



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Em todo a extensão do trecho designado em projeto, será escavada manualmente a vala que irá receber concreto não estrutural, que servirá para sarjeta. As dimensões a serem escavadas serão de 35 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

18.8.1.2. Reaterro c/compactação manual s/controle, material da vala

O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando ele for de boa qualidade ou de jazida próxima. Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importado.

18.8.2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

18.8.2.1. Concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas "in loco", calculadas e dimensionadas conforme projeto estrutural específico, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal. Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2023 e também normas em vigor sobre o assunto. O concreto a ser utilizado em todas as estruturas. A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

18.8.2.2. Adição de impermeabilizante para concreto estrutural

A recuperação do tabuleiro deverá ser adicionada impermeabilizante ao concreto da marca Vedacit (Concretos e Argamassas), conforme especificação do fabricante. Compete a empresa responsável a compra do impermeabilizante.

18.8.2.3. Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3 x



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

18.8.2.4. Lançamento e aplicação de concreto s/ elevação

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimés, 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 antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

18.8.2.5. Lançamento e aplicação de concreto c/ elevação

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja

água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

18.8.2.6. Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118.

18.8.2.7. Armadura ca-60 fina d=3,40 a 6,40mm

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após a colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo na NBR 6118A armadura da fundação será executada com aço CA 60A, distribuídas nas dimensões entre 30mm a 6,40mm, conforme projeto.

18.8.2.8. Colmeia com estrutura metálica inc. Pintura com pilar de concreto

Prepara-se a estrutura metálica cortando e montando os perfis conforme o projeto. Em seguida, fixam-se os pilares de concreto à estrutura metálica para formar a base da colmeia, montando então a estrutura em forma de colmeia ao redor dos pilares. Posteriormente, preenche-se a estrutura com material isolante,



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

como lã de vidro, para isolamento térmico e acústico. Por fim, realiza-se a pintura dos pilares de concreto para proteção e acabamento estético, utilizando a tinta ou revestimento adequado às condições do local. É fundamental seguir as especificações do projeto e contar com mão de obra qualificada para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura.

18.8.3. PINTURA

18.8.3.1. Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

18.8.3.2. Latex duas demãos em paredes externas s/massa

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

18.9. PERGOLADO DE CONCRETO

18.9.1. MOVIMENTO DE TERRA

18.9.1.1. Escavação manual campo aberto em terra até 2m

Em todo a extensão do trecho designado em projeto, será escavada manualmente a vala que irá receber concreto não estrutural, que servirá para sarjeta. As dimensões a serem escavadas serão de 35 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

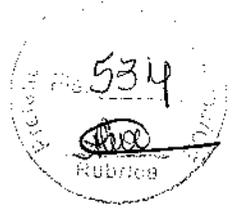
18.9.1.2. Reaterro c/compactação manual s/controle, material da vala

O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando ele for de boa qualidade ou de jazida próxima. Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importado.

18.9.2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

18.9.2.1. Concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas "in loco", calculadas e dimensionadas conforme projeto estrutural específico, que será entregue pela empresa executante com ART, mediante aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal. Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2023 e também normas em vigor sobre o assunto. O concreto a ser utilizado em todas as estruturas. A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.

18.9.2.2. Adição de impermeabilizante para concreto estrutural

A recuperação do tabuleiro deverá ser adicionada impermeabilizante ao concreto da marca Vedacit (Concretos e Argamassas), conforme especificação do fabricante. Compete a empresa responsável a compra do impermeabilizante.

18.9.2.3. Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3x

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas da contra flecha necessária. 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.

18.9.2.4. Lançamento e aplicação de concreto s/ elevação



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimés, 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 antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

18.9.2.5. Lançamento e aplicação de concreto c/ elevação

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

18.9.2.6. Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118.

18.9.2.7. Armadura ca-60 fina d=3,40 a 6,40mm

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após a colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo na NBR 6118A armadura da fundação será executada com aço CA 60A, distribuídas nas dimensões entre 30mm a 6,40mm, conforme projeto.

18.9.3. PINTURA

18.9.3.1. Revestimento texturizado em paredes interna/externa c/rolo

O revestimento é preparado conforme as instruções do fabricante e aplicado com um rolo específico para texturas, garantindo uma cobertura uniforme e textura desejada.

