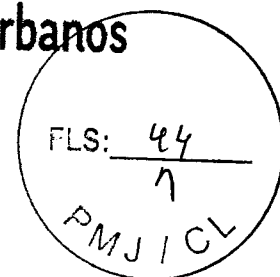


- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

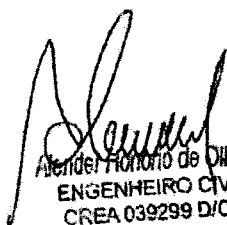


Fôrmas De Tábuas De 1" De 3". Para Superestrutura Util. 2x

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

Armadura Ca-50 Média



Alender Flávio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 DICE

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

Emassamento De Paredes

As paredes externas deverão ser emassadas com duas demãos de massa (PVA e/ou acrílica) sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte.

Todas as superfícies de paredes internas que não sejam revestidas com pastilhas ou cerâmicas, bem como o entorno das janelas externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho com duas demãos na cor branco gelo tipo Coralplus ou equivalente.

A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Pintura Esmalte Sintético

As paredes indicadas em projeto deverão ser pintadas com esmalte sintético.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto o esmalte estiver fresco, empregando-se removedor adequado.

Letreiro

Abertura de letreiro/logomarca

Serão aplicados letreiros e/ou logomarcas, em conformidade com especificações da atual administração municipal.

9.4 RAMPA DE ACESSO A ESCOLA



Alencar Francisco de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

FLS: 45
PMJ/CL

Escavação manual solo de 1ª categoria, profundidade até 1,50M

Esta deve ser executada de forma manual, conforme as necessidades construtivas.

FLS: 46
^
PMJ | CL

Alvenaria de Embasamento de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, e areia, no traço 1:4, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura máxima de 1,2 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

Reboco

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:6, na espessura de 5 mm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

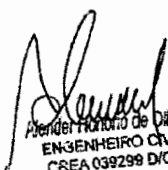
Anel de impermeabilização

Será executado anel de impermeabilização com armação de ferro.

Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, e areia, no traço 1:4, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura máxima de 1,2 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e


Alcides Roberto de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 DICE

contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

Chapisco

O chapisco deverá ser no traço 1:4, com argamassa de cimento e pedrisco. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 7 mm.

Lastro de concreto regularizado

O lastro de concreto será executado, incluindo preparo e lançamento em conformidade com o projeto.

Corrimão

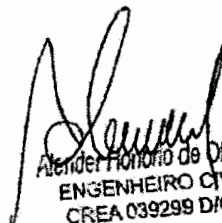
A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio. A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com montantes verticais espaçados a no máximo 90 cm (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 2" de diâmetro, 3,00 mm de espessura, com massa de 4,45 kg por metro e altura conforme projeto. Acima dos montantes verticais será soldado os montantes horizontais produzidos com tubos de 2" de diâmetro, 3,00 mm de espessura e com massa de 4,45kg.

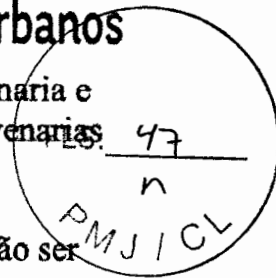
Os guarda-corpos serão produzidos com duas barras de 1.1/2" x 1/4 na horizontal espaçados 0,85m entre si. Ligando as duas barras horizontais serão instalados tubos na vertical de 1" de diâmetro e 2.65 mm de espessura, com massa de 2.13kg por metro, distanciados entre si no máximo 10 cm.

As finalizações das barras do guarda-corpo e do corrimão deverão ser arredondadas, com raios variando de 10cm (quando a fixação for junto à parede ou entre barras horizontais e verticais) a 20cm (em encontros de canto entre corrimão e parede, ou demais situações).

A fixação do conjunto guarda-corpo e corrimão no piso se dará através de chapa de aço e chumbador. A chapa de aço terá espessura de 6.3mm e dimensões de 100 x 100 mm. Os chumbadores serão parafusos de 3/8" de diâmetro e 100 mm de comprimento.

Guarda Corpo


Atender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio. A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com montantes verticais espaçados a no máximo 90 cm (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 2" de diâmetro, 3,00 mm de espessura, com massa de 4,45 kg por metro e altura conforme projeto. Acima dos montantes verticais será soldado os montantes horizontas produzidos com tubos de 2" de diâmetro, 3,00 mm de espessura e com massa de 4,45kg.

Os guarda-corpos serão produzidos com duas barras de 1.1/2" x 1/4 na horizontal espaçados 0,85m entre si. Ligando as duas barras horizontais serão instalados tubos na vertical de 1" de diâmetro e 2.65 mm de espessura, com massa de 2.13kg por metro, distanciados entre si no máximo 10 cm.

As finalizações das barras do guarda-corpo e do corrimão deverão ser arredondadas, com raios variando de 10cm (quando a fixação for junto à parede ou entre barras horizontais e verticais) a 20cm (em encontros de canto entre corrimão e parede, ou demais situações).

A fixação do conjunto guarda-corpo e corrimão no piso se dará através de chapa de aço e chumbador. A chapa de aço terá espessura de 6.3mm e dimensões de 100 x 100 mm. Os chumbadores serão parafusos de 3/8" de diâmetro e 100 mm de comprimento.

Textura Acrílica

As paredes externas deverão ser pintadas com uma demão.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Aterro Compactado

Este deve ser realizado com rolo tipo pé-de-carneiro vibratório quando se tratar de solo predominantemente argiloso, e rolo liso vibratório quando a predominância for de solo arenoso, no caso que não haja a viabilidade do aterro mecanizado, deverá ser utilizado compactadores vibratórios tipo "sapinho". O aterro deverá ser executado em camadas de 20 cm, obedecendo um grau de compactação de 95 % do Proctor Normal.

O aterro do lâmina da edificação deverá ser feito após a conclusão das fundações e muros de arrimo, sempre observando a cura do concreto para o seu carregamento. Nos casos em que seja preciso aterrar a lâmina antes de se obter a cura total do concreto, deverá ser analisado a necessidade, ou não, de execução do escoramento das peças.

10.0 COBERTURA

Telha Cerâmica


Alender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 038299 D/CE

O telhamento será com telhas cerâmicas de boa qualidade, padronizadas de modo que haja perfeito encaixe, facilitando a colocação e garantindo a estanqueidade à água. A colocação deverá ser realizada iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira.

PLS: 49
^
PMJ/CL

Retelhamento cerâmico

A área coberta existente e com telhamento do tipo cerâmico, passará por um retelhamento, onde serão substituídas até 20% das telhas quebradas e/ou danificadas. As telhas a serem aplicadas serão de boa qualidade, padronizadas, no mesmo padrão existente de modo que haja perfeito encaixe, facilitando a colocação e garantindo a estanqueidade à água. O retelhamento deverá ser realizado iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira.

Telha De Alumínio, Trapezoidal E = 0,7mm

As telhas serão de chapas de alumínio com perfil trapezoidal. Devem ser de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%). O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra rufos. Antes do início da montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, em conformidade com os detalhes do projeto. O assentamento deve ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. Os acabamentos e arremates devem ser executados em conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto. Devem ser executadas e instaladas pingadeiras em todos os locais necessários das coberturas, inclusive onde deságua em calhas, mesmo que não indicadas no projeto arquitetônico.

Madeiramento para Telha Cerâmica (ripa, caibro, linha)

A estrutura da cobertura para o telhamento em fibrocimento deverá ser em madeira do tipo maçaranduba. As peças a serem utilizadas deverão ser de primeira qualidade e apresentar-se isentas de quaisquer defeitos. Toda a madeira da estrutura deverá receber tratamento imunizante contra cupins.



Anderson Honório de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

A estrutura para cobertura do telhamanto cerâmico será com madeiramento do tipo maçaranduba. As peças a serem aplicadas deverão ser de primeira qualidade isentas de qualquer defeito, seus componentes terão as seguintes dimensões mínimas: linha 7x14 cm, caibro 2,5x5 cm e ripas 1x5 cm.

Estrutura Tipo Fink, De Aço, Vão De 20m

A execução da estrutura deverá obedecer aos desenhos do projeto estrutural e às especificações dos insumos utilizados. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução: Após o corte, as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas. Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios, para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva. Na execução soldada, deverão ser observados os cuidados no emprego das soldas. Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas e pintadas, de acordo com as especificações de pintura do projeto. Todas as peças deverão receber duas demãos de pintura anticorrosiva e duas demãos de pintura de acabamento. A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira. Durante a montagem, a estrutura será parafusada ou soldada para que possa absorver os carregamentos previstos. As ligações permanentes, soldadas ou parafusadas, só deverão ser completadas depois da estrutura devidamente alinhada, nivelada e aprumada.

Colunas P/Pé Direito De 6m Vão De 20m

As colunas Metálicas deverão ser fabricadas numa peça única em todo a sua extensão, ou em conformidade com as emendas indicadas no projeto. As emendas somente poderão ser alteradas após aprovação da FISCALIZAÇÃO e do autor do projeto. As extremidades das colunas em contato com placas de base ou placas de topo, destinadas a transmitir os esforços por contato (compressão), deverão ser usinadas.

As abas e almas deverão ser soldadas à chapa. As placas de base deverão ser acabadas em atendimento aos seguintes requisitos: As placas de base laminadas com espessura igual ou inferior a 50 mm poderão ser utilizadas sem usinagem, desde que seja obtido apoio satisfatório por contato; Placas de base laminadas com espessura superior a 50 mm e inferior a 100 mm poderão ser desempenadas por pressão ou aplainadas em todas as superfícies de contato, a fim de ser obtido apoio por contato satisfatório, com exceção dos casos indicados a seguir; Placas de base laminadas com espessura superior a 100 mm, assim como bases de pilares e outros tipos de placas de base, deverão ser aplainadas em toda a superfície de contato com exceção dos casos indicados a seguir; Não será necessário aplainar a face inferior das placas de base se for executado grauteamento para garantir pleno contato com o concreto de fundação; Não será necessário aplainar a face superior das placas de base se for utilizada solda de penetração total entre a placa e o pilar

Descupinização com Material Inseticida



Ruyton Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

FLS: 30
n
PMJ/CL

A descupinização de todas as dependências do prédio e áreas externas, obedecendo a cronograma prévio aprovado pela CONTRATANTE.

FLS: 01

n

PMJ | GL

Forro em PVC

Será executado forro do tipo lambri em PVC (100x6000 ou 200x6000) mm, conforme especificações do fabricante.

Calha de Fiberglass

As calhas serão de Fiberglass com espessura de 2mm, desenvolvimento 30cm, conforme projeto.

Beira e Bica

Será em telha colonial, conforme projeto.

Beiral

Será executado conforme projeto.

11.0 BASE DA CIAXA D'ÁGUA

Armadura CA-60 Fina

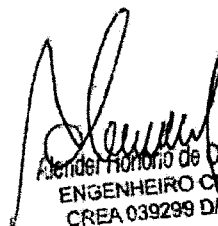
As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-6118, NBR-7480 e NBR-7478.

As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. O aço deverá ser depositado em pátios cobertos, com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira.

Na execução da armadura deverá ser verificado:

- Dobramento das barras, de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras, não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização do Instituto.

Armadura CA-25 Média


Alender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-6118, NBR-7480 e NBR-7478.

As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. O aço deverá ser depositado em pátios cobertos, com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira.

Na execução da armadura deverá ser verificado:

- Dobramento das barras, de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras, não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização do Instituto.

Armadura CA-50 Grossa

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-6118, NBR-7480 e NBR-7478.

As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. O aço deverá ser depositado em pátios cobertos, com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira.

Na execução da armadura deverá ser verificado:

- Dobramento das barras, de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras, não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização do Instituto.

Concreto para vibração FCK 25 Mpa com agregado adquirido

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, devendo a Contratada dar preferência ao concreto usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira e atender aos seguintes requisitos:

- O cimento a ser utilizado será o CP-320 e deverá ser, como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada. O cimento deverá ser indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.
- Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.


Anderson Antonio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.039299/D/CE

FLS: 52
n
AMJ/CL

- Nos agregados miúdos será utilizada areia natural ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado pela NBR-7211. FLS: 53
n

- A água usada deverá ser limpa e isenta de siltes, sais, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável poderá ser utilizada. O fator água/cimento deverá ser rigorosamente observado, com a correção da umidade do agregado. M/S/CV

- Deverá ser feito o controle tecnológico por empresa especializada de acordo com a NBR, com a elaboração de corpos de prova por elemento estrutural. Ao final, deverá ser elaborado um relatório contendo os testes de resistência correspondentes aos elementos estruturais e seus respectivos resultados.

- Os procedimentos de lançamento e cura do concreto devem obedecer à Norma específica.

- O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador. Deverão ser utilizados separadores entre ferragens e formas, de forma que seja respeitado o recobrimento das ferragens de acordo com as Normas vigentes para o caso.

Lançamento sem Elevação

O lançamento e aplicação do concreto sem elevação, será feita de acordo projeto.

Lançamento com Elevação

O lançamento e aplicação do concreto com elevação, será feita de acordo projeto.

Escavação manual solo de 1ª. categoria, profundidade até 1,50M

Esta deve ser executada de forma manual, conforme as necessidades construtivas.

Lastro de Concreto

O lastro de concreto regularizado será executado, incluindo preparo e lançamento em conformidade com o projeto.

Fôrma de Tábuas de 1" de 3ª. Para Superestrutura útil. 2x

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;

- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;


Alencar Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.

- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;

- Adoção de contra-flechas, quando necessário;

- Nivelamento das lajes e vigas;

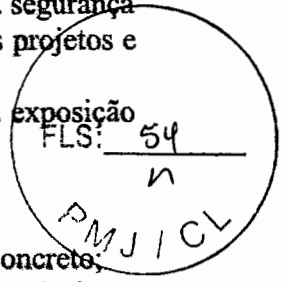
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;

- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;

- Vedação de fôrmas;

- Limpeza das fôrmas;

- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.



Laje Pré fabricada para Piso, vão de 3,01 a 4m

A laje deverá ser colocada no sentido especificado em planta.

Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, e areia, no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura de 10 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

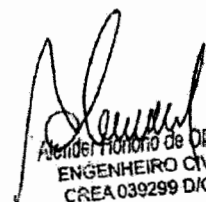
O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

Chapisco

O chapisco deverá ser no traço 1:4, composto de cimento e pedrisco. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 7 mm.

Reboco

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:4, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.



Alcides Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA.039299/DICE

Tinta Látex

As paredes externas deverão ser pintadas com três demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Tampa Em Concreto

Será em concreto armado com espessura de 5cm para caixa em alvenaria.

12.0 MURO / ENTORNO DA ESCOLA

Reboco

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:4, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

Demolição de Revestimento com Argamassa

Teremos remoção e/ou demolição de revestimento com argamassa, sem reaproveitamento em conformidade com o projeto de reforma.

Tinta Látex

As paredes externas deverão ser pintadas com duas demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

13.0 QUADRA

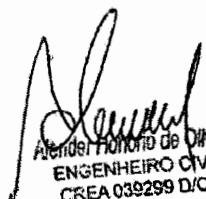
Piso Industrial Natural, ESP.= 12mm, Incluindo Polimento (externo)

Descrição

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado.

Recomendações

Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4ª edição, nos itens: • Procedimentos - Pavimentação - 10 - Concreto e Argamassa -


Alencar Honorato de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

Argamassa de Alta Resistência P-10.CON.1. Materiais e Equipamentos – Argamassa – Alta Resistência E-Arg.1

FLS: 36

^

PM/ICL

Procedimento para execução

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura. A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso. Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída. Sequencialmente, antes do início de Página 79 de 120 pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 litros de água por saco de cimento de 50kg. A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm. Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg. A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento. Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial e serão na cor natural.

Demolição de Piso Industrial

Serão realizados serviços de demolição de piso industrial, em conformidade com o projeto e empilhamento para posterior remoção.

Lastro de Concreto

O lastro de concreto regularizado será executado, incluindo preparo e lançamento em conformidade com o projeto.

Pintura de piso Interno/Externo

Na superfície (piso) indicada em projeto, será aplicada pintura com tinta a base de resina acrílica-quartz, sob duas demãos.

Tela de Nylon

A tela será de Nylon com espessura de 3mm reticulada de 5x5cm, conforme projeto.

Demarcação de Quadra Esportiva com Tinta Acrílica

Deverá ser demarcada com tinta especial para piso, conforme projeto.



Alender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

Reboco

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, no traço 1:4, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

FLS: 32
n
M J I C L

Amarração em Paredes

Será executado amarração em paredes com ferro, nos locais determinados em projeto.

Tinta Látex

As paredes externas deverão ser pintadas com duas demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Esmalte Sintético (para superfícies metálicas)

Todas as peças em ferro deverão ser tratadas e pintadas, conforme a sistemática abaixo:

- c) deverão ser totalmente lixadas e cuidadosamente limpas com uma escova e com um pano seco para remover todo o pó remanescente;
- d) teremos aplicação de aparelho, com uma demão de anti óxido ferrolóide;
- c) todas as superfícies deverão estar limpas e secas, logo após retocadas e preparadas;
- d) As grades, portões, alçapões e corrimãos deverão ser pintados com duas demãos com esmalte sintético acetinado, na cor a ser definida pela fiscalização.

Telha Transparente Ondulada

Será aplicado telhamento do tipo transparente ondulado, conforme especificado em projeto.

Conjunto para Futsal

Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes, conforme projeto.

Conjunto de Tabelas de Basquete

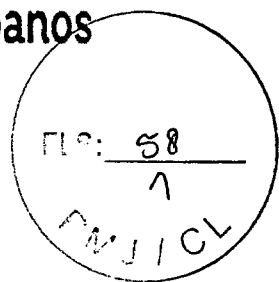
As tabelas serão de compensado naval com dimensões de 1,05x 1,80m, com espessura de 18mm, modelo oficial.


Avenida Antônio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

T 32 4



Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos



14.0 PINTURA

Tinta Látex

As paredes internas deverão ser pintadas com duas demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Tinta Látex

As paredes externas deverão ser pintadas com duas demãos.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

JARDIM - CE, 12 DE MAIO DE 2022


Alender Honorio de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE