3.1.7	EST-CON-040	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK>=30MPa, BRITA 1 E 2	482,88	m3	442,51	213.679,22	-
3.1.8	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	53.440,10	Kg	7,00	374.080,70	-
3.1.9	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)	718,35	m2	61,73	44.343,74	-

CREA-PR  
O SELO DE AUTENTICIDADE FOI  
AFIXADO NA ÚLTIMA FOLHA

Handwritten signature and number 97.





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES  
"TERRA DO REI PELÉ"

PLANILHA DE SERVIÇOS DA A.R.T. Nº 20164490533

3.2		MESOESTRUTURA	1		0	
3.2.1	EST-FOR-045	CIMBRAMENTO DE MADEIRA - ESCORAMENTO VIGAS TRAVESSAS	1.366,49	m3	24,85	33.957,21
3.2.2	EST-CON-040	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK>=30MPA, BRITA 1 E 2	267,00	m3	442,51	118.150,17
3.3.3	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	30.308,20	Kg	7,00	212.157,40
3.3.4	EST-FOR-031	FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURAS EM CURVA COM TÁBUAS DE 3A. E CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=6MM (2X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	109,46	m2	85,80	9.391,66
3.3.5	EST-FOR-030	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO ESPESSURA 14MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTOS (5X)	568,71	m2	59,60	33.895,11
3.3.6	2 S0351000	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	897,96	kg	57,28	51.435,14
3.3		SUPERESTRUTURA	1		0	
3.3.1	EST-CON-040	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK>=30MPA, BRITA 1 E 2	105,91	m3	442,51	46.866,23
3.3.2	EST-CON-041	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK>=35MPA, BRITA 1 E 2	675,39	m3	455,65	307.741,45
3.3.3	ARM-AÇO-020	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60	136.629,30	Kg	7,00	956.405,10
3.3.4	EST-FOR-030	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO ESPESSURA 14MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTOS (5X)	5.070,45	m2	59,60	302.198,62
3.3.5	2 S0399004	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO CABO 12 CORD DE 12,7 MM -MAC	21.302,00	kg	18,42	392.382,83
3.3.6	2 S0399004	PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 12 CORD. D=12,7 MM - MAC-INCL ANCORAGENS	84,00	und	1.618,63	135.964,92
3.3.7	EST-CON-041	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK>=35MPA, BRITA 1 E 2;CAPA DA PISTA DE ROLAMENTO COM CAIMENTO 2%. Concretar junto com a laje para não haver juntas de concretagem, dando acabamento de caimento de 2% para as laterais. Ver prancha 10.	38,53	m3	455,65	17.556,19
3.3.8	compo2	LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS P=31,4TF	28,00	ud	5.519,97	154.559,16
3.3.9	compo3	0	67,75			
3.3.10	OBR-PONT-105	LANÇAMENTO DE TABULEIRO PRÉ-MOLDADO - PLACAS PRÉ-LAJE	1.217,00	Und	55,43	67.458,31
4		***ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS***	1		0	159.558,08
4.1	SER-COR-015	GUARDA-CORPO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440 D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M	202,80	m	345,70	70.107,95
4.2	PIN-ESM-025	PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, INCLUSIVE FUNDO ANTIOXIDANTE Cor a definir com fiscalização da P.M.T.C.	425,88	m2	21,26	9.054,20
4.3	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DE OBRA	1.297,92	m2	3,88	5.035,92
4.4	ENS-COM-005	ENSAIO DE CONCRETO:CURA, FACEAMENTO, RUPTURA, EMISSÃO CERTIFICADO-ATÉ 8 UNID Em Laboratório Independente - 4 ud/8m³ (1/carga de 8m³)	785,00	Und	96,00	75.360,00
<b>TOTAL PARCIAL DA OBRA</b>						<b>4.938.240,26</b>
5		***MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA***	1		0	9.876,48
		Para obras executadas em Centros Urbanos ou Próximo de Centros Urbanos				
5.1	MOB-DES-030	OBRAS COM VALORES ACIMA DE 3.000.000,01	4.938.240,26	%	0,20	9.876,48
<b>TOTAL GLOBAL MÁXIMO DA OBRA</b>						<b>4.948.116,74</b>



b  
98



408

**9º TABELIONATO DE NOTAS**  
Mariza Peterlini - Agente Interina  
**AUTENTICAÇÃO**

A presente cópia confere com o original apresentado

20 JUN 2022

ESCREVENTES:

Luciana Salvador Polskikh - Marcio José Fidelis  
Fone: (43) 3026-2728 - e-mail: contato@sardi.com.br  
Rua Sen. Souza Naves, 2265 - Jd. Petrópolis - CEP 86015-430 - Londrina / PR  
"O selo de autenticidade está na última folha"



9º TABELIONATO DE NOTAS  
Mariza Peterlini  
Agente Interina



Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

140/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA** RNP: 1701902877

Registro: **PR-20795/D**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **1720200641542** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO  
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 10/02/2020 Baixada em: 11/01/2021 Forma de registro: Inicial  
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **HTC BRASIL - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - EIRELI - ME**

Contratante: **AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS - AGESUL** CNPJ: 15.457.856/0001-68

Rua: AV DESEMBARGADOR JOSE NUNES DA CUNHA Nº: SN

Complemento: BLOCO 14 Bairro: PARQUE DOS PODERES

Cidade: CAMPO GRANDE UF: MS CEP: 79031-310

Contrato: PROCESSO.ADMI. 57/101.670/2019 celebrado em 06/02/2020

Valor do contrato: R\$ 105.374,72 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: RUA ROMANO RANIERI Nº: 266

Bairro: JD GRANVILLE

Cidade: IBIPORA

UF: PR

CEP: 86200-000

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 11/02/2020 Conclusão efetiva: 25/04/2020

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: **AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DE MS - AGESUL**

CNPJ: 15.457.856/0001-68

Atividade Técnica: **1- Coordenação** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Ensaio, Estudo, Levantamento, Planejamento, Projeto de pontes, 70 METRO; **2- Elaboração** Estudo, Laudo, Levantamento de estudos ambientais, 20000 M2; **3- Elaboração** Estudo de caracterização de bacias hidrográficas, 500 KM2; **4- Elaboração em BIM** Anteprojeto, Análise, Coleta de dados, Desenvolvimento, Detalhamento, Dimensionamento, Elaboração de orçamento, Levantamento, Planejamento, Projeto, Projeto arquitetônico de pontes, 700 M2; **5- Elaboração em BIM** Projeto de acessibilidade de edificação para fins diversos, 700 M2; **6- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto armado, 2000 M3; **7- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto protendido, 500 M3; **8- Elaboração em BIM** Projeto de volume/área de aterros - terraplenagem, 5000 M3; **9- Elaboração em BIM** Projeto de estrutura de concreto pré-fabricado, 490 METRO; **10- Elaboração em BIM** Projeto de ancoragem de estruturas, 56 UNID; **11- Elaboração em BIM** Projeto de base e sub-base para rodovias, 240 M3; **12- Elaboração em BIM** Projeto de defensas para rodovias, 140 METRO; **13- Elaboração em BIM** Projeto de traçado viário para rodovias, 8000 M2; **14- Elaboração em BIM** Projeto de fundações profundas em tubulões em ar comprimido, 450 M3; **15- Elaboração em BIM** Projeto de sinalização viária, 800 METRO

**Observações:**

ORDEM EXEC. SERVIÇO EX03/2020-PROCESSO ADMINISTRATIVO 57/101.670/2019-PROJETO 2 PONTES CLASSE 45 VÃOS 30M

**Observações da certidão:**

O atestado apresentado não atende aos itens mínimos previstos no anexo IV da Resolução 1.025/2009 do Confea, pois não consta o CPF dos profissionais emitentes, também não consta o título de um deles. O Crea-PR certifica os dados constantes da ART.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 12 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 140/2021

14/01/2021 09:42

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

0800 041 0067

www.crea-pr.org.br



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>. Informando o número do protocolo: 8995/2021.

CAT nº 140/2021 de 13/01/2021, página 1 de 14



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

**140/2021**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Atividade concluída

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 8995/2021.

A CAT é válida em todo território nacional.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 8995/2021.

CAT nº 140/2021 de 13/01/2021, página 2 de 14



*Handwritten signature and number 100*





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

**ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**

A Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos – AGESUL, sito à Avenida Desembargador José Nunes da Cunha, sn, Bloco 14, Parque dos Poderes, no Município de Campo Grande, CEP 79.031-310, CNPJ 15.457.856/0001-68, fone (67) 3318-5300, Atesta para os devidos fins:

Ordem de Execução de Serviços: EX 003/2020

Processo do Requerimento: 57/101.502/2020

Processo: 57/101.670/2019

Empresa: HTC BRASIL - IND. E COM. DE MAT. ELÉT. – EIRELI - ME

CNPJ / MF: 19.504.306/0001-03

CREA: PR - 57734

**Endereço**

Rua: RUA ROMANO RANIERI, 266.

Bairro: JD GRANVILLE

Cidade: IBIPORÃ / PR

**Responsável(eis) Técnico(s)**

**ENGENHEIRO CIVIL – MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA – CREA PR-20.795/D – RNP 1701902877**  
Autor e Responsável Técnico pela Elaboração do Projeto Completo, estudos, levantamentos, Coordenador Geral e Chefe de Equipe de todas as disciplinas. Exceto estudos ambientais. **ART inicial:1720200641542**  
**ENGENHEIRA AMBIENTAL FERNANDA BEZERRA MANGILI – CREA PR-134.410/D – RNP 1712501194**  
Estudos Ambientais – **ART 1720200974630**

Objeto(s): ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA, ESTUDOS E ORÇAMENTO DE 02 PONTES EM CONCRETO ARMADO. PONTE SOBRE O CÓRREGO PEDRO GOMES LOCALIZADA NA MS-215 NO MUNICÍPIO DE PEDRO GOMES-MS E PONTE SOBRE O RIO SÃO DOMINGOS LOCALIZADA NA MS-245 NO MUNICÍPIO DE ÁGUA CLARA-MS

Execução: 100,00% executado

Valor Medido: R\$ 116.043,30 (cento e dezesseis mil, quarenta e três reais e trinta centavos).