18.9.3.2. Latex duas demãos em paredes externas s/massa

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

18.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

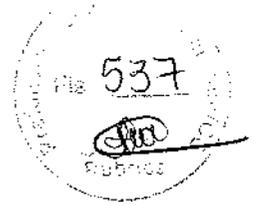
18.10.1. QUADROS / CAIXAS E DISJUNTORES

18.10.1.1. Quadro p/ medição em poste de concreto

O quadro de medição será instalado no poste de entrada, este quadro será ligado a 01 quadro de distribuição, no qual serão organizados circuitos, correspondentes aos pontos de iluminação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



18.10.1.2. Caixa de passagem em alvenaria - 1 tijolo comum

As caixas de passagem serão confeccionadas em alvenaria com dimensões informadas em projeto e com fundo de brita e tampa em concreto armado com 10 cm de espessura.

**18.10.1.3. Quadro de distribuição de luz embutir até 12 divisões
207x332x95mm, c/barramento**

Fixa-se o quadro na parede utilizando parafusos e buchas adequados, assegurando-se de que esteja nivelado e firme. Com o quadro fixado, é realizado a instalação dos disjuntores de acordo com o projeto elétrico, conectando-os aos barramentos correspondentes e aos cabos elétricos. Identifica-se cada disjuntor de acordo com o circuito correspondente para facilitar futuras manutenções. Por fim, é realizado um teste de funcionamento para garantir que todos os disjuntores estejam operando corretamente e que não haja problemas de conexão ou isolamento.

18.10.1.4. Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 40A

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN.

18.10.1.5. Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 16A

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN.

18.10.1.6. Disjuntor diferencial DR-16A - 40A, 30mA

Instalar de maneira correta de acordo com indicado do projeto. Será feita a montagem mecânica a ligação elétrica do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida, será feita a ligação elétrica do disjuntor e a colocação do espelho.

18.10.1.7. Dispositivo de proteção contra surtos de tensão - DPS's - 40 KA/440V

A proteção DPS será para 40kA nominal, a ser instalada no interior dos CD's. Serão utilizados um por fase. Possuirão indicação de status de operação.

18.10.2. ELETRODUTOS, FIOS, CABOS E LUMINÁRIAS

18.10.2.1. Eletroduto PVC rosc. D= 25mm (3/4")

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410. Dobramento não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410. O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno. O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes

procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao perímetro;
- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

18.10.2.2.Cabo isolado PVC 750v 2,5mm²

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto.

18.10.2.3.Cabo isolado PVC 750v 4mm²

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto.

18.10.2.4. Poste de aço galvanizado tubular, h = 6,0 m, - fornecimento e instalação

Fornecimento de poste tubular reto, com altura útil de 6,00 m, em aço galvanizado a fogo com base com prolongamento para engastar.

18.10.2.5. Fita led com perfil de sobrepôr

Mede-se e corta o perfil de acordo com as dimensões do pergolado, deixando espaço para a fita LED e a conexão elétrica. Fixa o perfil no pergolado com parafusos ou adesivo apropriado e certificando de que esteja nivelado. Em seguida, insira a fita LED no perfil, conecte-a ao transformador e à fonte de energia elétrica e teste sua funcionalidade. Faça o acabamento final, garantindo que os cabos estejam ocultos e que a instalação esteja esteticamente agradável.

18.10.2.6. Letreiro luminoso com led

Composto por letras iluminadas por lâmpadas de LED, que oferecem baixo consumo de energia e alta durabilidade. O letreiro é fabricado em estrutura metálica ou acrílica, com as letras recortadas ou impressas em vinil adesivo e iluminadas internamente por fitas ou módulos de LED. A instalação do letreiro deve seguir as normas técnicas e de segurança, garantindo a fixação adequada e o funcionamento correto da iluminação.

18.10.2.7. Poste de aço galvanizado tubular com braço duplo, h = 6,0 m, - fornecimento e instalação

Execução e Implantação de postes de aço galvanizados, previstos em projeto.

18.11. URBANIZAÇÃO/PAISAGISMOS

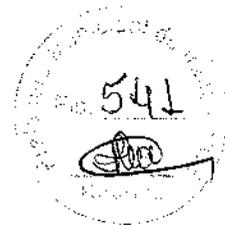
18.11.1. Grama em placas e=6 cm fornecimento e plantio

Os gramados serão constituídos com grama esmeralda em placas, livre de inço e com espessura média de 6cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies elevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

18.11.2. Lastro urbanizado c/ seixo rolado

Os seixos rolados ou pedregulhos são constituídos de fragmentos arredondados, de leito de rios ou jazidas, cujo tamanho deve ser de 100,00mm. Sua massa específica real é 2,50 g/cm³. A solubilidade em ácido clorídrico é inferior a 10,00%. O seixo deverá ser colocado e arrumado manualmente conforme projeto.

18.11.3. Areia fina adquirida

utilizada principalmente para nivelamento e acabamento de áreas externas. Possui granulometria fina, o que proporcionará uma superfície regular e uniforme, ideal para a instalação de gramados. Além disso, contribuirá também para a drenagem adequada do solo, evitando o acúmulo de água e favorecendo o desenvolvimento saudável das plantas.

18.11.4. Playground casa do tarzan em madeira eucalipto com duas torres (com escorregador e balanço rustico)

Instalação deve ser conforme as especificações do fabricante e do projeto.

18.11.5. Arbustos ornamentais em geral c/ altura mínima de 50cm

Os arbustos deverão ser resistentes ao clima da região. Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual. Em seguida o arbusto é posicionado no furo é feito o reaterro do furo com o solo local.

18.11.6. Árvores ornamentais em geral inclusive conservação



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



As árvores deverão ser resistentes ao clima da região. Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual. Em seguida a árvore é posicionada no furo é feito o reaterro do furo com o solo local.

18.11.7. Instalação de pergolado de madeira, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região, fixado com concreto sobre solo. Af_11/2021

O pergolado será executado conforme projeto.

18.11.8. Lixeira log dupla diam=39cm – un

Instalação deve ser conforme as especificações do fabricante e do projeto.

18.11.9. Banco de madeira lei com perfil metálico

Fornecimento e instalação conforme projeto.

18.11.10. Grade de proteção para canteiro em aço – M

Fornecimento e instalação conforme projeto.

18.12. SISTEMA DE IRRIGAÇÃO

18.12.1. Tubo pvc sold. Marrom d= 32mm (1")

Deverão ser instalados conforme o projeto hidrossanitário, abrangendo todos os pontos especificados.

18.12.2. Tê pvc sold. Marrom d= 32mm (1")

Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

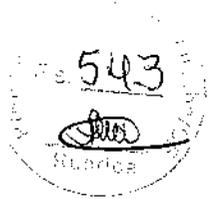
18.12.3. Joelho 45 pvc soldável d=32mm (1")

Joelho 45° PVC soldável/rosca 32mm x 1". Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico.

18.12.4. Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Os registros de gaveta são utilizados nos ramais de modo a isolar os componentes hidráulicos para eventuais manutenções. Deverão ser em bronze, com acabamento bruto, corpo, castelo e cunha em liga de latão, rosca BSP, haste não ascendente em latão ASTM B-16. Os registros de gaveta das colunas deverão ser instalados com altura de 2,30 metros do nível do piso (para evitar o acesso das crianças aos mesmos). Por se tratar de elementos decorativos deverão atender as especificações arquitetônicas. Todas as colunas deverão possuir registro de gaveta para o isolamento delas. Deverão possuir também o ramal de alimentação do reservatório, o ramal de saída do reservatório para a alimentação predial, a tubulação de limpeza e do extravasor do reservatório.

18.12.5. Aspersion p/irrigação d=32mm – un
Instalação prevista em projeto.

18.12.6. Bomba centrífuga, trifásica, 1,5 cv ou 1,48 hp, hm 10 a 24 m, q 6,1 a 21,9 m³/h - fornecimento e instalação. Af_12/2020

As instalações de água fria devem atender as exigências das Normas Técnicas Brasileiras NBR 5626/82, quanto à maneira e aos critérios pelos quais devem ser projetadas para atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários. Deixar passar água pela tubulação somente depois de decorridas 24 horas após a execução da instalação.

