



propostos fazem referência a simulação que a prefeitura fez para a emissão da licença desta mesma obra.

8.2. PLACA DA OBRA

8.2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos do órgão responsável pela verba.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada 0,3 mm, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

8.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.3.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2).

Para a execução da praça a locação deverá ser feita com auxílio topográfico, para isso deverá ser acompanhado por um profissional da área.

Este processo, realizado por topógrafos qualificados com equipamentos receptores ou estações totais, garante que a construção seja executada com precisão, evitando erros, problemas estruturais e retrabalhos, e assegurando a funcionalidade e segurança da obra. (TODAS AS PRAÇAS)



8.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

8.4.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O serviço de compactação mecânica de um aterro envolve o espalhamento do solo em camadas finas, umedecimento adequado e a aplicação de energia por rolos vibratórios, tipo pé-de-carneiro ou outros equipamentos, para reduzir vazios e aumentar a resistência do solo.

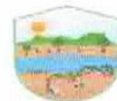
O controle da execução é feito através de fiscalização da umidade e das passadas dos equipamentos, e por ensaios de campo, como o método do frasco de areia, para determinar o grau de compactação e o desvio de umidade, comparados com os valores de projeto.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

8.5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

8.5.1 DEMOLIÇÃO SIMPLES

A demolição simples de concreto executa-se com ferramentas manuais (marretas, picaretas) ou equipamentos mecânicos (marteletores, escavadeiras) após um planejamento prévio do profissional habilitado que deve envolver a avaliação da estrutura, medidas de segurança, uso de EPIs e a remoção e descarte adequado do entulho em locais permitidos.



8.6. PISOS

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e ou projetos de fundações.

Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

A "banqueta de meio fio", ou simplesmente o meio-fio, vão ser executados de forma moldada no local (com fôrmas) e com o uso de peças pré-moldadas de concreto. A execução in-loco envolve a moldagem do concreto diretamente no ponto de instalação. No caso das peças pré-moldadas, a base da sarjeta é preparada com uma camada de argamassa, e as guias são então assentadas e alinhadas sobre essa base, com posterior rejuntamento das juntas.

O piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4) cm nas cores especificadas em projeto, sua execução envolve a preparação da base com o nivelamento e compactação do solo, aplicação de uma camada de areia ou pó de pedra, assentamento manual dos blocos, preenchimento das juntas com areia fina ou pó de pedra, e compactação final com placa vibratória. É um processo que requer atenção ao esquadro e pode ser liberado para uso logo após a execução, sendo uma alternativa drenante e de fácil manutenção.

A execução de piso podotátil externo (PMC) em áreas externas, utilizando argamassa>> como base para fixação. Este tipo de piso, conforme a norma NBR 9050, é mais resistente a intempéries e é essencial para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, proporcionando segurança ao alertar sobre obstáculos e direcionar caminhos. A instalação segue o projeto arquitetônico e as especificações técnicas, utilizando argamassa para garantir a aderência e a durabilidade do piso no pavimento.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a



primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

A Pedra Cariri com espessura de 2 cm deve ter seu assentamento utilizando-se de uma argamassa mista de cimento cal hidratada e areia.

Aplicação de gramas em áreas externas.

Lastro de concreto incluindo preparo de lançamento.

Lona plástica preta para aplicação em pisos.

Filete de granito com largura de 4 cm.

8.7. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

8.7.1 PAISAGISMO, BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS

O banco I = 2m deverá ser executado em alvenaria de pedra argamassada e peças de marmorite natural polida duas faces conforme detalhe do projeto de arquitetura.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2 metros e menor ou igual 4 metros.

O letreiro deverá ser colocado em solo firme e executado com alvenaria de tijolo cerâmico, chapisco, emboço, cerâmica esmaltada, rejuntamento e concreto fck = 15mpa, tinta epóxi em paredes com emassamento acrílico.

O cruzeiro será executado com concreto fck = 25mpa e porcelanato retificado polido.

Banco de árvore d=2,40m.

Arbustos ornamentais em geral.

Banco de jogos, com forma de chapa compensada plastificada.

Simulador de caminhada triplo.

Rotação vertical duplo.



Simulador de cavalgada triplo.

Jarro ornamental.

Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 3/4".

8.8. QUADRA

Arquibancada com cerâmica esmaltada, textura acrílica em paredes externas e pintura com tinta acrílica em piso e pintura latex acrílica em paredes.

Área de jogo pintura e demarcação da quadra esportiva com epoxi, alambrado com tela galvanizada e conjunto para futsal com par de traves oficiais.

8.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas e sanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos aprovados, atendendo rigorosamente às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 7198 (Instalações de água quente), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 7229/13969 (Sistemas de tratamento e disposição final de efluentes em áreas sem rede pública).

Instalação de Água Fria

- KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA
- INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1
- MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE
- HIDRÔMETRO). AF_03/2024
- TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

8.10. INSTAÇÕES ELÉTRICAS



As instalações elétricas da praça serão executadas conforme os projetos elétricos aprovados e em conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

A instalação compreenderá todos os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema elétrico da praça, com alimentação em baixa tensão (até 1000 V em corrente alternada), proveniente da concessionária local.

- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL UN 10,00 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG
- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- Refletor em LED, 60W, ângulo 120°, 3000k, bivolts, ref. SLIM50-AM-3750 ou similar
- CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2
- CABO EM PVC 1000V 10MM2
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
- DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20ª
- DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA
- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS
- CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W
- CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO



- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4").

8.11. SERVIÇOS FINAIS

A limpeza dos pisos e revestimentos será realizada, utilizando-se apenas água limpa ou, quando necessário, solução de limpeza suave apenas em piso de área urbanizada.

Construção de base padrão para receber placa de inauguração de obra, execução conforme detalhe em projeto.

9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PRAÇA LAJES

9.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

9.1.1. TAXA DE LICENCIAMENTO SEMACE

A contratada terá de solicitar à SEMACE, a emissão da licença ambiental para que a obra seja executada. Vale ressaltar que os valores propostos fazem referência a simulação que a prefeitura fez para a emissão da licença desta mesma obra.

9.2. PLACA DA OBRA

9.2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos do órgão responsável pela verba.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada 0,3 mm, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de



profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

9.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

9.3.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2).

Para a execução da praça a locação deverá ser feita com auxílio topográfico, para isso deverá ser acompanhado por um profissional da área.

Este processo, realizado por topógrafos qualificados com equipamentos receptores ou estações totais, garante que a construção seja executada com precisão, evitando erros, problemas estruturais e retrabalhos, e assegurando a funcionalidade e segurança da obra. (TODAS AS PRAÇAS)

9.3.2. RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRNO

A raspagem e limpeza do terreno para execução de obras envolve a remoção mecânica da camada superficial de terra vegetal, vegetação, resíduos e detritos, seguida da regularização do solo conforme o projeto. Equipamentos como motoniveladoras, tratores de esteira e pá carregadeiras são utilizados, e o material removido deve ser depositado em local designado ou reutilizado

9.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

9.4.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O serviço de compactação mecânica de um aterro envolve o espalhamento do solo em camadas finas, umedecimento adequado e a



aplicação de energia por rolos vibratórios, tipo pé-de-carneiro ou outros equipamentos, para reduzir vazios e aumentar a resistência do solo.

O controle da execução é feito através de fiscalização da umidade e das passadas dos equipamentos, e por ensaios de campo, como o método do frasco de areia, para determinar o grau de compactação e o desvio de umidade, comparados com os valores de projeto.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

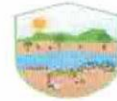
9.4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

A escavação manual de solo na execução de obras envolve a remoção de terra com ferramentas como pás e picaretas, sendo essencial o planejamento prévio, a identificação de interferências subterrâneas (tubulações, cabos), o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), a sinalização adequada da área e a adoção de um talude seguro ou escoramento para prevenir desmoronamentos, seguindo as normas técnicas e o acompanhamento de um profissional habilitado, especialmente em escavações com mais de 1,25m de profundidade

9.5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

9.5.1 DEMOLIÇÃO SIMPLES

A demolição simples de concreto executa-se com ferramentas manuais (marretas, picaretas) ou equipamentos mecânicos (marteletores, escavadeiras) após um planejamento prévio do profissional habilitado que deve envolver a



avaliação da estrutura, medidas de segurança, uso de EPIs e a remoção e descarte adequado do entulho em locais permitidos.

