

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Ibiaçá/RS

LOCALIDADE: Praça Central Narciso Zanatta, Ibiaçá/RS

EMPREENDIMENTO: Revitalização Praça Padre Narciso Zanatta – Etapa 3

ÁREA TOTAL DA ETAPA 2: 2.320,50 m²

PROFISSIONAL RESPONSÁVEL: Ândrey Teston Santini

TÍTULO: Engenheiro Civil

CREA/CAU: CREA/RS 224398

DATA: Julho de 2023

Obs.: O presente memorial faz parte do Projeto Completo de Revitalização da Praça Narciso Zanatta, e, portanto, descreve todos os materiais e métodos construtivos que serão utilizados no projeto. Desta forma, nem todos os serviços que serão citados abaixo, são serviços inclusos na etapa 2.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Qualquer dúvida referente ao projeto deverá ser solicitada e acompanhada pelo profissional técnico responsável do órgão público, o não chamamento do profissional técnico responsável e a realização de uma atividade inadequada não eximirá a construtora contratada de repetir o serviço mal elaborado, sem pena de custo ao órgão público. Quanto a pavimentação em basalto irregular, basalto serrado, piso drenante, piso tátil e qualquer elemento de revestimento do projeto: Não serão admitidas irregularidades ou saliências a pretexto de compensar futuros abatimentos. A contratada deverá ter cuidado especial nas emendas do pavimento a fim de apresentar perfeito aspecto de continuidade. Deslocamentos ou elementos que não apresentem superfície de contato adequada, deverão ser removidos pela construtora e recolocados de maneira correta, sem ônus financeiro ao órgão público. Diferenças de nível entre pisos adjacentes causarão a remoção do mesmo e recolocação respeitando o pleno nivelamento, sem ônus financeiro ao órgão público. Quaisquer avarias ocorridas nos serviços de pavimentação, serão corrigidos pela contratada, sem ônus financeiro ao órgão público. Sujeiras irremovíveis dos pisos ocasionarão na obrigatoriedade da construtora os substituí-los por peças em perfeito estado, sem ônus financeiro ao órgão público. Dada a impraticabilidade de se restabelecer a classificação original ocorrerão simultaneamente sobras e faltas de materiais de tamanhos adequados. Daí a necessidade de, nos trabalhos de pavimentação, prever-se a reposição de peças na ordem de 5%, esta reposição está inclusa na composição do respectivo item, e em hipótese alguma poderá ser cobrada após formulação do contrato. Sobre consumos em lastros de materiais granulares referentes a desníveis e ocasionados pela incorreta execução dos serviços, cita-se apenas um exemplo, pela insuficiência de compactação fruto do processo executivo de quem o rege, nesse caso, a empresa contratada e, em hipótese alguma esta poderá cobrar por tal sobre consumo o órgão público.

1. EXECUÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA

1.1. ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL E IMPERMEÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4), EMBUTIDO, INSTALADO NO SOLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A instalação elétrica geral deverá ser embutida em solo, não serão permitidas instalações aparentes ou aéreas. Os eletrodutos utilizados para tal serão de diâmetro 25 mm, rígidos, de modo que suas conexões sejam devidamente impermeabilizadas a fim de evitar presença de água internamente aos tubos.

1.2. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015

Compreende os serviços de escavação para instalação dos eletrodutos enterrados, esta deverá ser de 0,25 m de profundidade por 0,10 cm de largura. Onde ocorrer presença de raízes, tocos, ou objetos que obstruam a passagem linear e reta da escavação, os mesmos deverão ser removidos possibilitando a perfeita execução dos serviços de escavação e posteriormente instalação dos eletrodutos rígidos.

1.3. LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

Deverá ser aplicada uma camada de brita ao fundo do fuste aberto para que possíveis recalques impossibilitem que os tubos desencaixem ou comprimam. Este lastro deverá ter espessura mínima de 2,50 cm e deverá ser feita a regularização e compactação do material disposto.

1.4. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016

Compreende as atividades de reaterro sobre o fuste que foi aberto. Este material deve ser compactado a fim de impossibilitar recalques futuros. Deve-se evitar presença de pedras, madeiras e metais neste material de reaterro.

1.5. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Consiste no condutor do circuito terminar da iluminação geral. O condutor deverá conter características de não propagação e autoextinção do fogo. Recomendado para aplicações onde exigem-se cabos com maior flexibilidade. Deverá ser um condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou classe 5. Isolação de PVC/A 70°C, composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. Possuir características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos condutores pelos eletrodutos.

