



000001

Município de Capanema - PR

PORTARIA Nº 7.777, DE 08 DE DEZEMBRO DE 2020.

***Nomeia Comissão Permanente de
Abertura e Julgamento de
Licitações.***

O Prefeito do Município de Capanema, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE

Art. 1º Nomear as pessoas abaixo relacionadas, sob a presidência da primeira, para constituírem a ***Comissão Permanente de Abertura e Julgamento de Licitações***, realizadas pela Secretaria Municipal de Finanças, da Prefeitura Municipal de Capanema, para o período de 01/01/2021 a 31/12/2021.

Jeandra Wilmsen

Roselia Kriger Becker Pagani

Andrea Marize Weschenfelder Paeze

Rubens Luis Rolando Souza

Art. 2º A presente portaria entrará em vigor na data de 01/01/2021, ficando nessa data revogada a Portaria nº 7.537 de 16/12/2019.

Gabinete do Prefeito do Município de Capanema, Estado do Paraná, aos oito dias do mês de dezembro de 2020.


Américo Bellé
Prefeito Municipal



000002

Município de Capanema - PR

PORTARIA Nº 7.912, DE 07 DE JULHO DE 2021.

*Altera composição da Comissão Permanente
de Abertura e Julgamento de Licitações.*

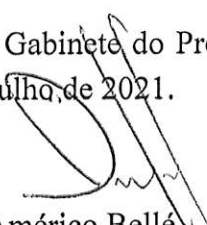
O Prefeito do Município de Capanema, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE

Art. 1º Designa o servidor público **LUCIANA ZANON** para desempenhar a função de **Membro da Comissão Permanente de Abertura e Julgamento de Licitações** do Município de Capanema, em substituição a integrante **ANDREA MARIZE WESCHENFELDER PAEZE**, nomeada pela Portaria nº 7.777/2020.

Art. 3º A presente Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito do Município de Capanema, Estado do Paraná, aos 07 dias do mês de julho de 2021.


Américo Bellé
Prefeito Municipal



Município de Capanema - PR

000003

Capanema - PR, 17 de novembro de 2021

Assunto: Tomada de Preços

DE: Adelar Kerber
PARA: Americo Bellé

Senhor Prefeito:

Pelo presente solicitamos a Vossa Excelência a competente Autorização para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA PR, EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR

Os valores máximos de cada item foram definidos através de Planilha Orçamentária confeccionada pelo Engenheiro Civil, e anexada a esse Projeto Básico.

O custo total máximo estimado para esta aquisição é de R\$ 230.363,77(Duzentos e Trinta Mil, Trezentos e Sessenta e Três Reais e Setenta e Sete Centavos).

Respeitosamente,

Adelar Kerber
Secretário Municipal de Viação,
Obras e Serviços Urbanos



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

000004
1932E
1920E1E1

MEMORANDO INTERNO 35/2021

A/C:

Srº **GUILHERME ALEXANDRE**

Secretário Municipal de Planejamento e Projetos

Com relação a solicitação para que seja feito o Projeto Básico referente a **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROAMN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR**, segue em anexo o solicitado.

Capanema, 15 de julho de 2021

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matricula n.º 1943-1
CREA-RS 88.296/D

RUBENS LUIS ROLANDO SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL CREA RS 88.296/D

Data: **Processo: 2099/2021**
15/07/2021 Hora: 02:13

Assunto:
SOLICITACAO PARA SETOR DE PLANE

Req uerente:
RUBENS LUIS ROLANDO SOUZA



000005

Município de Capanema – PR

Departamento de Engenharia

SOLICITAÇÃO

Considerando os problemas identificados na execução do contrato administrativo nº 221/2020 cujo objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROAMN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR, assinado com a empresa Tonelle Engenharia Eireli-ME cujo CNPJ nº 29.193.121/0001-89, solicito que seja feito um novo projeto Básico com o saldo do contrato em epigrafe e algumas patologias que por ventura existirem, no sentido de abrir novo processo licitatório.

Capanema, 01 de julho de 2021


GUILHERME ALEXANDRE**GUILHERME ALEXANDRE**
Secretário de Planejamento
e Projetos
Decreto 6850/2021**Secretário Municipal de Planejamento e Projetos**



Município de Capanema - PR

000006

PROJETO BÁSICO

1.ORGÃO INTERESSADO

1.1.Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Urbanos

2.OBJETO

2.1.CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA PR, EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR

3.RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA

3.1.Adelar Kerber

4.JUSTIFICATIVA PARA A AQUISIÇÃO

4.1.Justifica-se a realização do presente certame para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA PR, EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR**

4.2.Os valores máximos de cada item foram definidos através dos menores preços obtidos entre três orçamentos solicitados pela Administração a empresas distintas, que seguem em anexo a este Termo de Referência.

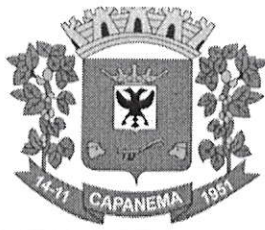
5.DEFINIÇÃO E QUANTIDADE DO OBJETO:

Lote: 1 - Lote 001

Item	Código do produto/serviço	Nome do produto/serviço	Quantidade	Unidade	Preço máximo	Preço máximo total
1	61950	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA PR, EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR	1,00	UN	230.363,77	230.363,77
TOTAL						230.363,77

6.CONDIÇÕES DE AQUISIÇÃO E DE ENTREGA DO OBJETO

6.1.A empresa vencedora terá o prazo de 6(seis) meses para execução da obra de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE



Município de Capanema - PR

000007

CAPANEMA PR, EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR, o período de vigência será de 12(Doze) meses.

6.2. O prazo de execução dos serviços terá início **10º (décimo) dia a partir da Ordem de Início da Obra, deverá respeitar o cronograma físico-financeiro previsto no projeto básico.**

7.PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.1.O Contrato terá validade de 6 (seis) meses

8.GERÊNCIA E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

8.1.A Obra CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRA IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA PR, EM ATENDIMENTO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 568/17/SDR, será acompanhada, controlada, fiscalizada, gerenciada e avaliada por Erik Takashi Kurogi, Crea/PR134983/D, Engenheiro Civil.

Capanema, 17 de novembro de 2021

Adelar Kerber
Secretário Municipal de Viação,
Obras e Serviços Urbanos

DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: /III/ HO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DAS RUAS						
ITEM	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit	R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,88	520,05	1.497,76
1.1.1		BOCAS DE LOBO EXISTENTES				
1.1.2	DER-PR 606500	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA(BOCAS DE LOBO EXISTENTES), INCLUINDO REMOÇÃO COM BOTA FORA EM ATÉ 30 CM	M3	15,00	169,05	2.535,79
1.2		LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL INCURVÍVEL				
1.2.1	DER-PR 404000	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES	M3	87,50	9,25	809,14
1.2.2	DER-PR 601200	REATERRO E APILOAMENTO MECÂNICO	M3	87,50	31,81	2.783,72
1.3	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ARGILAJEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.100,00	1,71	3.596,20
1.3.1	DER-PR 600300	BUEIROS EXISTENTES				
1.3.2	DER-PR 416010	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA	M3	164,80		
1.3.3	DER-PR 603060	REMOÇÃO DE BUEIROS 0,60 M	M	206,00	25,65	5.283,71
1.4	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	-	34,17	-
1.4.1	101863	BORRACHUDOS				
1.4.1		REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	40,00	47,95	1.917,97
1.5		MÉDIO FIO EM CORDÃO DE PEDRA PARA INTERTRAVAMENTO				
1.5.1	DER-PR 535200	EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO E ASSENTAMENTO CORDÃO DE PEDRA LATERAL PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA	M	28,40	10,79	306,58
2		TERRAPLENAGEM				18.730,87
2.1	DER-PR 401160	REGULARIZAÇÃO, CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE LEITO	M2	2.472,25	0,20	501,77
2.2	DER-PR 416010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE 1ª CATEGORIA 5000 - 6000M	M3	398,60	15,37	6.128,16
2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERIRAS. AF_11/2019	M3	398,60	1,31	520,79
2.4	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	2.472,25	0,10	250,88
2.5	400950	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PN	m3	398,60	4,26	1.698,90
3		DRENAGEM PLUVIAL				9.100,51
3.1	DER-PR 600300	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA	M3	19,20	9,31	178,77
3.2	DER-PR 601200	REATERRO E APILOAMENTO MECÂNICO	M3	106,58	31,81	3.390,73
3.3	DER-PR 610600	CORPO DE BSTD 0,60 M SEM BERÇO	M	194,00	348,63	67.635,10
3.4	DER-PR 610700	CORPO DE BSTD 0,60 M S COM BERÇO(TUBO ARMADO)	M	24,00	472,30	11.335,21
3.5	97953	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	8,00	1.124,30	8.994,38
4		PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA				91.534,19
4.1	DER-PR 500000	ESCARIFICAÇÃO, REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO SUB LEITO				
4.2	DER-PR 532600	COLÃO DE ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	3,41	8.435,97
4.3	DER-PR 521450	EXTRAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE PREPARO E ASSENTAMENTO DE POLIÉDRICO	M2	2.472,25	2,12	5.237,20
4.4	DER-PR 532650	ENCHIMENTO COM ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	23,45	57.985,55
4.5	DER-PR 532700	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	1,01	2.508,84
4.6	DER-PR 575100	CONTENÇÃO LATERAL COM SOLO LOCAL PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	0,55	1.348,50
4.7	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MÉDIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	196,36	1,67	328,78
4.8	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ARGILAJEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	392,71	42,00	16.493,83
				2.848,03	1,71	4.877,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOPTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DAS RUAS						
ITEM	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit	R\$
4.9	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ (PEDRA EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXXM). AF. 07/2020	TXXM	2.492,03	1,71	4.267,54
5		SINALIZAÇÃO VERTICAL				101.483,40
5.1	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	3,36	937,68	3.150,59
5.2	DER-PR 821300	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO FOGO D=2,5" COM TAMPAS E ALETAS ANTI GIRO H=3,00 M	UD	16,00	397,76	6.364,22
TOTAL DO ITEM						9.514,81
TOTAL GERAL DA OBRA						230.363,77
OBSERVAÇÃO: ADOPTADO A TABELA DO SINAPI MAIO DE 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO E BDI DE 26,85%						

