



GOVERNO MUNICIPAL DE
SOLIDÃO
PROGRESSO QUE INSPIRA,
JUVENTUDE QUE TRANSFORMA!

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE SOLIDÃO-PE

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



APRESENTAÇÃO

A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos de arquitetura, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Administração Municipal na execução dos Projetos de REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DA GRUTA, REVITALIZAÇÃO PRAÇA PE. CARLOS COTTART, EVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS JOSÉ BARROS SOBRINHO, REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DO CRISTO, INFRAESTRUTURA DE ACESSO AO CRISTO RESSUSCITADO

elaboração deste trabalho teve como parâmetros às informações contidas no projeto de arquitetura, assim como as recomendações das Normas Técnicas (ABTN).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases de obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir os produtos a serem empregados ou utilizados garantindo um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e um melhor padrão de qualidade de modo que a eventual construção venha a funcionar efetiva e eficientemente.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS são de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

PRELIMINARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo contratado.



A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra o engenheiro, mestre e funcionários necessários ao bom andamento da obra.

Serão mantidos pelo contratado, serviços de vigilância contínua, durante a execução e até a entrega definitiva da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer por negligência.

Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.

Revitalização das Praças

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

- *Placa de obra em chapa de aço galvanizado.*

A Contratada deverá colocar uma placa (com dimensões (2,0m x 3,0m), em local de grande visibilidade, com a indicação do objeto de execução, do número da respectiva licitação, o valor da obra e o prazo de sua execução.

Limpeza do terreno

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roça, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.

Havendo formigueiros, os mesmos deverão ser extintos com o emprego de formicida pelo processo de pulverização.

Será procedida periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a acumular-se durante a execução da obra, para a área externa da mesma, devendo o local de despejo ser previamente acordado com a fiscalização e a remoção e transporte ficarem a cargo da Prefeitura.

Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, n°. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



Locação e demarcação da obra

A locação da obra é de responsabilidade do construtor, que deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como teodolito, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaletes de madeira.

Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgarem oportunas.

Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

Licença e Taxas

Todos os pagamentos das taxas, licenças, etc., para obra, serão da responsabilidade da firma contratada.

Instalação

Deverão ser feitas pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento de obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração, dotado de W.C, almoxarife, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços.

Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.

PAVIMENTAÇÃO

Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado.

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto préfabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para urbanização interna de empreendimentos. af_06/2016_p



Os meios-fios devem ser executados em peças de 1,00m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios, devem possuir resistência mínima de 15 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Colchão de areia para pavimentação em paralelepípedo ou blocos de concreto intertravados.

Este colchão deve ter altura entre 5,0 cm. Quanto melhor estiver a base, mais fino ficará o colchão de areia. Esse colchão pode ser de areia de dreno, ou areia comum, ou pó de pedra. O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4" ou barras de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras sarrafeie a areia com a régua de alumínio ou rodo de alumínio.

Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_12/2015

Alinhamento

O alinhamento do pavimento geralmente é paralelo ao meio fio a ser calçada, ou na longitudinal do local a ser pavimentado, para que as peças de intertravado fiquem perpendiculares (90°) com o meio-fio, travando todo o pavimento. Puxe uma linha bem esticada para definir o alinhamento.

Assentar bloquetes da mestra

Ao longo do alinhamento definido no passo anterior assente os blocos intertravados definindo assim a mestra. Feito isso você já pode retirar a linha.

Assentamento de bloquetes

Comece assentando os bloquetes da mestra para o meio-fio, fazendo panos inteiros, deixando apenas o arremate junto ao meio-fio para fazer depois.



Dicas:

- Descarregue os bloquetes o mais próximo possível do local de assentamento.
- Utilize um carrinho paleteira para movimentar os paletes de intertravado para que eles fiquem mais próximo do local de assentamento;

Salgar piso

Salgue todo o piso assentado espalhando areia sobre toda a sua superfície. Essa areia é a mesma utilizada para o colchão. Essa areia irá penetrar por todas as juntas que existem entre um bloquete e outro.

