

Anexo I

MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA DISTRITO DE MANCHINHA

Três de Maio - RS

Doe órgãos, doe sangue: **SALVE VIDAS!**



OBRA: Praça em Manchinha

ENDEREÇO: Av. GETULIO VARGAS ESQ. RUA AUGUSTO GOLHKE,
DISTRITO DE MANCHINHA

MEMORIAL DESCRITIVO

IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA COM CAMINHODROMO E PARQUINHO INFANTIL

OBJETIVO

Implantação de uma Praça com local para caminhadas, parque infantil, estacionamentos, além da execução do passeio público, com atenção à acessibilidade.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Devera ser feita a limpeza do terreno com uma raspagem superficial, deverá também fazer a terraplanagem para dar início a obra. A locação da obra será de forma convencional, através de gabarito com cavalete pontaleadas a cada 1,50m, incluso piquete. Caberá ao Engenheiro Responsável pela execução proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, com as reais condições encontradas no local. Em seguida, será de responsabilidade da empresa contratada o revolvimento do solo, com o devido acabamento da superfície para execução dos serviços objetos do contrato.

MOVIMENTO DE TERRA

Deverão ser utilizados para os aterros, se for o caso, solo ou cascalho livres de impurezas como matéria orgânica. Não será permitida a utilização do entulho da obra para a execução de qualquer aterramento. Serão de responsabilidade da contratada a verificação dos níveis naturais e alinhamentos do terreno, para que a obra seja locada de acordo com o projeto. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além destas recomendações, a todas as prescrições da NBR 6122 concernentes ao assunto.



PAVIMENTAÇÃO

O piso externo será executado em concreto desempenado, conforme indicação constante no projeto de arquitetura. Será executado lastro de material granular (brita) para recimento do concreto, com espessura de 3,0cm.

O concreto desempenado (20 MPa) usinado, com 6,0 cm de espessura, executados em placas alternadas, sendo que a dilatação será em junta de madeira a cada 1,5m de extensão.

As rampas de acessibilidade serão executadas nas dimensões e locais definidos em projeto gráfico de acordo com as definições da NBR 9050:2020 para rebaixamento de calçadas.

Os meios-fios deverão ser rebaixados junto às travessias de pedestres, conforme localização em projeto, de modo com que não exista desnível entre o término do rebaixamento da calçada e a pista de rolamento. Os rebaixamentos devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres.

O piso tátil será de lajotas de concreto, instalado, assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia 1:3 em peças de 25cm x 25cm (larg x comp.) conforme indicação em planta, assegurando uma perfeita fixação do piso. O piso deverá atender os quesitos da NBR 9050 quanto a textura, rugosidade, instalação e demais especificações.

Todos os serviços e materiais estão discriminados na composição do orçamento e o detalhamento da rampa de acessibilidade encontra-se em planta anexa.

Os meios-fios deverão ser de concreto pré-moldado com espessura mínima de 10 cm e altura de 30 cm, sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa 1:3. A altura mínima do espelho acima do pavimento é de 15 cm. Os mesmos serão executados de acordo com os níveis determinados para contenção das águas pluviais e compactados nas duas direções, isto é, no lado do calçamento e no lado da calçada (passeio público), com a extensão especificada em planta.

O passeio será nivelado na altura da parte superior do meio fio. As peças deverão apresentar consumo mínimo de cimento igual a 300 Kg/m³, resistência à compressão simples igual a 25 Mpa e as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea, resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas,



retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Para o assentamento das peças serão utilizados os seguintes materiais: areia média, pó-de-pedra, cimento e concreto magro. As alturas e alinhamentos dos meios-fios serão dados por um fio de nylon esticado com referências topográficas não superiores a 20,00 m nas tangentes horizontais e verticais e 5,00 m nas curvas horizontais ou verticais. Os meios-fios assentarão diretamente sobre a base acabada. Para isso a base deverá ser executada com uma largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio-fio. Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompressível, tais como, pó-de-pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material de encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm e cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios-fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do topo dos meios-fios. Todos os procedimentos de fabricação e colocação de meio-fio deverão ser de acordo com as especificações técnicas da Norma Técnica NBR 7193 da ABNT, que trata da Execução de Pavimentos de Alvenaria Poliédrica.