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Município de Capanema-PR
Matrícula n.º 1943-1
CREA-RS 88.296/D

000009

000010

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DA RUA AMAMBAY						
ÍTEM	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit	R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				
1.1.1		BOCAS DE LOBO EXISTENTES	M2	2,88	520,05	1.497,76
1.1.2	DER-PR 608500	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (BOCAS DE LOBO EXISTENTES), INCLUINDO REMOÇÃO COM BOTA FORA EM ATÉ 30 KM	M3	13,13	169,05	2.218,82
1.2		LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL INCERVÍVEL				
1.2.1	DER-PR 404000	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES	M3	87,50	9,25	809,14
1.2.2	DER-PR 601200	REATERRO E APILOAMENTO MECÂNICO	M3	87,50	31,81	2.783,72
1.3	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ARGILAGEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.100,00	1,71	3.596,20
1.3.1	DER-PR 600300	BUEIROS EXISTENTES				
1.3.2	DER-PR 603000	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA	M3	164,80	9,31	1.534,42
1.3.3	DER-PR 603000	REMOÇÃO DE BUEIROS 0,60 M	M	206,00	25,65	5.283,71
1.4	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	-	34,17	-
1.4.1	101853	BORRACHUDOS				
1.5	101853	REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PO DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	-	47,95	-
1.5.1	DER-PR 335200	MEIO FIO EM CORDÃO DE PEDRA PARA INTERTRAVAMENTO	M	-	10,79	-
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO E ASSENTAMENTO CORDÃO DE PEDRA LATERAL PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA				
2		TOTAL DO ITEM				17.723,77
2.1	DER-PR 401160	TERRAPLENAGEM				
2.2	DER-PR 416010	REGULARIZAÇÃO, CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE LEITO	M2	2.472,25	0,20	501,77
2.3	100574	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE 1ª CATEGORIA 5000 - 6000M	M3	398,60	15,37	6.128,16
2.4	100575	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	398,60	1,31	520,79
2.5	400950	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	2.472,25	0,10	250,88
		COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PN	m3	398,60	4,26	1.698,90
3		DRENAGEM PLUVIAL				9.100,51
3.1	DER-PR 600300	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA				
3.2	DER-PR 601200	REATERRO E APILOAMENTO MECÂNICO	M3	19,20	9,31	178,77
3.3	DER-PR 610600	CORPO DE BSTD 0,60 M SEM BERÇO	M3	106,58	31,81	3.390,73
3.4	DER-PR 610700	CORPO DE BSTD 0,60 M 5 COM BERÇO (TUBO ARMADO)	M	194,00	348,63	67.635,10
3.5	97953	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TUBO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3. SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	24,00	472,30	11.335,21
		TOTAL DO ITEM	UN	7,00	1.124,30	7.870,08
4		PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA				90.409,89
4.1	DER-PR 500000	ESCARIFICAÇÃO, REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO SUB LEITO				
4.2	DER-PR 532600	COLAR DE ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	3,41	8.435,97
4.3	DER-PR 521450	EXTRAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE PREPARO E ASSENTAMENTO DE POLIÉDRICO	M2	2.472,25	2,12	5.237,20
4.4	DER-PR 532650	ENCHIMENTO COM ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	23,45	57.985,55
4.5	DER-PR 532700	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	1,01	2.508,84
4.6	DER-PR 575100	CONTENÇÃO LATERAL COM SOLO LOCAL PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	2.472,25	0,55	1.348,50
4.7	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M2	196,36	1,67	328,78
4.8	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, ARGILAGEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M	392,71	42,00	16.493,83
		TOTAL DO ITEM	TXKM	2.848,03	1,71	4.877,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DA RUA AMAMBAY						
ITEM	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit	R\$
4.9	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ (PEDRAJEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.492,03	1,71	4.267,54
5		SINALIZAÇÃO VERTICAL				101.483,40
5.1	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	1,52	937,68	1.425,27
5.2	DER-PR 821300	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO FOGO D=2,5" COM TAMPAS E ALETAS ANTI GIRO H=3,00 M	UD	7,00	397,76	2.784,34
TOTAL DO ITEM						4.209,61
TOTAL GERAL DA OBRA						222.927,18
OBSERVAÇÃO: ADOTADO A TABELA DO SINAPI MAIO DE 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO E BDI DE 26,85%						

Rubens Leon Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matrícula nº 1943-1
CREA-RS 22.296/D

000011

000012

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOPTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DAS RUAS PARÁ E LERCY JOÃO ROMAN						
ÍTEM	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit	R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				
1.1.1		BOCAS DE LOBO EXISTENTES	M2	-	520,05	-
1.1.2	DER-PR 605500	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (BOCAS DE LOBO EXISTENTES), INCLUINDO REMOÇÃO COM BOTA FORA EM ATÉ 30 KM				
1.2		LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL INERVIÁVEL	M3	-	169,05	-
1.2.1	DER-PR 404000	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES				
1.2.2	DER-PR 601200	REATERRO E APLACAMENTO MECÂNICO	M3	-	9,25	-
1.3	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , (ARGILA EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	M3	-	31,81	-
1.3.1	DER-PR 600300	BUEIROS EXISTENTES	TXKM	-	1,71	-
1.3.2	DER-PR 603060	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA				
1.3.3	93382	REMOÇÃO DE BUEIROS 0,60 M	M3	-		-
1.4		REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016	M	-	25,65	-
1.4.1	101853	BORRACHUDOS	M3	-	34,17	-
1.5		REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL, AF_12/2020				
1.5.1	DER-PR 535200	MEIO FIO EM CORDÃO DE PEDRA PARA INTERTRAVAMENTO	M2	6,00	47,95	287,70
TOTAL DO ITEM						
2		TERRAPLENAGEM	M	19,20	10,79	207,26
2.1	DER-PR 401160	REGULARIZAÇÃO, CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE LEITO				
2.2	DER-PR 416010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE 1ª CATEGORIA 5000 - 6000M	M2	-	0,20	-
2.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF_11/2019	M3	-	15,37	-
2.4	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, AF_11/2019	M3	-	1,31	-
2.5	400950	COMPACTAÇÃO DE ATERRÇOS 95% PN	M2	-	0,10	-
3		DRENAGEM PLUVIAL	m3	-	4,26	-
3.1	DER-PR 600300	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA				
3.2	DER-PR 601200	REATERRO E APLACAMENTO MECÂNICO	M3	-	9,31	-
3.3	DER-PR 610600	CORPO DE BSTD 0,60 M SEM BERÇO	M3	-	31,81	-
3.4	DER-PR 610700	CORPO DE BSTD 0,60 M COM BERÇO (TUBO ARMADO)	M	-	348,63	-
3.5	97953	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACIO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	M	-	472,30	-
TOTAL DO ITEM						
4		PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA	UN	-	1.124,30	-
4.1	DER-PR 500000	ESCARIFICAÇÃO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO SUB LEITO				
4.2	DER-PR 532600	COLXAÇÃO DE ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	-	3,41	-
4.3	DER-PR 531450	EXTRAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE PREPARO E ASSENTAMENTO DE POLIÉDRICO	M2	-	2,12	-
4.4	DER-PR 532650	ENCHIMENTO COM ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	-	23,45	-
4.5	DER-PR 532700	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	-	1,01	-
4.6	DER-PR 575100	CONTENÇÃO LATERAL COM SOLO LOCAL PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO	M2	-	0,55	-
4.7	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13/20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS, AF_06/2016, P	M2	-	1,67	-
4.8	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , (ARGILA EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	M	-	42,00	-
			TXKM	-	1,71	-

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DAS RUAS PARÁ E LERCY JOÃO ROMAN						
ÍTEM	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit	R\$
4.9	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ (PEDRAJEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXXM). AF. 07/2020	TXXM	-	1,71	-
5		SINALIZAÇÃO VERTICAL				
5.1	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,80	937,68	750,14
5.2	DER-PR 821300	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO FOGO D=2,5" COM TAMPAS E ALETAS ANTI GIRO H=3,00 M	UD	4,00	397,76	1.591,05
TOTAL DO ITEM						2.341,19
TOTAL GERAL DA OBRA						2.836,15
OBSERVAÇÃO: ADOTADO A TABELA DO SINAPI MAIO DE 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO E BDI DE 26,85%						

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matrícula nº 1943-1
CREA-RS 88.296/D

000013

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOPTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