18.12.7. Niple, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016

Toda a instalação hidráulica deve seguir as normas vigentes e o que foi visto em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



18.12.8. Niple, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 50 (2"), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016

Toda a instalação hidráulica deve seguir as normas vigentes e o que foi visto em projeto.

18.12.9. União, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. Af_10/2020

A união será instalada de acordo com projeto hidráulico, deverá ser de conexão rosqueada, sem defeitos e obedecendo as normas de qualidade vigentes.

18.12.10. Luva de redução, em ferro galvanizado, 2 1/2" x 2", conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação. Af_10/2020

A luva em questão será instalada de acordo com projeto hidráulico, deverá ser de conexão rosqueada, sem defeitos e obedecendo as normas de qualidade vigentes.

18.12.11. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021

Toda a instalação hidráulica deverá obedecer às normas e o projeto em questão.

18.12.12. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021

Toda a instalação hidráulica deverá obedecer às normas e o projeto em questão.

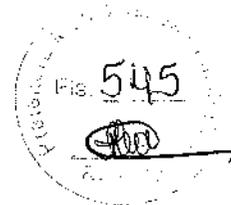
18.13. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

18.13.1. Placa de regulamentação/advertência refletiva em aco galvanizado

Placa de regulamentação/advertência refletiva padrão DETRAN (50x50) cm em chapa de aço galvanizado com suporte, assentada sobre pontalete/barrote



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



afixado sobre parafuso com porca e fixado no chão sobre um agregado de concreto simples.

18.13.2. Balizador flex tipo João bobo (fornecimento e instalação)

Balizador Flexível tipo “João Bobo” laranja com faixas refletivas branca, fabricado em polietileno com proteção contra raios UV, possui altura de 0,90 cm X 0,10 cm de diâmetro e peso aproximado de 1,100 Kg conta com furo lateral de 4 cm de diâmetro para a passagem de corrente ou fita de isolamento.

18.13.3. Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45x25cm

Fornecimento e instalação de placa esmaltada com nome das devidas ruas. Placas de chapa metálicas plana esmaltadas 45x25cm instaladas nos locais indicados no projeto.

18.13.4. Faixa horizontal/tinta refletiva/resina acrílica

Execução de pintura das faixas de pedestre e faixas divisórias da pista sobre o calçamento utilizando tinta retro refletiva branca e amarela com microesfera de vidro. A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, olhes, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento.

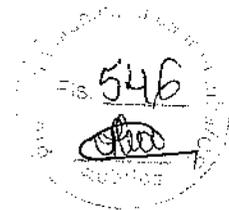
18.14. ACESSIBILIDADE

18.14.1. Piso podotátil externo em pmc esp. 3cm, assentado com argamassa (fornecimento e assentamento)

Nas áreas externas, deverá ser aplicado, conforme projeto arquitetônico, pisos táteis do tipo pmc, assentando, nas dimensões especificadas em projeto, com cores que proporcionem contraste com o piso adjacente, de modo a ser facilmente percebido pela pessoa com baixa visão. Na entrada da área interna, deverá também ser centralizada na porta. O Piso Tátil Alerta deve ter textura



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



consistindo em um conjunto de relevos troncocônicos e deverá obedecer aos requisitos das Normas 9050 e 16537 Critério de medição.

18.15. SERVIÇOS DIVERSOS

18.15.1. Limpeza de piso em área urbanizada

Todas os ambientes deverão ser limpos antes da liberação do trafego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

19. MERCADO PÚBLICO DE IRAUÇUBA

19.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

19.1.1. Locação de obra – execução de gabarito

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feito a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.

19.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

19.2.1. Escavação manual campo aberto em terra até 2m

Em todo a extensão do trecho designado em projeto, será escavada manualmente a vala que irá receber concreto não estrutural, que servirá para sarjeta. As dimensões a serem escavadas serão de 35 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

19.2.2. Reaterro c/ compactação manual s/controle, material da vala

O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando ele for de boa qualidade ou de jazida próxima. Completado o envolvimento lateral

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importado.