PROJETO ELÉTRICO

Será executada entrada de luz obedecendo os padrões construtivos das concessionárias RGE. O ramal da entrada será aéreo e os demais serão subterrâneos, o eletroduto a ser utilizado na acomodação da fiação telefônica e elétrica será PEAD. O cabo de ligação da entrada de energia será 8 mm².

Handwritten signature and a circular stamp, likely an official seal or mark.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico, fundamentado na NBR 5410/2004. Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local. As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente. Cabe única e exclusivamente à Fiscalização aceitar ou não a similaridade dos materiais, marcas e fabricantes, que não estejam expressamente citados nestas especificações.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será subterrânea, utilizando eletroduto espiral flexível singelo em polietileno de alta densidade (PEAD), 3/4, na cor preta, corrugado helicoidalmente no sentido longitudinal. Estes devem ser enterrados a 30 cm do solo e a vala que onde serão instalados deverá ser compactada após a execução em toda sua extensão. O aterro da vala deverá ser feito em camadas sucessivas de 20 e 15cm, sendo cada camada bem compactada antes que a próxima seja lançada. O material utilizado para o reaterro deverá ser isento de pedras de grande porte, pedaços de concreto e materiais estranhos, tal como entulho, etc.. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

A iluminação será executada com lâmpadas LED de 10W Branco Frio (6000K), com soquete E27.

A iluminação será ligada por meio de fotocelula, que ficara junto ao poste de entrada de energia.

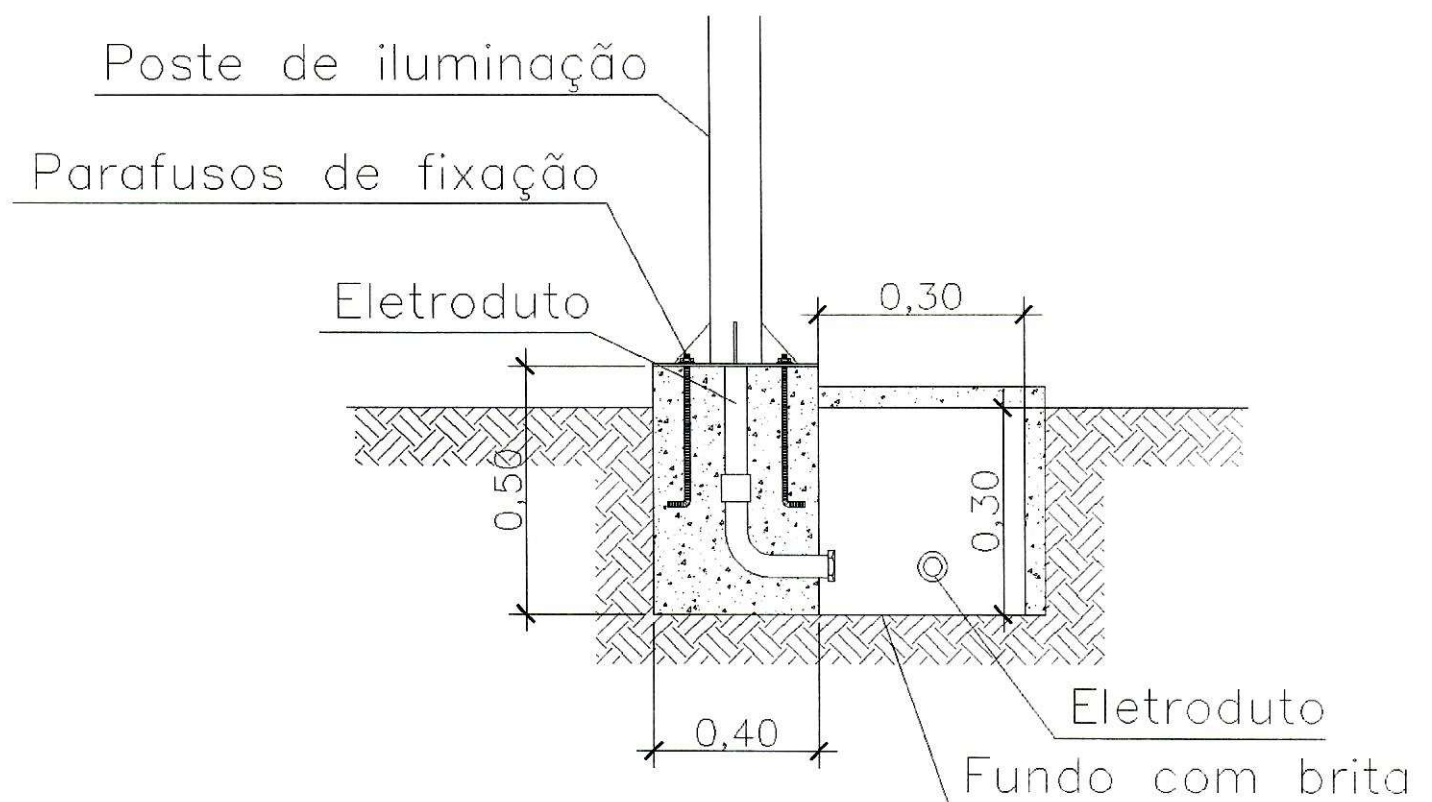
O orçamento foi elaborado através de pontos e ramais, os quantitativos deverão ser levantados pelo orçamentista da empresa e, em caso de discordância deverão ser feitos questionamentos antes durante o processo licitatório.