ORÇAMENTO QUANTITATIVO TOTAL DAS RUAS TUPI E TERRITÓRIO DO ACRE						
ÍTEM	Código	Serviços Preliminares	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$/unit
1						R\$
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				
1.1.1		BOCAS DE LOBO EXISTENTES		M2	-	520,05
1.1.2	DER-PR 606500	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA (BOCAS DE LOBO EXISTENTES), INCLUINDO REMOÇÃO COM BOTA FORA EM ATE 30 KM		M3	1,88	169,05
1.2		LIMPEZA E REMOÇÃO DE MATERIAL INERVIÁVEL				316,97
1.2.1	DER-PR 404000	REMOÇÃO DE SOLOS MOLES		M3	-	9,25
1.2.2	DER-PR 601200	REATERRO E APLIOAMENTO MECÂNICO		M3	-	31,81
1.3	93594	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, (ARGILAEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020		TXKM	-	1,71
1.3.1	DER-PR 600300	BUEIROS EXISTENTES				
1.3.2	DER-PR 601060	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA		M3	-	
1.3.3	93382	REMOÇÃO DE BUEIROS 0,60 M		M	-	25,65
1.4		REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_04/2016		M3	-	34,17
1.4.1	101853	BORRACHUDOS				
1.5		REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL, AF_12/2020				
1.5.1	DER-PR 535200	MEIO FIO EM CORDÃO DE PEDRA PARA INTERTRAVAMENTO		M2	34,00	47,95
		EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO E ASSENTAMENTO CORDÃO DE PEDRA LATERAL PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA		M	9,20	10,79
2			TOTAL DO ITEM			99,31
2.1	DER-PR 401160	TERRAPLENAGEM				2.046,56
2.2	DER-PR 416010	REGULARIZAÇÃO, CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE LEITO		M2	-	0,20
2.3	100574	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE 1ª CATEGORIA 5000 - 6000M		M3	-	15,37
2.4	100575	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS, AF_11/2019		M3	-	1,31
2.5	400950	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA, AF_11/2019		M2	-	0,10
		COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PN		m3	-	4,26
3			DRENAGEM PLUVIAL			
3.1	DER-PR 600300	ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA				
3.2	DER-PR 601200	REATERRO E APLIOAMENTO MECÂNICO		M3	-	9,31
3.3	DER-PR 610600	CORPO DE BSTD 0,60 M SEM BERÇO		M3	-	31,81
3.4	DER-PR 610700	CORPO DE BSTD 0,60 M S COM BERÇOTUBO ARMADO		M	-	348,63
3.5	97953	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TUBULO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO		M	-	472,30
4			TOTAL DO ITEM	UN	1,00	1.124,30
4.1	DER-PR 500000	PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA				1.124,30
4.2	DER-PR 533600	ESCARIFICAÇÃO, REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO SUB LEITO		M2	-	3,41
4.3	DER-PR 521450	COLXA DE ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO		M2	-	2,12
4.4	DER-PR 533650	EXTRAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE PREPARO E ASSENTAMENTO DE POLIÉDRICO		M2	-	23,45
4.5	DER-PR 532700	ENCHIMENTO COM ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO		M2	-	1,01
4.6	DER-PR 575100	COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO		M2	-	0,55
4.7	94275	CONTEÇÃO LATERAL COM SOLO LOCAL PARA PAVIMENTO PILÉDRICO		M2	-	1,67
4.8	93594	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS, AF_06/2016 - P		M	-	42,00
		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, (ARGILAEM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020		TXKM	-	1,71

000014

PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITORIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARA
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

TOTALGERAL DA OBRA

OBSERVAÇÃO: ADOTADO A TABELA DO SINAPI MAIO DE 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO E BQI DE 26,85%

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Eng.º Civil Matrícula n.º 1943-1
Eng.º Civil Matrícula n.º 88.296/D
Eng.º Civil Matrícula n.º 1945-1
Eng.º Civil Matrícula n.º 88.296/D

000015

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ

DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

000016

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 001: PLACA DA OBRA COM EXECUÇÃO

Código SINAPI	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT	R\$ UNITÁRIO	R\$ TOTAL
	EQUIPAMENTOS				
					-
					-
TOTAL DO ITEM					-
	MÃO DE OBRA				
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000	22,69	22,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00000	17,77	35,54
TOTAL DO ITEM					58,23
	MATERIAIS				
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00000	320,00	320,00
4417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,00000	8,08	8,08
4491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	4,00000	4,68	18,72
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11000	20,24	2,23
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01000	271,95	2,72
TOTAL DO ITEM					351,75

Equipamento	R\$	-
Material	R\$	351,75
Mão de Obra	R\$	58,23
Total da Composição	R\$	409,98 / M2

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matrícula n.º 1943-1
CREA-RS 88.296/D

000017

BDI - Bonificações e Despesas Indiretas

Nº do contrato:
Tomador:
Empreendimento:
Programa:

Pavimentação Poliédrica e Drenagem Pluvial
Prefeitura Municipal de Capanema
RUA AMANBAY
Pavimentação em Vias Urbanas

Identifique o tipo de obra:	2	Informe a base de cálculo do ISSQN. Sobre os serviços. x Sobre a mão-de-obra.
Construção de rodovias e ferrovias:	2	
		Informe a ocorrência da DESONERAÇÃO da folha de pagamento. Lei 13.161 de 31/08/15 SEM Desoneração. x COM Desoneração.

Item Componente do BDI	Intervalo de admissibilidade			Valores Propostos
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
Despesas Financeiras	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
I1: PIS e COFINS				3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)				3,00%
I3: Cont.Prev s/Rec.Bruta (Lei 12844/13 - Desoneração)				4,50%

BDI - SEM Desoneração da folha de pagamento	20,73%
BDI - COM Desoneração da folha de pagamento	26,85%

Declaramos que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo.

$$\text{BDI - SEM Desoneração} = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2)]-1$$

$$\text{BDI - COM Desoneração} = [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2-I3)]-1$$

Responsável Técnico de(o)(a) MUNICÍPIO DE CAPANEMA
Carimbo e Assinatura

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matrícula n.º 1943-1
CREA-RS 88.296/D

Prefeito Municipal (ou Tomador)
Carimbo e Assinatura

Américo Bellé
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL, TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL
RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ
DATA BASE DO ORÇAMENTO: SINAPI MAIO 2021 E DER-PR JANEIRO DE 2021 COM DESONERAÇÃO ADOTADO O BDI DE 26,85 %
DATA: JULHO DE 2021

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
Item	Descrição	R\$ Total	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.730,87	100,00% 18.730,87	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 18.730,87
2	TERRAPLENAGEM	9.100,51	50,00% 4.550,25	50,00% 4.550,25	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 9.100,51
3	DRENAGEM PLUVIAL	91.534,19	40,00% 36.613,68	20,00% 18.306,84	40,00% 36.613,68	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 91.534,19
4	PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA	101.483,40	0,00% -	0,00% -	25,00% 25.370,85	25,00% 25.370,85	50,00% 50.741,70	0,00% -	100,00% 101.483,40
5	SINALIZAÇÃO VERTICAL	9.514,81	0,00% -	0,00% -	0,00% -	33,33% 3.171,60	33,33% 3.171,60	33,33% 3.171,60	100,00% 9.514,81
TOTAL		230.363,77	59.894,80	22.857,09	61.984,53	28.542,45	53.913,30	3.171,60	230.363,77

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matricula n.º 1943-1
CREA-RS 88.296/D

0018



MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES , DRENAGEM PLUVIAL , TERRAPLENAGEM E SINALIZAÇÃO VERTICAL NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, PARÁ E LERCY JOÃO ROMAN EM CAPANEMA-PR

RUAS LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ

REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020

5,00 m² + 1,00 m²

6,00 m²

EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO E ASSENTAMENTO CORDÃO DE PEDRA LATERAL PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA

Lercy João Roman

7,20 m

Pará

12,00 m

Total

19,20 m

PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

Quantidade = 04 unidades

04 unid x 0,20 m²(cada)

0,80 m²

SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO FOGO D=2,5" COM TAMPAS E ALETAS ANTI GIRO H=3,00 M



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000000

Quantidade

04 unidades

RUAS TUPI E TERRITÓRIO DO ACRE

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA(BOCAS DE LOBO EXISTENTES), INCLUINDO
REMOÇÃO COM BOTA FORA EM ATÉ DMT 30 KM

1,50 m x 1,20 m x 1,00 m

1,88 m3

REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE
PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS - INCLUSO
RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020

30,00 m2 + 4,00 m2

34,00 m2

EXTRAÇÃO, CARGA, PREPARO E ASSENTAMENTO CORDÃO DE PEDRA
LATERAL PARA PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA

9,20 m

BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO
10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO

01 unidade

PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA
REFLETIVA

R-02 01 unidade x 0,24 m2

0,24 m2

R19/40 04 unidades x 0,19 m2

0,80 m2



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000021

Total

1,04 m2

SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO FOGO D=2,5" COM TAMPAS E ALETAS
ANTI GIRO H=3,00 M

R-02

01 unidade

R19/40

04 unidades

Total

05 unidades

RUA AMAMBAY

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Padrão geral padrão da placa de obras - Leiaute
Com recursos do Governo Federal



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 2,4m x 1,2m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000002

2,40 M X 1,20 M

2,88 M2

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA(BOCAS DE LOBO EXISTENTES), INCLUINDO
REMOÇÃO COM BOTA FORA EM ATÉ DMT 30 KM

07 UNIDADES X 1,50M X 1,20M X 1,00 M

13,13 M3

REMOÇÃO DE SOLOS MOLES

ESTACA 0+90,00M(INICIAL)

ESTACA 0+20,00 M(FINAL)

70,00 M(COMPRIENTO) X 2,50 M(LARGURA) X 0,50(ESPESSURA)

TOTAL

87,50 M3

REATERRO E APILOAMENTO MECÂNICO

ESTACA 0+90,00M(INICIAL)

ESTACA 0+20,00 M(FINAL)

70,00 M(COMPRIENTO) X 2,50 M(LARGURA) X 0,50(ESPESSURA)

TOTAL

87,50 M3

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, (ARGILA)EM VIA
URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

ESTACA 0+90,00M(INICIAL)

ESTACA 0+20,00 M(FINAL)

70,00 M(COMPRIENTO) X 2,50 M(LARGURA) X 0,50(ESPESSURA)

