



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE PADRE BERNARDO
ESTADO DE GOIÁS

MEMORIAL DESCRITIVO

Prefeitura Municipal de Padre Bernardo - GO
Construção de Bueiro Celular Sobre o Córrego
Barro Alto



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO

Obra: Construção de um bueiro celular ligando o Setor Leste ao Centro da cidade – sobre o córrego Barro Alto.

Endereço: Rua Getulio Vargas – sobre o córrego Barro Alto – Padre Bernardo - GO

Generalidades:.

Todos os materiais deverão seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, sob pena de serem recusadas pelo fiscal da obra. A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação na edificação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom gosto e senso de continuidade do partido geral e estético do projeto.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO.

➤ Compreende na limpeza superficial, manual, a depender da conformação do terreno, na área onde será de difícil acesso a máquinas.

1.2. LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL).

➤ Compreende raspagem e limpeza superficial, mecanizada e/ou manual, a depender da conformação do terreno, até 40 cm de profundidade, utilizando trator sobre esteiras e/ou ferramentas manuais; para remoção e raspagem das camadas de terreno imprestáveis e entulhos que se encontrem no terreno.

Os entulhos deverão ser removidos para área previamente identificada, fora da obra, sempre que os entulhos apresentarem volume que venha a impedir o livre trânsito nas áreas trabalhadas;

1.3. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO:

➤ É obrigatória a colocação de placa de identificação da obra e de responsabilidade da CONTRATADA, que será aprovada pela FISCALIZAÇÃO;

O fornecimento e a colocação de placas de identificação de eventuais firmas especializadas deverão ter suas dimensões avaliadas e autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, que irá indicar o posicionamento de todas as placas, sem nenhuma despesa adicional para a obra;

Após um prazo máximo de 30 (trinta) dias da conclusão da obra, todas as placas instaladas deverão ser recolhidas pela CONTRATADA.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

1.4. ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA

➤ A ligação será feita após a ordem de serviço emitida pela contratante, sendo a empresa contratada responsável pela solicitação na concessionária competente.

1.5. TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X:

➤ No tapume será pintado com a cor definida pela fiscalização, sendo gravada a logomarca da contratante e contratada.

1.6. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016.

O barracão deverá ser utilizado como almoxarifado e depósito ferramentas, vestiários, refeitório e instalações sanitárias para os funcionários da CONTRATADA. Estes abrigos terão natureza provisória devendo ser retirados após o término da obra e serão construídos de acordo com especificações técnicas.

1.7. DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

➤ As demolições serão feitas e retiradas imediatamente para fora do canteiro de obra.

Será demolida uma viga e três pilares de sustentação de uma proteção de tubulação de esgoto que atravessa de um lado para o outro do córrego.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

1.8. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

➤ A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A empresa responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

O serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. locação da obra;
2. locação de elementos estruturais;
3. locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. implantação de marcos topográficos;
5. transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 – TRANSPORTES

2.1. TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM

➤ Os entulhos serão transportados para um local definido pela fiscalização.

2.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)

➤ O material escavado será transportado de uma jazida de 9 km, que será definida pela fiscalização.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

3.0 SERVIÇOS EM TERRA

3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

➤ Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

3.2. ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,2 KM VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H. AF_12/2013

➤ A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria.

Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria.

Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados.

As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes.

Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

O material será escavado com máquinas e será transportado por caminhão e será cubado na obra pela fiscalização.

3.3. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017

➤ Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

4.0 FUNDAÇÕES.

4.1. ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 m DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA.:

➤ Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m para escavação de lastro com profundidade de 0,50 m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar mecanicamente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

4.2. ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES FAVORÁVEIS D= 20 cm P/6 A 8T - M

➤ As estacas de madeira devem atender às seguintes condições para cravação.

a) a ponta e o topo devem ter diâmetros maiores que 20 e 25 centímetros respectivamente;

b) a reta que une os centros das seções de ponta e topo deve estar integralmente dentro da estaca;

c) os topos das estacas devem ser convenientemente protegidos para não sofrerem danos durante

a cravação; quando, entretanto, durante a cravação ocorrer algum dano na cabeça da estaca, essa exigência pode ser dispensada;

d) as estacas de madeira devem ter seus topos (cota de arrasamento) abaixo d'água permanente;

e) quando se tiver que penetrar ou atravessar camadas resistentes, as pontas devem ser protegidas

por ponteira de aço;

f) em águas livres, as estacas de madeira devem ser protegidas contra o ataque de organismos.

➤ Com relação ao tratamento das estacas:

Este deve ser realizado em Usinas de Preservação de Madeiras (UPM's), pelo processo sob pressão. Neste processo as estacas secas de eucalipto (peças roliças) são colocadas em uma autoclave e o produto preservativo introduzido na madeira sob pressão, impregnando toda a porção permeável da estaca, o alburno.

Para esta finalidade, os produtos preservativos registrados no Brasil e que serão recomendados pela norma NBR 7190/97 - Projetos de Estruturas de Madeira (em fase de revisão) são arseniato de cobre cromatado, CCA-C; solução de cobre, cromo e boro, CCB; e o óleo creosoto.

Como essas estacas são elementos estruturais críticos e de difícil substituição em uma edificação, as retenções mínimas do produto preservativo na madeira são: 12,8 kg/m³ para o CCA-C e o CCB; e 192 kg/m³ para o óleo creosoto.

4.3. LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

➤ O lastro de pedra marroada será de 40 cm altura de acordo com o especificado em projetos, o material utilizado deverá estar sem impurezas.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

4.4. CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016

➤ Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

5.0 ESTRUTURA

5.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, LAJE ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015

- As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

5.2. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

5.3. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

5.4. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

➤ 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.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

5.5. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016

- O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

5.6. LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES

- O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

5.7. ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.

➤ Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

6.0 SERVIÇOS TECNICOS

6.1. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS

➤ Será responsável pela execução dos serviços no canteiro de obra.

6.2. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR

➤ Será responsável pela execução da obra e elaboração de medição junto a fiscalização.

6.3. VIGIA NOTURNO

➤ Ficará responsável pela segurança do canteiro de obras.

7.0 DIVERSOS

7.1. PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

➤ O concreto será desempenado e com juntas de dilatação para não ocorrer trincas.

O concreto deverá ser lançado de altura inferior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

7.2. GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"

➤ Sera de Estrutura metálica obedecendo os procedimentos necessários para uma boa ficção.

7.3. GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

➤ O meio-fio será confeccionado sobre a terraplangem excedente lateralmente ao capeamento asfáltico, utilizando-se equipamento autopropulsor tipo PAVIMAK, MINIPAVER ou similar.

O concreto a ser utilizado poderá ser feito em central apropriada e ser transportado até o local de aplicação com caminhão basculante ou trator de pneus com carreta apropriada. O concreto deverá ter FCK 150 kg/m², utilizando-se brita "0" pó de brita e areia.

O concreto deverá ser lançado em argamassadeiras colocadas em locais estratégicos e logo em seguida ser lançado dentro do equipamento para a confecção do meio-fio e sarjeta.

As arestas formadas pelo piso e espelho, voltada para a pista de rolamento deverá ser arredondada.



ESTADO DE GOIÁS

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE PADRE BERNARDO

ADMINISTRAÇÃO 2017-2020

7.4. LIMPEZA FINAL DE OBRA

- A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa. Todo material e entulho resultante da construção deverão ser retirados da área construída, deixando a mesma em condições de uso.

ENG. CIVIL: Paulo Henrique da Costa e Silva Soares

CREA: 20301/D-DF

Padre Bernardo, Junho de 2018.