Os postes serão fixados com chumbadores que serão concretados nas sapatas executadas em concreto armado com dimensão de 40x40x50, concreto fck 30 MPa Junto a cada poste terá uma caixa de inspeção em polietileno.

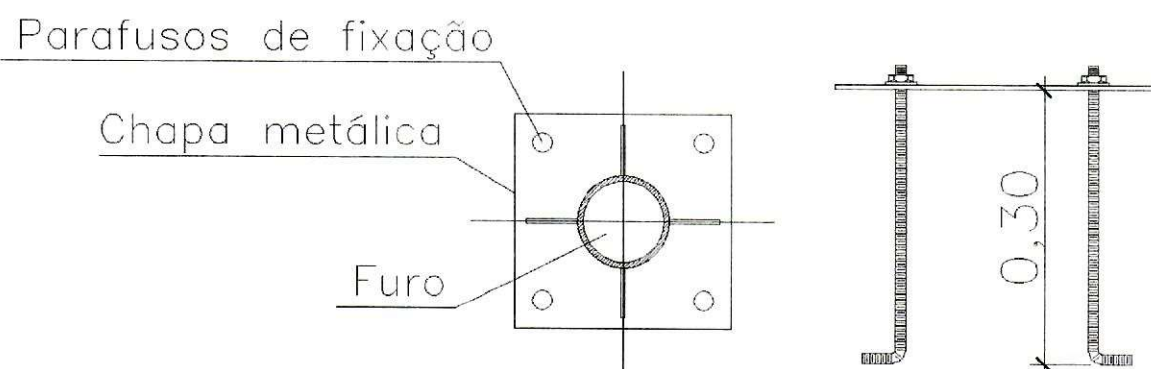
Os postes deverão permitir a fixação deste no solo através de base de aço, provida de reforço para fixação por meio de 4 chumbadores, fabricada em chapa de aço reforçada espessura de 3/8" 9,52 mm.



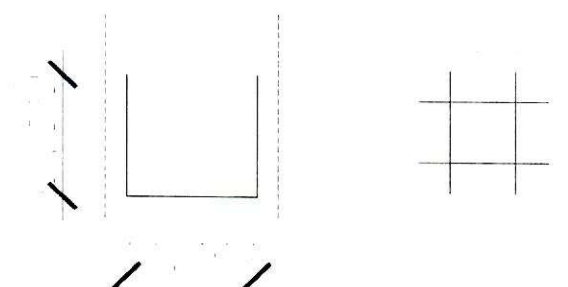
Detalhe poste.



