

REFORMA DA QUADRA DE ESPORTES DA LOCALIDADE SANTO ANTÔNIO

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00) m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

4.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

1. Avaliação da Superfície:

Inspeção da área para determinar o estado da pintura existente e o tipo de substrato.

Verificação de condições como infiltrações, umidade ou rachaduras, que podem influenciar o processo.

2. Métodos de Remoção:

Uso de espátulas, lixadeiras ou escovas metálicas para raspar a pintura solta ou descascada.

Indicado para remoções mais simples, mas pode gerar pó, exigindo uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

3. Tratamento da Superfície Após Remoção:

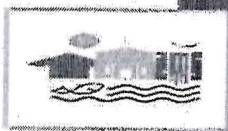
Limpeza final para retirar resíduos de cal ou produtos químicos.

Correção de imperfeições com argamassa ou massa específica.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



Aplicação de selador ou fundo preparador para uniformizar a absorção e preparar a base para a nova pintura.

4. Finalização e Limpeza:

Remoção de materiais de proteção e limpeza geral da área de trabalho.

Destinação correta dos resíduos conforme normas ambientais.



REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na desinstalação manual de calhas e rufos de uma construção, utilizando ferramentas manuais adequadas, sem intenção de reutilizar os materiais retirados. Os itens removidos serão descartados de acordo com as normas ambientais. O processo deve ser realizado com cuidado para evitar danos à estrutura, e os trabalhadores devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) apropriados. O descarte dos materiais deve ser feito em locais autorizados para resíduos de construção civil.

REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Este serviço envolve a remoção manual da tela de arame galvanizado de alambrados de quadras poliesportivas, sem que a estrutura de sustentação (postes e vigas) seja removida. A tela retirada não será reaproveitada e será descartada conforme as regulamentações ambientais. A atividade deve ser realizada com o uso de ferramentas adequadas e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), garantindo a segurança dos trabalhadores durante o processo.

DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS

1. Especificações da Estrutura a Ser Desmontada:

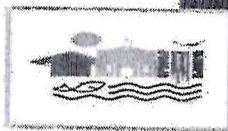
Estruturas de Suporte: Compostas por vigas, terças e perfis metálicos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



Telhamento: Telhas metálicas, de fibrocimento, ou outro material especificado, fixadas com parafusos, ganchos ou grampos.

2. Método de Execução:

Preparação:

Inspeção inicial para identificar condições estruturais e possíveis riscos.

Desenergização de redes elétricas próximas e isolamento da área de trabalho.

Planejamento das etapas de desmontagem, começando pelo ponto mais alto ou periférico.

Desmontagem:

Retirada dos elementos de fixação (parafusos, grampos ou ganchos) utilizando ferramentas adequadas.

Deslocamento das telhas para áreas seguras de armazenagem ou descarte.

Corte ou desparafusamento das terças, em segmentos pequenos, para facilitar o transporte.

3. Cuidados com Segurança:

Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), incluindo cinto de segurança, capacete, botas, luvas e óculos de proteção.

4. Finalização:

Limpeza da área de trabalho, garantindo a remoção de detritos e elementos soltos.

4.3. ESTRUTURA METÁLICA

MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS

3. Método de Execução:

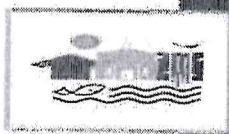


PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



Preparação:

Verificação da estrutura metálica para garantir que está alinhada, nivelada e adequada para receber o telhamento.

Inspeção das telhas para assegurar que estão em boas condições e sem avarias.

Planejamento da instalação, considerando ventilação, caimento e sobreposição para evitar infiltrações.

Instalação do Telhado:

Elevação das telhas ao local da montagem com o auxílio de equipamentos adequados.

Alinhamento das primeiras peças, que servirão de referência para o restante da montagem.

Fixação:

Parafusamento das telhas nas terças, garantindo sobreposição conforme especificado pelo fabricante.

Aplicação de elementos de vedação nas emendas, para evitar vazamentos.

Acabamentos:

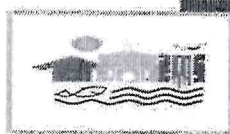
Instalação de cumeeiras, rufos, calhas e outros elementos de acabamento.