9.6. PISOS

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e ou projetos de fundações.

Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

A "banqueta de meio fio", ou simplesmente o meio-fio, vão ser executados de forma moldada no local (com fôrmas) e com o uso de peças pré-moldadas de concreto. A execução in-loco envolve a moldagem do concreto diretamente no ponto de instalação. No caso das peças pré-moldadas, a base da sarjeta é preparada com uma camada de argamassa, e as guias são então assentadas e alinhadas sobre essa base, com posterior rejuntamento das juntas.

O piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4) cm nas cores especificadas em projeto, sua execução envolve a preparação da base com o nivelamento e compactação do solo, aplicação de uma camada de areia ou pó de pedra, assentamento manual dos blocos, preenchimento das juntas com areia fina ou pó de pedra, e compactação final com placa vibratória. É um processo que requer atenção ao esquadro e pode ser liberado para uso logo após a execução, sendo uma alternativa drenante e de fácil manutenção.

A execução de piso podotátil externo (PMC) em áreas externas, utilizando argamassa>> como base para fixação. Este tipo de piso, conforme a norma NBR 9050, é mais resistente a intempéries e é essencial para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, proporcionando segurança ao alertar sobre obstáculos e direcionar caminhos. A instalação segue o projeto arquitetônico e as especificações técnicas, utilizando argamassa para garantir a aderência e a durabilidade do piso no pavimento.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a



primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

A Pedra Cariri com espessura de 2 cm deve ter seu assentamento utilizando-se de uma argamassa mista de cimento cal hidratada e areia.

Aplicação de gramas em áreas externas.

Lastro de concreto incluindo preparo de lançamento.

Lona plástica preta para aplicação em pisos.

Filete de granito com largura de 4 cm.

9.7. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

9.7.1 PAISAGISMO, BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS

O banco I = 2m deverá ser executado em alvenaria de pedra argamassada e peças de marmorite natural polida duas faces conforme detalhe do projeto de arquitetura.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2 metros e menor ou igual 4 metros.

O letreiro deverá ser colocado em solo firme e executado com alvenaria de tijolo cerâmico, chapisco, emboço, cerâmica esmaltada, rejuntamento e concreto fck = 15mpa, tinta epóxi em paredes com emassamento acrílico.

O cruzeiro será executado com concreto fck = 25mpa e porcelanato retificado polido.

Banco de árvore d=2,40m.

Arbustos ornamentais em geral.

Banco de jogos, com forma de chapa compensada plastificada.

Simulador de caminhada triplo.

Rotação vertical duplo.



Simulador de cavalgada triplo.

Jarro ornamental.

Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 3/4".

9.8. QUADRA DE AREIA

Escavações manuais de solo, alvenaria com bloco cerâmico furado, chapisco, reboco e pintura latex nas paredes externas.

Alambrado para quadra poliesportiva, portão com perfil em tubo de aço galvanizado, conjunto com par de traves oficiais de futsal.

Lastro de areia adquirido.

9.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas e sanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos aprovados, atendendo rigorosamente às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 7198 (Instalações de água quente), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 7229/13969 (Sistemas de tratamento e disposição final de efluentes em áreas sem rede pública).

Instalação de Água Fria

- KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA
- INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1
- MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE
- HIDRÔMETRO). AF_03/2024
- TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

9.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da praça serão executadas conforme os projetos elétricos aprovados e em conformidade com as normas técnicas vigentes, em



especial a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

A instalação compreenderá todos os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema elétrico da praça, com alimentação em baixa tensão (até 1000 V em corrente alternada), proveniente da concessionária local.

- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL UN 10,00 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG
- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- Refletor em LED, 60W, ângulo 120°, 3000k, bivolts, ref. SLIM50-AM-3750 ou similar
- CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2
- CABO EM PVC 1000V 10MM2
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
- DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20ª
- DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA
- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS
- CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W
- CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4").



9.11. RESERVATÓRIO DE ÁGUA

CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER
REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 7000 LITROS, COM TAMPA.

Pintura com tinta alquídica de acabamento pulverizada sobre superfícies metálicas. Concreto, alvenaria de tijolo cerâmico, chapisco, reboco, armadura de aço e chapim de concreto pré-moldado.

9.12. SERVIÇOS FINAIS

A limpeza dos pisos e revestimentos será realizada, utilizando-se apenas água limpa ou, quando necessário, solução de limpeza suave apenas em piso de área urbanizada.

Construção de base padrão para receber placa de inauguração de obra, execução conforme detalhe em projeto.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PRAÇA NOVA FLORESTA

10.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

10.1.1. TAXA DE LICENCIAMENTO SEMACE

A contratada terá de solicitar à SEMACE, a emissão da licença ambiental para que a obra seja executada. Vale ressaltar que os valores propostos fazem referência a simulação que a prefeitura fez para a emissão da licença desta mesma obra.

10.2. PLACA DA OBRA

10.2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos do órgão responsável pela verba.



A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada 0,3 mm, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

10.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

10.3.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2).

Para a execução da praça a locação deverá ser feita com auxílio topográfico, para isso deverá ser acompanhado por um profissional da área.

Este processo, realizado por topógrafos qualificados com equipamentos receptores ou estações totais, garante que a construção seja executada com precisão, evitando erros, problemas estruturais e retrabalhos, e assegurando a funcionalidade e segurança da obra.

10.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

10.4.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O serviço de compactação mecânica de um aterro envolve o espalhamento do solo em camadas finas, umedecimento adequado e a aplicação de energia por rolos vibratórios, tipo pé-de-carneiro ou outros equipamentos, para reduzir vazios e aumentar a resistência do solo.

O controle da execução é feito através de fiscalização da umidade e das passadas dos equipamentos, e por ensaios de campo, como o método do



frasco de areia, para determinar o grau de compactação e o desvio de umidade, comparados com os valores de projeto.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

10.5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

10.5.1 DEMOLIÇÃO SIMPLES

A demolição simples de concreto executa-se com ferramentas manuais (marretas, picaretas) ou equipamentos mecânicos (marteletores, escavadeiras) após um planejamento prévio do profissional habilitado que deve envolver a avaliação da estrutura, medidas de segurança, uso de EPIs e a remoção e descarte adequado do entulho em locais permitidos.

10.6. PISOS

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e ou projetos de fundações.

Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

A "banqueta de meio fio", ou simplesmente o meio-fio, vão ser executados de forma moldada no local (com fôrmas) e com o uso de peças pré-moldadas de concreto. A execução in-loco envolve a moldagem do concreto diretamente no ponto de instalação. No caso das peças pré-moldadas, a base da sarjeta é preparada com uma camada de argamassa, e as guias são então assentadas e alinhadas sobre essa base, com posterior rejuntamento das juntas.



O piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4) cm nas cores especificadas em projeto, sua execução envolve a preparação da base com o nivelamento e compactação do solo, aplicação de uma camada de areia ou pó de pedra, assentamento manual dos blocos, preenchimento das juntas com areia fina ou pó de pedra, e compactação final com placa vibratória. É um processo que requer atenção ao esquadro e pode ser liberado para uso logo após a execução, sendo uma alternativa drenante e de fácil manutenção.

A execução de piso podotátil externo (PMC) em áreas externas, utilizando argamassa>> como base para fixação. Este tipo de piso, conforme a norma NBR 9050, é mais resistente a intempéries e é essencial para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, proporcionando segurança ao alertar sobre obstáculos e direcionar caminhos. A instalação segue o projeto arquitetônico e as especificações técnicas, utilizando argamassa para garantir a aderência e a durabilidade do piso no pavimento.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

A Pedra Cariri com espessura de 2 cm deve ter seu assentamento utilizando-se de uma argamassa mista de cimento cal hidratada e areia.