Detalhe chumbador.



As medidas da base e furação do chumbador, deverão ser compatíveis com a base do poste.



Detalhe da ferragem de armação.
em aço CA-60 5mm

Handwritten signature.

O isolamento de todos os condutores será com fita de auto fusão. Fiação dimensionada será de 2,5mm² para atendimento as instalações das luminárias do tipo LED 10W. Será executado uma rede de aterramento com fiação e 2,5 mm² na cor verde e todos os postes deverão ser aterrados.



Poste de Jardim Reto com Globo Ø38CM

- Material: Base do Solo e Base do Globo em Alumínio, Tubo em Alumínio e Globo de Plástico
- Acabamento: Pintura Eletrostática a Quente em Poliéster na cor Preta
- Globo: Diâmetro Ø30cm
- Índice de Proteção: IP65 Totalmente protegido contra intempéries e jatos d'água
- Lâmpada: 1x LED 10W Branco Frio (6000K)
- Soquete: E27
- Tensão: Bivolt
- Poste: 2 Metros para cima tubo de 3" Polegadas ou mais

BRINQUEDOS

Serão instalados 04 brinquedos metálicos, sendo:

- Gangorra dupla. Estrutura tubular, com duas gangorras de 2,50m, e 4 assentos.
- Balanço de 03 lugares, estrutura tubular metálica e assentos suspensos por correntes.
- Gira Gira, estrutura tubular metálica com no mínimo 1,60m de diâmetro e 6 assentos.
- Escorregador Com calha de no mínimo 2,50 metros metálica e estrutura tubular.



ENTREGA/RECEBIMENTO DA OBRA

A empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa. Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno.

Qualquer dado omissos neste memorial descritivo, fica por conta das exposições gráficas do projeto arquitetônico ou pela orientação do departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, bem como projetos complementares quando assim se fizerem necessário. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão submeter-se à aprovação da fiscalização de obras da Prefeitura Municipal. Todos os detalhes omissos neste memorial deverão ser tratados com a fiscalização de obras da Prefeitura Municipal.

Três de Maio, 12 de abril de 2023.



Liriane A. Fedrigo Machado
Engenheira Civil - CREA nº 141550



Marcos V. Benedetti Corso
Prefeito Municipal

Obra
Praça de Manchinha

Bancos
SINAPI - 02/2023 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
23,0%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 16,00%
Mensalista: 16,00%

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Orçamento Sintético								
1		Pavimentação e acessibilidade					19.671,28	32,90 %
1.1	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *3 CM*. AF_08/2017	m³	5,2	117,73	144,80	752,96	1,26 %
1.2	94991 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 6 cm, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	14,8	682,63	839,63	12.426,52	20,78 %
1.3	Próprio	PISO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25X25CM	m²	35	150,80	185,48	6.491,80	10,86 %
2	COMPOSIÇ	Estacionamento					7.563,20	12,65 %
2.1	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	80	51,85	63,77	5.101,60	8,53 %
2.2	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *3 CM*. AF_08/2017	m³	17	117,73	144,80	2.461,60	4,12 %
3		iluminação					12.508,37	20,92 %
3.1	Próprio	poste de iluminação para jardim, h= 2,5 m	un	12	394,99	485,83	5.829,96	9,75 %
3.2	COMPOSIC 97667 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	123	10,81	13,29	1.634,67	2,73 %
3.3	97610 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12	16,89	20,77	249,24	0,42 %
3.4	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	370	3,77	4,63	1.713,10	2,86 %
3.5	101632 SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1	37,66	46,32	46,32	0,08 %
3.6	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12	54,52	67,05	804,60	1,35 %

