



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo tem como finalidade descrever os serviços e demais etapas necessárias para o acompanhamento e execução da Obra de requalificação e Reforma de três praças no município de Leopoldina, que são objetos do Contrato de Repasse nº 952673.

O projeto contempla três praças localizadas no município e a área é urbana já bem consolidada, com edificações de pequeno e médio porte, de uso residencial e com comércio de bairro. A seguir a, estrutura de atividades que compõem os projetos propostos.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E LOCAÇÕES

Todas as etapas relativas à execução da obra serão acompanhadas por um Engenheiro Civil durante 5 meses, visitando a obra 2 dias por mês durante 2h o dia totalizando 20 horas (0,09 o mês). O Engenheiro terá responsabilidade técnica de execução da obra. Para o acompanhamento diário, 1 (um) Encarregado Geral com 240 horas de trabalho divididas em 5 meses de obra, totalizando em 2,4 horas em obra todos os dias do início ao final da obra.

A administração local deve acompanhar os procedimentos de cada etapa de execução, de modo a garantir que sejam feitas conforme projeto, evitando desperdícios por perda de materiais e ou erros na execução, no armazenamento e transporte.

O item de administração de obra deve ser medido proporcionalmente a execução da obra conforme memória de cálculo.

LOCAÇÃO PARA CANTEIROS DE OBRAS

O canteiro de obras compreende todas as instalações provisórias executadas junto à área a ser edificada, com a finalidade de garantir condições adequadas de trabalho, abrigo, segurança e higiene a todos os agentes envolvidos, direta ou indiretamente, na execução da obra, além dos equipamentos e elementos necessários



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

à sua execução e identificação. Será instalado um canteiro fechado com tapume em telha metálica, com fornecimento e instalação com e 1 (um) banheiro químico, incluindo o reboque para transporte do banheiro.

- Banheiros químicos: serão medidos proporcionalmente a cada evento, conforme memória de cálculo durante os 5 meses de obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. TAPUME E PLACA DE OBRA

O tapume deverá ser contruído no local da obra conforme croqui com as dimensões especificadas, deve ser executado com um portão feito no local com o mesmo material. O tapume será montado primeiro no local indicado no croqui próximo as praças 1 e 2 e depois remontado, com todo material reaproveitado, nas proximidades da praça 3 conforme croqui do canteiro.

A identificação da obra será feita através de uma placa afixada no local, preferencialmente no acesso principal ou em local indicado pela fiscalização próximo as 3 praças ao início da primeira etapa. A placa de obra deve ser executada em aço galvanizado nas dimensões 3,0 x 1,5 m com uma área de 4,50 m², conforme modelo mais atual da Caixa Econômica, placas de obra para obras com financiamento federal, fornecido pelo contratante. A placa deve ser fixada por carpinteiro, em suporte de eucalipto.

- O tapume com telha metálica é medido por metro quadrado executado e deve seguir as especificações contidas na memória de cálculo.
- A placa de identificação de obra é medido por m², devendo ser instalada ao início da obra.

3. REFORMA PRAÇA 01- PRIMEIRA ETAPA

3.1. DEMOLIÇÕES

Será realizada a remoção do piso em intertravado de concreto hexagonal que cobre as calçadas e parte do interior da praça. A remoção será feita de forma manual e



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

o material será levado para o bota-fora da Prefeitura de Leopoldina através do transporte indicado no orçamento. A remoção será realizada de forma mecanizada com marteleiro e sem reaproveitamento, o entulho será transportado para o bota-fora da prefeitura.

- A remoção do piso em intertravado hexagonal é medida em metros quadrados.
- O transporte é medido em metros cúbicos por distância percorrida em quilômetros, e o serviço está incluído todo volume dos resíduos remanescentes das atividades de remoção e demolição.

3.2. PISOS

A execução do passeio com concreto moldado in loco, usinado, com acabamento convencional e com 6cm de espessura, armado, será realizado nas calçadas e no piso interno da praça 01 conforme projeto representado nas pranchas como piso simples de concreto.

A execução do piso em intertravado, com blocos de 16 faces e espessura de 6cm está presente na paginação central da praça 01 conforme projeto e quantitativos indicados em prancha.

O assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, será realizado nas calçadas da praça indicadas conforme projeto.

- Transporte com caminhão basculante de 6 metros quadrados medido em metros cúbicos por quilômetros.
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in-loco, usinado, com 6 cm de espessura é medido em metros quadrados.
- Execução de passeio em piso intertravado, com bloco 16 faces e espessura de 16 cm, é medido em metros quadrados.
- Assentamento de guia (meio-fio), é medido em metros.

O piso tátil de alerta e direcional serão executados em conjunto com a pavimentação e assentados sobre argamassa. O Nível final do piso tátil deve ficar rente ao pavimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

da praça apresentando volume apenas nas texturas já empregadas nos blocos. O local de execução deve ser exato conforme projeto.

- Sua medição deve ser feita por metro quadrado executado conforme cronograma.

4. REFORMA PRAÇA 01 – SEGUNDA ETAPA

4.1. EQUIPAMENTOS

Serão executados novos bancos de concreto moldados in-loco conforme especificações contidas em projeto e orçamento. Os bancos são em concreto aparente, tipo-2, padrão see-mg, sem encosto, polido com acabamento em verniz, esp. 5cm, comprimento 150cm, largura 40cm, altura 45cm, inclusive corte no piso para fixação com concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 15 mpa.

- A medição será feita por item executado.

Nos bancos e no platô de concreto que da base para o trailer móvel presente na praça, será realizada uma recomposição do chapisco, do emboço e da pintura existente na cor cinza. Serão instalados equipamentos que irão compor o parque infantil presente na área central da Praça 01.

- O chapisco aplicado em alvenaria, é medido em metros quadrados.
- O emboço em argamassa com preparo mecanico, é medido em metros quadrados.
- A aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), é medido em metros quadrados realizados.

PARQUINHO

O parquinho especificado é o presente na imagem abaixo e ele deve seguir as seguintes especificações: Área necessária - 10x9M - 90M² Parque infantil colorido com estrutura principal (colunas) de Madeira Plástica medindo 110mmx110mm e



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

parede de 20mm Revestida com acabamento de Polipropileno e Polietileno pigmentado cor itaúba.

O parquinho deve conter os seguintes itens: 2 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2800 mm ; 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1200mm. Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido 1 Escada com 5 degraus, dimensão aproximada de 1200 mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm; 1 Balanço fixado a torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão aproximado de 2500 mm de comprimento; Estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4 mm, sem ângulos reto; 2 Assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação parafusados às correntes. 1 Rampa de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260mm x 800mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 42,40mm e parede de 2,00mm de espessura, angulo de inclinação 40° com pintura eletrostática, cor colorido sem ângulos retos. Corda de PET de diâmetro 16,00mm com fixador em polietileno injetado. 1 Tobogã 2 Curvas com ângulo de 90° diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 Seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido 1 Escorregador ondulado com dimensão de 2350mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido 2 Guarda corpo dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido 1 Tubo reto 1600mm com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 Flange (Painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; As empresas participantes deverão apresentar junto a proposta documentos da

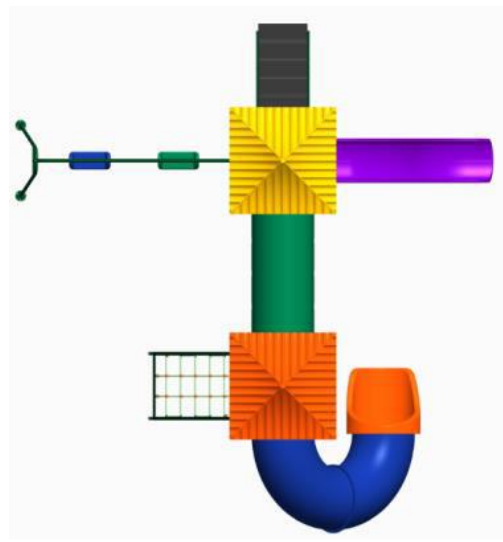


PREFEITURA MUNICIPAL DELEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

fabricante certificação ABNT NBR 16071-2:2021 - Playgrounds - Parte 2:4 e 8 Requisitos de Segurança. NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada no mínimo 5000 horas - método de ensaio NBR ISO 4628:2022 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empoamento de superfícies pintura Apresentar Laudo Anti- UV da matéria prima de no mínimo 3000 horas, atendendo as exigências da ASTM G 155 e ASTM G 154 Apresentar Laudo da matéria prima de Resistência a Condutividade Elétrica (antiestático), atendendo as exigências da ABNT NBR 14922:2013.

Imagens 01 e 02: imagem do parquinho com os itens específicos que devem ser adquiridos.



MESA DE XADREZ

Será executado dois conjuntos de mesa de xadrez com dois bancos tipo meia lua, do tipo conjunto de mesa e bancos de concreto para jogos (02 bancos em arco com d interno = 130 cm e h = 43 cm e mesa com d = 80 cm, e = 8 cm e h = 75 cm). O item será pago por unidade de conjunto de mesa e 2 dois bancos executados.

FAIXA ELEVADA DE ASFALTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A faixa elevada para travessia de pedestres será executada em massa asfáltica e deve respeitar a composição presente na planilha orçamentária. Na mesma composição contempla a pintura da sinalização da faixa de pedestres. O item deve ser medido em metros quadrados após a execução da faixa conforme projeto de acessibilidade e de requalificação descrito em planta baixa presente nas pranchas anexas.

A pintura com plástico a frio a base de resina metacrílica deve ser executada após a cura da pavimentação asfáltica e deve ser concluída por rua a cada etapa de execução evitando o fechamento de diversas ruas ao mesmo tempo, com o objetivo de evitar o bloqueio da via. O serviço deve ser medido por metros quadrados da pintura já realizada e finalizada todas as demãos e secagem.

4.2. PAISAGISMO PRAÇA 02

A praça possui canteiros com paisagismo diversificado com plantas tipo forração que cobrem o piso formando os desenhos orgânicos conforme projeto. O plantio será realizado de forma manual e utilizando substrato para o preparo da terra e plantio das mudas. Os tipos de vegetação estão indicados nas respectivas pranchas dos projetos.

O plantio de forração é medido em metros quadrados executados.

5. REFORMA PRAÇA 02

5.1. DEMOLIÇÕES

Será realizada a demolição do piso de concreto com 10cm de espessura, que cobre as calçadas. A demolição será feita de forma manual e o material será levado para o bota-fora. A demolição será realizada de forma mecanizada com martelo e sem reaproveitamento, o entulho será transportado para o bota-fora da prefeitura.

- A demolição é medida em metros quadrados.
- O transporte é medido em metros cúbicos por distância percorrida em quilômetros, e o serviço está incluído todo volume dos resíduos remanescentes das atividades



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

de remoção e demolição.

5.2. PISOS

A execução do passeio com concreto moldado in loco, usinado, com acabamento convencional e com 6cm de espessura, armado, será realizado nas calçadas e no piso interno da praça 01 conforme projeto representado nas pranchas como piso simples de concreto.

O assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, será realizado nas calçadas da praça indicadas conforme projeto.

- Transporte com caminhão basculante de 6 metros quadrados medido em metros cúbicos por quilômetros.
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in-loco, usinado, com 6 cm de espessura é medido em metros quadrados.

5.3. RECOMPOSIÇÃO DA MURETA DE CONTENÇÃO

Nas faces externas da mureta do canteiro central da Praça 02, será realizada uma recomposição do chapisco, do emboço e da pintura existente na cor cinza. Serão instalados equipamentos que irão compor o parque infantil presente na área central da Praça 01.

- O chapisco aplicado em alvenaria, é medido em metros quadrados.
- O emboço em argamassa com preparo mecanico, é medido em metros quadrados.
- A aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), é medido em metros quadrados realizados.

5.4. PAISAGISMO

A praça possui canteiros com paisagismo diversificado com plantas tipo forração



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

que cobrem o piso formando os desenhos orgânicos conforme projeto. O plantio será realizado de forma manual e utilizando substrato para o preparo da terra e plantio das mudas. Os tipos de vegetação estão indicados nas respectivas pranchas dos projetos.