TOTAL

87,50 M3

87,50 M3 X 1,60 Toneladas/m3 x 15 Km

2.100,00 tonxkm

ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000003

DN 60 cm

35,00 m + 4,00 m + 67,00 m + 12,00 m + 76,00 m + 12,00 m

Total 206,00m

Cálculo do Volume:

206,00 m(comprimento) x 0,80 m(largura) x 1,00 m(espessura)

164,80 m3

REMOÇÃO DE BUEIROS 0,60 M

DN 60 cm

35,00 m + 4,00 m + 67,00 m + 12,00 m + 76,00 m + 12,00 m

Total **206,00m**

REGULARIZAÇÃO, CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE LEITO

Projeto de Pavimentação Prancha 03-03 **2.472,25 m2**

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE 1ª CATEGORIA 5000 - 6000M

Levantamento Topográfico Planialtimétrico **398,60 m3**

ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019

Levantamento Topográfico Planialtimétrico **398,60 m3**

REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000024

Projeto de Pavimentação Prancha 03-03

2.472,25 m2

COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PN

Levantamento Topográfico Planialtimétrico

398,60 m3

ESCAVAÇÃO DE BUEIROS EM 1ª CATEGORIA

DN 60 cm armado

12,00 m + 12,00 m

24,00 m

Total

24,00 m

Cálculo do Volume escavação:

24,00 m(comprimento) x 0,80 m(largura) x 1,00 m(espessura)

19,20 m3

REATERRO E APILOAMENTO MECÂNICO

Volume escavação – volume dos tubos

DN 60 cm não armado

35,00 m + 4,00 m + 67,00 m + 88,00 m

194,00 m

DN 60 cm armado

12,00 m + 12,00 m

24,00 m

Total

206,00 m

Cálculo do Volume escavação:

206,00 m(comprimento) x 0,80 m(largura) x 1,00 m(espessura)

164,80 m3

Volume dos tubos:



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000025

$((0,60 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 3,14)/4) \times 206,00(\text{comprimento})$
58,22 m³

164,80 m³ – 58,22 m³

106,58 m³

CORPO DE BSTC 0,60 M SEM BERÇO

DN 60 cm não armado

35,00 m + 4,00 m + 67,00 m + 88,00 m

194,00 m

CORPO DE BSTC 0,60 M S COM BERÇO(TUBO ARMADO)

DN 60 cm armado

12,00 m + 12,00 m

24,00 m

BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO
10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO

07 unidades

ESCARIFICAÇÃO, REGULARIZAÇÃO COMPACTAÇÃO SUB LEITO

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 03-03

2.472,25 m²

COLXÃO DE ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 03-03

2.472,25 m²

EXTRAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE PREPARO E ASSENTAMENTO DE
POLIÉDRICO



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000026

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 03-03 **2.472,25 m2**

ENCHIMENTO COM ARGILA PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 03-03 **2.472,25 m2**

COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 03-03 **2.472,25 m2**

CONTENÇÃO LATERAL COM SOLO LOCAL PARA PAVIMENTO POLIÉDRICO

Maio Fio de Concreto

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 01-03 392,71 m

392,71 m (extensão) x 0,50 m **196,36 m2**

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P

Projeto Pavimentação Poliédrica prancha 01-03 **392,71 m**

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, (ARGILA) EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

Colxão de Argila:

2.472,25 m2(área) x 0,15 m(espessura)

370,84 m3 x 1,60 Toneladas/m3 x 3,60 Km(DMT jazida)

2.136,02 TonxKm



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000007

Rejunte de Argila

2.472,25 m²(área) x 0,05 m(espessura)

123,61 m³ x 1,60 Toneladas/m³ x 3,60 Km(DMT jazida)

712,01 TonxKm

Total:

2.136,02 Ton x Km + 712,01 Ton x Km

2.848,03 Ton x Km

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, (PEDRA)EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

2.472,25 m²(área) x 0,15 m(espessura)

370,84 m³ x 1,60 Toneladas/m³ x 4,20 Km(DMT pedreira)

2.492,03 Ton x Km

PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

R-02 03 unidades x 0,24 m²(cada)

0,72 m²

R19/40 04 unidades x 0,20 m²

0,80 m²

Total

1,52 m²

SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO FOGO D=2,5" COM TAMPAS E ALETAS ANTI GIRO H=3,00 M

R-02

03 unidades

R19/40

04 unidades



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000028

Total

07 unidades

Capanema, 12 de julho de 2021

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matricula n.º 1943-1
CREA-RS 88.296/D

Rubens Luis Rolando Souza
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA RS 88.296/D
Matricula nº 1943-1



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL E TERRAPLENAGEM NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ EM CAPANEMA-PR

DISPOSIÇÕES GERAIS

01-EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, através de competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

Para a execução dos serviços serão necessários os procedimentos normais de regularização da situação do responsável técnico pela empresa construtora junto à Prefeitura Municipal, com relação às licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

01 – NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinados à compreensão e complementação dos Projetos Executivos da Construção e Orçamento de custos, sendo parte integrante do Contrato da Obra.

Eventuais dúvidas de interpretação entre as peças que compõe o Projeto de Construção deverão ser discernidas, antes do início da obra, com a Divisão e Engenharia da Prefeitura Municipal e com o engenheiro autor dos projetos.



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000030

Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira, no caso único da impossibilidade da existência no mercado, deverão ser previamente apreciados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Capanema, com anuência expressa do autor dos projetos que poderão exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa.

Os materiais e/ou serviços não previstos nestas Especificações constituem casos especiais, devendo ser apreciados pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, com acompanhamento do engenheiro autor dos projetos. Neste caso, deverão ser apresentados Memorial Descritivo do Material/Serviço, Memorial Justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado da Prefeitura Municipal, devendo ser rubricados pelo profissional responsável técnico pela empresa proponente.

São obrigações do empreiteiro e do Responsável Técnico:

Obedecer as normas e leis de higiene e segurança no trabalho;

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;

Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000031

Manter atualizados no canteiro de Obras, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupção por embargos;

Manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;

Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Governo do Estado, Prefeitura Municipal/CREA e órgão financiador;

Apresentar ao final da obra, a documentação prevista no Contrato de Empreitada Global.

Para execução da obra, objeto destas especificações ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

02 – FISCALIZAÇÃO

2.1. A fiscalização dos serviços será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, através de seu responsável técnico, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado.

2.2. A empreiteira manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000032

empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada de empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no CREA - PR como Responsável Técnico pela Obra.

2.3. Fica a empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

2.4. Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

2.5. A presença da fiscalização na obra, não diminui a responsabilidade da empreiteira perante a legislação pertinente.

2.6. Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessem aos serviços, bem como um livro Diário de Obras.

03 - MATERIAIS E MÃO DE OBRA

3.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.



3.2. Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da empreiteira.

3.3. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras de propriedade da Prefeitura Municipal, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

04 – INSTALAÇÃO DA OBRA

4.1. Ficarão a cargo exclusivo da empreiteira, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, cercas, instalações de sanitários, de luz, de água, etc.

4.2. A fim de que a Fiscalização aprove a localização dessas instalações provisórias, deverá a empreitada apresentar as respectivas plantas de locação antes do início dos trabalhos.

Na conclusão dos materiais e ela pertencentes, dentro do prazo de 15 (quinze) dias corridos. Se não o fizer, poderá a Fiscalização efetuar sua retirada, sendo que as despesas decorrentes serão debitadas à empreiteira, não se responsabilizando a Prefeitura Municipal pelo destino e conservação dos mesmos.

4.3. Deverão ser executadas as instalações provisórias de sanitários necessárias ao atendimento do pessoal da obra.



4.4 A placa de obra será em chapa de aço galvanizado nº 26, nas medidas padrões de 2,00m x 1,50m de área e pintadas nas cores específicas pelo Governo Municipal.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - DISPOSITIVO DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA

1.1 - DEFINIÇÃO

Entende-se por dispositivo de drenagem superficial urbana o conjunto de mecanismos que visam a coleta e remoção de águas pluviais precipitadas nas áreas urbanizadas, dispondo-os em local adequado, de modo a evitar erosões, inundações, desbarrancamentos ou outros danos, levando-se em consideração parâmetros básicos de combate à erosão e observando-se a topografia do terreno e dados pluviométricos e são constituídos por:

Rede Coletora: É o dispositivo que conduz as águas pluviais através de diâmetros de tubulações adequadas à vazão a ser escoada. O assentamento será feito preferencialmente no passeio (lateral da pista).

1.1.1 - Escavações

As escavações das valas serão executadas de acordo com os gabaritos de canalização e, em princípio será adotado o diâmetro nominal dos tubos de 600 mm.

Caso necessário os taludes de valas deverão ser devidamente escorados. Sempre que o material for de baixo poder de suporte será exigido um lastro



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000035

de brita com 10 cm no fundo da vala. Nas redes sob a pista de rolamento este lastro é obrigatório independentemente do tipo de solo.

Os materiais retirados da abertura das valas deverão ser depositados a distância superior a 0,50 m da borda da vala e, quando de boa qualidade, servirão para reaterro das canalizações, desde que aprovados pela fiscalização.

1.1.2 – Reaterro

O reaterro deverá ser executado em camadas não superior a 50 cm compactadas mecânicamente pela própria retro-escavadeira, com material adequado aprovado pela fiscalização.

O material excedente das escavações será considerado Bota Fora e o local de depósito ficará ao encargo da empreiteira, podendo ser aproveitado para regularização dos passeios e contenção lateral dos meios fios.

1.1.3 – Caixas Coletoras

Boca de lobo: é o elemento de drenagem pluvial urbana que visa captação das águas pluviais e a sua condução à rede coletora, localizam-se nas extremidades das quadras, de forma que não permita indefinição no escoamento superficial, evitando a formação de zonas mortas.