1.6. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Consiste no condutor que ligará o relé fotoelétrico até o disjuntor do circuito terminar de iluminação. O condutor deverá conter características de não propagação e autoextinção do fogo. Recomendado para aplicações onde exigem-se cabos com maior flexibilidade. Deverá ser um condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou classe 5. Isolação de PVC/A 70°C, composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. Possuir características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos condutores pelos eletrodutos.

1.7. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Consiste no condutor que fará a ligação entre o quadro de alimentação e o disjuntor do circuito terminar. O condutor deverá conter características de não propagação e autoextinção do fogo. Recomendado para aplicações onde exigem-se cabos com maior flexibilidade. Deverá ser um condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou classe 5. Isolação de PVC/A 70°C, composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. Possuir características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos condutores pelos eletrodutos.

1.8. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

Consiste no condutor que ligará a alimentação até o quadro de alimentação dentro da casamata. O condutor deverá conter características de não propagação e autoextinção do fogo. Recomendado para aplicações onde exigem-se cabos com maior flexibilidade. Deverá ser um condutor flexível de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou classe 5. Isolação de PVC/A 70°C, composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo. Possuir características para propiciar bom acabamento e facilitar o deslizamento dos condutores pelos eletrodutos.

1.9. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016

Cada circuito deverá conter um disjuntor do tipo DIN, conforme projeto elétrico. Devidamente instalado e isolado dentro de caixa de distribuição.

1.10. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016

Item ao item anterior.

1.11. RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Deverão ser instalados relês fotoelétricos a fim de possibilitar o acionamento automático das luminárias. Deverá ser instalado relê individual para cada circuito. Para o correto funcionamento do relê fotoelétrico, é necessário que ele seja instalado evitando que a luz da luminária influencie a leitura do sensor. Quando não for possível evitar que uma parte da luminosidade da luz acionada atinja o sensor, deve ser utilizado um relê fotoelétrico com princípio de compensação da influência da luz acionada.

1.12. QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO

Os disjuntores deverão estar instalados dentro do Quadro de distribuição, devidamente fixado e isolado.

1.13. CAIXA DE INSPECAO EM CONCRETO COM 300 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Em todos os locais onde ocorrem cantos das tubulações deverão ser executadas caixas de inspeção. Deverão ser de tijolo maciço, internamente deverão ser chapiscadas, rebocadas e impermeabilizadas. Sobre a caixa, deverá ser executada uma tampa em concreto, a qual deverá ficar exatamente no nível do piso acabado após o revestimento do mesmo.

1.14. LUMINÁRIA POSTE DO TIPO ARQUITETURAL, COM POSTE DE 3.0 M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 15 CM, ES-TRUTURA EM AÇO TRATADO, LUMINÁRIA DE 46CM DE ALTURA, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSPARENTE, GRELHA ANTI-ENCADEAMENTO, ILUMINAÇÃO COM LÂMPADA LED DE 66W, TEMPERATURA DE COR DE 4000 K, COR PADRÃO RAL Z294 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Simbologia: retângulo LU - 02

Além das especificações descritas na descrição do item, deverá possuir as especificações conforme imagens que segue e projeto elétrico. O modelo será vertical com formato cilíndrico, o difusor será acrílico fosco. Deverá conter bloco óptico do tipo ip 67, eletrônica do tipo ip 67, resistência mecânica de classe ik 08, tensão nominal de 220v, classe elétrica i, corrente especificada de 700 ma e temperatura de k 4000°.

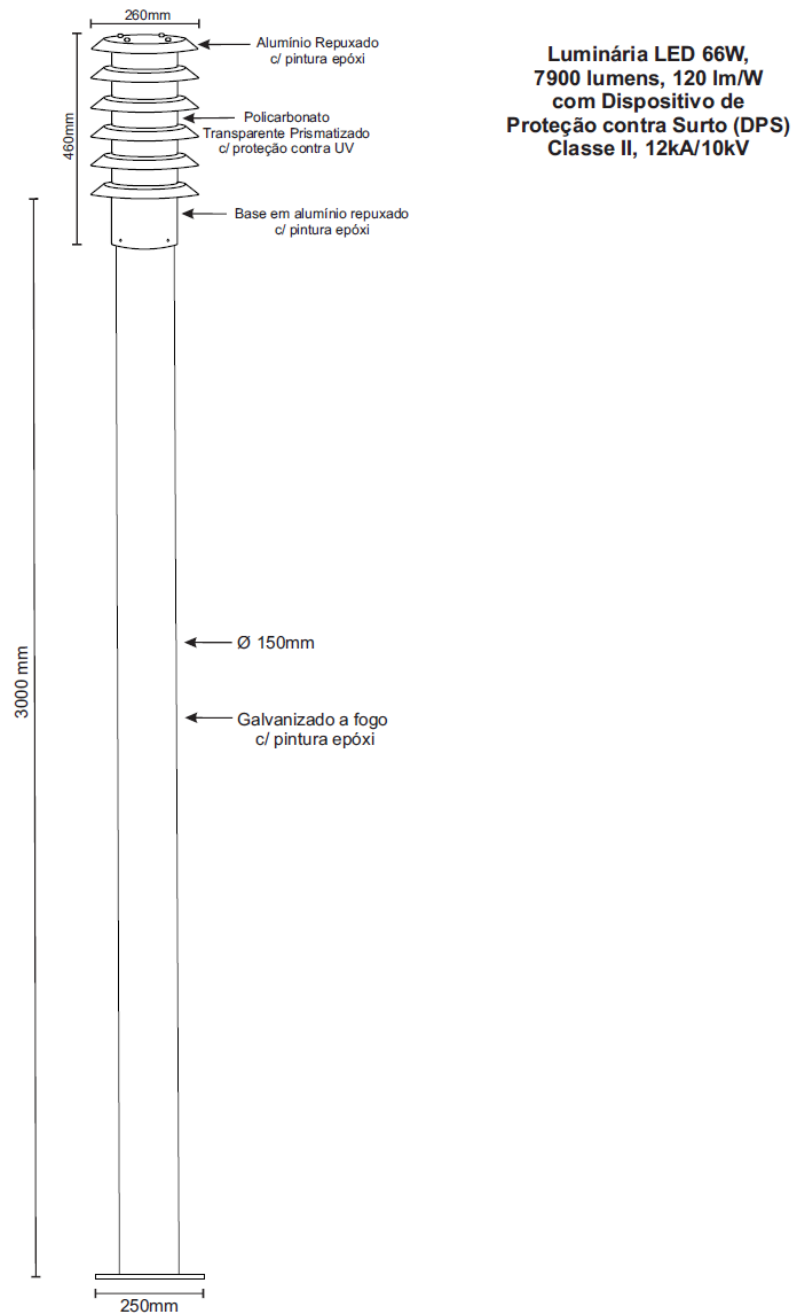


Figura: Luminária poste tipo arquitetural.



Figura: Luminária poste tipo arquitetural instalada no local.

3. EXECUÇÃO DE ACESSIBILIDADES E APLICAÇÃO DE PISO PODOTÁTIL

Trata-se de uma rampa construída para garantir a concordância de nível entre a rua e o passeio, de modo a eliminar obstáculos entre a faixa de circulação de pedestres e o leito carroçável.

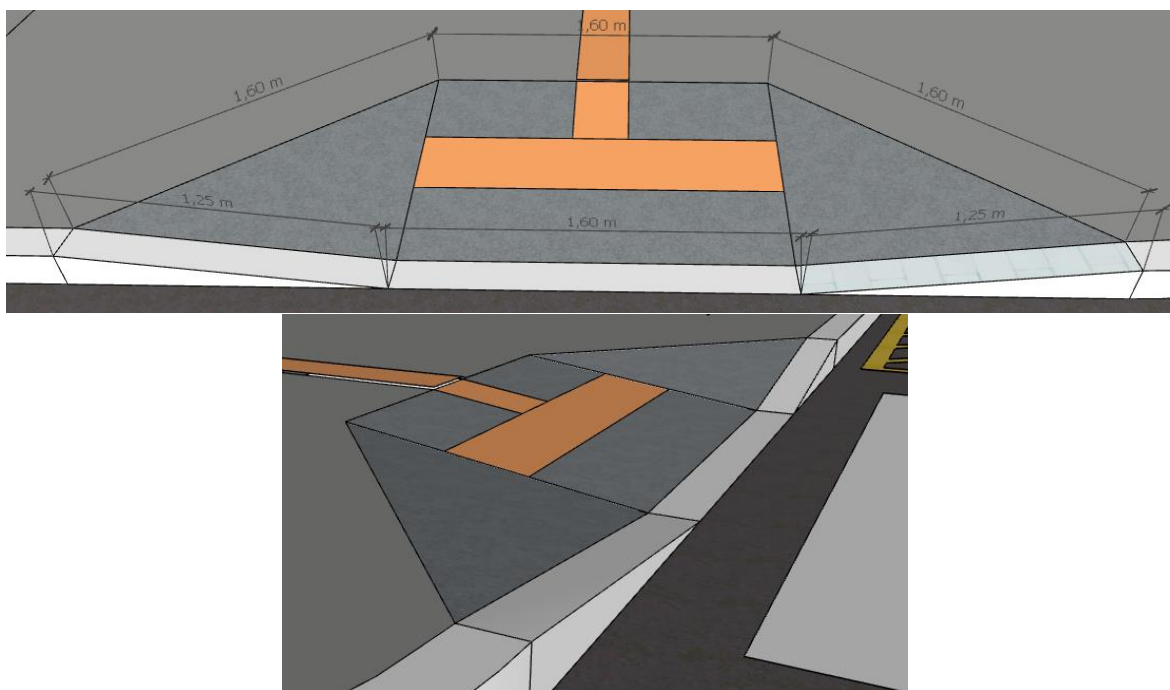
Deverão ser executadas rampas de acesso nas proximidades das esquinas e ao longo dos locais onde serão executados os passeios, conforme instruções da NBR 9050:2004 que trata da acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais. As rampas serão executadas com um lastro de material granular e acabamento com contrapiso em concreto moldado in loco. Abaixo, seguem mais especificações de materiais e dimensões.

3.1. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR COMPOSTO POR PEDRA BRITADA Nº1 - INCLUSIVE ESPALHAMENTO, NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO

Consiste na aplicação de lastro de material granular na base onde irá ser executada a concretagem da acessibilidade, este lastro deverá estar nivelado, regularizado e compactado. Este deverá ter espessura de 0,025 m.

3.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Consiste na fabricação, dosagem, lançamento, espalhamento e nivelamento do concreto que compõe o elemento de acessibilidade. Este deverá ter espessura de 0,05 m. O lastro de concreto terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 1 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 200 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. Demonstra-se abaixo uma imagem do respectivo elemento:

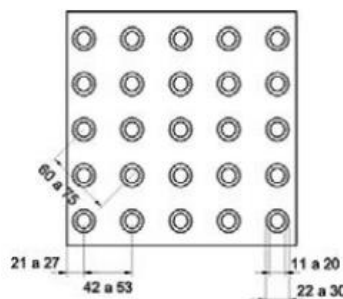
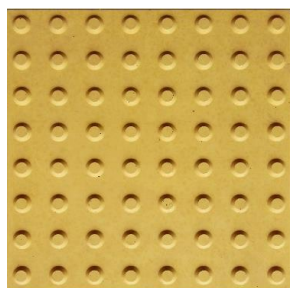


3.3. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR COMPOSTO POR PEDRA BRITADA Nº1 - INCLUSIVE ESPALHAMENTO, NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO

Consiste na aplicação de lastro de material granular na base onde irá ser executada a aplicação do piso podotátil, este lastro deverá estar nivelado, regularizado e compactado. Este deverá ter espessura de 0,025 m.

3.4. PISO PODOTATIL ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM ASSENTADO COM ARGAMASSA

Piso constituído com placas cimentícias com agregado de mármore e granito com espessura 0,05 m com peso por m² de = 76 kgf. A cor dos pisos é amarela, para o contraste ser percebido por pessoas de baixa visão. Os pisos terão dimensão de 25,0 x 25,0 x 5,0 cm. A textura e desenho devem obedecer a NBR 9.050/2015. O piso adjacente não deve ter textura para não causar confusão com os pisos táteis e todos devem ser antiderrapantes, no mesmo nível das demais pavimentações, sem ressaltos ou dentes. O assentamento deve ser feito com argamassa de cal e areia, adicionando cimento na proporção de 1:1:6, com espessura variável entre 2,0 e 4,0 cm. As juntas devem ter dimensões de 1,0 cm, preenchidas com argamassa de cimento e areia fina na proporção de 1:3. Demonstra-se na Imagem abaixo:



3.5. PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, DE CONCRETO, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM ASSENTADO COM ARGAMASSA

Piso constituído com placas cimentícias com agregado de mármore e granito com espessura 0,05 m com peso por m² de = 76 kgf. A cor dos pisos é amarela, para o contraste ser percebido por pessoas de baixa visão. Os pisos terão dimensão de 25,0 x 25,0 x 5,0 cm. A textura e desenho devem obedecer a NBR 9.050/2015. O piso adjacente não deve ter textura para não causar confusão com os pisos táteis e todos devem ser antiderrapantes, no mesmo nível das demais pavimentações, sem ressaltos ou dentes. O assentamento deve ser feito com argamassa de cal e areia, adicionando cimento na proporção de 1:1:6, com espessura variável entre 2,0 e 4,0 cm. As juntas devem ter dimensões de 1,0 cm, preenchidas com argamassa de cimento e areia fina na proporção de 1:3. Demonstra-se na Imagem abaixo:



4. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO

4.1. BANCO VERANO PARA MOBILIÁRIO URBANO, COM DIMENSÕES DE LARGURA X ALTURA X PROFUNDIDADE DE 180.0 CM X 72.0 CM X 85.0 CM COM SUPORTE EM AÇO ZINCADO PARA PROTEÇÃO ANTI-CORROSÃO, ACABAMENTO EM PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA, ASSENTO EM MADEIRA SARRAFEADA JATOBÁ – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

SIMBOLOGIA: RETANGULO MU - 02

O banco deve ser composto por pé tubulares angularmente e com assento em madeira sarrafeada, que se molda a curvatura da coluna. Deverá possuir as medidas descritas no título do item, sendo estimado que o banco nessas dimensões deve ter no mínimo 37,00 kg, e suportar carga de no mínimo 450 kg. Estrutura deverá ser em aço zincado para proteção anti-corrosão e acabamento em pintura a pó eletrostática. A Madeira para o assento deverá ser Jatobá. Todo o conjunto deverá ser em materiais resistentes aos efeitos das intempéries, já que ficará exposta ao tempo. A fixação será parafusada. Demonstra-se na foto abaixo:



4.2. BANCO DE CONCRETO EM MÓDULOS PRÉ-MOLDADOS COM DIMENSÕES DE LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO DE 100.0 CM X 50.0 CM X 300.0 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

SIMBOLOGIA: RETANGULO **MU - 08**

Os bancos serão compostos de concreto moldado in loco ou pré-moldados, com concreto de Fck igual ou maior que 30 Mpa. Deverão possuir armaduras internas que garantam a segurança estrutural do mesmo. Deverá possuir as medidas descritas no título do item e suportar carga de no mínimo 450 kg aplicada ao centro do vão. Seu acabamento será em concreto queimado e sobre o material deverá ser realizado revestimento com verniz em poliuretano transparente, afim de propiciar que sua superfície seja lisa e não rugosa. Demonstra-se na foto abaixo:



4.3. GRELHA METÁLICA PARA ENTORNO DA VEGETAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ÁREA ÚTIL DO PASSEIO COM DIMENSÕES DE 175.0 CM X 175.0 CM E ABERTURA CENTRAL COM DIÂMETRO DE ACORDO COM O CAULE DA ÁRVORE, COMPOSTA DE BARRA DE FERRO RETANGULAR CHATA, 3/4" X 1/8" (L X E), ESPASSADA A CADA 10 CM, FIXADA NO NÍVEL DO PAVIMENTO, ACABAMENTO EM AÇO GALVANIZADO, COR NATURAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

SIMBOLOGIA: QUADRADO **G1**

No encontro do encerramento da pavimentação e solo circundante da vegetação, deverá ser aplicada gralha metálica com abertura central de acordo com o diâmetro do caule da árvore. Esta deverá estar bem fixada, sem folgas ou sobrepondo o piso do pavimento. Demonstra-se na foto abaixo:



4.4. CORRIMÃO

Nos locais demarcados no projeto, deverá ser instalado corrimão em aço galvanizado. O corrimão deverá ser em tubo diâmetro 4cm, e não possuir emendas ou rebarbas que possam machucar o usuário. Deverão seguir as normas do Corpo de Bombeiros quanto a sua altura e demais detalhes de instalação.

Deverão receber pintura com fundo preparador anticorrosivo, e após com tinta esmalte sintético acetinado cor grafite escuro, em duas demãos, ou até seu perfeito recobrimento.

4.5. LIXEIRAS

As lixeiras deverão ser metálicas com pintura eletrostática na cor grafite escuro, com cesto duplo de 60l de capacidade. Deverão ser chumbadas no solo de forma que fiquem firmes.

Deverão ter identificação de lixo seco e orgânico.

Nestes termos e por ser verdade, assina-se este memorial.

Ibiaçá/RS, Julho de 2023.

Ândrey Teston Santini
Engenheiro Civil - CREA RS 224398

Ulisses Cecchin
Prefeito do Município de Ibiaçá/RS