Aplicação de gramas em áreas externas.

Lastro de concreto incluindo preparo de lançamento.

Lona plástica preta para aplicação em pisos.

Filete de granito com largura de 4 cm.

10.7. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

10.7.1 PAISAGISMO, BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS



O banco l = 2m deverá ser executado em alvenaria de pedra argamassada e peças de marmorite natural polida duas faces conforme detalhe do projeto de arquitetura.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2 metros e menor ou igual 4 metros.

O letreiro deverá ser colocado em solo firme e executado com alvenaria de tijolo cerâmico, chapisco, emboço, cerâmica esmaltada, rejuntamento e concreto fck = 15mpa, tinta epóxi em paredes com emassamento acrílico.

O cruzeiro será executado com concreto fck = 25mpa e porcelanato retificado polido.

10.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas e sanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos aprovados, atendendo rigorosamente às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 7198 (Instalações de água quente), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 7229/13969 (Sistemas de tratamento e disposição final de efluentes em áreas sem rede pública).

Instalação de Água Fria

- KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA
- INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1
- MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE
- HIDRÔMETRO). AF_03/2024
- TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

10.9. INSTAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da praça serão executadas conforme os projetos elétricos aprovados e em



conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

A instalação compreenderá todos os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema elétrico da praça, com alimentação em baixa tensão (até 1000 V em corrente alternada), proveniente da concessionária local.

- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL UN 10,00 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG
- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- Refletor em LED, 60W, ângulo 120°, 3000k, bivolts, ref. SLIM50-AM-3750 ou similar
- CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2
- CABO EM PVC 1000V 10MM2
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
- DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20ª
- DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA
- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS
- CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W
- CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4").



10.11. SERVIÇOS FINAIS

A limpeza dos pisos e revestimentos será realizada, utilizando-se apenas água limpa ou, quando necessário, solução de limpeza suave apenas em piso de área urbanizada.

Construção de base padrão para receber placa de inauguração de obra, execução conforme detalhe em projeto.

11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PRAÇA PILÕES

11.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

11.1.1. TAXA DE LICENCIAMENTO SEMACE

A contratada terá de solicitar à SEMACE, a emissão da licença ambiental para que a obra seja executada. Vale ressaltar que os valores propostos fazem referência a simulação que a prefeitura fez para a emissão da licença desta mesma obra.

11.2. PLACA DA OBRA

11.2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos do órgão responsável pela verba.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada 0,3 mm, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de



profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

11.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

11.3.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2).

Para a execução da praça a locação deverá ser feita com auxílio topográfico, para isso deverá ser acompanhado por um profissional da área.

Este processo, realizado por topógrafos qualificados com equipamentos receptores ou estações totais, garante que a construção seja executada com precisão, evitando erros, problemas estruturais e retrabalhos, e assegurando a funcionalidade e segurança da obra. (TODAS AS PRAÇAS)

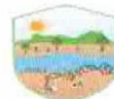
11.3.2. RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRNO

A raspagem e limpeza do terreno para execução de obras envolve a remoção mecânica da camada superficial de terra vegetal, vegetação, resíduos e detritos, seguida da regularização do solo conforme o projeto. Equipamentos como motoniveladoras, tratores de esteira e pá carregadeiras são utilizados, e o material removido deve ser depositado em local designado ou reutilizado

11.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

11.4.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O serviço de compactação mecânica de um aterro envolve o espalhamento do solo em camadas finas, umedecimento adequado e a



aplicação de energia por rolos vibratórios, tipo pé-de-carneiro ou outros equipamentos, para reduzir vazios e aumentar a resistência do solo.