Teste visual para identificar falhas na vedação ou desalinhamentos.

4. Finalização:

Verificação do alinhamento, vedação e fixação das telhas.

Limpeza da área de trabalho, removendo resíduos e ferramentas.



TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.
AF_07/2019

4. Método de Execução:

Preparação e Transporte Vertical: Elevação dos materiais (terças e acessórios) até o local de instalação utilizando guinchos, andaimes ou equipamentos adequados.

Montagem da Estrutura:

Fixação das terças nas vigas principais da estrutura do telhado, conforme o projeto estrutural.

Alinhamento e nivelamento rigorosos para garantir a estabilidade da cobertura.

Fixação com parafusos, abraçadeiras ou solda, dependendo do tipo de estrutura metálica.

5. Cuidados com Segurança:

Utilização de EPIs, como capacetes, cintos de segurança e luvas.

Monitoramento contínuo das condições estruturais e do ambiente durante a execução.

6. Finalização:

Limpeza do local de trabalho e destinação correta dos resíduos gerados.

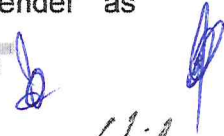
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

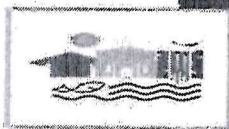
Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Conforme a NBR 6118, subitem 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme.

Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM M3 1,46 ESTRUTURAS. AF_02/2022

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

4.4.PINTURA

DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

A demarcação da quadra será realizada com tinta acrílica de alta resistência, aplicada sobre superfícies previamente limpas, secas e preparadas, seguindo os padrões especificados em projeto.

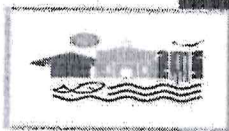
PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



O serviço de pintura de piso será realizado com tinta acrílica, incluindo a aplicação manual em duas demãos, garantindo um acabamento uniforme e duradouro. O processo contempla a preparação adequada da superfície, com a aplicação de fundo preparador, essencial para melhorar a aderência da tinta e aumentar a durabilidade do revestimento.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Este serviço refere-se à aplicação de duas demãos de esmalte sintético em esquadrias de ferro, com o objetivo de proteger o metal contra corrosão e melhorar o acabamento estético. A pintura com esmalte é amplamente utilizada em portas, janelas, grades e outros elementos metálicos expostos ao ambiente externo ou interno.

Preparação da Superfície:

Limpeza: A superfície de ferro deve ser limpa para remover sujeira, graxa, poeira e resíduos de pintura antiga ou ferrugem. Isso é fundamental para garantir a boa aderência da tinta.

Tratamento contra ferrugem: Se houver pontos de oxidação, a ferrugem deve ser removida com o uso de lixas, escovas de aço ou processos de decapagem. Em alguns casos, pode ser necessário aplicar um fundo antioxidante.

Lixamento: A esquadria é lixada para deixar a superfície mais aderente à tinta e para suavizar eventuais irregularidades.

Sendo aplicado duas demãos em toda a extensão da esquadria especificada em projeto.

LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

O serviço de pintura em paredes externas com aplicação de látex em três demãos, realizado diretamente sobre a superfície sem a utilização de massa corrida. O processo assegura cobertura uniforme, resistência às intempéries e acabamento de qualidade, ideal para proteção e estética de áreas externas.

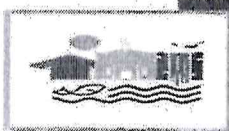
PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



Aplicação de primer em estrutura de aço carbono com espessura de película de 25 micra, realizada com o uso de revólver de pintura. Este serviço visa proteger o substrato contra corrosão e preparar a superfície para os revestimentos subsequentes, garantindo aderência e durabilidade conforme os padrões técnicos exigidos.

ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER

Aplicação de esmalte sintético em estrutura de aço carbono com espessura de película de 50 micra, utilizando revólver de pintura. Este serviço proporciona acabamento uniforme, proteção contra corrosão e maior durabilidade, atendendo aos padrões técnicos e estéticos exigidos para estruturas metálicas.

4.5.DIVERSOS

COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 18 MM

O serviço de instalação de compensado naval considera o uso de chapas/painéis de madeira compensada prensada com dimensões de 2200 x 1600 mm e espessura de 18 mm. Este material será utilizado para a construção e substituição da estrutura de basquete que está atualmente danificada.

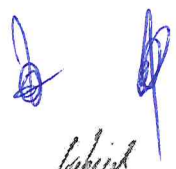
Inicialmente, será realizado um levantamento das condições da estrutura existente, removendo as partes danificadas e preparando o local para a instalação do novo compensado naval. As superfícies onde o compensado será instalado serão limpas e niveladas para garantir uma aderência adequada.

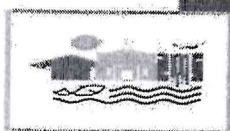
As chapas de compensado naval, com as dimensões especificadas, serão cortadas e ajustadas conforme as necessidades da estrutura de basquete. Este material é escolhido por sua resistência à umidade e durabilidade, sendo ideal para suportar o impacto e o uso constante em uma estrutura esportiva.

A instalação do compensado naval será feita com o uso de suportes e fixadores adequados, garantindo que as chapas estejam firmemente ancoradas e alinhadas corretamente. O compensado será fixado de maneira segura, assegurando que a estrutura de basquete seja estável e capaz de suportar o uso intenso.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



Após a instalação, será feita uma inspeção final para verificar a integridade e a funcionalidade da nova estrutura. O uso do compensado naval proporcionará uma base sólida e resistente para a estrutura de basquete, restaurando sua funcionalidade e segurança.

TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M

4.6. DRENAGEM PLUVIAL

Serão instalados canais de drenagem ao longo das laterais da quadra, equipados com grelhas de proteção que impedem o acúmulo de detritos. Esses canais conduzirão a água para caixas coletoras dimensionadas de acordo com o volume esperado de precipitação, assegurando uma capacidade adequada de armazenamento temporário.

Ao final, o sistema de drenagem proporcionará uma quadra segura e funcional, evitando interrupções por acúmulo de água e preservando a durabilidade do piso e da estrutura esportiva.

REFORMA DA QUADRA DE ESPORTES DO DISTRITO DE DONATO

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

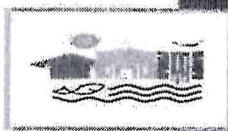
O serviço de remoção de pintura antiga a cal consiste na retirada completa da camada de pintura existente na mureta dos alambrados da quadra e na arquibancada da quadra. A pintura a ser removida é composta por cal, e o processo de remoção incluirá a utilização de técnicas adequadas, como raspagem, lixamento e escovação, para garantir que toda a superfície seja completamente limpa, sem resíduos de cal ou pintura antiga. Esse trabalho é essencial para preparar as superfícies para a aplicação de uma nova pintura, garantindo a

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará



Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



aderência e a durabilidade da nova camada que será aplicada posteriormente.

5.2. PISOS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA COMPACTAÇÃO MECANIZADA



O serviço de execução de piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4 cm), cor cinza consiste na preparação e nivelamento do terreno, seguido pela compactação mecanizada da base com o uso de um compactador vibratório. Após a compactação, será realizada a aplicação de uma camada de areia para servir de leito, garantindo um nivelamento uniforme. O piso intertravado, no formato de tijolinho e na cor cinza, será então assentado cuidadosamente sobre a areia, de modo a garantir o correto alinhamento e intertravamento das peças. Após o assentamento, será realizada uma nova compactação mecanizada para assegurar a fixação e a estabilidade das peças. Por fim, será aplicada areia fina sobre o piso e varrida para preencher as juntas, garantindo a rigidez e a durabilidade do pavimento.

PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020

O serviço de execução do piso em concreto 20 MPa com preparo mecânico, espessura de 7 cm será realizado na rampa de acesso, atualmente sem pavimento, e na área localizada atrás da arquibancada. O trabalho inclui a preparação do solo com nivelamento e compactação adequados para receber o concreto. Em seguida, será aplicado o concreto com resistência de 20 MPa, utilizando preparo mecânico para garantir a homogeneidade da mistura. O concreto será espalhado sobre a superfície, formando uma camada uniforme de 7 cm de espessura. Após a aplicação, o piso será nivelado e alisado, garantindo um acabamento adequado para o tráfego e uso na rampa de acesso e na área atrás da arquibancada. O processo finaliza com a cura do concreto, essencial para assegurar sua durabilidade e resistência.

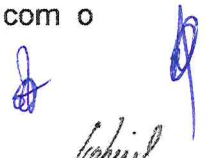
5.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

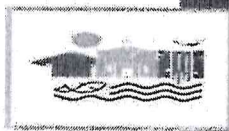
ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

O serviço de instalação de eletroduto PVC roscável, incluindo conexões, diâmetro de 25 mm (3/4") será realizado para acomodar a fiação dos refletores que serão instalados na coberta metálica. O trabalho começa com o

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



planejamento do trajeto dos eletrodutos, garantindo que eles sejam posicionados de forma a facilitar o acesso e a manutenção futura.

O serviço de instalação de eletroduto PVC roscável, incluindo conexões, diâmetro de 25 mm (3/4") será realizado para acomodar a fiação dos refletores que serão instalados na cobertura metálica. O trabalho começa com o planejamento do trajeto dos eletrodutos, garantindo que eles sejam posicionados de forma a facilitar o acesso e a manutenção futura.

Os eletrodutos serão cortados e ajustados conforme necessário, seguindo as especificações do projeto, e serão fixados à estrutura metálica com o uso de suportes e abraçadeiras apropriados, assegurando que fiquem firmemente ancorados e protegidos contra impactos e vibrações. As conexões e curvas serão realizadas utilizando acessórios compatíveis, garantindo a continuidade do caminho dos cabos sem comprometer a integridade do sistema.

Todo o sistema de eletrodutos será preparado para a passagem dos cabos de alimentação dos refletores, garantindo que as instalações elétricas sejam protegidas de forma segura e eficiente.

LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÍNIMA 200W E MÁXIMA 210W

O serviço de instalação de luminárias pendentes em LED, com corpo em alumínio e potência entre 200W e 210W, será realizado na cobertura da quadra. Essas luminárias serão suspensas estrategicamente para proporcionar uma iluminação uniforme e eficiente em toda a área da quadra.

Cada luminária, com potência de 200W, será fixada na estrutura da cobertura, garantindo uma instalação segura e estável. O corpo em alumínio das luminárias oferece durabilidade e resistência às condições ambientais, além de contribuir para a dissipação eficiente do calor gerado pelos LEDs.

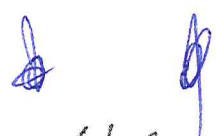
A instalação elétrica será feita de acordo com as normas de segurança, utilizando eletrodutos apropriados para a proteção dos cabos. As luminárias serão conectadas à rede elétrica existente, garantindo uma operação eficiente e de longa duração, proporcionando iluminação de alta qualidade para atividades esportivas e eventos na quadra.

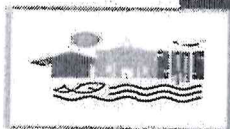
CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

O serviço de instalação de cabo isolado em PVC, 750V, seção de 4 mm2 será realizado para a alimentação elétrica dos refletores de LED. Essa fiação

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



será responsável por conduzir a energia elétrica de forma segura e eficiente, desde o quadro de distribuição até os refletores instalados na cobertura metálica.

O processo de instalação começará com a passagem dos cabos através dos eletrodutos previamente instalados na estrutura da cobertura. O cabo isolado em PVC, com capacidade de 750V e seção de 4 mm², será utilizado para garantir a adequada condução elétrica, compatível com a potência dos refletores.

Durante a instalação, os cabos serão devidamente identificados e conectados aos refletores de LED, assegurando uma conexão elétrica firme e segura. As conexões serão feitas utilizando materiais isolantes adequados, respeitando as normas de segurança elétrica, para evitar qualquer tipo de curto-circuito ou falha no sistema.

Após a instalação, serão realizados testes de continuidade e verificação de tensão para garantir o correto funcionamento de todos os refletores. Essa fiação proporcionará uma alimentação elétrica estável e confiável, essencial para o desempenho eficiente e seguro dos refletores de LED na quadra.

5.4.PINTURA

DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

O serviço de demarcação de quadra esportiva com tinta acrílica consiste na aplicação de marcações que delimitam as áreas de jogo, como linhas laterais, linhas de fundo, áreas de gol, áreas de ataque e defesa, entre outras, de acordo com as normas oficiais para o esporte específico a ser praticado na quadra.

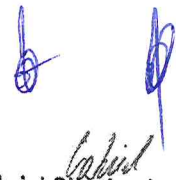
Inicialmente, a superfície da quadra será cuidadosamente limpa para remover qualquer sujeira, poeira ou resíduos que possam comprometer a aderência da tinta. Em seguida, será feito o traçado das linhas utilizando instrumentos de medição e marcação precisos, garantindo que todas as dimensões estejam de acordo com os padrões exigidos.

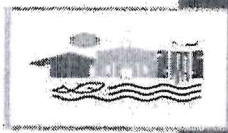
Após o traçado, será aplicada a tinta acrílica de alta durabilidade, escolhida pela sua resistência ao desgaste, às intempéries e ao tráfego intenso. A aplicação da tinta será realizada com rolos ou pincéis apropriados, garantindo um acabamento uniforme e nítido. As linhas serão pintadas em cores contrastantes para assegurar visibilidade clara durante os jogos.

Por fim, após a secagem completa da tinta, a quadra será liberada para uso, com as novas marcações garantindo a adequada delimitação das áreas de jogo, contribuindo para a prática esportiva segura e regulamentada.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

O serviço de pintura de piso com tinta acrílica será realizado em duas demãos, com aplicação manual, incluindo a preparação da superfície com fundo preparador. O objetivo é garantir uma cobertura uniforme e durável, adequada para a proteção e estética do piso.

Primeiramente, a superfície do piso será devidamente limpa e preparada, removendo-se quaisquer impurezas, sujeiras ou resíduos que possam interferir na aderência da tinta. Se necessário, será realizada uma raspagem ou lixamento para nivelar imperfeições.

Após a limpeza, será aplicado um fundo preparador específico para pisos, o que ajudará a selar a superfície e melhorar a aderência das camadas subsequentes de tinta. O fundo preparador será aplicado manualmente, utilizando rolos ou pincéis adequados, garantindo uma cobertura completa e uniforme.

Com o fundo preparador seco, será iniciada a aplicação da tinta acrílica, também de forma manual, em duas demãos. A primeira demão será aplicada cuidadosamente, cobrindo toda a área do piso de maneira uniforme. Após a secagem da primeira camada, será aplicada a segunda demão, garantindo maior cobertura e intensidade da cor.

A tinta acrílica escolhida é resistente ao tráfego e às intempéries, proporcionando um acabamento durável e fácil de manter. Após a secagem completa da segunda demão, o piso estará pronto para uso, apresentando uma superfície esteticamente agradável e protegida contra desgaste.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

O serviço de aplicação de esmalte em duas demãos em esquadrias de ferro será realizado nos alambrados e no corrimão da rampa de acesso, visando proteger as superfícies metálicas contra corrosão e desgaste, além de melhorar a estética das estruturas.

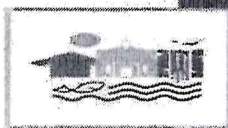
Inicialmente, as superfícies de ferro serão preparadas por meio de limpeza cuidadosa, removendo ferrugem, poeira, óleo e qualquer outro resíduo que possa comprometer a aderência do esmalte. Se necessário, será utilizado um processo de lixamento ou escovação para garantir que a superfície esteja livre de impurezas e pronta para receber a pintura.

Após a preparação, será aplicada a primeira demão de esmalte de alta qualidade, utilizando pincéis ou rolos adequados para assegurar uma cobertura

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



uniforme. O esmalte proporcionará uma camada protetora que ajudará a prevenir a oxidação e prolongará a vida útil das esquadrias.

Depois da secagem completa da primeira demão, será aplicada a segunda demão, garantindo maior durabilidade, resistência e um acabamento homogêneo e brilhante. A escolha do esmalte garante uma boa resistência a intempéries e abrasão, sendo ideal para estruturas externas como alambrados e corrimãos.

Ao final do processo, os alambrados e o corrimão da rampa de acesso estarão devidamente protegidos e com um aspecto visual renovado, prontos para suportar o uso contínuo e as condições ambientais.

LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

O serviço de aplicação de látex em três demãos em paredes externas sem massa será realizado na mureta dos alambrados e nas arquibancadas. O objetivo é proporcionar uma cobertura uniforme e durável, adequada para superfícies externas que não possuem revestimento de massa.

Primeiramente, as superfícies da mureta e das arquibancadas serão preparadas, removendo-se quaisquer sujeiras, poeiras, ou resíduos que possam interferir na aderência da tinta. Se houver imperfeições ou descamações de pintura antiga, elas serão eliminadas por meio de escovação ou lixamento, deixando a superfície limpa e pronta para a pintura.

Em seguida, será aplicada a primeira demão de tinta látex diretamente sobre as superfícies, utilizando rolos e pincéis adequados para garantir uma cobertura inicial. Após a secagem da primeira demão, será aplicada a segunda, com o mesmo cuidado, para intensificar a cor e a proteção. Finalmente, a terceira demão será aplicada para assegurar uma cobertura completa e homogênea, garantindo que todas as áreas fiquem devidamente pintadas.

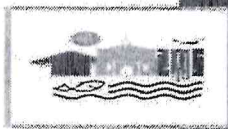
A tinta látex utilizada é específica para exteriores, oferecendo boa resistência às intempéries, como sol e chuva, e uma durabilidade prolongada, mesmo em condições climáticas adversas. Após a aplicação das três demãos, a mureta dos alambrados e as arquibancadas apresentarão um acabamento uniforme e esteticamente agradável, com proteção adicional contra os efeitos do tempo.

5.5.DIVERSOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



**COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA
PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 18 MM**

O serviço de instalação de compensado naval considera o uso de chapas/painéis de madeira compensada prensada com dimensões de 2200 x 1600 mm e espessura de 18 mm. Este material será utilizado para a construção e substituição da estrutura de basquete que está atualmente danificada.

Inicialmente, será realizado um levantamento das condições da estrutura existente, removendo as partes danificadas e preparando o local para a instalação do novo compensado naval. As superfícies onde o compensado será instalado serão limpas e niveladas para garantir uma aderência adequada.

As chapas de compensado naval, com as dimensões especificadas, serão cortadas e ajustadas conforme as necessidades da estrutura de basquete. Este material é escolhido por sua resistência à umidade e durabilidade, sendo ideal para suportar o impacto e o uso constante em uma estrutura esportiva.

A instalação do compensado naval será feita com o uso de suportes e fixadores adequados, garantindo que as chapas estejam firmemente ancoradas e alinhadas corretamente. O compensado será fixado de maneira segura, assegurando que a estrutura de basquete seja estável e capaz de suportar o uso intenso.

Após a instalação, será feita uma inspeção final para verificar a integridade e a funcionalidade da nova estrutura. O uso do compensado naval proporcionará uma base sólida e resistente para a estrutura de basquete, restaurando sua funcionalidade e segurança.

CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

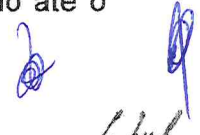
O serviço de concreto para vibração, FCK 20 MPa com agregado adquirido será realizado para a concretagem das bases dos pilares que apresentam corrosão. O objetivo é substituir e reforçar as bases danificadas, garantindo a integridade estrutural e a durabilidade dos pilares.

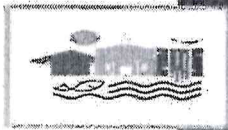
O processo de execução começa com a preparação da área de trabalho. As bases dos pilares serão limpas, e todas as partes corroídas e comprometidas serão removidas. O local será preparado para receber o novo concreto, incluindo a instalação de formas e a colocação de armaduras de reforço, conforme necessário.

O concreto a ser utilizado terá resistência característica de 20 MPa (FCK), e será preparado com agregado adquirido, o que assegura a qualidade e a conformidade com as especificações técnicas. O concreto será misturado e transportado até o

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413



PREFEITURA DE
PIRES FERREIRA

Secretaria de
Infraestrutura

local de aplicação, utilizando um vibrador para garantir a perfeita compactação e eliminação de bolhas de ar, o que aumenta a resistência e a homogeneidade do material.

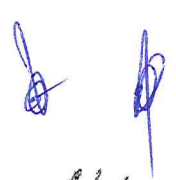
Durante a aplicação, o concreto será lançado nas formas e nivelado adequadamente. A vibração será aplicada para garantir que o concreto preencha completamente os espaços, aderindo bem à armadura e aos moldes. Após a concretagem, o serviço incluirá o acabamento da superfície e a cura do concreto, que será mantido úmido e protegido para alcançar a resistência desejada e evitar rachaduras.

Uma vez que o concreto tenha alcançado a resistência e a cura adequadas, as formas serão removidas, e as bases dos pilares estarão restauradas e reforçadas, proporcionando a estabilidade e segurança necessárias para a estrutura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA

Rua Maria Antusa Soares Passos, SN – Centro – Cep 62.255-000
Fone: (88) 3651.1033 – Pires Ferreira – Ceará


Gabriel Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Reg. Nacional: 0620611413

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA QUADRA DE ESPORTES NOS DISTRITOS DE DONATO, DELMIRO GOUVEIA E NA LOCALIDADE DE SANTO ANTÔNIO	DATA :	20/08/2024	BDI :	24,52%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA QUADRA DE ESPORTES NOS DISTRITOS DE DONATO DELMIRO GOUVEIA E NA LOCALIDADE DE SANTO ANTÔNIO	FONTE	VERSÃO	HORA	REG
LOCAL:	DISTRITOS DE DONATO, DELMIRO GOUVEIA E NA LOCALIDADE DE SANTO ANTÔNIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRES FERREIRA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEMI BDI	COM BDI	SEMI BDI	COM BDI
1		REFORMA DA QUADRA DELMIRO GOUVEIA						218.402,15	271.957,83
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.100,46	1.370,28
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41		1.100,46	1.370,28
1.2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						13.113,82	16.331,25
1.2.1	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	SEINFRA	M2	56,00	3,69	4,59	206,64	257,04
1.2.2	104801	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	SINAPI	M2	79,64	13,40	16,69	1.067,18	1.329,19
1.2.3	C3858	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	1.157,38	10,23	12,74	11.840,00	14.745,02
1.3		ESTRUTURA METÁLICA						113.446,80	141.263,41
1.3.1	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	1.157,38	12,79	15,93	14.802,89	18.437,06
1.3.2	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	1.157,38	46,02	57,30	53.262,63	66.317,87
1.3.3	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	56,00	533,00	663,69	29.848,00	37.166,64
1.3.4	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	SINAPI	M3	56,00	277,38	345,39	15.533,28	19.341,84
1.4		PINTURA						64.524,01	80.347,20
1.4.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	200,00	34,08	42,44	6.816,00	8.488,00
1.4.2	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA AGRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF. 05/2021	SINAPI	M2	1.056,78	20,09	25,02	21.230,71	26.440,64
1.4.3	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	477,95	27,77	34,58	13.272,67	16.527,51
1.4.4	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	1.274,98	6,85	8,53	8.733,61	10.875,58
1.4.5	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	1.274,98	11,35	14,13	14.471,02	18.015,47
1.5		DIVERSOS						26.217,06	32.645,69
1.5.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	81,19	322,91	402,09	26.217,06	32.645,69
2		REFORMA DA QUADRA DE ESPORTES DA LOCALIDADE SANTO ANTÔNIO						120.996,32	150.665,75
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						1.100,46	1.370,28
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41		1.100,46	1.370,28
2.2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						5.671,98	7.063,21
2.2.1	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	SEINFRA	M2	93,00	3,69	4,59	343,17	426,87