3.7	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	115,42	141,96	141,96	0,24 %
3.8	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	14	45,78	56,30	788,20	1,32 %
3.9	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	14	75,52	92,88	1.300,32	2,17 %
4		Entrada de energia					3.872,63	6,48 %
4.1	Próprio	Entrada de energia elétrica monofásica, com poste e instalação.	un	1	2.946,04	3.623,62	3.623,62	6,06 %
4.2	COMPOSIC 97882 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	202,45	249,01	249,01	0,42 %
5		Base para postes de iluminação					2.705,89	4,53 %
5.1	96523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	1	85,62	105,31	105,31	0,18 %
5.2	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	30	17,20	21,15	634,50	1,06 %
5.3	Próprio	Base chumbador	un	12	70,75	87,02	1.044,24	1,75 %
5.4	COMPOSIC 96556 SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPa, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	1	749,47	921,84	921,84	1,54 %
6		outros					13.474,45	22,53 %
6.1	Próprio	BANCO DE CONCRETO, FORNECIMENTO E INTALAÇÃO.	un	7	401,50	493,84	3.456,88	5,78 %
6.2	COMPOSIC	Bloco de fixação brinquedos 40x40x40	un	15	105,03	129,18	1.937,70	3,24 %
6.3	COMPOSIC	PLAYGROUND METÁLICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	6.569,00	8.079,87	8.079,87	13,51 %
								48.618,66
								11.177,16
								59.795,82

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Sec. Habitação e Urbanismo
Supervisor/Coordenador

Liviano A. Pedrigo Machado
Engenharia Civil - CREA nº 141550

Marcos V. Benedetti Corso
Prefeito Municipal

Bancos B.D.I.
SINAPI - 02/2023 - Rio 23,0%
Grande do Sul

Cronograma Físico e Financeiro

Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
100,00%	70,00%	30,00%
19.671,28	13.769,90	5.901,38
100,00%	60,00%	40,00%
7.563,20	4.537,92	3.025,28
100,00%	40,00%	60,00%
12.508,37	5.003,35	7.505,02
100,00%		100,00%
3.872,63		3.872,63
100,00%		100,00%
2.705,89		2.705,89
100,00%		100,00%
13.474,45		13.474,45
	38,98%	61,02%
	23.311,16	36.484,66
	38,98%	100,0%
	23.311,16	59.795,82

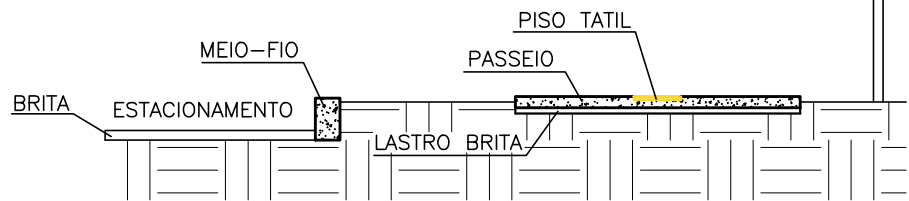


Sec. Habitação e Urbanismo
Supervisor/Coordenador

Eliane A. F. de Aguiar Machado
Engenharia Civil - CREA nº 141550

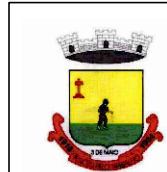


Marcos V. Benedetti Corso
Prefeito Municipal



DETALHE PASSEIO

- LEGENDA
- MEIO-FIO
 - VEGETAÇÃO EXISTENTE
 - VEGETAÇÃO PREVISTA
 - BANCOS
 - ILUMINAÇÃO
 - CALÇADA A EXECUTAR



**PREFEITURA MUNICIPAL
DE TRÊS DE MAIO/RS**

ASSUNTO:
PARQUINHO DE MANCHINHA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA

ENDEREÇO:
DISTRITO DE MANCHINHA

Proprietário:

Responsável
Técnico:

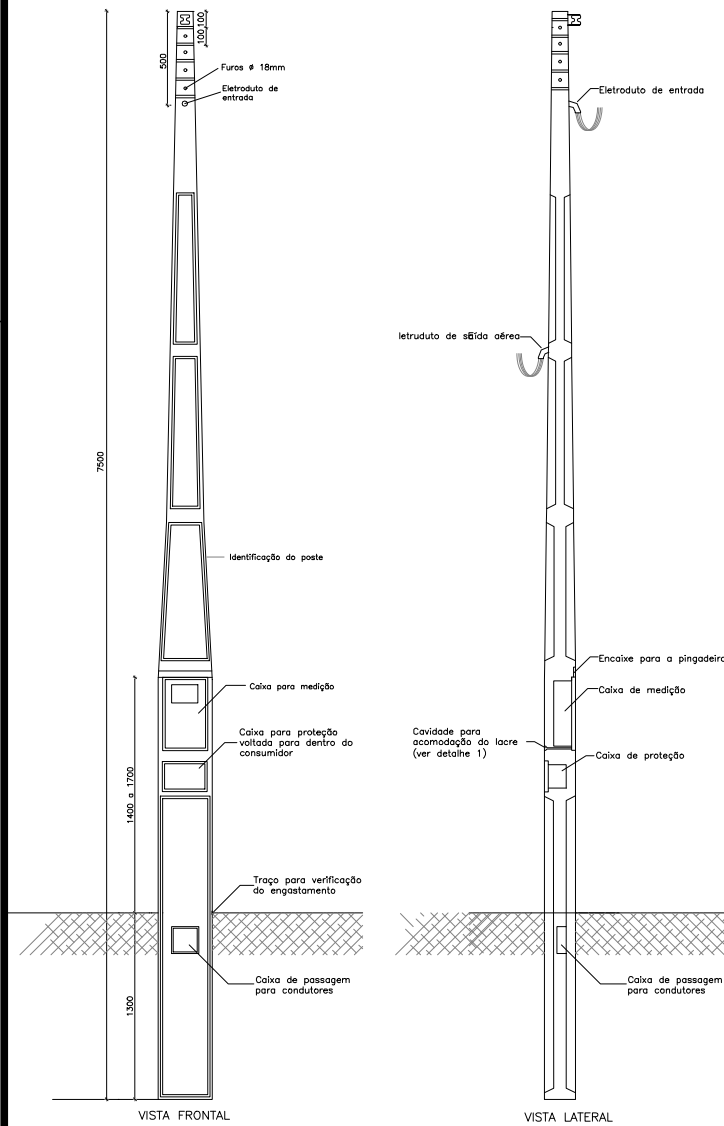
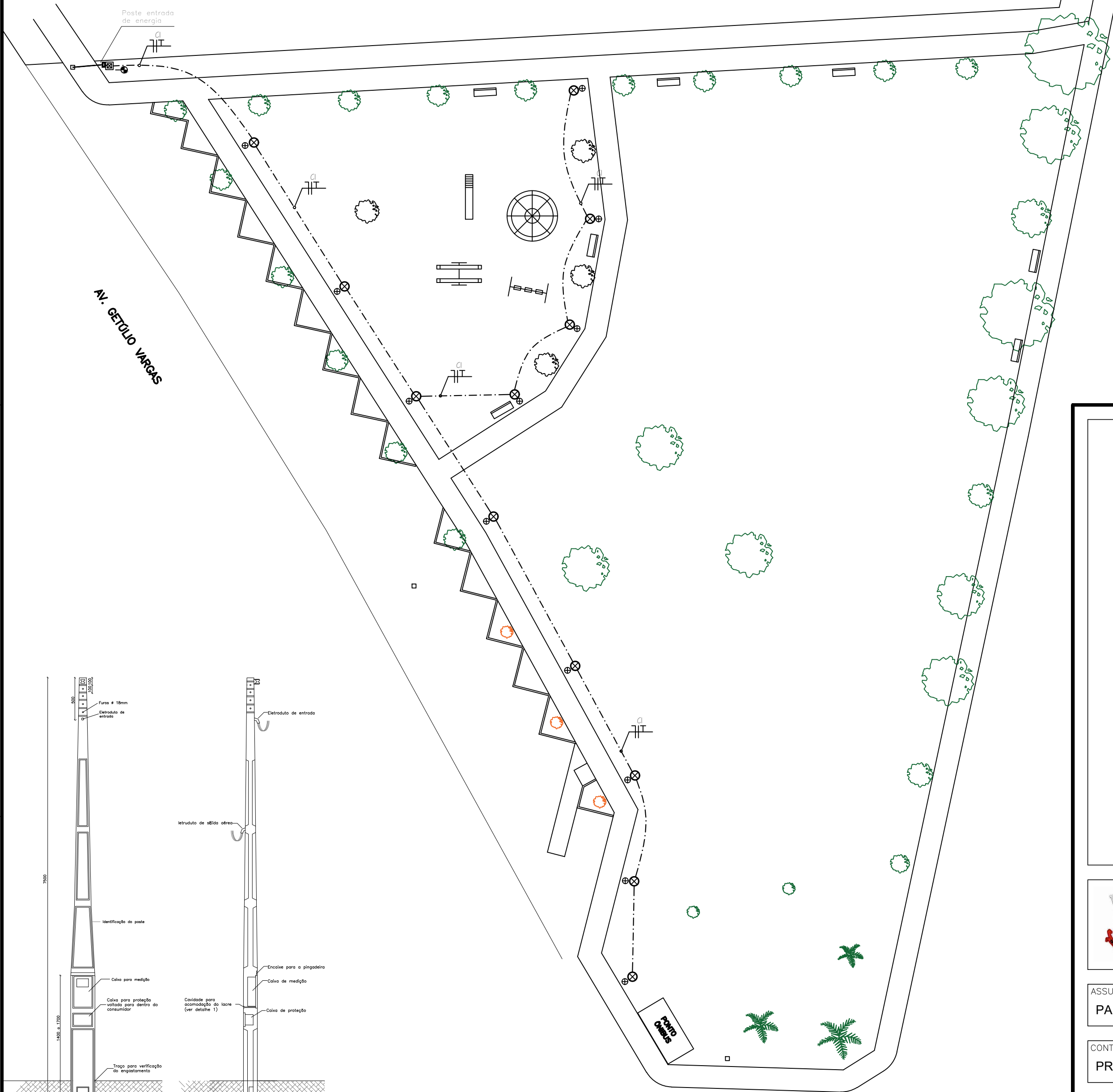
ESCALA:
1:200

ÁREA:

DATA:
MARÇO 2023

DESENHO:
Jean
Tratsch

PRANCHA:
01



Detalhe entrada de energia

QDC1

CIRCUITO	CARGA	PROTEÇÃO	CONDUTOR	FINALIDADE	FASE
Nº	(W)	(A)	(# mm2)		R,S,T
C1	180	1x10-B	2,5	ILUMINAÇÃO JARDIM - POSTE DECORATIVO	R
R	-	-	-	RESERVA	-
R	-	-	-	RESERVA	-
R	-	-	-	RESERVA	-
TOTAL : 180 1x10 3x2,5 ALIMENTADOR (F+N+T)					R

LEGENDA	
	TUBULAÇÃO PARA ENERGIA SUBTERRÂNEA
	CONDUTORES TERRA, PARALELO, RETORNO, FASE E NEUTRO
	FOTOCÉLULA
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 600X600X300mm OU INDICADA
	CAIXA DE PASSAGEM TUBO PVC - Ø300X300mm COM TAMPA FPP
	POSTE DE CONCRETO DUPLO-T EXISTENTE
	TUBULAÇÃO PARA ENERGIA AÉREA
	POSTE DE ILUMINAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL
DE TRÊS DE MAIO/RS

ASSUNTO:
PARQUINHO INFANTIL

CONTEÚDO:
PROJETO ELÉTRICO

ENDEREÇO:
DISTRITO DE MANCHINHA

Proprietário: _____ Responsável Técnico: _____

ESCALA: 1:200 ÁREA: DATA: MARÇO 2023 DESENHO: Jean Tratsch PRANCHA: 02