Serão executadas da seguinte forma:

Solo previamente apiloado para lançamento de concreto magro;

Alvenaria de tijolos maciços de pé assentados com argamassa cimento e areia 1:4;



Revestimento interno com concreto traço 1:3;

Tampa em Concreto Armado.

1.2. MATERIAIS

Os materiais utilizados deverão satisfazer as especificações do DER-PR, sendo estes:

Cimento: "Recebimento e aceitação de Cimento Portland Comum e Portland de Alto Forno".

Agregado miúdo: "Agregado miúdo para concreto".

Agregado graúdo: "Agregado graúdo para concreto".

Água: "água para concreto"(insalubre, inodora e incolor)

Concreto: "Concreto e argamassa"

Aço: "Armaduras para concreto armado"

Formas: "Formas e cimbres".

Os tijolos devem seguir as normas da ABNT, NBR 7170.

O critério de medição é por unidade.

1.3 – EQUIPAMENTOS



A escavação das valas para assentamento dos tubos será executado com retro-escavadeira e a concha com largura compatível ao diâmetro da tubulação. A colocação dos tubos dentro das valas faz-se com a retro-escavadeira ou pá carregadeira, dependendo da situação e do diâmetro do tubo.

1.5 – ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

As condições para aceitação dos serviços levarão em consideração os seguintes itens:

Serão avaliados os alinhamentos, declividades, cotas dos tubos e dispositivos de captação e inserção, usando os métodos topográficos correntes;

2.0 DESMATAMENTO E LIMPEZA (TERRAPLENAGEM)

Os serviços compreendem as operações desmatamento, destocamento e limpeza, nas áreas destinadas a implantação do corpo estradal e naquelas correspondentes aos empréstimos das obstruções naturais, por ventura existentes, tais como camada vegetal, arbustos, tocos, raízes, entulhos e eventuais matacões soltos de pequeno porte.

Serão derrubadas todas as árvores que se acharem compreendidas pelos off-sets com um acréscimo de 2,00 m para cada lado podendo ser reduzido a critério da Fiscalização.

A limpeza compreenderá as operações de escavações e remoção da camada orgânica, na espessura do projeto ou a critério da fiscalização.



Os materiais provenientes do desmatamento da limpeza serão removidos ou estocados conforme indicação da fiscalização.

2.1 ESCAVAÇÃO E REMOÇÃO DE SOLOS MOLES

Entende-se por solos moles, solos compressíveis, de baixa resistência, normalmente de origem orgânica, que apesar de drenagem lateral de valas não possibilitam sua remoção com equipamentos normais de terraplenagem, necessitando de equipamentos especiais tais como retroescavadeira ou escavadeira hidráulica.

A escavação e transporte de solos moles compreendem a remoção destes previstas em projeto e na memória de cálculo dos quantitativos.

As remoções de material inservível consiste na escavação do material e bota fora em uma distância de até 15 Km do local da obra.

2.2 SUBSTITUIÇÃO DE SOLOS INADEQUADOS DO SUB LEITO

Os materiais removidos deverão ser substituídos por outros de qualidade igual ou superior que a do restante corpo estradal circunjante, em termos de CBR, expansão e teor de umidade, cabendo a essa fiscalização apontar a jazida como o fez em projeto específico.

Após a correta identificação e a demarcação das áreas afetadas seguindo o projeto, será procedida a completa remoção dos materiais inservíveis até a profundidade necessária e suficiente para que se garanta a estabilidade do sub leito restaurado e do pavimento a sobrepor.



Após aprovado pela fiscalização a cava será preenchida com materiais indicados em camadas de espessuras tais que permitam compactação desejada e já obtida no maciço circundante.

2.3 REGULARIZAÇÃO DO SUB LEITO

Regularização do sub leito é a operação destinada a conformar o leito estradal, quando necessa'rio, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros até 0,20 m de espessura. O que exceder a 0,20 m será considerado como terraplenagem, de um modo geral consistem num conjunto de operações tais como escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação de forma que a camada concluída atenda as condições de greide e seção transversal indicadas no projeto.

2.4 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE, ESPALHAMENTO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO

Os aterros são segmentos da rua, cuja implantação requer o depósito de materiais de empréstimos jazidas apontadas no projeto que definem o corpo estradal.

As operações compreendem:

- a) Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais oriundos dos empréstimos até as cotas indicadas no projeto.
- b) Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais para a construção da camada final até a cota correspondente ao greide de terraplenagem.



- c) Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais oriundos do empréstimo destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados a fim de melhorar as fundações dos aterros.

As operações de aterros deverão ser procedidas da execução de serviços de desmatamento, destocamento, limpeza e remoção de materiais inservíveis.

Preliminarmente a execução dos aterros deverão estar concluídas as obras de drenagem pluvial, sendo aconselhável que na execução dos aterros o lançamento deve ser feito em camadas sucessivas em toda a largura da seção transversal dispostos longitudinalmente ao longo da seção transversal e declividade suave.

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas nas faixas de umidade abaixo de 2 ou 3% .

O grau de compactação para as camadas do corpo do aterro é igual ou superior a 95% do Proctor Normal, devendo a empresa executora apresentar laudos de ensaio do grau de compactação conforme ABNT NBR 7182/1986 – Ensaios de Compactação.

3 – PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES

3.1 – MINUTA DE PROJETO

Pavimentação de vias urbanas com pedras irregulares, com área total de **2.472,25 m²**. Conforme explicitado abaixo.

3.2 – DEFINIÇÃO



É o pavimento caracterizado pela cravação por percussão, de pedras irregulares justapostas, assentes sobre um colchão de solo coesivo, confinadas lateralmente por meio fio e rejuntadas com solo coesivo.

3.3 – MATERIAIS

A pedra irregular não apresenta uma forma constante, como o próprio nome indica, e portanto, pretende-se em cada tipo de jazida limitar o campo de variações, de maneira que no seu conjunto a superfície pavimentada apresente uma determinada homogeneidade.

Quanto às dimensões das pedras algumas medidas deverão ser observadas, tais como: seção de topo circunscrito variando de 0,05 a 0,10m e altura de 0,13 a 0,15m, obtida a partir de maciços rochosos extraídos de pedreiras indicadas no projeto ou pela fiscalização.

O meio fio será em concreto pré-moldado, nas dimensões 15x13x30x100 cm (conforme detalhe em projeto anexo); e serão fornecidos pela empresa vencedora.

Para o enchimento será usado argila com uma camada final de 15,00 cm de espessura.

O critério de medição é por metro quadrado.

3.4 – EQUIPAMENTOS

Deverá estar na obra permanentemente a disponibilidade da obra pelo menos:

* Trator de esteira de porte médio (na jazida de argila e pedreira);



- * Retroescavadeira
- * Carregadora frontal;
- * Caminhão basculante;
- * Rolo liso vibratório com peso mínimo de 10ton;
- * Ferramentas manuais (carrinhos, pás, picaretas, enxadas, soquetes, martelos, etc).

3.5 – EXECUÇÃO

O subleito deverá ser escarificado, regularizado e compactado. Deverão ser executados cortes, aterros que fizeram-se necessários e serão executados pela EMPRESA EXECUTORA supervisionada pelo departamento de engenharia da Prefeitura Municipal de Capanema.

3.6 MEIO-FIO

Assenta-se o meio fio em valas laterais escavadas manualmente com profundidade aproximada de 20 cm e o mesmo será escorado com argila proveniente de fora ou resíduo da escavação das tubulações desde que autorizado pela fiscalização numa largura mínima de 1,50 m e toda a extensão das ruas.

3.7 REGULARIZAÇÃO

O material a ser utilizado como base deverá ser espalhado manualmente, de modo a atingir uma espessura mínima final de 0,15m e coincidente com o piso do meio fio.

3.8 COLXÃO DE ARGILA



As pedras deverão ser assentadas com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, observando-se um espaçamento entre as pedras não superior a 1,50cm.

3.9 COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO POLIÉDRICO

A compactação será executada após o rejuntamento, progredindo dos bordos para o eixo nos trechos em tangente, e do bordo interno para o externo nos trechos em curva. Em cada passada, o equipamento deverá recobrir, no mínimo, metade da faixa anteriormente compactada.

Após a rolagem final, o pavimento está apto para receber o tráfego.

A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver saturado.

O critério de medição é por metro quadrado.

3.10 - ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidos pelo projeto.

Durante todo o período de execução do pavimento e até o seu recebimento definitivo, os trechos em construção e o pavimento pronto deverão ser protegidos contra os elementos que possam danificá-los e devidamente sinalizados.

Os materiais só poderão ser empregados após autorização da fiscalização.



Todo e qualquer material rejeitado pela fiscalização deverá ser retirado imediatamente do canteiro de obras.

O acabamento deverá ser julgado satisfatório pela fiscalização.

Deverá a empreiteira apresentar a esta fiscalização um diário de obra relatando os acontecimentos no decorrer da obra e deverão ser vistados pelo responsável técnico da empreiteira e o engenheiro fiscal da prefeitura.