O plantio de forração é medido em metros quadrados executados.

6. REFORMA PRAÇA 03 – PRIMEIRA ETAPA

6.1. DEMOLIÇÕES

Será realizada a demolição do piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelo e sem reaproveitamento, das áreas das calçadas e da região do parquinho conforme planta de demolição. Para complementar o serviço, foi especificado o transporte do rejeito proveniente da demolição do piso, que será transportado para o bota-fora da prefeitura.

- A demolição de piso de concreto simples é medida em metros cúbicos.
- O transporte é medido em metros cúbicos por distância percorrida em quilômetros.

Também será realizado a remoção do intertravado hexagonal presente no piso interno da praça, ele será removido e transportado para o bota-fora da prefeitura.

- Remoção do intertravado hexagonal será realizada manualmente e paga por m² removido.

Será removido um pequeno tronco com raízes da área do canteiro antigo de forma a abrir espaço para o novo paisagismo. Será plantado novas árvores no local.

- O item será pago pelo serviço executado conforme cronograma.

Será realizada também a demolição de alguns bancos em alvenaria e concreto existentes na praça, a demolição será realizada de forma mecanizada e os rejeitos serão enviados para o bota-fora da prefeitura por meio do transporte indicado no orçamento.

- A demolição de alvenaria será paga por m³ demolido conforme cronograma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

O transporte dos itens demolidos será realizado por caminhão basculante ao final de toda demolição. O pagamento será feito por transporte realizado conforme cronograma anexo.

6.2. PISOS

A execução do passeio ao redor da praça com concreto moldado in loco, usinado, com acabamento convencional e com 6cm de espessura, armado, será realizado nas calçadas e no piso da área do parquinho da praça 03 conforme projeto representado nas pranchas como “piso simples de concreto”.

A execução do piso em intertravado, com blocos de 16 faces e espessura de 6cm está presente na paginação central da praça 03 conforme projeto e quantitativos indicados em prancha.

Será utilizado o meio fio existente na calçada.

- Transporte com caminhão basculante de 6 metros quadrados medido em metros cúbicos por quilômetros.
- Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in-loco, usinado, com 6 cm de espessura é medido em metros quadrados.
- Execução de passeio em piso intertravado, com bloco 16 faces e espessura de 16 cm, é medido em metros quadrados.
- Assentamento de guia (meio-fio), é medido em metros.

O piso tátil de alerta e direcional serão executados em conjunto com a pavimentação e assentados sobre argamassa. O Nível final do piso tátil deve ficar rente ao pavimento da praça apresentando volume apenas nas texturas já empregadas nos blocos. O local de execução deve ser exato conforme projeto.

- Sua medição deve ser feita por metro quadrado executado conforme cronograma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

7. REFORMA PRAÇA 03 – SEGUNDA ETAPA

7.1. EQUIPAMENTOS

Serão executados novos bancos de concreto moldados in-loco conforme especificações contidas em projeto e orçamento. Os bancos são em concreto aparente, tipo-2, padrão see-mg, sem encosto, polido com acabamento em verniz, esp. 5cm, comprimento 150cm, largura 40cm, altura 45cm, inclusive corte no piso para fixação com concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com fck 15 mpa.

- A medição será feita por item executado.

PARQUINHO

O parquinho especificado é o presente na imagem abaixo e ele deve seguir as seguintes especificações: Área necessária - 10x9M - 90M² Parque infantil colorido com estrutura principal (colunas) de Madeira Plástica medindo 110mmx110mm e parede de 20mm Revestida com acabamento de Polipropileno e Polietileno pigmentado cor itaúba.

O parquinho deve conter os seguintes itens: 2 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2800 mm ; 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1200mm. Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido 1 Escada com 5 degraus, dimensão aproximada de 1200 mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm; 1 Balanço fixado a torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão aproximado de 2500 mm de comprimento; Estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4 mm, sem ângulos reto; 2 Assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação parafusados às correntes. 1 Rampa



PREFEITURA MUNICIPAL DELEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

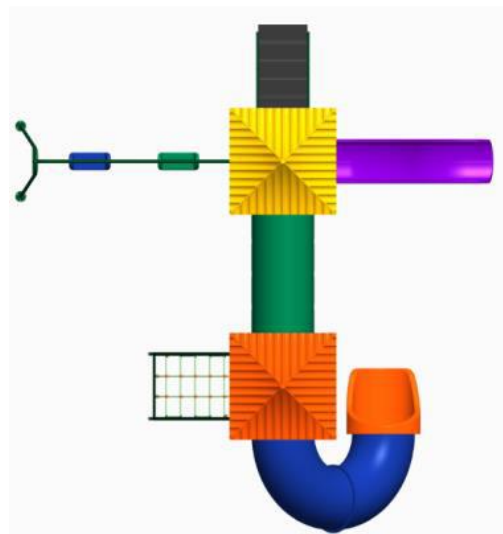
de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260mm x 800mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 42,40mm e parede de 2,00mm de espessura, angulo de inclinação 40° com pintura eletrostática, cor colorido sem ângulos retos. Corda de PET de diâmetro 16,00mm com fixador em polietileno injetado. 1 Tobogã 2 Curvas com ângulo de 90° diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 Seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido 1 Escorregador ondulado com dimensão de 2350mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido 2 Guarda corpo dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido 1 Tubo reto 1600mm com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 Flange (Painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; As empresas participantes deverão apresentar junto a proposta documentos da fabricante certificação ABNT NBR 16071-2:2021 - Playgrounds - Parte 2:4 e 8 Requisitos de Segurança. NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada no mínimo 5000 horas - método de ensaio NBR ISO 4628:2022 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pinta Apresentar Laudo Anti- UV da matéria prima de no mínimo 3000 horas, atendendo as exigências da ASTM G 155 e ASTM G 154 Apresentar Laudo da matéria prima de Resistência a Condutividade Elétrica (antiestático), atendendo as exigências da ABNT NBR 14922:2013.

Imagens 01 e 02: imagem do parquinho com os itens específicos que devem ser adquiridos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



MESA DE XADREZ

Será executado dois conjuntos de mesa de xadrez com dois bancos tipo meia lua, do tipo conjunto de mesa e bancos de concreto para jogos (02 bancos em arco com d interno = 130 cm e h = 43 cm e mesa com d = 80 cm, e = 8 cm e h = 75 cm). O item será pago por unidade de conjunto de mesa e 2 dois bancos executados.

FAIXA ELEVADA DE ASFALTO

A faixa elevada para travessia de pedestres será executada em massa asfáltica e deve respeitar a composição presente na planilha orçamentária. Na mesma composição contempla a pintura da sinalização da faixa de pedestres. O item deve ser medido em metros quadrados após a execução da faixa conforme projeto de acessibilidade e de requalificação descrito em planta baixa presente nas pranchas anexas.

A pintura com plástico a frio a base de resina metacrílica deve ser executada após a cura da pavimentação asfáltica e deve ser concluída por rua a cada etapa de execução evitando o fechamento de diversas ruas ao mesmo tempo, com o objetivo de evitar o bloqueio da via. O serviço deve ser medido por metros quadrados da pintura já realizada e finalizada todas as demãos e secagem.

7.2. PAISAGISMO

A praça possui canteiros com paisagismo diversificado com plantas tipo forração
Praça Prof. Botelho Reis, nº 28, 3º andar | Shopping Athenas | (32) 3694.4229 | CEP 36704-104
secobras@leopoldina.mg.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEOPOLDINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

que cobrem o piso formando os desenhos orgânicos conforme projeto. O plantio será realizado de forma manual e utilizando substrato para o preparo da terra e plantio das mudas. Os tipos de vegetação estão indicados nas respectivas pranchas dos projetos.

- O plantio de forração é medido em metros quadrados executados.

Leopoldina, 30 de setembro de 2024.

Gabriela Cruz Rodrigues
Arquiteta Urbanista RRT nº14115517