O controle da execução é feito através de fiscalização da umidade e das passadas dos equipamentos, e por ensaios de campo, como o método do frasco de areia, para determinar o grau de compactação e o desvio de umidade, comparados com os valores de projeto.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

11.4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

A escavação manual de solo na execução de obras envolve a remoção de terra com ferramentas como pás e picaretas, sendo essencial o planejamento prévio, a identificação de interferências subterrâneas (tubulações, cabos), o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), a sinalização adequada da área e a adoção de um talude seguro ou escoramento para prevenir desmoronamentos, seguindo as normas técnicas e o acompanhamento de um profissional habilitado, especialmente em escavações com mais de 1,25m de profundidade.

11.5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

11.5.1 DEMOLIÇÃO SIMPLES

A demolição simples de concreto executa-se com ferramentas manuais (marretas, picaretas) ou equipamentos mecânicos (martelotes, escavadeiras) após um planejamento prévio do profissional habilitado que deve envolver a



avaliação da estrutura, medidas de segurança, uso de EPIs e a remoção e descarte adequado do entulho em locais permitidos.

11.5.2 RETIRADAS

Retirada de árvores com autorização prévia da prefeitura ou órgão competente.

11.6. EMBASAMENTO

Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm, com aplicação de chapisco, reboco e látex de duas demãos em paredes externas sem massa.

11.7. PISOS

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e ou projetos de fundações.

Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

A "banqueta de meio fio", ou simplesmente o meio-fio, vão ser executados de forma moldada no local (com fôrmas) e com o uso de peças pré-moldadas de concreto. A execução in-loco envolve a moldagem do concreto diretamente no ponto de instalação. No caso das peças pré-moldadas, a base da sarjeta é preparada com uma camada de argamassa, e as guias são então assentadas e alinhadas sobre essa base, com posterior rejuntamento das juntas.

O piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4) cm nas cores especificadas em projeto, sua execução envolve a preparação da base com o nivelamento e compactação do solo, aplicação de uma camada de areia ou pó de pedra, assentamento manual dos blocos, preenchimento das juntas com areia fina ou pó de pedra, e compactação final com placa vibratória. É um processo



que requer atenção ao esquadro e pode ser liberado para uso logo após a execução, sendo uma alternativa drenante e de fácil manutenção.

A execução de piso podotátil externo (PMC) em áreas externas, utilizando argamassa>> como base para fixação. Este tipo de piso, conforme a norma NBR 9050, é mais resistente a intempéries e é essencial para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, proporcionando segurança ao alertar sobre obstáculos e direcionar caminhos. A instalação segue o projeto arquitetônico e as especificações técnicas, utilizando argamassa para garantir a aderência e a durabilidade do piso no pavimento.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

A Pedra Cariri com espessura de 2 cm deve ter seu assentamento utilizando-se de uma argamassa mista de cimento cal hidratada e areia.

Apliação de gramas em áreas externas.

Lastro de concreto incluindo preparo de lançamento.

Lona plástica preta para aplicação em pisos.

Filete de granito com largura de 4 cm.

11.8. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

11.8.1 PAISAGISMO, BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS

O banco l = 2m deverá ser executado em alvenaria de pedra argamassada e peças de marmorite natural polida duas faces conforme detalhe do projeto de arquitetura.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2 metros e menor ou igual 4 metros.



O letreiro deverá ser colocado em solo firme e executado com alvenaria de tijolo cerâmico, chapisco, emboço, cerâmica esmaltada, rejuntamento e concreto fck = 15mpa, tinta epóxi em paredes com emassamento acrílico.

O cruzeiro será executado com concreto fck = 25mpa e porcelanato retificado polido.

11.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas e sanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos aprovados, atendendo rigorosamente às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 7198 (Instalações de água quente), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 7229/13969 (Sistemas de tratamento e disposição final de efluentes em áreas sem rede pública).

Instalação de Água Fria

- KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA
- INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1
- MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE
- HIDRÔMETRO). AF_03/2024
- TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

11.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da praça serão executadas conforme os projetos elétricos aprovados e em conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

A instalação compreenderá todos os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema elétrico da praça, com alimentação em



baixa tensão (até 1000 V em corrente alternada), proveniente da concessionária local.

- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL UN 10,00 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG
- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- Refletor em LED, 60W, ângulo 120°, 3000k, bivolts, ref. SLIM50-AM-3750 ou similar
- CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2
- CABO EM PVC 1000V 10MM2
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
- DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20ª
- DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA
- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS
- CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W
- CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4").



11.12. SERVIÇOS FINAIS

A limpeza dos pisos e revestimentos será realizada, utilizando-se apenas água limpa ou, quando necessário, solução de limpeza suave apenas em piso de área urbanizada.

Carga manual de entulho em caminhão basculante.

Construção de base padrão para receber placa de inauguração de obra, execução conforme detalhe em projeto.

12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – PRAÇA DO CRUZAMENTO BAIRRO SÃO LUÍS

12.1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

12.1.1. TAXA DE LICENCIAMENTO SEMACE

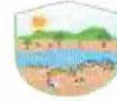
A contratada terá de solicitar à SEMACE, a emissão da licença ambiental para que a obra seja executada. Vale ressaltar que os valores propostos fazem referência a simulação que a prefeitura fez para a emissão da licença desta mesma obra.

12.2. PLACA DA OBRA

12.2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos do órgão responsável pela verba.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada 0,3 mm, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontalotes de madeira de pinus 7,5x7,5cm não aparelhado. Os pontalotes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.



12.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

12.3.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2).

Para a execução da obra a locação deverá ser feita com auxílio topográfico, para isso deverá ser acompanhado por um profissional da área.

Este processo, realizado por topógrafos qualificados com equipamentos receptores ou estações totais, garante que a construção seja executada com precisão, evitando erros, problemas estruturais e retrabalhos, e assegurando a funcionalidade e segurança da obra. (TODAS AS PRAÇAS)

12.3.2. RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

A raspagem e limpeza do terreno para execução de obras envolve a remoção mecânica da camada superficial de terra vegetal, vegetação, resíduos e detritos, seguida da regularização do solo conforme o projeto. Equipamentos como motoniveladoras, tratores de esteira e pá carregadeiras são utilizados, e o material removido deve ser depositado em local designado ou reutilizado

12.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

12.4.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O serviço de compactação mecânica de um aterro envolve o espalhamento do solo em camadas finas, umedecimento adequado e a aplicação de energia por rolos vibratórios, tipo pé-de-carneiro ou outros equipamentos, para reduzir vazios e aumentar a resistência do solo.



O controle da execução é feito através de fiscalização da umidade e das passadas dos equipamentos, e por ensaios de campo, como o método do frasco de areia, para determinar o grau de compactação e o desvio de umidade, comparados com os valores de projeto.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

12.4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

A escavação manual de solo na execução de obras envolve a remoção de terra com ferramentas como pás e picaretas, sendo essencial o planejamento prévio, a identificação de interferências subterrâneas (tubulações, cabos), o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), a sinalização adequada da área e a adoção de um talude seguro ou escoramento para prevenir desmoronamentos, seguindo as normas técnicas e o acompanhamento de um profissional habilitado, especialmente em escavações com mais de 1,25m de profundidade.

12.5. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

12.5.1 DEMOLIÇÃO SIMPLES

A demolição simples de concreto executa-se com ferramentas manuais (marretas, picaretas) ou equipamentos mecânicos (marteletores, escavadeiras) após um planejamento prévio do profissional habilitado que deve envolver a avaliação da estrutura, medidas de segurança, uso de EPIs e a remoção e descarte adequado do entulho em locais permitidos.



12.6. PISOS

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e ou projetos de fundações.

Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

A "banqueta de meio fio", ou simplesmente o meio-fio, vão ser executados de forma moldada no local (com fôrmas) e com o uso de peças pré-moldadas de concreto. A execução in-loco envolve a moldagem do concreto diretamente no ponto de instalação. No caso das peças pré-moldadas, a base da sarjeta é preparada com uma camada de argamassa, e as guias são então assentadas e alinhadas sobre essa base, com posterior rejuntamento das juntas.

O piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4) cm nas cores especificadas em projeto, sua execução envolve a preparação da base com o nivelamento e compactação do solo, aplicação de uma camada de areia ou pó de pedra, assentamento manual dos blocos, preenchimento das juntas com areia fina ou pó de pedra, e compactação final com placa vibratória. É um processo que requer atenção ao esquadro e pode ser liberado para uso logo após a execução, sendo uma alternativa drenante e de fácil manutenção.

A execução de piso podotátil externo (PMC) em áreas externas, utilizando argamassa>> como base para fixação. Este tipo de piso, conforme a norma NBR 9050, é mais resistente a intempéries e é essencial para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual, proporcionando segurança ao alertar sobre obstáculos e direcionar caminhos. A instalação segue o projeto arquitetônico e as especificações técnicas, utilizando argamassa para garantir a aderência e a durabilidade do piso no pavimento.

Para executar a pintura de um piso com tinta acrílica, prepare a superfície limpando-a e lixando-a para remover imperfeições e poeira, dilua a primeira demão de tinta com água limpa (até 40% para superfícies não seladas) e aplique-a com rolo ou trincha em movimentos uniformes. Aplique duas demãos



no total, com intervalos de 2 a 4 horas entre elas, garantindo assim a cobertura e aderência ideais.

A Pedra Cariri com espessura de 2 cm deve ter seu assentamento utilizando-se de uma argamassa mista de cimento cal hidratada e areia.

Aplicação de gramas em áreas externas.

Lastro de concreto incluindo preparo de lançamento.

Lona plástica preta para aplicação em pisos.

Filete de granito com largura de 4 cm.

12.7. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

12.7.1 PAISAGISMO, BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS

O banco l = 2m deverá ser executado em alvenaria de pedra argamassada e peças de marmorite natural polida duas faces conforme detalhe do projeto de arquitetura.

Plantio de árvore ornamental com altura de muda maior que 2 metros e menor ou igual 4 metros.

O letreiro deverá ser colocado em solo firme e executado com alvenaria de tijolo cerâmico, chapisco, emboço, cerâmica esmaltada, rejuntamento e concreto fck = 15mpa, tinta epóxi em paredes com emassamento acrílico.

O cruzeiro será executado com concreto fck = 25mpa e porcelanato retificado polido.

Banco de árvore d=2,40m.

Arbustos ornamentais em geral.

12.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



As instalações hidráulicas e sanitárias da edificação serão executadas conforme os projetos específicos aprovados, atendendo rigorosamente às normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 5626 (Instalação predial de água fria), NBR 7198 (Instalações de água quente), NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário) e NBR 7229/13969 (Sistemas de tratamento e disposição final de efluentes em áreas sem rede pública).

Instalação de Água Fria

- KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA
- INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1
- MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE
- HIDRÔMETRO). AF_03/2024
- TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"

12.9. INSTAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas da praça serão executadas conforme os projetos elétricos aprovados e em conformidade com as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

A instalação compreenderá todos os serviços e materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema elétrico da praça, com alimentação em baixa tensão (até 1000 V em corrente alternada), proveniente da concessionária local.

- POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL UN 10,00 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG
- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS
- LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS



- Refletor em LED, 60W, ângulo 120°, 3000k, bivolts, ref. SLIM50-AM-3750 ou similar
- CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2
- CABO EM PVC 1000V 10MM2
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO
- DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20ª
- DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA
- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10ª ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS
- CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W
- CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO
- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4").

12.10. SERVIÇOS FINAIS

A limpeza dos pisos e revestimentos será realizada, utilizando-se apenas água limpa ou, quando necessário, solução de limpeza suave apenas em piso de área urbanizada.

Construção de base padrão para receber placa de inauguração de obra, execução conforme detalhe em projeto.

Morrinhos, 09 de setembro de 2025.

Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA CE Nº 50361 D

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:84416157304
6157304
Assinado digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:84416157304
Data: 2025.12.08 08:02:32-03'00'