4.0 - LIMPEZA GERAL

No término da obra deverá ser efetuada a limpeza geral e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

Nesta ocasião será formulado Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização Municipal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço será dirimida pelo Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinada nos Projetos específica, neste Memorial e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Norma Técnica e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados. Os projetos de engenharia, este memorial e as especificações da ABNT, para os tipos de serviços previstos, complementam-se entre si, sendo suas



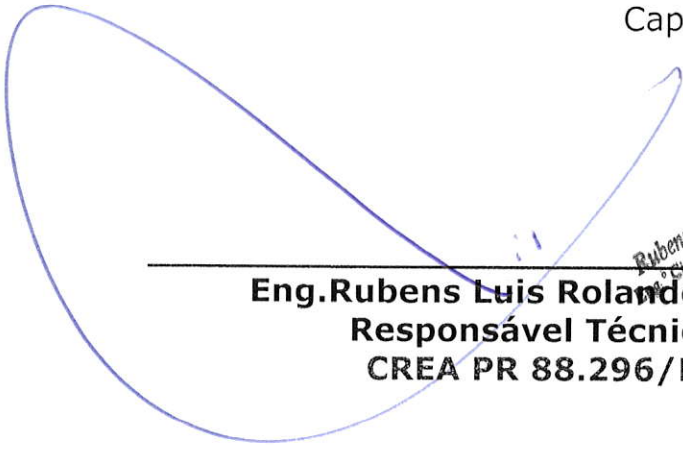
Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000045

adaptações e contradições resolvidas pelo engenheiro autor dos projetos e pela fiscalização do Município.

Toda e qualquer modificação do tipo de material e serviço constantes dos documentos que integram o Projeto Executivo de Construção de **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL E TERRAPLENAGEM NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ EM CAPANEMA-PR**, somente poderão ser executados com autorização expressa do Engenheiro Fiscal do Município. A utilização dos materiais para a construção da presente obra fica sujeita a fiscalização e aprovação prévia do município, através de seu engenheiro, bem como toda a fiscalização e medição dos serviços ficarão sob sua responsabilidade.

Capanema, 14 de julho de 2021


Eng. Rubens Luis Rolando Souza
Responsável Técnico
CREA PR 88.296/D

Rubens Luis Rolando Souza
Eng. Civil Municipal de Capanema-PR
Município n.º 1943-1
CREA PR 88.296/D



MEMORIAL DESCRITIVO PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL

EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA COM PEDRAS IRREGULARES, DRENAGEM PLUVIAL E TERRAPLENAGEM NAS RUAS AMAMBAY, TUPI, TERRITÓRIO DO ACRE, LERCY JOÃO ROMAN E PARÁ EM CAPANEMA-PR

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta detalhadamente as especificações técnicas da sinalização horizontal e vertical, a serem implantadas no Município de Capanema/PR.

Além de especificações dos materiais pertinentes, apresentaremos também detalhes de implantação e aplicação dos materiais.

Para a elaboração deste documento fora utilizado o Código de Trânsito Brasileiro, Manual de Sinalização do DETRAN / PR, Guia Brasileiro de Sinalização Turística (EMBRATUR) e Manual de Sinalização do DNIT.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Segundo as especificações técnicas adotadas pelo Código de Trânsito Brasileiro, Manual de Sinalização do DETRAN / PR e Guia Brasileiro de Sinalização Turística (EMBRATUR).

2.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL

É um subsistema da sinalização viária, que se utiliza placas, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e,



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

01.00.17

eventualmente, variáveis, mediante símbolos e/ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas. As placas têm por finalidade aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via. Elas são necessárias para:

Regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;

Advertir os condutores sobre os perigos existentes na via, alertando também sobre a proximidade de escolas, passagens de pedestres, etc;

Indicar direções, logradouros, pontos de interesse, etc, de forma a ajudar o condutor em seu deslocamento.

A eficiência das placas depende principalmente dos seguintes fatores:

Colocação correta no campo visual;

Propriedade e clareza da mensagem transmitida;

Entendimento por parte do condutor.

2.1 Placa de regulamentação e advertência

2.1.1 Características da placa

DIMENSÕES MÍNIMAS:

Regulamentação: Círculo de 0,50m de diâmetro

Octógono de 0,25m de lado

Triângulo equilátero de 0,75m de lado

Advertência: Quadrado de 0,50m de lado



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000048

ESPECIFICAÇÕES:

Chapa de aço 1010/1020, bitola 18, galvanizada, fabricada de acordo com o disposto na NBR-11904 da ABNT.

TRATAMENTO:

Após corte e furação a chapa deverá ser desengraxada, decapada e fosfatizada, recebendo "PRIMER" anti-oxidante compatível com o sistema a ser utilizado na confecção da placa.

2.1.2 Características do símbolo

DIMENSÃO:

Regulamentação	Círculo	Diâmetro do círculo	0,50 m
		Orla interna	0,05 m
		Tarja de proibição	0,05 m

(Tarja de proibição formando ângulo de 45° com o diâmetro horizontal, partindo do setor superior esquerdo e chegando ao setor inferior direito ao círculo)

Advertência	Quadrado	Lado	0,50 m
		Orla externa	0,01 m
		Orla interna	0,02 m

Observação: Para placas com dimensões acima do mínimo pré-estabelecido, os símbolos deverão variar proporcionalmente.

CORES

Regulamentação	Círculo	Fundo	branca
		Tarja	vermelha
		Orla	vermelha
		Símbolo	preta



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000049

		Letras	preta
Advertência:	Quadrado	Fundo	amarela
		Símbolo / legenda	preta
		Orla externa	amarela
		Orla interna	preta
		Letras	

2.1.3 Especificações

ACABAMENTO

FRENTE:

Placas:, R-2, , R-19 (40Km/h),

Os modelos das placas acima citados deverão ser totalmente refletivos com impressão pelo processo "SILK SCREEN" sobre a película refletiva de micro esferas inclusas, sem recortes ou montagem e com utilização de pastas (tintas) transparentes especiais sobre essa película refletiva de maneira a proporcionar a forma e a cor correta durante todo o dia e a noite com altíssima visibilidade, legibilidade e durabilidade.

As pastas (tintas) devem fornecer um desempenho equivalente ao das películas refletivas de micro-esferas inclusas, quando sem impressão, nas respectivas cores.

A impressão com as pastas (tintas) deve apresentar performance efetiva relativa a vida útil da película refletiva de micro-esferas inclusas, ou seja: 07(sete) anos. A impressão dos sinais sobre a película refletiva de micro-esferas inclusas, não deve apresentar borrões, marcas da tela de impressão, riscos, serrilhas, sujeiras, grumos de pigmentação e outros corpos estranhos.



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000050

As películas refletivas de micro-esferas inclusas branca e amarela, substratos para confecção de sinais impressos de regulamentação e de advertência, devem apresentar os seguintes índices de brilho refletivo:

ÂNGULO DE OBSERVAÇÃO	ÂNGULO DE ENTRADA	VALORES DE BRILHO EM CANDELA.LUX/m2	
		BRANCA	AMARELA
0,2°	-4°	70	50
0,2°	30°	30	22

As películas refletivas com micro-esferas inclusas deverão apresentar as seguintes características:

Durabilidade e desempenho, tanto sem impressão como com impressão com pastas (tintas), satisfatória de 07(sete) anos.

Adesão em chapa de alumínio, conforme a Norma ASTM-D-903-49.

Resistência à abrasão - Teste ASTM-D-968/81, óxido de alumínio branco (massa específica 3,90 - 3,97 Kg/litro), referido a película seca de 300 micra, com um mínimo de 80 micra.

VERSO:

Pintura em PRETO semi-fosco, com esmalte sintético especial de primeira linha ou similar, com secagem em estufa a 140° C.

SISTEMA DE FIXAÇÃO

Através de dois parafusos de cabeça sextavada, zincado eletroliticamente, diâmetro de 8 mm, comprimento de 75 mm, dotado de porca e duas arruelas também zincadas eletroliticamente.

2.1.4 Garantias



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000851

O fornecedor deve dar garantia de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação da chapa, contra defeitos de pintura, impressão, aplicação de película e desgaste do sistema de fixação.

Para acompanhamento da performance do material instalado, o fornecedor deverá entregá-lo com algum tipo de identificação indelével do fabricante ou revendedor.

A identificação deverá apresentar dimensões não superiores a 25(vinte e cinco) cm², confeccionada em material à escolha do fabricante: etiqueta plástica, impressão em "silk screen", impressão em baixo relevo, etc.

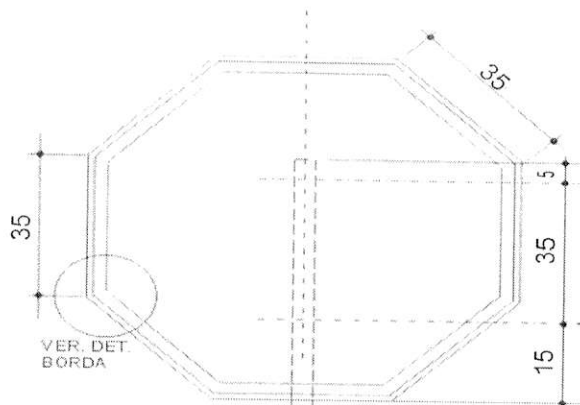
2.1.5 Observações

Para quaisquer informações complementares, consultar a Coordenadoria Técnica do DETRAN/PR.

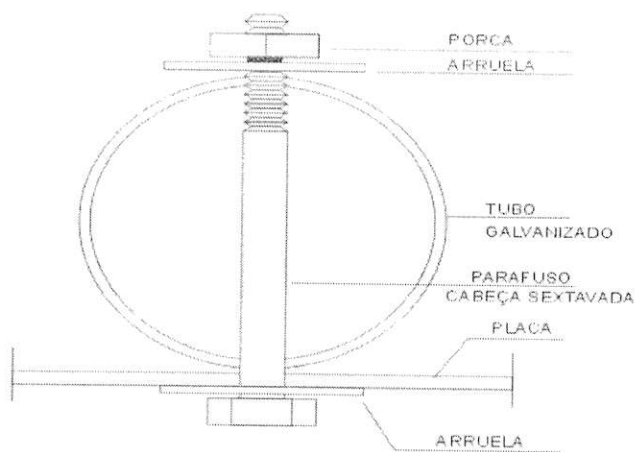


Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000052

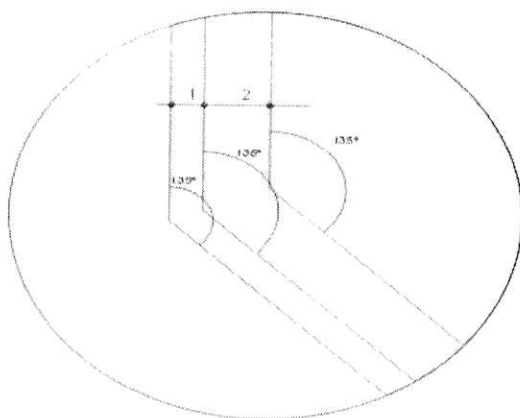


DETALHE PLACA
ESC. 1:10

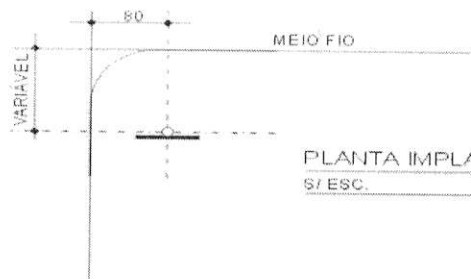
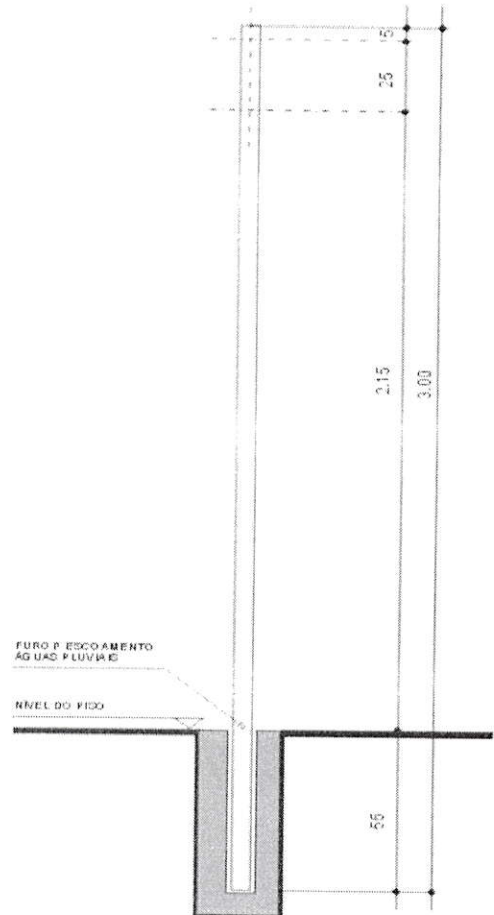


DETALHE FIXAÇÃO PLACA
ESC. 1:1

DETALHE FIXAÇÃO PLACA
ESC. 1:2



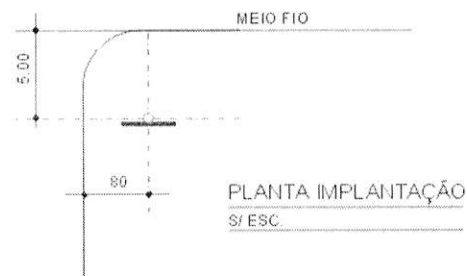
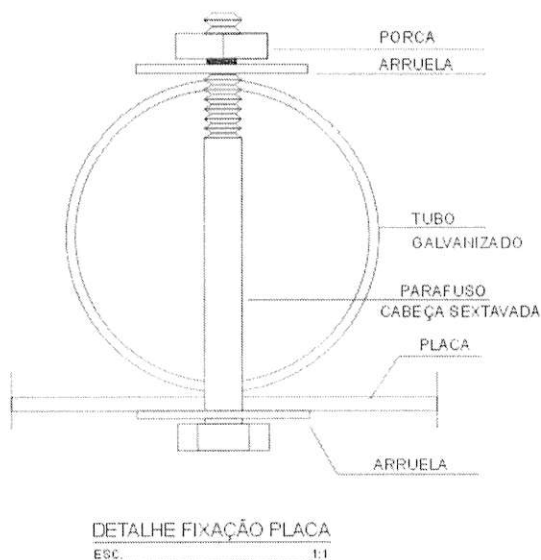
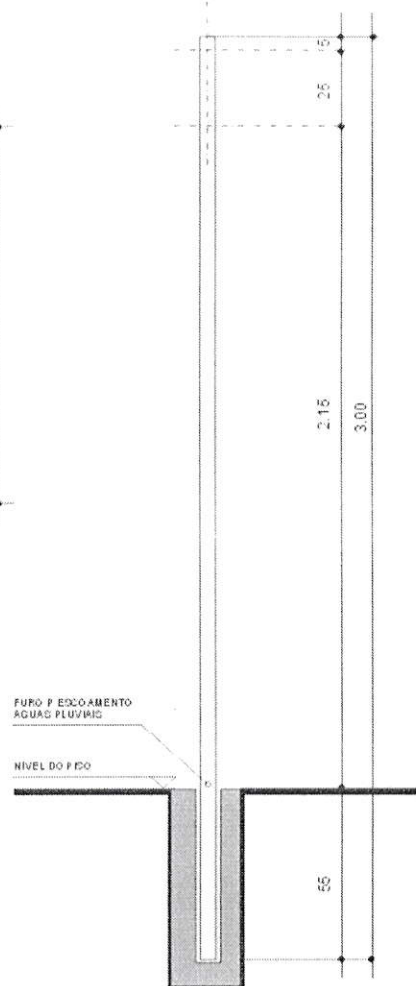
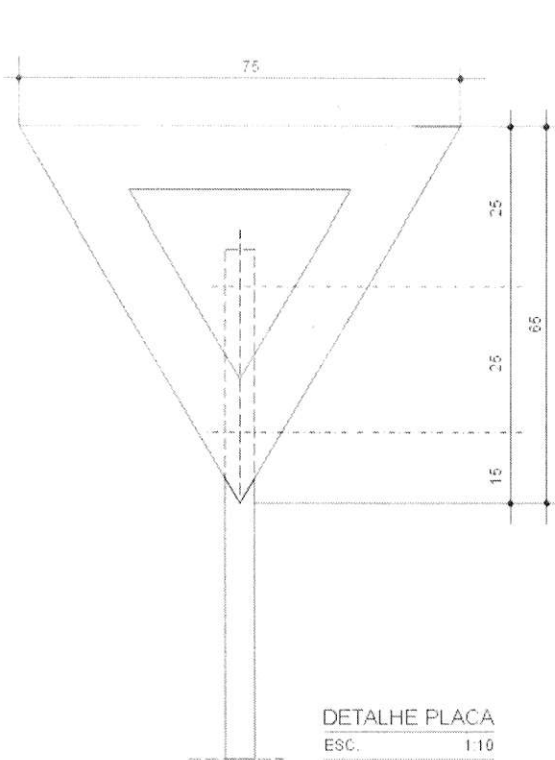
DETALHE POSTE
ESC. 1:20





Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

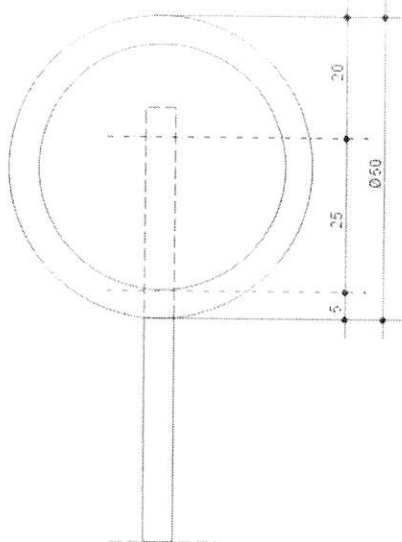
000053



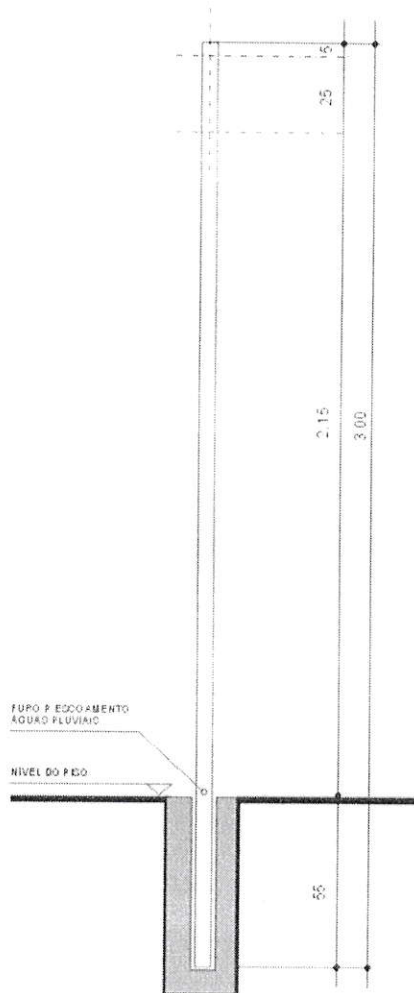


Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

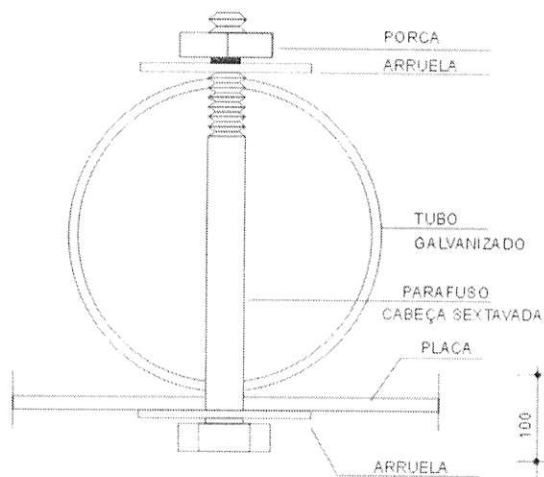
660054



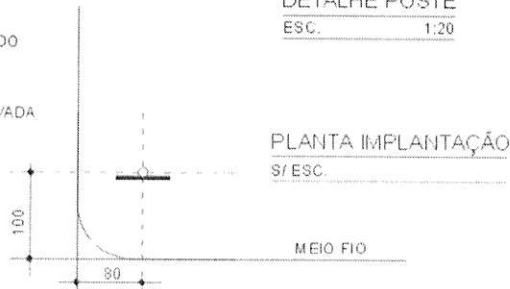
DETALHE PLACA
ESC. 1:10



DETALHE POSTE
ESC. 1:20



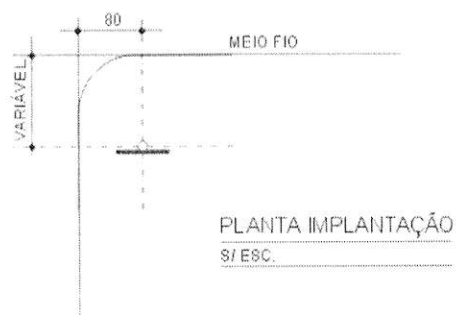
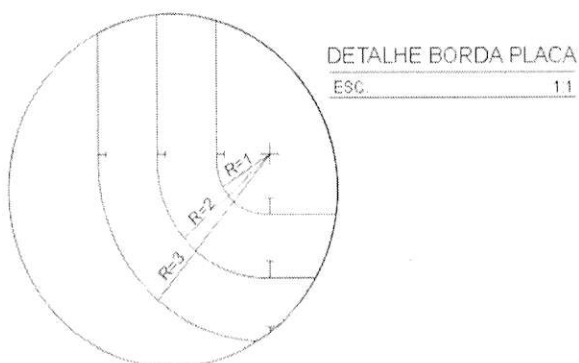
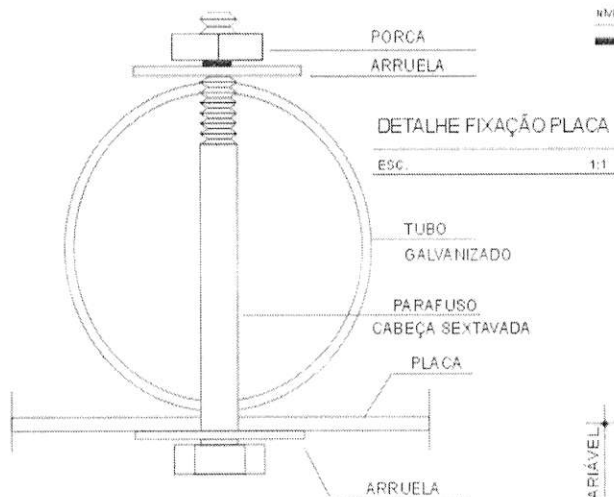
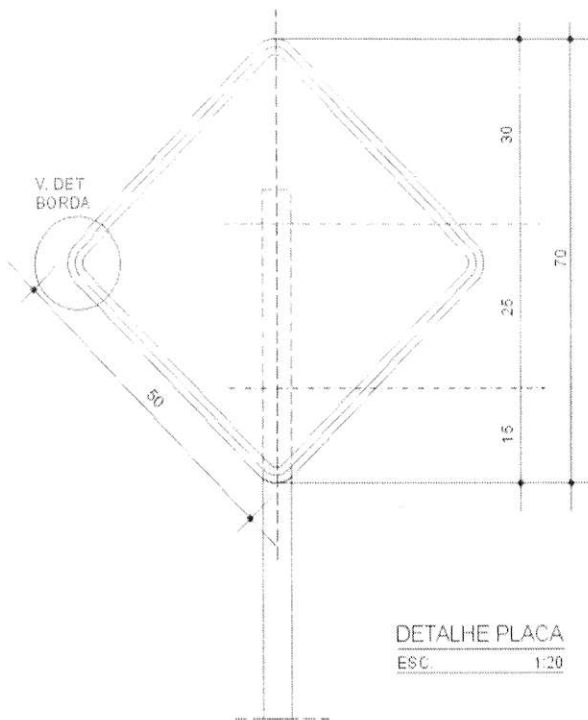
DETALHE FIXAÇÃO PLACA
ESC. 1:1





Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

010053





2.5 Poste de suporte

2.5.1 Características do equipamento

DIMENSÃO:

Tubo metálico, com seção circular, espessura de parede de 2 mm (dois milímetros), diâmetro de 2" (duas polegadas), comprimento de 3 m (três metros), com sistema antigiro constituído por aletas metálicas fixadas a 30cm (trinta centímetros) da base do poste.

2.5.2 Especificações

Tubo metálico em aço 1010/1020.

TRATAMENTO:

Após corte e furação o poste de suporte deverá ser zincado a fogo.

FIXAÇÃO:

Em uma sapata de concreto, moldada "in loco".

2.5.3 Garantias

O proponente deve garantir os seus equipamentos por um prazo de 12 (doze) meses contra defeito de fabricação.

2.5.4 Observações



Município de
Capanema - PR
Secretaria de Planejamento
e Projetos

000657

A firma vencedora do fornecimento do poste deverá entregar o equipamento com os furos conforme projetos.

Para quaisquer informações complementares consultar a Coordenadoria Técnica do DETRAN/PR.

Capanema, 14 de julho de 2021

Eng. Rubens Luis Rolando Souza
Responsável Técnico
CREA PR 88.296/D

Rubens Luis Rolando Souza
Eng.º Civil Municipal de Capanema-PR
Matricula n.º 1943-1
CREA PR 88.296/D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720213410242

000058

1. Responsável Técnico

RUBENS LUIS ROLANDO SOUZA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2201098190

Carteira: RS-88296/D

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE CAPANEMA

AV PEDRO VIRIATO PARIGOT DE SOUZA, 1080

PAÇO MUNICIPAL CENTRO - CAPANEMA/PR 85760-000

CNPJ: 75.972.760/0001-60

Contrato: 4025/2017

Celebrado em: 12/07/2021

Valor: R\$ 1.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

RUA AMABAY, S/N

SETOR SE SÃO JOSÉ OPERÁRIO - CAPANEMA/PR 85760-000

Data de Início: 14/10/2021

Previsão de término: 13/04/2022

Coordenadas Geográficas: -25,69125 x -53,795364

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE CAPANEMA

CNPJ: 75.972.760/0001-60

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Elaboração de orçamento, Fiscalização de obra, Projeto] de pavimentação em pedra para vias urbanas

[Projeto] de sistema de redes de águas pluviais

[Projeto] de sinalização urbana

Quantidade

2472,25

M2

218,00

METRO

3,28

M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Pavimentação Poliédrica referente termo de referencia 59553.0011393/2017-11 Termo comp. 568/17-SDR

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local, 13 de JULHO 2021

Rubens Luis Rolando Souza de
Eng. Civil Municipal de Capanema-PR
RUBENS LUIS ROLANDO SOUZA - CPF: 513.888.296-12
CREA-PR 880-53

MUNICÍPIO DE CAPANEMA - CNPJ: 75.972.760/0001-60

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 13/07/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720213410242





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720212627752

000059

1. Responsável Técnico

FERNANDO SHIMATA GHIRALDI

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: GEO-X TEC LTDA - ME

RNP: 1710470666

Carteira: PR-122595/D

Registro/Visto: 66258

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE CAPANEMA

AVENIDA GOVERNADOR PEDRO VIRIATO PARÍOT DE SOUZA, 1080
CENTRO - CAPANEMA/PR 85760-000

CNPJ: 75.972.760/0001-60

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 10/05/2021

Valor: R\$ 2.400,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARANHÃO, S/N

ESTÁDIO MUNICIPAL ALBANO FERNANDES SÃO CRISTÓVÃO - CAPANEMA/PR 85760-000

Data de Início: 28/05/2021

Previsão de término: 31/05/2021

Coordenadas Geográficas: -25,65956 x -53,803504

Proprietário: MUNICÍPIO DE CAPANEMA

CNPJ: 75.972.760/0001-60

RUA AMAMBAY, S/N

SÃO JOSÉ OPERÁRIO - CAPANEMA/PR 85760-000

Data de Início: 28/05/2021

Previsão de término: 31/05/2021

Coordenadas Geográficas: -25,684863 x -53,795263

Proprietário: MUNICÍPIO DE CAPANEMA

CNPJ: 75.972.760/0001-60

4. Atividade Técnica

[Execução de serviço técnico] de levantamento topográfico planialtimétrico

Quantidade

Unidade

[Execução de serviço técnico] de curvas de nível topográficas

21953,00

M2

[Execução de serviço técnico] de levantamento aerofotogramétrico

21953,00

M2

[Execução de serviço técnico] de volume/área de aterros - terraplenagem

21953,00

M2

[Execução de serviço técnico] de volume/área de cortes - terraplenagem

21953,00

M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

FERNANDO SHIMATA GHIRALDI 04806015938

Assinado de forma digital por FERNANDO SHIMATA GHIRALDI 04806015938

Data: 2021.06.01 14:45:14 -0300

FERNANDO SHIMATA GHIRALDI - CPF: 048.060.159-38

MUNICÍPIO DE CAPANEMA - CNPJ: 75.972.760/0001-60

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 01/06/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720212627752

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 01/06/2021 11:44:09

www.crea-pr.org.br



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