**Prazo(s)**

Período de Execução: 11/02/2020 a 25/04/2020

Número de dias Trabalhados: 75

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



Handwritten signatures and initials, including "PR" and "10/1".





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Todas as atividades desenvolvidas no referido contrato foram norteadas pelas normas e instruções de serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes – DNIT.

SERVIÇOS REALIZADOS:

• ESTUDOS TOPOGRAFICOS

▪ TOPOGRAFIA e BATIMETRIA

Os estudos topográficos realizados pelo Método Convencional seguiram as IS-204 e IS-205, das Diretrizes Básicas do DNIT IPR-726/2006, e pelo Processo Eletrônico-Digital e Coordenadas UTM. Para subsidiar os estudos do projeto básico e executivo deste projeto, foram realizadas as seguintes atividades com RTK e/ou Estação Total e GPS uma extensão aproximada de 2,0 quilômetros:

Estação Total e/ou RTK

- Implantação de rede de apoio básico de 4 marcos de concreto (A monografia dos marcos de concreto foi realizada no Sistema de Coordenadas dos Marcos do IBGE/IGA);
- Levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
- Locação de pontos do eixo, ou bordo, da rodovia existente, que permita sua perfeita identificação no campo, nos locais onde houver melhoramentos geométricos;
- Levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas, interseções, dispositivos de drenagem, obras-de-arte especiais etc.

Processo Eletrônico-Digital

- Locação do eixo de referência para o levantamento;
- Levantamento cadastral da faixa de domínio;
- Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
- Levantamentos especiais;
- Levantamento Topográfico para o Projeto de Desapropriação;
- Levantamento de passivo ambiental;
- Elaboração de planta topográfica.



*[Assinatura manuscrita]*  
*[Assinatura manuscrita]*  
*[Assinatura manuscrita]*



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

• ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Desenvolveu-se, integralmente, nesta fase:

- Mapa de Clima;
- Mapa de Drenagem;
- Mapa de Chuvas – Hipsogramas;
- Apresentação de mapas em escala conveniente destacando a rede hidrográfica básica, os postos pluviométricos e os postos fluviométricos contemplados na área de abrangência do trecho em estudo;
- Apresentação das características climáticas, pluviométricas, fluviométricas e geomorfológicas da região, e mais especificamente, da área em que se localiza o trecho em estudo.
- Coleta dos dados de chuvas, com justificativas quanto ao aspecto hidrológico, demonstrando ser este o mais adequado para a caracterização do local do projeto em questão.
- Localização do posto ou postos fluviométricos;
- De acordo com a IS-203, foram apresentados os cálculos das descargas máximas nas bacias de contribuição;
- Os estudos seguiram as referências das instruções de serviço do DNIT, o Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem (publicação IPR-715), o Manual de Drenagem de Rodovias (publicação IPR-724) e, o Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários / Instruções para Acompanhamento e Análise (publicação IPR-739) em uma bacia de contribuição: Pedro Gomes: 24,06 Km<sup>2</sup>, extensão 8,84 Km (pg 11 Vol.1); São Domingos: 2.391,01 Km<sup>2</sup>, extensão 99,79 Km. (pg11 vol.1).

▪ ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

Os estudos geológicos foram realizados conforme preconizado na IS-202 DNIT em todo o segmento previsto da rodovia. No projeto rodoviário a componente geológica subsidiou os estudos geotécnicos.

Todos os serviços foram realizados de acordo com os Métodos do DNER absorvidos pelo DNIT.

Sondagens para coleta de material caracterização e verificação de nível d'água foram executadas ao longo do eixo da estrada e em leito do rio com plataforma flutuante. Foram executadas sondagens a percussão e rotativa (mista) para elaboração do projeto das obras de arte especiais em solos sendo 20% CAT 1; 22% CAT 2 e 58% CAT 3.

• PROJETO GEOMÉTRICO

Foi observado o disposto nas IS-208 e IS-234, além dos requisitos a seguir:

*[Assinatura manuscrita]*  
103





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

- Detalhamento do projeto planialtimétrico definitivo, com o estabelecimento das seções transversais definitivas em tangente e em curva para as diversas situações típicas e para situações especiais, pistas auxiliares e demais vias objeto de intervenções e cálculo analítico de todos os elementos geométricos conforme necessários para caracterizá-los perfeitamente.
- Faixa de domínio da rodovia DE 40,00 m sendo igual a 20,00 m a partir do eixo para cada sentido de tráfego;
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
Condicionado a IS-209, IS-204 e IS-205 referentes aos serviços de topografia e terraplenagem, executaram-se as seguintes atividades:
  - Locação do eixo de referência para o levantamento;
  - Levantamento cadastral das vias;
  - Levantamento de seções transversais, com detalhamento da plataforma atual;
  - Levantamentos especiais;
  - Elaboração de planta da terraplanagem.
  - Estudo de estabilidade dos taludes e necessidade de obras de contenção;
  - Projeto de aterros;
  - Cálculo de volumes de terraplenagem e sua distribuição, com a respectiva classificação, definição de origens e destinos dos materiais e distâncias de transporte;
  - Quadros de distribuição de terraplenagem;
  - Plantas contendo a localização dos empréstimos e bota-foras com DMTs;
  - Desenhos das seções transversais tipo, em corte e aterro, mostrando as inclinações dos taludes;
  - Cálculo dos volumes e notas de offset de implantação.
  - Indicação das especificações técnicas.
- PROJETO DE MICRO E MACRO DRENAGEM  
O referido projeto atendeu aos seguintes pontos:
  - Projetos de drenagem e manejo de águas pluviais, abrangendo engenharia hidráulica e civil;
  - Verificação e dimensionamento hidráulico de dispositivos, contendo projetos tipo, cotas e perfis com detalhamento da rede.
  - Estudos de modelagem hidrológica e hidráulica, hidrogeologia e hidrologia para projetos de drenagem rural e/ou urbana;
  - Projetos de sistemas de drenagem rural e/ou urbana, abrangendo microdrenagem, macrodrenagem;
  - Projeto de drenagem de pavimento ou subsuperficial: drenos, materiais, dimensões, localização e indicação dos projetos tipo;

*[Assinatura manuscrita]*  
104



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

- PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

Foi desenvolvido projeto executivo de engenharia para implantação de duas obras de arte especiais (pontes) classe 45 em concreto armado e protendido, num total de 71,875 metros, e 718,75 m<sup>2</sup> de área total de tabuleiro.

Fundações em Tubulão a céu aberto e a ar comprimido. Descrição abaixo:

- Ponte Pedro Gomes: Ponte com vão de 30,87 m x 10,0 m e área de 308,70 m<sup>2</sup>;
- Ponte São Domingos: Ponte com vão de 41,005 m x 10,0 m e área de 410,05 m<sup>2</sup>;

- ESTUDOS AMBIENTAIS

Desenvolvimento de planos de recuperação de áreas degradadas e planos básicos ambientais.

- PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

As soluções propostas foram baseadas no Código de Trânsito Brasileiro, do Manual de Sinalização Rodoviária - DNER - 1999 e da Resolução nº. 180 - Manual Brasileiro de Trânsito - Volume 1 - Sinalização Vertical de Regulamentação do DENATRAN, de 31/10/2005. Além destes, observou-se as IS-215 e IS-224, DNIT.

Atividades desenvolvidas:

- Detalhamento das soluções adotadas nos aspectos de segurança viária;
- Elaboração do projeto de sinalização para a operação e utilização do trecho, detalhando os tipos, mensagens, símbolos, dimensionamento, localização e materiais a serem usados.
- Desenhos sobre cópias do projeto geométrico, contendo a localização da sinalização proposta;
- Desenhos de detalhes de implantação da sinalização;
- Quadros resumo contendo a localização, modelo, tipo e quantitativos dos dispositivos projetados;
- Indicação das especificações técnicas a serem utilizadas na implantação do Projeto de Sinalização e de Segurança.

- PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

O projeto de obras complementares os seguintes pontos:

- Projeto executivo de barreiras rígidas de segurança tipo "New Jersey".

- ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA

O Plano de Execução da Obra e o Orçamento foram elaborados conforme preconizado nas IS-220 e IS-222, respectivamente, das Diretrizes Básicas e na IS DG/DNIT nº 15/2006, de 20 de fevereiro de 2006, publicada

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



CREA-PR  
Associação de Engenheiros de Profissão Registrada

Handwritten signature and initials, including "105".





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

no Boletim Administrativo nº 051, de 22 de fevereiro de 2006 e com referência na nova metodologia SICRO apresentada pelo Departamento Nacional de Infra Estrutura e Transporte - DNIT.

PLANILHA DE QUANTIDADES DO PROJETO ELABORADO – R3

SÃO DOMINGOS – SERVIÇOS PROJETADOS E PLANEJADOS

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
Cód. Oficial			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	SERVIÇOS INICIAIS		
01.01.01 AGACANT001	Canteiro de Obras - Exclusivamente de Contêineres	un	1,000
01.01.02 MOBPOAE01	Mobilização e Desmobilização de Pessoal	un	1,000
01.01.03 MOBEQOAE01	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	un	1,000
01.01.04 AGC8510001	Fornecimento e implantação de placa de obra em chapa de aço galvanizado	m <sup>2</sup>	16,000
01.01.05 AGE1000006	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos.	m <sup>2</sup>	490,050
01.01.06 5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	11.556,600
01.01.07 AGE1000007	Demolição de estrutura de madeira - ponte existente	m <sup>2</sup>	80,500
01.01.08 AGE5910001	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	t	152,870
01.01.09 5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário	tkm	8.270,060
01.01.10 5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	tkm	9.768,150
01.02	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
01.02.01 5213839	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 3 vezes	m <sup>2</sup>	15,840
01.02.02 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	8,000
02	TERRAPLANAGEM		
02.01 5502826	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	20.660,560
02.02 4805754	Compactação manual	m <sup>3</sup>	108,890

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



*[Assinatura manuscrita]*





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

02.03 5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	16.419,560
02.04 4413996	Enleivamento	m²	1.947,200
<b>03 INFRAESTRUTURA</b>			
03.01 1513941	Contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento - confecção e assentamento	m³	127,000
03.02 6106221	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 1ª categoria	m³	9,560
03.03 6106224	Escavação manual de fuste de tubulão a céu aberto na profundidade de até 10 m em material de 2ª categoria	m³	9,290
03.04 AGE5010002	Base alargada de tubulão a céu aberto - escavação em material de 1ª categoria até a profundidade de 10 m - inclusive concretagem	m³	23,200
03.05 AGE5010003	Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 2ª categoria na profundidade até 10 m - inclusive concretagem	m³	12,310
03.06 AGE5010004	Base alargada de tubulão a céu aberto em material de 3ª categoria a frio na profundidade até 10 m - inclusive concretagem	m³	16,170
03.07 3107970	Formas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	226,950
03.08 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.515,500
03.09 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	38,360
<b>04 SUPERESTRUTURA</b>			
<b>04.01 Cabeceiras</b>			
04.01.01 0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	172,800
04.01.02 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	88,110
04.01.03 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	241,680
04.01.04 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.327,900
04.01.05 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	64,990
<b>04.02 Pórticos</b>			
04.02.01 2108165	Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	m³	218,280
04.02.02 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	48,990
04.02.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.137,200
04.02.04 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	24,250
<b>04.03 Transversinas</b>			
04.03.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	58,960

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br

*[Handwritten signature and initials]*  
107





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

04.03.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	447,950
04.03.03 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	7,640
04.04	Lajes		
04.04.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	125,300
04.04.02 3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	314,160
04.04.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	17.577,700
04.04.04 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,000
04.04.05 1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	136,330
04.04.06 3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	35,100
04.04.07 2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	14,000
04.04.08 0307735	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	31,920
04.04.09 0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	31,920
04.05	Barreiras Rígidas		
04.05.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	176,000
04.05.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	984,750
04.05.03 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,480
04.06	Vigas Pré-Moldadas no Local da Obra - 30 m		
04.06.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	880,490
04.06.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	20.349,200
04.06.03 4507956	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	5.136,000
04.06.04 4507834	Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	528,000
04.06.05 4507754	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	24,000
04.06.06 4507785	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	24,000
04.06.07 1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	113,290
04.06.08 3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone	un	12,000
05	SINALIZAÇÃO VERTICAL DEFINITIVA		
05.01 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m²	7,240

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 8995/2021.

CAT nº 140/2021 de 13/01/2021, página 10 de 14



*Handwritten signatures and marks:*  
A large blue signature is written over the page number.  
Below it, the number "108" is handwritten in blue ink.





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

05.02 5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	8,000
06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
06.01 4915672	Limpeza de ponte	m	41,010

PONTE PEDRO GOMES – SERVIÇOS PROJETADOS E PLANEJADOS

Item Cód. Oficial	Descrição	Unid.	Qtde.
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	SERVIÇOS INICIAIS		
01.01.01 IMT0000099	Instalação de Canteiro de Obras e Alojamentos	un	1,000
01.01.02 IMT0000155	Mobilização e Desmobilização de Pessoal	un	1,000
01.01.03 IMT0000156	Mobilização e Desmobilização de Equipamentos	un	1,000
01.01.04 IMT0000152	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m <sup>2</sup>	16,000
01.01.05 AGE1000006	Locação da obra, com uso de equipamentos topográficos.	m <sup>2</sup>	388,700
01.01.06 5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m <sup>2</sup>	9.846,900
01.01.07 IMT0000157	Demolição de Estrutura de Madeira - Ponte Existente	m <sup>2</sup>	80,500
01.01.08 AGE5910001	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	t	152,870
01.01.09 5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	tkm	837,710
01.01.10 5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	tkm	843,820
01.02	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
01.02.01 5213839	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tapume - utilização de 3 vezes	m <sup>2</sup>	15,840
01.02.02 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m <sup>2</sup>	8,000
02	TERRAPLANAGEM		
02.01 4805758	Escavação mecânica com reaterro e compactação de vala em material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	560,420
02.02 5502993	Escavação em material de 3ª categoria	m <sup>3</sup>	33,320
02.03 5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria - sem escoramento	m <sup>3</sup>	3.184,030

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br



Handwritten signature and number 109





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

02.04 5915407	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira e descarga livre	t	5.198,740
02.05 5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	28.489,080
02.06 5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	28.697,030
02.07 4805754	Compactação manual	m³	120,890
02.08 5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.839,820
02.09 4413996	Enlevamento	m²	2.755,550
<b>03 INFRAESTRUTURA</b>			
03.01 6106218	Colocação e retirada de campânula de ar comprimido em tubulão com apoio de guindaste	un	6,000
03.02 6106315	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 m em material de 1ª categoria	m³	58,140
03.03 6106316	Escavação manual de fuste de tubulão a ar comprimido na profundidade de 10 a 20 m em material de 1ª categoria	m³	5,180
03.04 6106188	Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria até a profundidade de 10 m - inclusive concretagem	m³	22,660
03.05 6106189	Base alargada de tubulão a ar comprimido - escavação em material de 1ª categoria na profundidade de 10 a 20 m - inclusive concretagem	m³	22,660
03.06 6106337	Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade até 10 m - inclusive concretagem	m³	3,180
03.07 6106338	Base alargada de tubulão a ar comprimido em material de 3ª categoria a frio na profundidade 10 a 20 m - inclusive concretagem	m³	3,180
03.08 3107970	Formas curvas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	337,220
03.09 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	8.420,900
03.10 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	63,310
<b>04 SUPERESTRUTURA</b>			
<b>04.01 Cabeceiras</b>			
04.01.01 0307732	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	dm³	86,400
04.01.02 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	278,380
04.01.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.839,000
04.01.04 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	71,290
<b>04.02 Transversinas</b>			
04.02.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	42,880
04.02.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	334,620

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas> informando o número do protocolo: 8995/2021.

CAT nº 140/2021 de 13/01/2021, página 12 de 14



CREA-PR  
Conselho de Engenharia e Arquitetura de Mato Grosso do Sul

Handwritten signatures and initials, including "RG" and "110".





GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

04.02.03 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,830
04.03	Lajes		
04.03.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	114,850
04.03.02 3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	235,620
04.03.03 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13.515,500
04.03.04 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	20,000
04.03.05 1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	102,080
04.03.06 3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	26,330
04.03.07 2007971	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	10,000
04.03.08 0307735	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	21,280
04.03.09 0307084	Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento	m	21,280
04.04	Barreiras Rígidas		
04.04.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	132,000
04.04.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	738,580
04.04.03 1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	13,860
04.05	Vigas Pré-Moldadas no Local da Obra - 30 m		
04.05.01 3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	843,860
04.05.02 0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	20.186,300
04.05.03 4507956	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	6.082,000
04.05.04 4507834	Bainha metálica diâmetro 65 mm para 10 cordoalhas D = 12,7 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	744,000
04.05.05 4507754	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	24,000
04.05.06 4507785	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	24,000
04.05.07 1107904	Concreto fck = 35 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	103,450
04.05.08 3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone	un	6,000
05	SINALIZAÇÃO VERTICAL DEFINITIVA		
05.01 5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m²	7,240
05.02 5216111	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	un	8,000

Av. Des. José Nunes da Cunha – Bloco 14 – Parque dos Poderes – Campo Grande – MS CEP: 79031-310  
Fone: (67) 3318-5300 / (67) 3318-5386 – FAX: (67) 3318-5386 – email: gabinete@seinfra.ms.gov.br







GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA  
AGÊNCIA ESTADUAL DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS – AGESUL

06	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
06.01	Limpeza de ponte	m	30,870
4915672			

Campo Grande - MS, 23 de novembro de 2020

*Phablo Santana*

**PHABLO GUSTAVO DE SANTANA**  
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho  
CREA Nº 5069479595-CREA/SP / RNP 2614011029  
(Fiscal)

*Dalvim Romão Cezar Junior*  
**ENGENHEIRO DALVIM ROMÃO CEZAR JUNIOR**  
CREA Nº 8948/D – MS / RNP 1300741198  
Diretor de Empreendimentos Viários.

*Emerson Antonio Marques Pereira*  
**EMERSON ANTÔNIO MARQUES PEREIRA**  
Diretor-Presidente da Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos - AGESUL

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 8995/2021.

CAT nº 140/2021 de 13/01/2021, página 14 de 14



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná

*112*



Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA** RNP: 1701902877  
Registro: **PR-20795/D**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20183162661** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO  
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 18/07/2018 Baixada em: 20/02/2020 Forma de registro: Inicial  
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **ECDR - CONSULTORIA EMPRESARIAL E PROJETOS LTDA**

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA** CNPJ: 75.771.477/0001-70

Rua: AV DUQUE DE CAXIAS 635 - PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA Nº: 635

Complemento: Bairro: CAICARAS

Cidade: LONDRINA UF: PR CEP: 86015-901

Contrato: 201/2018 celebrado em 29/06/2018

Valor do contrato: R\$ 247.500,00 Tipo de contratante: Não informado

Dimensão: 116.150,00 Unidade de Medida: M2

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: AV RIO BRANCO COM AV LESTE OESTE Nº: SN

Bairro: JARDIM SHANGRI-LA A

Cidade: LONDRINA

UF: PR

CEP: 86070-535

Data de início: 29/06/2018 Conclusão efetiva: 29/06/2019 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro

Proprietário:

CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES**, Área de Competência: **PONTES E GRANDES ESTRUTURAS**, Tipo de Obra/Serviço: **PONTES/VIADUTOS**, Serviço Contratado: **OUTROS, PROJETO**

**Observações:**

ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLETO DE ENGENHARIA DA INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL NO CRUZAMENTO DA AVENIDA RIO BRANCO COM A AVENIDA LESTE OESTE, NO MUNICÍPIO DE LONDRINA. CONTEMPLANDO: LEVANTAMENTOS E ESTUDOS COM CADASTRAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, TRAÇADO GEOMÉTRICO, ESTUDOS HIDROLÓGICOS E DRENAGEM URBANA, TERRAPLANAGEM, ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES. DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE RUAS E AVENIDAS: GEOMÉTRICO; DRENAGEM; TERRAPLANAGEM; PAVIMENTAÇÃO; RECUPERAÇÃO DE TALUDES E OBRAS DE **CONTENÇÃO**; OBRAS COMPLEMENTARES; REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS; OBRA DE ARTE ESPECIAL; ILUMINAÇÃO PÚBLICA; SINALIZAÇÃO VERTICAL, HORIZONTAL E PROVISÓRIA; RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, FINAL DE ENGENHARIA E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRAS.

**\*\*SERVIÇO 130: COORDENAÇÃO E GERENCIAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA ABAIXO:**

ENG AMBIENTAL FERNANDA MANGILLI-CREA PR134410/D

ENG CIVIL CARLOS J.M.COSTA BRANCO CREA PR7254/D

ENG CIVIL ANA C.VIOTTI CREA PR163742/D

**Observações da certidão:**

O atestado vinculado não consta o RNP - Registro Nacional Profissional do profissional executor, bem como o Título, CPF e RNP dos profissionais signatários, mas foi possível a verificação desses dados junto ao cadastro do Crea-PR e SIC-Confea.

O atestado está registrado para o período iniciado e concluído conforme indicado na ART.

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.



113  
*[Handwritten signature]*





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

**CREA-PR**

Certidão de Acervo  
Técnico com  
Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

**2478/2020**

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 24 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2478/2020

05/05/2020 10:45

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço <https://www.crea-pr.org.br>, informando o número do protocolo: 56348/2020.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 2 de 26



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná  
0800 041 0067  
[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

114  
28



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação**  
Diretoria de Projetos

**ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO**

Atestamos para fins de acervo técnico junto ao CREA, que a empresa ECDR – CONSULTORIA EMPRESARIAL E PROJETOS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 17.040.282/0001-53, com sede na rua Alemanha, nº 551, Jardim Igapó, Londrina/PR, sob a coordenação do Engenheiro Civil Marcelo Augusto Cruz Pimenta Quintanilha (CREA/PR-20.795/D) e Engenheiro Civil Carlos José Marques da Costa Branco (CREA/PR-7.254/D) executou os serviços de **Elaboração de Projeto Completo de Engenharia da Interseção em Desnível no cruzamento da Avenida Rio Branco com a Avenida Leste Oeste, no Município de Londrina**, objeto do Edital de Tomada de Preços nº TP/SMGP-0001/2018 e Contrato SMGP-0201/2018, no período de 03/07/2018 a 30/03/2019, conforme abaixo:

**I - LEVANTAMENTOS E ESTUDOS**

- a - Levantamento e Cadastramento de Interferências
- b - Análise do Traçado Geométrico / Proposta de Alternativa de Geometria e Concepção Estrutural
- c - Estudos Hidrológicos e Verificação da Drenagem Existente

**II - DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES**

- a - Estudos Geotécnicos
- b - Soluções para o Projeto de Terraplenagem e Estabilização de Taludes
- c - Resenha das Soluções Propostas

**III - DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES FINAIS DE PROJETO - PROJETO EXECUTIVO**

- a - Projeto Geométrico
- b - Projeto de Drenagem
- c - Projeto de Terraplenagem
- d - Projeto de Pavimentação
- e - Projeto de Recuperação de Taludes e Obras de Contenção
- f - Projeto de Obras Complementares
- g - Projeto de Remanejamento de Interferências
- h - Projeto de Obra de Arte Especial
- i - Projeto de Iluminação
- j - Projeto de Sinalização - Vertical, Horizontal e Provisória
- k - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD
- l - Projeto Final de Engenharia e Plano de Execução de Obra

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação**  
Diretoria de Projetos

**EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS:**

Eng. Civil Marcelo Augusto Cruz Pimenta Quintanilha (CREA/PR-20.795/D)

Eng. Civil Carlos José Marques da Costa Branco (CREA/PR-7.254/D)

Eng. Florestal Erica Moraes dos Santos (CREA/PR-14.2435/D)

Técnico em Eletrotécnica Galdino Lima Moizes (RNP 62469827949)

Eng. Civil Ana Carla Viotti (CREA/PR-163.742/D)

A relação dos **serviços projetados**, conforme constante em planilha orçamentária, segue no anexo I.

**Márcia de Souza Uwai**  
Eng. Gerente de Orçamento de Obras  
CREA PR-26.306/D

**Fernando Lovel Bergamasco**  
Eng. Diretor de Projetos  
CREA SP-87.262/D

**João Alberto Verçosa Silva**  
Secretário Municipal de Obras e Pavimentação  
CREA PR-14.316/D

Londrina, 05 de fevereiro de 2020.  
Prefeitura do Município de Londrina  
CNPJ: 75.771.477/0001-70

Av. Duque de Caxias n.º 635 - 86015-901 - Londrina - PR Fone: (43) 3372.4157

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT n° 2478/2020 de 04/05/2020, página 4 de 26





ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	-	-	-
<b>1.1.</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS (3.218,88m<sup>2</sup>)</b>	-	-	-
1.1.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - PADRÃO PML (3 PLACAS DE 1,80 X 3,00M)	M2	16,20	ORÇAMENTO
1.1.0.2.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - PADRÃO CEF (2 PLACAS DE 2,00 X 3,00m)	M2	12,80	ORÇAMENTO
1.1.0.3.	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	ORÇAMENTO
1.1.0.4.	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	ORÇAMENTO
1.1.0.5.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. H = 2M	M2	670,76	PROJETO
1.1.0.6.	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	12,00	PROJETO
1.1.0.7.	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	20,00	PROJETO
1.1.0.8.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	20,00	PROJETO
1.1.0.9.	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	20,00	PROJETO
1.1.0.10.	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	12,00	PROJETO
1.1.0.11.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00	PROJETO
1.1.0.12.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	50,00	PROJETO
1.1.0.13.	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	50,00	PROJETO
1.1.0.14.	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	4,00	PROJETO
1.1.0.15.	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. - PARA SUPORTE DE CABOS SERCOMTEL	M	100,00	ORÇAMENTO
1.1.0.16.	LOCAÇÃO DE OBRA E ACOMPANHAMENTO, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS, INCLUSIVE NIVELADOR	M <sup>2</sup>	30.328,97	ORÇAMENTO
<b>1.2.</b>	<b>SINALIZAÇÕES PROVISÓRIAS</b>	-	-	-
1.2.0.1.	CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO COM BASE QUADRADA DE 111x56x56CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	un	399,00	PROJETO
1.2.0.2.	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES	m <sup>2</sup>	1.398,73	PROJETO
1.2.0.3.	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	491,53	PROJETO
1.2.0.4.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO - PELÍCULA I + I - (TOTALMENTE REFLETIVA)	m <sup>2</sup>	6,98	PROJETO
1.2.0.5.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 x 8 CM	un	10,00	PROJETO
1.2.0.6.	Demolição de concreto simples	m <sup>3</sup>	4,43	PROJETO
1.2.0.7.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	94,95	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/ConsultasPublicas>. Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 5 de 26



*M*  
*J*  
*17*  
*8*  
*22*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
1.2.0.8.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	403,26	PROJETO
1.2.0.9.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE. E = 10CM	M³	40,33	PROJETO
1.2.0.10.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M²	20,16	PROJETO
1.2.0.11.	Demolição de concreto simples	m³	5,32	PROJETO
1.2.0.12.	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	79,15	PROJETO
1.2.0.13.	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	20,16	PROJETO
1.2.0.14.	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	40,33	PROJETO
1.2.0.15.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	403,26	PROJETO
<b>.3.</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>	-	-	-
1.3.0.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	12.344,46	PROJETO
1.3.0.2.	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	39,00	PROJETO
1.3.0.3.	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	39,00	PROJETO
1.3.0.4.	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	33,00	PROJETO
1.3.0.5.	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	UN	33,00	PROJETO
1.3.0.6.	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	1.703,90	PROJETO
1.3.0.7.	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m³	4.543,74	PROJETO
1.3.0.8.	Demolição de concreto simples	m³	273,33	PROJETO
1.3.0.9.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO - DEMOLIÇÃO DO MURO - DESAPROPRIAÇÃO	M3	23,47	PROJETO
1.3.0.10.	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESAPROPRIADA, INCLUSIVE CARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M²	180,00	PROJETO
1.3.0.11.	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	8.540,12	ORÇAMENTO
1.3.0.12.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 14KM, INCLUSIVE DESTINAÇÃO FINAL	M3XKM	122.081,62	ORÇAMENTO
1.3.0.13.	TAXA DE DESCARTE DE RESÍDUOS	M³	8.720,12	ORÇAMENTO
<b>1.4.</b>	<b>REMANEJAMENTOS (SERVIÇOS CONCESSORÁRIAS)</b>	-	-	-
1.4.0.1.	REDES SERCOMTEL - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00	ORÇAMENTO
1.4.0.2.	REDES SANEPAR - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00	ORÇAMENTO
1.4.0.3.	REDES VIVO - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00	ORÇAMENTO
1.4.0.4.	REDES COPEL - (ORÇAMENTO DA CONCESSIONARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS)	UND	1,00	ORÇAMENTO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 6 de 26



*Handwritten signatures and numbers:*  
m  
118  
8  
73



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
<b>2.</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>	-	-	-
<b>2.1.</b>	<b>RAMO 100</b>	-	-	-
2.1.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	24,90	PROJETO
2.1.0.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.497,10	PROJETO
2.1.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	10.479,70	ORÇAMENTO
<b>2.2.</b>	<b>RAMO 200</b>	-	-	-
2.2.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	402,55	PROJETO
2.2.0.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.782,45	PROJETO
2.2.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	12.477,15	ORÇAMENTO
<b>2.3.</b>	<b>RAMO 300</b>	-	-	-
2.3.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	11,88	PROJETO
2.3.0.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	446,48	PROJETO
2.3.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	3.125,36	ORÇAMENTO
<b>2.4.</b>	<b>RAMO 400</b>	-	-	-
2.4.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	13,04	PROJETO
2.4.0.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	465,02	PROJETO
2.4.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	3.255,14	ORÇAMENTO
<b>2.5.</b>	<b>RAMO 000 - PISTA DUPLA</b>	-	-	-
2.5.0.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	58.197,68	PROJETO
2.5.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	407.383,76	ORÇAMENTO
<b>2.6.</b>	<b>CICLOVIA</b>	-	-	-
2.6.0.1.	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	9,66	PROJETO
2.6.0.2.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.267,91	PROJETO
2.6.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	8.875,37	ORÇAMENTO
<b>2.7.</b>	<b>RÓTULA</b>	-	-	-
2.7.0.1.	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	992,81	PROJETO
2.7.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT = 7km	M3XKM	6.949,67	PROJETO
2.7.0.3.	CORTE E ATERRO COMPENSADO - ESCAVAÇÃO PARA LANÇAMENTO DAS LONGARINAS	M3	6.612,00	PROJETO
<b>3.</b>	<b>CORTINAS DE CONTENÇÃO ATIRANTADAS E TALUDES (696,00m - 4.007,76m²)</b>	-	-	-
<b>3.1.</b>	<b>CORTINAS DE CONTENÇÃO E TALUDES</b>	-	-	-
3.1.0.1.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M³	1.457,75	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 7 de 26



*Handwritten signatures and initials:*  
M  
P  
8  
74



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
3.1.0.2.	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS, INCLUSIVE GEOGRELHA DRENANTE	M <sup>2</sup>	6.423,12	PROJETO
3.1.0.3.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, COM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO. (MÉDIA 15m)	M	494,22	PROJETO
3.1.0.4.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO. (MÉDIA 15m)	M	4.123,78	PROJETO
3.1.0.5.	PERFURAÇÃO PARA TIRANTES EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DIÂMETRO DE ATÉ 120 MM	m	5.756,00	PROJETO
3.1.0.6.	TIRANTE PERMANENTE PROTENDIDO DE AÇO D = 32 MM, TIPO DYWIDAG ST 95/105, COM CAPACIDADE DE 390 KN - EXCETO PERFURAÇÃO	m	5.756,00	PROJETO
3.1.0.7.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	108.287,80	PROJETO
3.1.0.8.	PERFURAÇÃO E ANCORAGEM DE BARRAS CA-50/60 EM CONCRETO	UND	48.256,00	PROJETO
<b>4.</b>	<b>ESTRUTURA O.A.E. TUNEL CUT AND COVER</b> <b>(Larg.= 22,50m, Comp.=84,64m, H &gt; 5,50m)</b>	-	-	-
<b>4.1.</b>	<b>INFRAESTRUTURA - NÍVEL 100</b>	-	-	-
4.1.0.1.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, COM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO. (MÉDIA 15m)	M	1.302,82	PROJETO
4.1.0.2.	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE 11 A 20 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA, COM ARMAÇÃO. (MÉDIA 15m)	M	1.187,18	PROJETO
4.1.0.3.	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF 11/2016	UN	166,00	PROJETO
4.1.0.4.	PERFURAÇÃO E ANCORAGEM DE BARRAS CA-50/60 EM CONCRETO	UND	4.648,00	PROJETO
4.1.0.5.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M <sup>2</sup>	266,14	PROJETO
4.1.0.6.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	5.147,10	PROJETO
4.1.0.7.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M <sup>3</sup>	49,02	PROJETO
4.1.0.8.	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ADTV. CRISTALIZANTE COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 3 M <sup>3</sup> /H DE CAPACIDADE. INCL GEOGRELHA DRENANTE	M <sup>2</sup>	896,00	PROJETO
<b>4.2.</b>	<b>MESOESTRUTURA - NÍVEL 200</b>	-	-	-
4.2.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M <sup>2</sup>	1.541,08	PROJETO
4.2.0.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	39.412,60	PROJETO
4.2.0.3.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M <sup>3</sup>	477,36	PROJETO
4.2.0.4.	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	DM3	604,80	PROJETO
<b>4.3.</b>	<b>SUPERESTRUTURA - NÍVEL 300</b>	-	-	-
<b>4.3.1.</b>	<b>VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS (Fck 40MPa) - (42un - 22,50m)</b>	-	-	-
4.3.1.1.	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF 12/2015	M <sup>2</sup>	3.643,68	PROJETO
4.3.1.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	79.615,20	PROJETO
4.3.1.3.	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão	un	126,00	PROJETO
4.3.1.4.	Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento e instalação	un	126,00	PROJETO
4.3.1.5.	Bainha metálica diâmetro 80 mm para 12 cordoalhas D = 15,2 mm, semirrígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento	m	3.024,00	PROJETO
4.3.1.6.	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	40.866,00	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 8 de 26



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number '20' and '8'.



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSECÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
4.3.1.7.	CONCRETO USINADO 40 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M³	522,48	PROJETO
4.3.1.8.	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t	t	1.411,20	ORÇAMENTO
4.3.1.9.	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	42,00	ORÇAMENTO
<b>4.3.2.</b>	<b>TRANSVERSINAS</b>	-	-	-
4.3.2.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M2	430,50	PROJETO
4.3.2.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	2.993,00	PROJETO
4.3.2.3.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M³	59,04	PROJETO
<b>4.3.3.</b>	<b>LAJES DA O.A.E. (1.895,20 m²)</b>	-	-	-
4.3.3.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_12/2015	M2	1.392,02	PROJETO
4.3.3.2.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	60.910,30	PROJETO
4.3.3.3.	CONCRETO USINADO 40 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M³	406,46	PROJETO
<b>5.</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL (4.322,06 m)</b>	-	-	-
<b>5.1.</b>	<b>REDE PLUVIAL - A</b>	-	-	-
<b>5.1.1.</b>	<b>BOCAS DE LOBO (3 unid.)</b>	-	-	-
5.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	24,32	PROJETO
5.1.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	32,30	PROJETO
5.1.1.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,64	PROJETO
5.1.1.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	3,05	PROJETO
5.1.1.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,50	PROJETO
5.1.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	212,50	PROJETO
5.1.1.7.	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,20	PROJETO
5.1.1.8.	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	1,20	PROJETO
5.1.1.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	26,04	PROJETO
5.1.1.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	9,60	PROJETO
5.1.1.11.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	31,62	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 9 de 26



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number '70'.



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
5.1.1.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	8,76	PROJETO
<b>5.1.2.</b>	<b>POÇOS DE VISITA (1 unid.)</b>	-	-	-
5.1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,43	PROJETO
5.1.2.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	10,64	PROJETO
5.1.2.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,06	PROJETO
5.1.2.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	9,96	PROJETO
5.1.2.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	74,92	PROJETO
5.1.2.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,00	PROJETO
5.1.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	72,58	PROJETO
5.1.2.8.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,46	PROJETO
5.1.2.9.	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	1,46	PROJETO
5.1.2.10.	ALVENARIA EM TJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	2,14	PROJETO
5.1.2.11.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1,51	PROJETO
5.1.2.12.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	1,00	PROJETO
5.1.2.13.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	1,00	PROJETO
5.1.2.14.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	0,24	PROJETO
<b>5.1.3.</b>	<b>GALERIAS PLUVIAIS (84,45m)</b>	-	-	-
5.1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	193,01	PROJETO
5.1.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	320,91	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 10 de 26



CREA-PR

*Handwritten signatures and initials:*  
 W  
 J 22  
 8  
 FF



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSECÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
5.1.3.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,45	PROJETO
5.1.3.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	114,67	PROJETO
<b>5.2.</b>	<b>REDE PLUVIAL - B</b>	-	-	-
<b>5.2.1.</b>	<b>BOCAS DE LOBO (28 unid.)</b>	-	-	-
5.2.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	217,17	PROJETO
5.2.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	288,42	PROJETO
5.2.1.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	6,91	PROJETO
5.2.1.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	32,94	PROJETO
5.2.1.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4.2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,80	PROJETO
5.2.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.295,00	PROJETO
5.2.1.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	13,00	PROJETO
5.2.1.8.	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	13,00	PROJETO
5.2.1.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	231,48	PROJETO
5.2.1.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	82,36	PROJETO
5.2.1.11.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	281,08	PROJETO
5.2.1.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	106,08	PROJETO
<b>5.2.2.</b>	<b>POÇOS DE VISITA (13 unid.)</b>	-	-	-
5.2.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	111,81	PROJETO
5.2.2.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	225,42	PROJETO
5.2.2.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,91	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 11 de 26



*M*  
*J*  
*123*  
*8*  
*70*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.2.2.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	258,31	PROJETO
5.2.2.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.570,07	PROJETO
5.2.2.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	26,00	PROJETO
5.2.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.165,18	PROJETO
5.2.2.8.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	33,54	PROJETO
5.2.2.9.	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	33,54	PROJETO
5.2.2.10.	ALVENARIA EM TJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	30,98	PROJETO
5.2.2.11.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	21,87	PROJETO
5.2.2.12.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	13,00	PROJETO
5.2.2.13.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	13,00	PROJETO
5.2.2.14.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	22,36	PROJETO
<b>5.2.3.</b>	<b>GALERIAS PLUVIAIS (922,52m)</b>	-	-	-
5.2.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M³/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	3.333,48	PROJETO
5.2.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	4.736,34	PROJETO
5.2.3.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	420,95	PROJETO
5.2.3.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	154,00	PROJETO
5.2.3.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	240,72	PROJETO
5.2.3.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM (PA-2), JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	40,02	PROJETO
5.2.3.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	14,96	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 12 de 26



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
5.2.3.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.935,99	PROJETO
5.2.3.9.	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIÂMETRO 600 MM	M	235,00	PROJETO
5.2.3.10.	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL W 150 X 22,5	KG	2.225,00	PROJETO
5.2.3.11.	ESTRUTURA METALICA EM BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA/CHAPA - DIVERSAS DIMENSÕES	KG	2.822,00	PROJETO
5.2.3.12.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO 1200 mm AÇO CARBONO	M	25,92	PROJETO
5.2.3.13.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO 800 mm AÇO CARBONO	M	25,95	PROJETO
<b>5.3.</b>	<b>REDE PLUVIAL - C</b>	-	-	-
<b>5.3.1.</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE REDE EXISTENTE</b>	-	-	-
5.3.1.1.	Remoção de tubos de concreto em valas e bueiros - D = 400 mm	m	188,92	PROJETO
5.3.1.2.	DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LEÃO	UND	5,00	PROJETO
5.3.1.3.	DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA	UND	8,00	PROJETO
<b>5.3.2.</b>	<b>BOCAS DE LOBO (17 unid.)</b>	-	-	-
5.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	107,52	PROJETO
5.3.2.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	156,91	PROJETO
5.3.2.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	4,03	PROJETO
5.3.2.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	19,22	PROJETO
5.3.2.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,05	PROJETO
5.3.2.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.338,75	PROJETO
5.3.2.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	7,58	PROJETO
5.3.2.8.	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	7,58	PROJETO
5.3.2.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	114,07	PROJETO
5.3.2.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	39,06	PROJETO
5.3.2.11.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	138,52	PROJETO
5.3.2.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	46,53	PROJETO
<b>5.3.3.</b>	<b>POÇOS DE VISITA (15 unid.)</b>	-	-	-

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas: Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 13 de 26



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.3.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	75,93	PROJETO
5.3.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	154,83	PROJETO
5.3.3.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	2,08	PROJETO
5.3.3.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	201,38	PROJETO
5.3.3.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.348,97	PROJETO
5.3.3.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	30,00	PROJETO
5.3.3.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.270,27	PROJETO
5.3.3.8.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	28,48	PROJETO
5.3.3.9.	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	28,48	PROJETO
5.3.3.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	15,09	PROJETO
5.3.3.11.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	10,65	PROJETO
5.3.3.12.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	15,00	PROJETO
5.3.3.13.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	15,00	PROJETO
5.3.3.14.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	15,19	PROJETO
<b>5.3.4.</b>	<b>GALERIAS PLUVIAIS (635,32m)</b>			
5.3.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.228,91	PROJETO
5.3.4.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.937,09	PROJETO
5.3.4.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	373,24	PROJETO
5.3.4.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	14,07	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR: <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 55348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 14 de 26



**CREA-PR**  
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO PARANÁ

*M*  
*[Handwritten signatures]*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.3.4.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	248,01	PROJETO
5.3.4.6.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	387,79	PROJETO
<b>5.3.5.</b>	<b>CAIXAS COLETORAS ESPECIAIS - CCE0 (3 unid.)</b>	-	-	-
5.3.5.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	10,51	PROJETO
5.3.5.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	23,46	PROJETO
5.3.5.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,38	PROJETO
5.3.5.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	52,51	PROJETO
5.3.5.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	51,00	PROJETO
5.3.5.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	204,32	PROJETO
5.3.5.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	214,50	PROJETO
5.3.5.8.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	5,80	PROJETO
5.3.5.9.	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	5,80	PROJETO
5.3.5.10.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	3,78	PROJETO
5.3.5.11.	GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15 MM, FORNECIDA E ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA.	UN	3,00	PROJETO
<b>5.4.</b>	<b>REDE PLUVIAL - D</b>	-	-	-
<b>5.4.1.</b>	<b>CAIXAS COLETORAS ESPECIAIS - CCE1 (36 unid.)</b>	-	-	-
5.4.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	151,72	PROJETO
5.4.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	338,81	PROJETO
5.4.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M <sup>3</sup> /155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,28	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas. Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 15 de 26



Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number '127'.



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-DESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.4.1.4.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	5,10	PROJETO
5.4.1.5.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	5,18	PROJETO
5.4.1.6.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	764,11	PROJETO
5.4.1.7.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	693,60	PROJETO
5.4.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.013,56	PROJETO
5.4.1.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.917,20	PROJETO
5.4.1.10.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	83,92	PROJETO
5.4.1.11.	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	83,92	PROJETO
5.4.1.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	68,00	PROJETO
5.4.1.13.	GRELHA EM FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, 300 X 1000 MM, E = 15 MM, FORNECIDA E ASSENTADA COM ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA.	UN	36,00	PROJETO
<b>5.4.2.</b>	<b>POÇOS DE VISITA (13 unid.)</b>	-	-	-
5.4.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M³/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	102,53	PROJETO
5.4.2.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	207,22	PROJETO
5.4.2.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M³/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4,00	PROJETO
5.4.2.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M³/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2,56	PROJETO
5.4.2.5.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	14,32	PROJETO
5.4.2.6.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,96	PROJETO
5.4.2.7.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	278,28	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas. Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 16 de 26



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.4.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.686,33	PROJETO
5.4.2.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	26,00	PROJETO
5.4.2.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.191,62	PROJETO
5.4.2.11.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	35,74	PROJETO
5.4.2.12.	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	35,74	PROJETO
5.4.2.13.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	24,43	PROJETO
5.4.2.14.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	17,25	PROJETO
5.4.2.15.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM. REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	13,00	PROJETO
5.4.2.16.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	13,00	PROJETO
5.4.2.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	21,82	PROJETO
<b>5.4.3.</b>	<b>GALERIAS PLUVIAIS (983,80m)</b>			
5.4.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2.419,68	PROJETO
5.4.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	3.550,00	PROJETO
5.4.3.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	249,48	PROJETO
5.4.3.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	119,68	PROJETO
5.4.3.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	441,04	PROJETO
5.4.3.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM (PA-2), JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	8,44	PROJETO
5.4.3.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	41,41	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 17 de 26

**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

*Handwritten signatures and initials, including the number 129.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
5.4.3.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	997,88	PROJETO
5.4.3.9.	EXECUÇÃO DE TUNNEL LINER D=1,20M, COM CHAPA DE AÇO CORRUGADO TIPO ARMCO, COM REVESTIMENTO EM CONCRETO A MEIA ALTURA, CONFORME PROJETO - INCLUSIVE MATERIAIS E MOB.	M	123,74	PROJETO
<b>5.5.</b>	<b>REDE PLUVIAL - EXTRA 1</b>	-	-	-
<b>5.5.1.</b>	<b>BOCAS DE LOBO (11 unid.)</b>	-	-	-
5.5.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	120,88	PROJETO
5.5.1.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	160,55	PROJETO
5.5.1.3.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	4,22	PROJETO
5.5.1.4.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m <sup>2</sup>	20,13	PROJETO
5.5.1.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,10	PROJETO
5.5.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.402,50	PROJETO
5.5.1.7.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	7,94	PROJETO
5.5.1.8.	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	7,94	PROJETO
5.5.1.9.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	128,52	PROJETO
5.5.1.10.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	44,78	PROJETO
5.5.1.11.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	156,06	PROJETO
5.5.1.12.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	72,53	PROJETO
<b>5.5.2.</b>	<b>POÇOS DE VISITA (5 unid.)</b>	-	-	-
5.5.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	36,44	PROJETO
5.5.2.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	71,87	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 18 de 26



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
5.5.2.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	10,80	PROJETO
5.5.2.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	9,52	PROJETO
5.5.2.5.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	37,60	PROJETO
5.5.2.6.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	0,73	PROJETO
5.5.2.7.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	151,11	PROJETO
5.5.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	848,01	PROJETO
5.5.2.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,00	PROJETO
5.5.2.10.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	445,31	PROJETO
5.5.2.11.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	18,07	PROJETO
5.5.2.12.	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	18,07	PROJETO
5.5.2.13.	ALVENARIA EM TJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	9,08	PROJETO
5.5.2.14.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	6,41	PROJETO
5.5.2.15.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	5,00	PROJETO
5.5.2.16.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	5,00	PROJETO
5.5.2.17.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	11,35	PROJETO
<b>5.5.3.</b>	<b>GALERIAS PLUVIAIS (408,84m)</b>	-	-	-
5.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2.059,37	PROJETO
5.5.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.296,39	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas. Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 19 de 26



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.5.3.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	270,72	PROJETO
5.5.3.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	758,03	PROJETO
5.5.3.5.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	647,61	PROJETO
5.5.3.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	187,55	PROJETO
5.5.3.7.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	221,29	PROJETO
5.5.3.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.466,40	PROJETO
<b>5.6.</b>	<b>REDE PLUVIAL - EXTRA 2</b>	-	-	-
<b>5.6.1.</b>	<b>POÇOS DE VISITA (11 unid.)</b>	-	-	-
5.6.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	97,92	PROJETO
5.6.1.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	41,21	PROJETO
5.6.1.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	17,23	PROJETO
5.6.1.4.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	339,74	PROJETO
5.6.1.5.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	1,50	PROJETO
5.6.1.6.	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	462,07	PROJETO
5.6.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.535,51	PROJETO
5.6.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	22,00	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 20 de 26



*Handwritten signatures and initials:*  
W  
32  
8  
87



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
5.6.1.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	927,87	PROJETO
5.6.1.10.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	52,13	PROJETO
5.6.1.11.	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	52,13	PROJETO
5.6.1.12.	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	29,37	PROJETO
5.6.1.13.	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	20,73	PROJETO
5.6.1.14.	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UN	11,00	PROJETO
5.6.1.15.	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	11,00	PROJETO
5.6.1.16.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	31,27	PROJETO
<b>5.6.2.</b>	<b>GALERIAS PLUVIAIS - EIXO DO RAMAL PRINCIPAL (591,14m)</b>	-	-	-
5.6.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	4.491,01	PROJETO
5.6.2.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	3.546,84	PROJETO
5.6.2.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	814,02	PROJETO
5.6.2.4.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.820,70	PROJETO
5.6.2.5.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	2.080,81	PROJETO
5.6.2.6.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	591,14	PROJETO
5.6.2.7.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	5.027,32	PROJETO
<b>5.7.</b>	<b>DRENAGEM SOBRE SUPERESTRUTURA (696,00m)</b>	-	-	-
5.7.0.1.	CURVA LONGA PVC, 45 GRAUS, DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,00	PROJETO
5.7.0.2.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	17,36	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 21 de 26



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná

*Handwritten signatures and initials in blue ink, including the number 33 and 88.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
5.7.0.3.	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, COM GRELHA, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	8,00	PROJETO
5.7.0.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	7,47	PROJETO
5.7.0.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA) TIPO PEAD, E=2MM. - LAJES	M2	1.895,20	PROJETO
5.7.0.6.	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS. = 20CM	E M3	379,04	PROJETO
5.7.0.7.	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTÊXTIL 400 G/M2	M2	218,65	PROJETO
5.7.0.8.	EXECUÇÃO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFORADO - DN 100	M	696,00	PROJETO
5.7.0.9.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	6,00	PROJETO
5.7.0.10.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	40,00	PROJETO
5.7.0.11.	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	8,00	PROJETO
5.7.0.12.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	233,85	PROJETO
5.7.0.13.	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 35 x 60 mm - fornecimento e instalação	m	67,25	PROJETO
<b>6.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO (3.565,84m - 30.328,97 m²)</b>	-	-	-
<b>6.1.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBUQ (2.028,05 m - 24.929,01 m²)</b>	-	-	-
6.1.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE REFORÇO DE SUBLEITO 40CM (20 + 20 CM)	M²	24.929,01	PROJETO
6.1.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M³	7.478,70	PROJETO
6.1.0.3.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. - IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO	M2	24.929,01	PROJETO
6.1.0.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M²	24.929,01	PROJETO
6.1.0.5.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	24.929,01	PROJETO
6.1.0.6.	CAPA ROLAMENTO CONCRETO CBUQ, e=5cm, (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E EXECUÇÃO)	M²	24.929,01	PROJETO
<b>5.2.</b>	<b>PAVIMENTO FLEXÍVEL - ASFÁLTICO SOBRE OAE (642,81m - 758,07 m²)</b>	-	-	-
6.2.0.1.	LASTRO DE PEDRISCO - ESPESSURA DE 20 CM.	M³	151,61	PROJETO
6.2.0.2.	Base ou sub-base de macadame hidráulico com brita comercial	m³	399,86	PROJETO
6.2.0.3.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE. E = 15CM	M³	113,71	PROJETO
6.2.0.4.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. - IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTO	M2	758,07	PROJETO
6.2.0.5.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, e=5CM (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E CONSTRUÇÃO)	M²	758,07	PROJETO
6.2.0.6.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-2C	M2	758,07	PROJETO
6.2.0.7.	CAPA ROLAMENTO CONCRETO CBUQ, e=5cm, (FORNECIMENTO, USINAGEM, TRANSPORTE E EXECUÇÃO)	M²	758,07	PROJETO
<b>6.3.</b>	<b>PAVIMENTO RÍGIDO SOB OAE (166,74 m - 1.167,20 m²)</b>	-	-	-
6.3.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA - A 100% DO PROCTOR NORMAL	M2	1.167,20	PROJETO
6.3.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M³	175,08	PROJETO
6.3.0.3.	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais	m²	1.167,20	PROJETO
6.3.0.4.	Pavimento de concreto com equipamento forma-trilho - areia extraída e brita produzida	m³	450,00	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas. Informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020. página 22 de 26



*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number '134'.*



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
6.3.0.5.	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	604,80	PROJETO
6.3.0.6.	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	3.080,00	PROJETO
6.3.0.7.	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF 11/2017	KG	3.080,00	PROJETO
<b>6.4.</b>	<b>PAVIMENTO RÍGIDO DA CICLOVIA (728,24 m - 3.474,69 m<sup>2</sup>)</b>	-	-	-
6.4.0.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA - A 100% DO PROCTOR NORMAL	M2	3.474,69	PROJETO
6.4.0.2.	BASE EM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE	M <sup>3</sup>	104,24	PROJETO
6.4.0.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	243,23	PROJETO
6.4.0.4.	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 11/2017	M	1.747,00	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 23 de 26



*Handwritten signatures and numbers:*  
35  
28



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
<b>6.5.</b>	<b>COMPLEMENTOS DE PAVIMENTOS</b>	-	-	-
6.5.0.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. E = 6 CM - LARG. MÉDIA = 2.5M	M3	72,32	PROJETO
6.5.0.2.	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. - FCK = 15MPA	M	1.356,11	PROJETO
6.5.0.3.	BARREIRA PRE-MOLDADA EXTERNA CONCRETO ARMADO 0,25X0,40X1,14M FCK=25MPA AÇO CA-50 INCL VIGOTA HORIZONTAL MONTANTE A CADA 1,00M FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	M	1.980,13	PROJETO
6.5.0.4.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIAMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF 03/2018	M	1.190,00	PROJETO
6.5.0.5.	Piso tátil em ladrilho hidráulico, larg. 40 cm	M	77,07	PROJETO
<b>6.6.</b>	<b>VIGA DE AJUSTE DE ALTURA DAS BARREIRAS RÍGIDAS</b>	-	-	-
6.6.0.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M2	342,00	PROJETO
6.6.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	1.440,00	PROJETO
6.6.0.3.	CONCRETO USINADO 30 Mpa COM ADTV. CRISTALIZANTE - FORNECIMENTO, LANÇAMENTO COM BOMBEAMENTO, APLICAÇÃO E ACABAMENTO	M³	64,80	PROJETO
<b>7.</b>	<b>REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA (696,00m)</b>	-	-	-
<b>7.1.</b>	<b>REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	-	-	-
7.1.0.1.	REMANEJAMENTO DE SUPER POSTE DE ILUMINAÇÃO	UND	1,00	ORÇAMENTO
7.1.0.2.	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	1,00	PROJETO
7.1.0.3.	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA, METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	28,00	PROJETO
7.1.0.4.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	974,70	PROJETO
7.1.0.5.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	26,32	PROJETO
7.1.0.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4.252,23	PROJETO
7.1.0.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1.008,00	PROJETO
7.1.0.8.	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LAMPADA 80 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	26,00	PROJETO
7.1.0.9.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2017	UN	2,00	PROJETO
7.1.0.10.	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 150W - CONFORME MEMORIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	42,00	PROJETO
7.1.0.11.	POSTE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	42,00	PROJETO
7.1.0.12.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	5,00	PROJETO
7.1.0.13.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	2,00	PROJETO
7.1.0.14.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	4,00	PROJETO
7.1.0.15.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	PROJETO
7.1.0.16.	MURETA PARA QUADRO DE DISJUNTORES (100x100x20cm)	UND	1,00	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 24 de 26



*Handwritten signatures and initials:*  
 136  
 W  
 J  
 8  
 RS



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

INTERSECÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-DESTE - LONDRINA/PR				
	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO	UNID.	QUANTIDADE	ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA
7.1.0.17.	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO. - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	1,00	PROJETO
7.1.0.18.	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO - PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA	UND	1,00	PROJETO
7.1.0.19.	CAIXA DE AUTOMAÇÃO DA ILUMINAÇÃO	UND	1,00	PROJETO
7.1.0.20.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,80	PROJETO
7.1.0.21.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,50	PROJETO
<b>8.</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA DEFINITIVA (3.565,84m)</b>	-	-	-
<b>8.1.</b>	<b>SINALIZAÇÃO DEFINITIVA - VERTICAL E HORIZONTAL</b>	-	-	-
8.1.0.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.548,66	PROJETO
8.1.0.2.	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + I	m²	12,29	PROJETO
8.1.0.3.	COLUNA EM TUBO GALVANIZADO A FOGO Ø 1 1/2", COM 3MM DE PAREDE E 3,40M DE ALTURA	UND	24,00	PROJETO
8.1.0.4.	Tachão refletivo monodirecional - fornecimento e colocação	un	114,00	PROJETO
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	-	-	-
<b>9.1.</b>	<b>ENSAIOS</b>	-	-	-
9.1.0.1.	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO (74021/3)	M²	29.535,00	ORÇAMENTO
9.1.0.2.	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO (74022/30)	UND	431,00	ORÇAMENTO
9.1.0.3.	ENSAIO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (74020/1)	M³	418,31	ORÇAMENTO
9.1.0.4.	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (74022/10)	UND	12,00	ORÇAMENTO
9.1.0.5.	ENSAIO DE INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS (74022/19)	UND	8,00	ORÇAMENTO
9.1.0.6.	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS (74022/42)	UND	22,00	ORÇAMENTO
9.1.0.7.	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS (74022/6)	UND	34,00	ORÇAMENTO
9.1.0.8.	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS (74022/8)	UND	12,00	ORÇAMENTO
9.1.0.9.	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS (74022/9)	UND	12,00	ORÇAMENTO
9.1.0.10.	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS (74022/23)	UND	142,00	ORÇAMENTO
9.1.0.11.	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO BALAO DE BORRACHA - SOLOS (74022/15)	UND	121,00	ORÇAMENTO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 25 de 26



*Handwritten signatures and numbers:*  
137  
82



ATESTADO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO  
ANEXO I

<b>INTERSEÇÃO EM DESNÍVEL COM TÚNEL CUT AND COVER - AV. RIO BRANCO X AV. LESTE-OESTE - LONDRINA/PR</b>				
	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO PROJETADO / ORÇADO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ATIVIDADE TÉCNICA RELACIONADA</b>
<b>9.2.</b>	<b>PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO (6.525,10 m<sup>2</sup>)</b>	-	-	-
9.2.0.1.	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" E CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA - UTILIZADO NOS PASSEIOS	M	61,03	PROJETO
9.2.0.2.	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" - UTILIZADO NA CICLOVIA	M <sup>2</sup>	446,35	PROJETO
9.2.0.3.	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M <sup>2</sup>	1.039,17	PROJETO
9.2.0.4.	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M <sup>2</sup>	6.525,10	PROJETO
9.2.0.5.	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018	UN	137,00	PROJETO
9.2.0.6.	PLANTIO DE HERBÁCEAS ORNAMENTAIS - CONFORME DESCRITO NO PRAD	UND	26,00	PROJETO

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR <https://www.crea-pr.org.br/> Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 56348/2020.

CAT nº 2478/2020 de 04/05/2020, página 26 de 26



*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number 138.*





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
E AGRONOMIA DO PARANÁ

## Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que a empresa encontra-se regularmente registrada nos termos da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, estando habilitada a exercer suas atividades no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

**Certidão nº: 44402/2022**

**Validade: 03/10/2022**

**Razão Social:** HTC BRASIL - PROJETOS, OBRAS E EMPREENDIMENTOS - EIRELI - ME

**CNPJ:** 19504306000103

**Num. Registro:** 57734

**Registrada desde :** 24/10/2014

**Capital Social:** R\$ 159.248,00

**Endereço:** RUA ROMANO RANIERI, 266 GRANVILLE

**Município/Estado:** IBIPORA-PR

**CEP:** 86200000

**Objetivo Social:**

Prestação de serviços técnicos de arquitetura, tais como projetos de arquitetura de prédios, supervisão da execução de projetos de arquitetura, projetos para ordenação urbana e uso do solo e projetos de arquitetura paisagística (CNAE 7111-1/00); Prestação de serviços técnicos de engenharia, como a elaboração e gestão de projetos e os serviços de inspeção técnica nas áreas de engenharia civil, hidráulica, de tráfego, engenharia elétrica, eletrônica, de minas, química, mecânica, industrial, de sistemas e de segurança, agrária, engenharia ambiental, engenharia acústica, a supervisão de obras, controle de materiais e serviços similares a supervisão de contratos de execução de obras e supervisão e gerenciamento de projetos a vistoria, perícia técnica, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico de engenharia e a concepção de maquinaria, processo e instalações industriais (CNAE 7112-0/00); serviços técnicos de cartografia e topografia, tais como estudos topográficos, levantamento de limites, às atividades de informação cartográfica e especial, a realização de estudos geodésicos (CNAE 7119-7/01); serviços de estudos geológicos e de prospecção, estudos geofísicos e sismográficos (CNAE 7119-7/02); serviços de desenho técnico especializado relacionadas à arquitetura e engenharia (CNAE 7119-7/03); serviços de perícia técnica relacionados à segurança do trabalho (CNAE 7119-7/04); serviços de aerofotogrametria e projetos de gestão de água (CNAE 4119-7/99); construção de edifícios residenciais, bem como reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de edifícios já existentes (CNAE 4120-0/00); construção e recuperação de pontes, viadutos, elevados, passarelas e túneis (CNAE 4212-0/00); construção e recuperação de autoestradas e rodovias para passagem de veículos (CNAE 4211-1/01); e construção de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos, praças e calçadas para pedestres (CNAE 4213-8/00). Fabricação de chuveiros elétricos, peças e acessórios (CNAE 2759-7/99); a fabricação de artefatos de material plástico ou acrílico (CNAE 2229-3/99); comércio atacadista de chuveiros elétricos, peças e acessórios (CNAE 4673-7/00); comércio varejista de chuveiros elétricos, peças e acessórios (CNAE 4742-3/00).

**Restrição de Atividade :** As atividades a serem desenvolvidas deverão estar circunscritas àquelas para as quais o responsável técnico está habilitado (artigo 7º da Resolução 218/73 do CONFEA). Restrições impeditivas para: Fabricação de chuveiros elétricos, peças e acessórios; fabricação de artefatos de material plástico ou acrílico; atividades de paisagismo (definição na PL 80/33 do CONFEA); engenharia elétrica, eletrônica, de minas, química, mecânica, industrial, de sistemas e de segurança, agrária, engenharia ambiental, engenharia acústica; concepção de maquinaria, processo e instalações industriais; cartografia, estudos geodésicos; serviços de estudos geológicos e de prospecção, estudos geofísicos e sismográficos.

Encontra-se quite com a anuidade relativa ao exercício de 2022.

Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

**RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICOS PELA MATRIZ - CNPJ: 19504306000103**

1 - Nome Civil: MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA



Carteira: PR-20795/D Data de Expedição: 30/03/1989  
Desde: 24/10/2014 Carga Horária: 4: H/D Até: 26/01/2022  
Desde: 02/02/2022 Carga Horária: 4:0 H/D  
Título: ENGENHEIRO CIVIL Situação: Regular  
Lei Federal N.º 5.194/1966 - Art. 7º  
Observações: Possui competência profissional para as atividades do art. 7º da Lei Federal N.º 5.194/1966 nos campos de atuação do art. 28 do Decreto Federal N.º 23.569/1933 e do art. 7º da Resolução do Confea N.º 218/1973.  
Título: ENGENHEIRO CIVIL Situação: Regular  
Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º do CONFEA

Título: ENGENHEIRO CIVIL Situação: Regular  
Decreto Federal N.º 23.569/1933 - Art. 28º

---

**Para fins de: LICITAÇÕES**

---

Certificamos que caso ocorra(m) alteração(ões) nos elementos contidos neste documento, esta Certidão perderá sua validade para todos os efeitos.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 106171/2022, ressaltando a impossibilidade de execução de quaisquer serviços ou obras sem a participação efetiva de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

Emitida via Internet em 06/04/2022 15:34:03

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.  
A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

B  
8  
140





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA  
E AGRONOMIA DO PARANÁ

## Certidão de Registro de Pessoa Física e Negativa de Débitos

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná-CREA-PR, certifica que o(a) profissional abaixo encontra-se regularmente registrado(a) nos termos da Lei Federal nº 5.194/66 possibilitando-o(a) a exercer sua profissão no Estado do Paraná, circunscrita à(s) atribuição(ões) constantes de seu registro.

Certidão nº: **44398/2022**

Validade: 03/10/2022

Nome Civil: MARCELO AUGUSTO CRUZ PIMENTA QUINTANILHA

Carteira - CREA-PR Nº :PR-20795/D

Registro Nacional : 1701902877

Registrado(a) desde : 30/03/1989

Filiação : LUIZ QUINTANILHA  
NEDECY CRUZ

Data de Nascimento : 17/03/1964

Documento de Identidade : 34345945 Orgão Emissor : SSP-PR UF : PR

CPF : 55985580920

Naturalidade : IBIPORA/PR

Título: ENGENHEIRO CIVIL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

Data da Colação de Grau : 06/02/1988

Diplomação : 08/02/1988

Situação : Regular

Atribuições profissionais:

Lei Federal N.º 5.194/1966 - Art. 7º de 24/12/1966

Observações: Possui competência profissional para as atividades do art. 7º da Lei Federal N.º 5.194/1966 nos campos de atuação do art. 28 do Decreto Federal N.º 23.569/1933 e do art. 7º da Resolução do Confea N.º 218/1973.

Resolução do Confea N.º 218/1973 - Art. 7º de 29/06/1973 do CONFEA.

Decreto Federal N.º 23.569/1933 - Art. 28º de 11/12/1933

Responsabilidade Técnica/Quadro Técnico:

57734 - HTC BRASIL - PROJETOS, OBRAS E EMPREENDIMENTOS - EIRELI - ME

CNPJ: 19504306000103

Desde: 02/02/2022 Carga Horária: 4 Horas Unidade: HORA/DIA

Encontra-se quite com a anuidade relativa ao exercício de 2022.

Não possui débito(s) referente a processo(s) de fiscalização e/ou dívida ativa até a presente data.

Para fins de: LICITAÇÕES

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-PR (<http://www.crea-pr.org.br>), através do protocolo n.º 106165/2022.

Emitida via Internet em 06/04/2022 15:31:35

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Instrução de Serviço Nº 03/2021.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

*B*  
*J 191*



# Consórcio Cid Centro ESTADO DO PARANÁ

Rua Rosalvo Petrechen, 490 - Centro - Fone: (42) 3646-2771  
CNPJ: 11.881.350/0001-20 - CEP: 85200-000 - Pitanga-PR  
<http://www.consorciodocidcentro.com.br/>

## TERMO DE RECEBIMENTO DO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 4194/2022/2022 TOMADA DE PREÇOS Nº: 001/2022

Protocolo: 58Q8W1T2022L87125P202209150932

Data/Hora: 15/09/2022 - 09:32h

Proponente: HTC BRASIL PROJETOS, OBRAS E EMPREENDIMENTOS - EIRELI / ME

CNPJ/CPF: 19.504.306/0001-03

Endereço: RUA ROMANO RANIERI, 266 - JD GRANVILLE

Município/UF: IBIPORA/PR

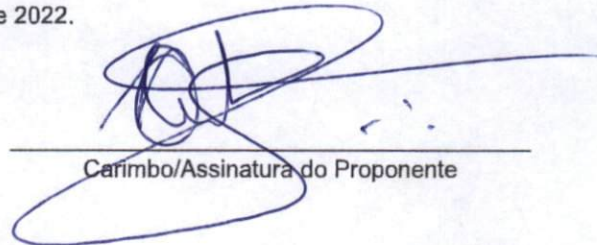
CEP: 86200-000

Telefone: 4330661700

E-mail: comercial@htcbrasil.net

O proponente acima, declara que recebeu o Edital de processo licitatório na Modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº: 1/2022 instaurado pelo Consórcio Cid Centro, Estado do Paraná, com data de abertura prevista para o dia 20 DE SETEMBRO DE 2022 às 09:00 horas, cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO FUTURA DE OBRA DE ARTE TIPO ?PONTE EM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO OU TÉCNICA MAIS AVANÇADA COMO ESTAIADA SOBRE O RIO IVAÍ?, NA LOCALIDADE DIVISA ENTRE OS MUNICÍPIOS DE JARDIM ALEGRE E GRANDES RIOS., em conformidade com a legislação vigente, e declara ainda, que concorda com as condições do Edital.

Pitanga/PR, em 15 de SETEMBRO de 2022.



Carimbo/Assinatura do Proponente

B  
142  
8  
501



MS  
8

g