19.2.3. Aterro c/ compactação mecânica e controle, mat. de aquisição

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0 cm, molhadas e apiloadas com malho de 30.0 a 60.0kg, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. Os materiais para aterro deverão apresentar $CBR \geq 20\%$ e serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

19.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

19.3.1. FUNDAÇÕES

19.3.1.1. Controle p/ vibr., fck 25mpa com agregado adquirido

O concreto utilizado terá o FCK de 25Mpa com agregado adquirido, sendo executado em sapatas. O concreto a ser utilizado deverá satisfazer as condições previstas em projeto (Fck, "slumps", etc.), bem como a forma de aplicação estabelecida nas Normas Brasileiras.

19.3.1.2. Forma de plana chapa compensada resinada, esp=12mm útil 3X

As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da



concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

19.3.1.3. Lançamento e aplicação de concreto s/ elevação

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimas, 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 antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

19.3.1.4. Armadura ca-50A grossa d=12,5 a 25,0 mm

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

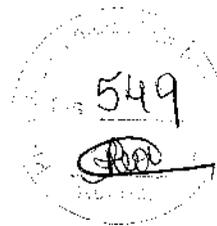
19.3.1.5. Armadura ca-50ª média d=6,3 a 10,0mm

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela ABNT NBRR-6118

19.3.1.6. Armadura ca-60 fina d= 3,4 a 6,4mm

Será utilizado na armação de peças estruturais. As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima.

19.3.1.7. Impermeabilização c/ emulsão asfáltica consumo 2kg/m²

As alvenarias do pavimento térreo, em contato com a fundação, devem ter sua base impermeabilizada mediante aplicação de e pintura com emulsão asfáltica em 02 demãos. Após sua secagem do revestimento em argamassa, aplica-se então duas demãos da emulsão asfáltica, iniciando-se após aproximadamente 24 horas, a execução da alvenaria propriamente dita.

19.3.2. ESTRUTURAS

19.3.2.1. Concretop/ vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido

Item especificado anteriormente.

**19.3.2.2. Forma plana chapa compensada plastificada, esp. = 12mm util.
5x**

As formas e escoramentos deverão obedecer aos critérios da ABNT NBRR-7190. O dimensionamento das formas deverá ser feito de modo a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações, as formas deverão ser dotadas da contra flecha necessária. 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.

19.3.2.3. Lançamento e aplicação de concreto c/ elevação

O concreto a ser utilizado nos pilares e laje da caixa d'água deverão ser lançados à altura de 2,80m e aplicados nas fôrmas de maneira correta, como orienta a NBR-6118.

19.3.2.4. Armadura ca-50A grossa d=12,5 a 25,0mm

Item especificado anteriormente.

19.3.2.5. Armadura ca-50A média d=6,3 a 10,0mm

Item especificado anteriormente

19.3.2.6. Armadura CA-60 fina d= 3,4 a 6,4mm

Item especificado anteriormente.

19.3.2.7. Laje pré-fabricada p/ piso - vão até 2,0m

Lajes serão do tipo pré-moldadas, com espessura de 10 cm, compostas por vigotas de concreto, preenchimento com blocos cerâmicos e capa de concreto armado com resistência a compressão igual a 200 Kg/cm² (Fck=20 MPa). O escoramento das lajes será realizado com escoras de eucaliptos e régua de pinus, a desforma será executada conforme as técnicas de construção.

19.3.2.8. Laje pré-fabricada p/ piso - vão de 3,01 a 4,0m

Item especificado anteriormente.

19.4. PAREDES E PAINÉIS

19.4.1. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)

Os blocos cerâmicos de oito furos 09x19x19cm, deverão estar bem cozidos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



leves, sonoros, duros, com as faces planas e cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante a execução os blocos cerâmicos deverão ser colocados deitados, de tal forma que a espessura da alvenaria fique com 10cm. Além de toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

19.4.2. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=20cm

A espessura da alvenaria deve ficar com 20cm de acordo com o que foi revisado em projeto.

19.4.3. Verga reta de concreto armado

As vergas serão de concreto armado, com 0,10m x 0,12m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria. Deverão ser construídas sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 15 cm para cada lado.

19.4.4. Divisória de granito cinza E=3cm

Os painéis serão com acabamento polido em todas as faces e bordas, e terão espessura de 30mm. Os elementos de fixação lateral serão em aço INOX enquanto a sapata especial será em alumínio fundido para fixação no piso, com proteção anticorrosiva. A execução das divisórias deverá obedecer às especificações do fabricante.

19.4.5. Cobogó anti-chuva (50x40)cm c/arg. cimento e areia traço 1:3

Será executado cobogó conforme o mencionado em projeto.

19.5. ESQUADRIAS E FERRAGENS



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



19.5.1. Porta interna de cedro lisa completa uma folha (0.80x 2.10)m

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento dela. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 80cm é prevista em projeto.

19.5.2. Porta interna de cedro lisa completa uma folha (1.00x 2.10)m

Item especificado anteriormente. Os locais para a instalação da porta de 1m é prevista em projeto.

19.5.3. Porta interna de cedro lisa completa duas folhas (1.20x 2.10) m

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As portas deverão ser livres de defeitos, não sendo admissíveis empenos, fendas ou dificuldade de fechamento, assim como o alizar e o forramento delas. Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em perfeita condição de uso. Os locais para a instalação da porta de 1,20cm é prevista em projeto.

19.5.4. Porta externa de cedro lisa completa duas folhas (1.60x 2.10) m

Item especificado anteriormente. Ver detalhamento em projeto arquitetônico no quadro de esquadrias.

19.5.5. Porta de alumínio anodizado compacta

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. Após o assentamento, deverá ser verificado o funcionamento da esquadria. Uso de mão-de-obra habilitada. O assentamento será iniciado posicionando-se o requadro de acordo com o nível do piso fornecido. O requadro será posicionado

no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8.

19.5.6. Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar

Deverão ser observados o prumo e o alinhamento da porta. A folga entre a esquadria e o vão deverá ser uniforme em todo o perímetro. O posicionamento da porta é previsto em projeto.

19.5.7. Janela em alumínio anodizado natural/fosco, de correr, com bandeirola e/ou peitoril, sem vidro - fornecimento e montagem

Serão utilizadas janelas de alumínio anodizado de correr sem bandeirola e/ou peitoril, assentadas com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:3, nas dimensões e localizações especificadas em projeto.

19.5.8. Vidro comum em caixilhos c/massa esp.= 5mm, colocado

Todas as janelas deverão receber vidro comum de 5mm de espessura.

19.5.9. Corrimão em tubo de aço inox

Chumbar o guarda corpo no chão através de pinos metálicos distantes conforme projeto, utilizando argamassa no traço 1:2. A unidade de medição é o metro.

19.5.10. Guarda corpo metálico em tubo de aço galvanizado de 2 1/2"

Todas as peças e modelos dos guarda-corpos e corrimãos deverão ser executados em conformidade com as legislações vigentes do Corpo de Bombeiros Militar e com as normas da ABNT: NBR 9050:2015, NBR 9077:2001 e NBR 14718:2008. A montagem das peças deverá seguir os detalhes do projeto arquitetônico, e deverão ser adequados conforme o local em que serão instalados. 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).

19.5.11. Gradil em tela em alumínio com estrutura de alumínio

Instalação de gradil em alumínio anodizado tipo barra chata com aplicação de pintura esmalte sintético. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).

19.5.12. Soleira de granito L=15cm

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

19.5.13. Película de insulfilm

Em Todos os vidros existentes nas portas e janelas que dão acesso as áreas externas do posto de saúde deverão receber revestimento em película na cor fumê. Janelas externas, Porta da entrada principal e Porta de acesso a área das atividades.

19.5.14. Peitoril de granito L=15cm

O peitoril é um componente fixado na base de esquadrias e tem como principal função proteger a alvenaria de infiltração de água, além de proporcionar melhor acabamento. Deve-se cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril; limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa; molhar toda a superfície utilizando broxa; aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada; assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo; esticar a linha guia para assentamento das demais peças; repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril; quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos; conferir





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



alinhamento e nível; fazer o acabamento da parte inferior do peitoril; proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada

19.6. COBERTURA

19.6.1. Telha termoacústica trapezoidal inclinação 17.6%

Toda a cobertura será com telha do tipo TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17.6%.