Compactar o piso

Todo o pano de intertravado assentado e salgado deve, no final do dia, ser compactado ou batido. Com uma placa vibratória CM-13 bata todo o piso para que ele termine de assentar sobre o colchão de areia e as juntas entre um bloquete e outro também se acertem.

Arremates dos cantos

Após assentar um pano grande de intertravado é hora de fazer os arremates dos cantos. Risque os bloquetes para que eles se encaixem nos cantos. Em seguida corte-os com uma guilhotina ou uma serra Clipper de mão (portátil). São os arremates junto ao meiofio que vão travar todo o piso.

Dicas:

- Os pedacinhos pequenos não conseguem arrematar o piso com qualidade, assim, preencha os pequenos espaços com concreto ao invés de pedacinhos de bloquete intertravado. Não preencha com areia.
- Evite transitar com carros e máquinas sobre o piso que não estiver travado.

Varrição e limpeza

Terminado o assentamento faça a varrição do excesso de areia que ficou sobre o piso e recolha os pedaços de piso e paletes que ficaram no local.



Normas Técnicas de Referência

NBR 15.953:2011 – Pavimento intertravado com peças de concreto — Execução
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica, compreendendo as de força e luz, será executada rigorosamente de acordo com os respectivos detalhes do projeto e das especificações que se seguem:

Os materiais empregados serão de boa qualidade, devendo atender as exigências contidas na NB-3.

A fiação a ser utilizada, cabo de cobre isolado pvc 450/750v 4mm² e 6mm² resistente a chama, a qual será embutida em Eletroduto de pvc rígido roscavel dn 50mm (1 1/2"), as emendas dos fios só poderão ser feitas nas caixas de passagem 30x30x40 fundo brita com tampa.

Para iluminação da área será usado poste de aço cônico contínuo curvo duplo, flangeado, com janela de inspeção h=9m, serão utilizados chumbadores de aço para fixação de poste de aço reto ou curvo 7 a 9m com flange.

As luminárias fechadas para iluminação pública com reator de partida rápida com lâmpada a vapor de mercúrio 250w.

Poste decorativo para jardim em aço tubular, sem luminária, h = *2,5* m.

Luminária led refletor retangular bivolt, luz branca, 50 w

A utilização de um chave magnética 2 x 30a p/ comando iluminação pública, acionada por rele fotoelétrico na 220v/60hz, tipo lux control modelo CIP-I/70 ou equiv. Se fez necessário.

Quadro de distribuição de sobrepor c/ barramento trifásico p/ 18 disjuntores unipolares, em chapa de aço galvanizado.

MOBILIÁRIO URBANO

Lixeira dupla, com capacidade volumétrica de 60l, fabricada em tubo de aço carbono, cestos em chapa de aço e pintura no processo eletrostático – para academia ao ar livre / academia da terceira idade – ATI*

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, n°. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



PAISAGISMO

Plantio de grama São Carlos em leivas

- **Preparação do solo. Remoção de resíduos e nivelção do terreno.**

Remova qualquer mato, ervas daninhas, pedras e entulhos da área em que se deseja plantar a grama. Tente nivelar o terreno, deixando-o mais homogêneo e plano possível. O ideal é usar uma enxada ou uma máquina para fazer sulcos e remexer a terra a ~10 cm de profundidade para aerar o solo e quebrar qualquer pedaço de terra dura no terreno.

- **Preparação do solo: Fertilização**

A fertilização do solo nem sempre será necessária.

Porém, caso o terreno em que se deseja plantar a grama for pobre, infértil e seca, são recomendadas fazer a fertilização e adubação previamente.

De preferência, consulte um agrônomo ou especialista em solos para analisar o seu terreno e verificar de quais nutrientes o solo está deficiente para a aplicação correta do mesmo.

- **Preparação do solo: Adubação**

No período de pré-plantio da grama, não é necessário e não recomenda-se a adubação nitrogenada, uma vez que o nitrogênio não dura muito tempo no solo e a grama não estará enraizada o suficiente e não irá absorver o nitrogênio nesta fase inicial.

Você poderá usar tanto adubos orgânicos quanto químicos que poderão ser utilizados no preparo do solo para o plantio.

O adubo químico geralmente é vendido como Fertilizante NPK (N = nitrogênio, P = fósforo, K = potássio) e pode ser encontrada em diversas formulações. Para o pré-plantio, recomenda-se o uso de formulações que não contenham nitrogênio, ou seja, que estejam indicados com “00” o valor correspondente ao nitrogênio. Por ex: 00-10-10, 0030-16, 00-14-08 etc.

- **Descarregamento da Grama**

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



As gramas são transportadas em forma de placas (pallets) ou rolos. Quando o caminhão chegar no local, descarregue a grama e coloque-a perto de onde será feito o plantio. Recomenda-se sempre que tenha pelo menos duas pessoas no local para ajudar no descarregamento da grama.

Plante a grama imediatamente. Geralmente, a grama é transportada de modo que ela chegue ao local de destino de manhã. Caso não consiga plantar no dia, é recomendado o plantio em no máximo 24h para evitar que a grama se deteriore e a o rolo “quebre”.

Não jogue água nos rolos antes do plantio.

- **Plantio da Grama**

Coloque as placas e rolos de grama alinhados. Caso necessite, utilize uma linha de pedreiro, com exceção das Gramas Batatais, as demais gramas são vendidas como placas e tapetes de tamanho uniforme, o que deverá facilitar e proporcionar um plantio mais rápido e eficiente.

Coloque cada placa lado a lado sem muito espaço entre as placas.

Use os “retalhos” para plantar os espaços vazios que por ventura ficar entre as placas.

- **Pós-Plantio da Grama: cobertura com terra**

Após o plantio da grama, recomenda-se a pulverização do gramado com um pouco de terra.

Caso necessite, os espaços vazios entre as placas poderão ser preenchidos com esta mesma terra.

Lembre-se sempre de usar terra adubada de boa qualidade, sem matos, ervas daninhas, insetos e debris.

Esta cobertura irá ajudar na retenção de umidade, proporcionando um desenvolvimento e enraizamento da grama mais rápido e eficiente.

- **Pós-Plantio da Grama: irrigação e rega**

A irrigação do gramado é recomendada pelo menos duas vezes ao dia (de manhã e ao final da tarde) no verão e uma vez ao dia no inverno (ao amanhecer) por pelo menos 15 dias após o plantio. Depois, recomenda-se irrigar uma vez a cada 2 a 4 dias.

A rega não deve encharcar o gramado. Uma boa indicação é tocar a terra/ gramado para sentir se a grama está úmida.

Após o período de enraizamento, a irrigação poderá ser feita mais esporadicamente, mas e sempre recomendada uma irrigação frequente para manter a grama sempre viva e bonita.

Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m. af_05/2018



- **Plantio**

Deve ser cultivada sob meia sombra ou sol pleno, em solo fértil, bem drenável, enriquecido com matéria orgânica e irrigado regularmente. Após bem estabelecida resiste muito bem à estiagem. Não cultive essa palmeira em solos pesados, argilosos ou com qualquer dificuldade de drenagem, visto que é muito suscetível ao apodrecimento. Não adubar em excesso, principalmente com fertilizantes orgânicos.

- **Covas**

As medidas dependem do tamanho da muda. O mínimo indicado é 40 x 40 x 40 centímetros, porém as covas serão abertas 80 x 80 x 80 centímetros no caso das plantas utilizadas que terão altura de 1,00 m. Deixe espaçamento de 3 x 3 metros entre linhas, sempre aferir as medidas no projeto de paisagismo.

BANCOS

LOCAÇÃO DA OBRA

Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. af_10/2018

A locação da obra é de responsabilidade do construtor, que deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como teodolito, nível e trena de aço, além de tábuas e pontaletes de madeira.

Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgarem oportunas.

Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.

FUNDAÇÕES

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, n°. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



Cavas para Fundação

Para alvenaria de elevação, as cavas terão dimensões mínimas (0,40x 0,40)m e deverão aprofundar-se até o solo firme, quando for o caso.

Deverão ser executados todos os escoramentos necessários à segurança dos trabalhos, sem que haja adicionais ao preço unitário das escavações. Quando se fizer necessário, serão esgotadas manual ou mecanicamente as águas que porventura penetrarem nas referidas cavas, com despesas a custo do construtor.

Aterro do Caixão

O aterro do caixão será feito com areia isenta de matéria orgânica, argila, torrões, ou outro elemento que comprometa a estabilidade do aterro.

O aterro será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitados posteriores desníveis por recalque das camadas aterradas.

Alvenaria de 1 vez

Sobre o respaldo das funções será construído o embasamento em alvenaria de 1 (uma) vez, com tijolos de 8 furos (TF-8) de boa qualidade, rejuntados com argamassas no traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada).

O embasamento obedecerá ao projeto de arquitetura, devendo ter altura suficiente para conter o aterro do caixão com 1,20 m.

PAREDES

Alvenaria de ½ vez

Serão executadas em obediência as dimensões e alinhamento indicado no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas.

As paredes de meia vez, serão em tijolos de 8 furos e de boa qualidade, com altura variando de 2,60m a 3,50m, conforme projeto apresentado pela fiscalização.

Os tijolos deverão ser abundantemente molhados antes de sua colocação.



A argamassa usada para o assentamento dos tijolos será no traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada).

As fiadas serão assentadas perfeitamente em nível, aliadas e aprumadas.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto tais como (teto, vergas, fundo de vigas, pilares) a que se deve justapor, serão chapiscadas como argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

CONCRETO

Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016.

O fundo das cavas dos blocos serão nivelados com 5 cm de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1)

Pilares de Concreto Armado

Os bancos terão pilares ou colunas espaçadamente para sua amarração, e deverão ser dosados de modo a assegurar após a cura, no traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) com amarração de 4 ferros 8.0mm – CA 50 corrido com estribo 5.0mm – CA 60 espaçado a cada 15 cm.

Serão observadas a fiel confecção das formas e das armaduras, e o amassamento deverá ser mecânico, o lançamento será no máximo 30 minutos após a adição de água, o adensamento será vibrado, a cura e a retirada das formas deverão obedecer aos prazos previstos nas normas técnicas brasileiras.

Laje Maciça

A laje será do tipo maciça e executada de acordo com as dimensões do projeto.

O capeamento será executado no traço indicado pelos fabricantes, obedecendo-se, contudo às recomendações da ABNT, assegurada à contra-flecha necessária.

Será utilizado uma malha com armadura 6.3mm CA 50, para laje maciça dos bancos da praça.

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



O escoramento deverá ser compatível com as cargas e os vãos a vencer.

CONCRETO ARMADO

O concreto deverá ser utilizado em elementos com função estrutural na infra e superestrutura (brocas, sapatas, blocos, reservatórios, vigas, pilares, lajes, cintamento, etc.) dosado de modo a assegurar após a cura, a resistência indicada em projeto estrutural.

Serão observadas a fiel confecção das formas e das armaduras, o amassamento deverá ser mecânico, o lançamento será no máximo 30 minutos após a adição da água, o

adensamento por meio de vibradores, a cura do concreto e a retirada das formas deverão obedecer aos prazos previstos nas normas técnicas brasileiras. Para obtenção de boas peças em concreto armado são necessários os seguintes cuidados.

Na concretagem de todas as peças, por ocasião do lançamento nas formas, o concreto será cuidadosamente vibrado de modo a ocupar os recantos dos moldes.

A fim de ser assegurado o perfeito recobrimento das armaduras das peças estruturais, serão usados espaçadores em argamassa de cimento e areia na espessura de 2,5cm fixados entre a forma e os ferros e com a espessura prevista para o recobrimento.

As escoras deverão ser em barrotes de madeira secção mínima de 3" X 3", e só poderão ter uma emenda a qual não deve ser feita no terço médio de seu comprimento. Os escoramentos com mais de 3,00m de altura serão contra ventados. Antes do lançamento do concreto deverão ser vedadas as juntas das formas e feita a limpeza do interior. As formas deverão ser molhadas até a saturação. As cargas sobre as escoras deverão ser distribuídas sobre solo, por meio de sapatas de madeira, de modo a evitar recalques quando do lançamento do concreto nas formas. As formas deverão ser retiradas sem choques e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura. Deverão ser obedecidos os itens 59 a 63 da NB-1 para execução de formas e o item 77 da mesma norma para os prazos de retirada das mesmas. (Item 9 da NB-1/78).

Armaduras

Só será permitida a substituição de bitolas e tipos de aço através de consultas por escrito e após autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO e AUTORES dos projeto de cálculo estrutural.

As emendas devem obedecer as normas da ABNT e submetidas a aprovação da FISCALIZAÇÃO.



Lançamentos

A FISCALIZAÇÃO deverá ser avisada em tempo hábil, de qualquer lançamento de concreto por parte da CONTRATADA. Além disso, deverão ser observadas as seguintes recomendações:

- Não serão permitidos lançamentos de concreto em pontos intermediários e sim diretamente para as formas.
- A altura máxima permitida para o lançamento de concreto será de 2,40m.
- Para os casos de peças com mais de 2,40m deverá se lançar mão do uso de janelas laterais.

Adensamento

Para que se consiga a máxima densidade possível e evitar assim, a criação de bolhas de ar na massa do concreto, este deverá ser adensado por vibração durante e logo após o seu lançamento. A vibração poderá ser feita através de vibradores elétricos de forma ou de imersão, cujo tamanho e tipo deverá ser escolhido em função das dimensões da peça a ser concretada e do método mais adequado de adensamento.

Deve-se vibrar o concreto até que se conste à presença de nata de cimento na superfície, sendo retirado nessa ocasião o vibrador, e mudada sua posição. Quando o adensamento for feito através de vibradores de imersão, deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

- O concreto será vibrado em camadas de 0.30 a 0.40m de espessura ou 3/4 de comprimento da agulha do vibrador.
- O diâmetro da agulha deve variar de 25 a 70mm em função das dimensões da peça a concretar.
- A penetração e retirada da agulha devem ser feitas com o vibrador em movimento.
- O adensamento não poderá alterar a posição da ferragem e não será permitido o lançamento de nova camada de concreto, sem que a anterior tenha sido tratada conforme as indicações deste item.

Cura

Após a concretagem a estrutura será protegida contra a secagem prematura molhando-se periodicamente a mesma durante pelo menos sete dias contados do dia do lançamento, obedecendo as recomendações da NB-1.

Da mesma maneira, as formas deverão ser mantidas úmidas até que sejam retiradas.

REVESTIMENTO

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



Chapisco

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_06/2014.

Todas as superfícies lisas como paredes, lajes, concretos e outros elementos construtivos, serão chapiscadas com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia grossa).

As superfícies a chapiscar deverão se limpas e abundantemente molhadas antes do início da operação.

Emboço

Os emboços só serão iniciados após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas todas as canalizações.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência, e deverão apresentar paramento plano e áspero para facilitar a aderência do acabamento.

Será aplicado o emboço como base em todas as paredes que receberão revestimento em ladrilhos cerâmicos. Em superfícies internas, será executado com argamassa de cimento, cal e areia grossa no traço volumétrico de 1:3:9 e em superfícies externas, será utilizada a proporção de 1:2:6.

O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo as impurezas visíveis ser removidas.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do emboço externo não será iniciada, ou caso já o tenha sido, será ordenada a sua interrupção.

Sua espessura não deverá ultrapassar 20 mm, de modo que, com a aplicação de 5,0 mm do ladrilho cerâmico, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25 mm.

Nos locais programados para aplicação de azulejo, serão executados o emboço no traço 1:4:4 (cimento, saibro e areia grossa), deixando a superfície áspera e plana.

Pastilhas Cerâmicas

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, n°. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



As pastilhas serão padronizadas, qualidade primeira, com dimensões 5x5cm, apresentado esmalte liso, vitrificação homogênea, fabricação ATLAS ou similar, as cores e os locais que receberão revestimento em pastilha obedecerão às indicações do projeto arquitetônico.

Deverão ser coladas em papel, sem apresentar variações perceptíveis de coloração entre as diferentes chapas. A colagem poderá ser feita também por meio de adesivo plástico.

As superfícies a serem revestidas deverão ser inicialmente chapiscadas e emboçadas; vide especificação destes itens.

O assentamento será efetuado tomando-se especial cuidado no sentido de serem obtidas superfícies planas e desempenadas e arestas inteiramente retas e destorcidas e as juntas perfeitamente alinhadas de espessura mínima.

Sobre o emboço, completamente endurecido, cuja superfície deverá ser limpa a vassoura, e livre de partes soltas e suficientemente molhada, aplica-se uma camada de massa fina, executada com argamassa de cimento branco, cal peneirado e areia de fofa ao traço volumétrico de 1 : 2 : 5. Com essa camada ainda fresca, efetua-se o assentamento das placas de pastilhas com pasta de cimento branco e cal, na proporção volumétrica de 3 : 1 e a referida pasta será estendida sobre as placas, de forma a penetrar nas juntas.

As placas de pastilhas, uma vez aplicadas, serão batidas com uma desempenadeira de madeira, de forma a se obter aderência perfeita com massa fina.

Caso necessário, efetua-se, nessa oportunidade, a aproximação das placas que não tenham ficado bem unidas, recolocando-se também as pastilhas caídas.

Retirado o papel lava-se a superfície com bastante água procurando-se remover, com auxílio de uma broxa, os resíduos de cola, pasta e argamassa.

O rejuntamento deve ser feito com nata de cimento branco para pastilhas claras, podendo ser utilizados corantes no caso de pastilhas escuras. O rejuntamento deve ser feito no mesmo dia do assentamento.

A lavagem das pastilhas deve ser feita com uma solução de ácido muriático e água na proporção de 1:5 a 1:10, sendo a proporção mais fraca para pastilhas foscas de cores claras e esmaltadas e mais forte para pastilhas foscas de tonalidades escuras.

GRANITOS

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



Assentamento de piso com granito e mármore

O contrapiso deve estar firme e livre de qualquer tipo de resíduo que dificulte a aderência. As argamassas mais indicadas, nesse caso, são o concreto farofa (cimentícias convencionais semi-secas), as colantes ou as adesivas.

A argamassa adesiva, além de apresentar os maiores níveis de aderência, também proporciona rapidez na execução, permitindo a liberação do tráfego em apenas seis horas, contra 72 horas no caso do concreto farofa ou das argamassas colantes. A solução também possibilita o assentamento em camadas mais grossas – de até 30 mm. O espalhamento com a desempenadeira denteada pede cuidado, para que não se forme uma película superficial sobre o adesivo.

Indicada para o assentamento de pisos de pedra, a Votomassa Grandes Formatos pode ser usada nas áreas internas e também nas externas. Após a cura das argamassas de assentamento, é executado o rejuntamento dos ladrilhos do piso. Esse procedimento pode ser feito com o Votomassa Rejuntamento Flexível, da Votorantim Cimentos.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza Geral da Obra

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa, com os pisos lavados, sem manchas de óleo, ferrugem ou crostas de argamassa.

O terreno da obra também deverá ser entregue limpo, sem entulhos, resto de tábuas, etc. Após a demolição dos barracões e escritórios, estes materiais serão de propriedade da Unidade de Saúde.

As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, reguladas e lubrificadas. As instalações serão entregues em condições de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.

Será removido todo entulho de aterro, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.

Todos os revestimentos, pavimentos, deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e ficarem totalmente limpos.

*Placa de inauguração metálica, *40* cm x *60* cm*

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



A placa de inauguração da obra será devidamente instalada ao termino da obra, em um local visível e de fácil acesso aos transeuntes.

Verificação Final

Será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das condições de funcionamento e segurança de todos os serviços executados.

Solidão – PE, 03 de Junho de 2026.

VICENTE CAVALCANTE DE CARVALHO
NETTO
Engenheiro Civil - CREA-PE: 182101109



GOVERNO MUNICIPAL DE
SOLIDÃO
PROGRESSO QUE INSPIRA,
JUVENTUDE QUE TRANSFORMA!

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000 e-mail:

prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140