19.6.2. Trama de telhado com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, transporte com guindaste, jateamento e pintura

A estrutura do telhado será metálica, treliçada, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos e chapas metálicas. Realizar aplicação da trama metálica conforme normas técnicas vigentes.

19.6.3. Cumeeira termoacústica

Execução de cumeeira termoacústica para telha trapezoidal de aço pré-pintada eletrostaticamente em uma face. Ver projeto arquitetônico

19.6.4. Calha em chapa de alumínio lisa 22, esp.=0,71mm, incluso transporte vertical

A calha retangular deverá ser executada em chapa em aço galvanizado a fogo nº. 20. Como critério do seu dimensionamento, deverá ser utilizado uma declividade maior ou igual a 0,5% e a tubulação horizontal de águas pluviais, deverá ser maior ou igual a 75 mm. Critério de Medição Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, conforme especificações, incluindo arremates, limpeza e demais serviços complementares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



19.7. REVESTIMENTO

19.7.1. Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede

Serão executados os chapiscos nas paredes na qual foram retirados os revestimentos. Sendo a principal finalidade do chapisco de base proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:3 (cimento e areia grossa) e sua espessura deverá ser de 5mm.

19.7.2. Reboco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar, traço 1:4

Camada de argamassa (1:4 cimentos e areia grossa) aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

19.7.3. Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:4 esp.= 5mm p/ teto

Serão executados os chapiscos nas partes do teto, na qual foram retirados os revestimentos. Sendo a principal finalidade do chapisco de base proporcionar às superfícies melhor aderência para receber o revestimento final. O traço do chapisco será 1:4 (cimento e areia grossa) e sua espessura deverá ser de 5mm.

19.7.4. Reboco c/ argamassa de cal em pasta e areia peneirada, traço 1:2 esp.= 5mm p/ teto

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado. Para fins de recebimento, a unidade de medida é o m².

19.7.5. Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4

As paredes que receberão revestimentos serão emboçadas com argamassa no traço 1:4. A argamassa deverá ser aplicada com camada de espessura uniforme, com no máximo 20 mm, fortemente comprimida e sarrafeadas e desempenada.

excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

19.7.8. Forro de gesso acartonado estruturado - fornecimento e montagem

As salas que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. O forro poderá ser aplicado em diferentes níveis, de modo ser possível instalar um sistema de iluminação indireta, de acabamento estético agradável. Uso de mão de obra habilitada.

19.8. PISOS

19.8.1. Piso morto concreto $f_{ck}=13,5\text{mpa}$ c/preparo e lançamento

O piso morto é uma camada de concreto aplicada sobre uma base do solo a espessura do piso morto varia entre 5 cm a 7 cm.

19.8.2. Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:5 - esp.= 3cm

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo. O contrapiso será com concreto traço 1:5 (cimento, areia e brita) na espessura mínima de 3cm.

19.8.3. Piso vinílico tipo "paviflex", $e=2,0\text{mm}$ - fornecimento e colocação

O contrapiso deve estar liso, firme, limpo e seco antes da colocação, e conservar essas características ao longo do tempo. Um impermeabilizante deve ser incorporado ao contrapiso de concreto quando direto ao solo. O piso vinílico semi flexível, em manta, do tipo Paviflex ou equivalente, na cor cinza, serão aplicadas nas áreas indicadas em projeto. As mantas vinílicas deverá ter espessura de 2 mm e serão coladas no contrapiso preparado e as juntas das mantas devem ser





PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



soldadas a quente com o cordão de solda e o perímetro selado, para obter um acabamento uniforme, higiênico e impermeável. A cola e o cordão de solda a serem aplicadas deverão ser as recomendadas pelo fabricante. O piso vinílico é o último acabamento a ser feito na obra.

19.8.4. Porcelanato retificado polido c/ arg. pré-fabricada - p/ piso

Item especificado anteriormente

19.8.5. Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças.

Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

19.8.6. Piso industrial natural esp=12mm, inclus. polimento (interno)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços