

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO SOCIETY

MUNICÍPIO: MONSENHOR HIPÓLITO

ESTADO: PIAUÍ



ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO

CNPJ 06.553.770/0001 – 48

Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI

CEP: 64.650-000

Fone: 89-3433-1155 E-mail:

monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng. Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/PI – 35059/D
Registro Nacional n°. 1918471380.

SUMÁRIO

Sumário

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1
SUMÁRIO	3
1.0- APRESENTAÇÃO.....	4
2.0 - METAS.....	5
3.0 – MEMORIAL DESCRITIVO.....	5
3.1 DESCRIÇÃO DA OBRA	5
4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES	7
4.2 - MOVIMENTO DE TERRA	7
4.3 - INFRA- ESTRUTURA (FUNDAÇÕES) E SUPER- ESTRUTURA.....	12
4.4 - PAREDES E PAINES.....	24
4.5 - REVESTIMENTOS DE PAREDES.....	25
4.6 - PISOS INTERNOS E EXTERNOS.....	27
4.7 - PINTURA.....	29
4.8 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES	37
5.0- OBSERVAÇÃO.....	38
5.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	39
6 PISOS EXTERNOS E INTERNOS	40

1.0- APRESENTAÇÃO

A exigência social alertou a Prefeitura Municipal de Monsenhor Hipólito para a CONSTRUÇÃO UM CAMPO SOCIETY no município, já que o mesmo é carente de equipamentos esportivos. Nesse sentido percebe-se que a população de Monsenhor Hipólito necessita de equipamentos e práticas de lazer, recreativa e esportiva, que sejam devidamente praticadas e estimuladas, em ambientes que ofereçam o mínimo de boa infraestrutura.

Pretende-se também com a CONSTRUÇÃO DO CAMPO SOCIETY, que seja realizado a maioria das competições esportivas da região, já que a grande deficiência do município é a falta de IMPLANTAÇÃO ESPORTIVA bem estruturado onde se possam realizar as mais diversificadas competições esportivas, como os Jogos em comemoração ao aniversário da cidade e campeonatos municipal e intermunicipal, quando não atividades a níveis maiores que precisam de uma infraestrutura desportiva.

De grande relevância social, o projeto será responsável por ações voltadas a inserção social de crianças, adolescentes e idosos através do esporte, visando torná-los socialmente menos vulneráveis. Além de buscar fortalecer a prática dos mais variados esportes, contribuindo com a formação de novos atletas. Com isso procura-se suprir as necessidades da comunidade local relacionadas ao esporte, ao lazer e a qualidade de vida, através da IMPLANTAÇÃO ESPORTIVA.

Pretende-se assim com o campo society gerar inúmeros benefícios, como: a construção de um ambiente saudável, integrado e fisicamente ativo, para a prática de esporte e lazer, contribuindo para reduzir a exclusão e o risco social melhorando a qualidade de vida da população local, mediante garantia de acessibilidade a um espaço esportivo moderno, oferecendo oportunidades para o desenvolvimento da educação, esporte, cultura e lazer.

3.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

3.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO SOCIETY	UN	1,00	

Este memorial tem como objetivo descrever as principais atividades relativas à execução dos serviços que serão realizados na obra de construção do campo e da arquibancada da obra da construção de um campo society no Município de Monsenhor Hipólito no Estado do Piauí constitui-se: serviços preliminares, movimentação de terra, infra- estrutura, super- estrutura, paredes e painéis, revestimento de paredes, pisos internos e externos, instalações elétricas e hidrossanitária, pintura, serviços complementares.

3.1 DESCRIÇÃO DA OBRA

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá a empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.


Paulo Sérgio S. Lopes Junior
Eng. Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Junior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n°. 1918471380.

3.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenshorhipolitoprefeitura@gmail.com

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da pavimentação.


Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/PI – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

4.0- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1- Locação convencional da obra

A Contratada procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

A obra deverá ser locada após a limpeza e regularização do terreno.

A locação constituirá de marcações, através de fixação de pregos em gabaritos de madeiras, dos alinhamentos com indicação suplementar à tinta para facilitar a visualização.

A marcação será feita rigorosamente de acordo com os projetos e qualquer erro será de inteira responsabilidade da contratada.

Em caso de inexistência de meio-fio, deverão ser obedecidos os níveis indicados no projeto fixando previamente o RN geral a obedecer.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

4.2 - MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1- Escavação Manual

As escavações serão executadas manualmente com a utilização de ferramentas apropriadas, para possibilitar a execução de fundações de concreto armado (sapatas e vigas de amarração). A profundidade de escavação das sapatas e das vigas inferiores estarão de acordo com o nível especificado em projeto para suportar os esforços provenientes da edificação. O reaterro será apiloado

manualmente em camadas de 20cm.

4.2.2- Apiloamento com maço

O fundo das cavas deverá ser molhado e fortemente apiloado com maço de 30 Kg para evitar recalques.

4.2.3 - Reaterro manual

“Reaterro” consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando-se o próprio material escavado

As operações de execução de aterros ou reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação.

Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação.

Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando-se sua boa aderência à camada de aterro.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.

A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matacões de rocha alterada e de matéria orgânica.

Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng. Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n°. 1918471380.

projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) - mais ou menos 3% de tolerância.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto. Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada.

Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.

4.2.4- Aterro Interno Compactado

Os aterros externos serão executados exclusivamente com terra limpa, que não seja orgânica, isenta de pedras, tocos, raízes e vestígios de fundações, devendo a mesma ser espalhada em camadas e compactada.

Os trabalhos de aterro e reaterro de fundações, subsolo, camada impermeabilizadora, passeios etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm, molhadas e apiloadas convenientemente.

A espessura dessas camadas será rigorosamente controlada por meio de pontaletes.

As camadas, depois de compactadas, não terão mais que 20,00cm de espessura média.

Em toda área a ser aterrada serão feitos limpeza e o devido preparo, com remoção da capa do terreno contendo raízes e restos vegetais ou camadas moles, cuja permanência seja prejudicial à estabilidade dos aterros.

Nas primeiras camadas de aterro os materiais poderão ser arenosos ou areno-argilosos, não podendo ser empregadas turfas e argilas orgânicas.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

A última camada de aterro será obrigatoriamente de areia fina.

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng. Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n°. 1918471380.

As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, ou que estejam com espessura maior que a especificada, será escarificadas, homogeneizadas, levadas a umidade adequada e novamente compactada, antes do lançamento da camada sobressalente.

O aterro confinado entre baldrame será espalhado em camadas com espessura não superior a já citada, sendo molhado abundantemente e compactado até atingir o grau de compactação desejado.

Em caso de paralisação da execução do aterro ocasionada por chuvas, o reinício dos serviços ficarão condicionados à inexistência de excesso de umidade ou de lama superficial.

O aterro do caixão será executado com material limpo, arenoso, colocado em camadas de no máximo 20,00cm de altura, quando necessário, molhado, apiloado, ou compactado.

A compactação poderá ser manual ou mecânica e as camadas sucessivas deverão apresentar umidade adequada.

4.3 - INFRA- ESTRUTURA (FUNDAÇÕES) E SUPER- ESTRUTURA

4.3.1- Lastro de Concreto

O lastro será aplicado em toda fundação.

Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada nº 2 ou 25mm);

Terá 3,0 cm de espessura e é destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar.

4.3.2- Fundação em pedra argamassada:

A fundação sob a alvenaria da arquibancada será do tipo corrida, com 70% de pedra de mão, com dimensões de acordo com o projeto e utilizando argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:4;

Serão empregadas rochas graníticas, ou de durezas equivalentes, dispostas



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

de tal modo a atender com perfeição ao fim de que se destinam;

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n.º 1918471380.

As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se igual e ao nível do terreno.

4.3.3- Blocos de concreto ciclópico

As fundações dos pilares do muro e da arquibancada serão em blocos de concreto ciclópico com dimensões estabelecidas no projeto, respaldada no nível do terreno firme e regularizado;

O concreto ciclópico será confeccionado em concreto simples $f_{ck}=10\text{MPa}$, preparado à parte, cujo volume, por ocasião do lançamento, será progressivamente incorporada uma quantidade de pedras-de-mão não superior a 30% do volume de concreto já preparado;

As pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pelo concreto por todos os lados, de modo a não permanecerem apertadas entre si.

5.3.4 - Alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico (baldrame):

Sobre as fundações corridas, do muro e arquibancada, está previsto baldrame que deverá observar rigorosamente os alinhamentos definidos nos projetos, visando facilitar o levantamento das paredes.

Serão executados com tijolos cerâmicos bem prensados, assados, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade e terá espessura de 12,0 mm com argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:2:8;

Os baldrames externos, nas faces externas, receberão chapisco no traço 1:4 (cimento e areia grossa).

4.3.5- Formas

Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificadas cuidadosamente.

Antes da concretagem, serão removidos, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deverão ser deixadas aberturas provisórias para facilitar essa operação.

As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.

Nas formas para superfícies aparentes de concreto, o material a ser utilizado deverá ser a madeira compensada plastificada, as chapas de aço ou as tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou com folhas metálicas. Para superfícies que não ficarão aparentes, o material utilizado poderá ser a madeira mista comumente usada em construções ou as chapas compensadas resinadas.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas.

Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um “bite” de madeira. Esse “bite” deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento.

Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.

As formas só poderão ser retiradas quando o concreto já se encontrar suficientemente endurecido para resistir às cargas que sobre ele atuam. Esse prazo não deverá ser inferior a:

03 dias para a retirada das formas laterais;

14 dias para retirada das formas inferiores, permanecendo as escoras



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

principais convenientemente espaçadas e,

21 dias para a retirada total das formas e escoras.

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/PI – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

O prazo para desmoldagem será o previsto pela Norma NB 1/78 (NBR 6118) da ABNT. Esses prazos poderão ser reduzidos, conforme preconiza o item 14 da referida norma, quando, a critério da Fiscalização, forem adotados concretos com cimento de alta resistência inicial ou com aditivos aceleradores de endurecimento.

A retirada das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo da estrutura. Nenhuma obra será aceita se não tiverem sido retiradas todas as formas e corrigidas todas as imperfeições apontadas pela Fiscalização.

TIPO	MEDIDAS (m)	TOLERÂNCIAS (mm)
Chapas Resinadas	1,10 x 2,20	+ 1,6
Chapas Plastificadas	1,10 x 2,20 ou 1,22 x 2,44	

ESPESSURA DOS PAINÉIS (mm)	TOLERÂNCIA (%)
Até 19	± 2
Superior a 19	± 3

4.3.6- Armação de aço

O corte, estiramento e dobramento das barras de aço doce deverão ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto e as prescrições da ABNT. Quando se tratar de aços encruados (CA-50B, CA 60B, etc.), não se admitirão aquecimentos em hipótese alguma.

A barras de aço cortadas e dobradas, quando não aplicadas imediatamente, serão numeradas e etiquetadas de acordo com os números da prancha e de sua posição no projeto estrutural.

Deverão ser estocadas em local limpo e seco e sem contato direto com o solo.

Quando da liberação de frente de serviço para sua aplicação, caso a armadura apresente-se suja ou desenvolvendo processo de corrosão, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água antes de sua utilização.

Caberá à Fiscalização definir a necessidade dessa limpeza e a qualidade da mesma, antes de liberar a sua utilização.

As armaduras serão montadas com as barras de aço e colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores de plásticos, ou ainda sobre peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir seus recobrimentos com concreto e seus necessários afastamentos das formas.

Os aços de categoria CA-50 ou CA-60 não podem ser dobrados em posição qualquer senão naquelas indicadas em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de fôrmas nas dilatações.

Não pode ser empregado aço de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural ou, excepcionalmente, da Fiscalização.

A armadura deve ser colocada limpa na fôrma (isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa) e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

As emendas não projetadas só devem ser aprovadas pela Fiscalização se estiverem de acordo com as normas técnicas ou mediante aprovação do autor do projeto estrutural.

No caso de previsão de ampliação com fundação conjunta, os arranques dos pilares devem ser protegidos da corrosão por envolvimento com concreto.

Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigirem o emprego de armaduras com comprimento maior que o limite comercial de 11m, as emendas decorrentes devem obedecer rigorosamente ao prescrito nas normas técnicas da ABNT.

Não utilizar superposições com mais de duas telas.

A ancoragem reta das telas deve estar caracterizada pela presença de pelo



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

menos 2 nós soldados na região considerada de ancoragem, caso contrário, deve ser utilizado gancho.

Normas:

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng. Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n°. 1918471380.

EB-3 - Barras laminadas de aço comum para concreto armado.

NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.

NBR 7481 - Telas de aço soldada, para armadura de concreto.

4.3.7- Escoramento em madeira

São escoramentos executados com barrotes de madeira de primeira qualidade (seção 7,5 x 7,5 cm) ou com escoras de eucalipto com diâmetro superior a 0,10 m, sobre as quais são assentadas vigas de madeira, fabricadas na forma de sanduíche. Sobre as vigas são montadas as formas da estrutura.

A madeira utilizada deverá ser de primeira, isenta de deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis.

Os escoramentos deverão ser executados com barrotes de madeira de primeira qualidade (seção 7,5 x 7,5 cm) ou com escoras de eucalipto com diâmetro superior a 0,10 m.

Sobre as escoras deverão se assentar vigas de madeira, fabricadas na forma de sanduíche com, pelo menos, 2 tábuas de 2,5 x 15,0 cm, sendo a altura da viga coincidente com a maior dimensão da tábua.

Todas as peças deverão ser pregadas e devidamente contraventadas com tábuas de 2,5 X 15,0 cm.

4.3.8- Concreto Fck= 25 Mpa

As estruturas de concreto armado terão traço de 1:2,3:2,7 e, resistência de 25MPA, que compuserem o sistema de infra- estrutura e super- estrutura, serão projetadas e executadas conforme a norma da ABNT NBR 61618, sendo exigido o devido controle tecnológico. Todo o concreto será produzido, obrigatoriamente, com o uso de betoneira, ou adquirido pronto de firma idônea, aceita pela fiscalização. O adensamento será mecânico, com utilização de vibradores.

Deverá ser utilizados nas fundações, cinta inferiores, pilares e, cinta superior.

A altura máxima do lançamento em queda livre deverá ser de 2,00m e toda a movimentação do concreto, após seu lançamento, deverá ser feita de modo a não



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

causar a segregação dos agregados. Durante e imediatamente após o lançamento do concreto, antes do início da pega, ele deverá ser convenientemente vibrado ou

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n.º. 1918471380.

socado, por meio de equipamento mecânico, de acordo com sua trabalhabilidade e com as determinações da fiscalização.

4.3.9- Lançamento e aplicação

O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiverem sido inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O concreto não deve ser exposto à ação da água antes de início da pega.

A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas.

O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.

Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

As camadas que forem concluídas num dia de trabalho, ou que tiverem sido concretadas pouco antes de se interromperem temporariamente as operações, devem ser limpas logo que a superfície tiver endurecido o suficiente, retirando-se toda a nata de cimento e todos os materiais estranhos. A fim de se evitar, dentro do possível, uniões visíveis, superfícies expostas devem ser dadas acabamento à superfície aparente de concreto com raspadeira ou ferramenta adequada.

4.3.10- Cinta de amarração em concreto armado

Serão executadas, no muro, cintas de amarração em concreto armado $f_{ck}=15\text{mpa}$ logo acima do baldrame e na altura de 2,50, com largura de 9cm e altura de 12cm;

4.4 - PAREDES E PAINES

4.4.1- Alvenaria em Tijolo Cerâmico

Todas as paredes deverão ser construídas em blocos cerâmicos furados, conforme projeto executivo de arquitetura. As espessuras das alvenarias de vedação em bloco cerâmico furado, sabendo-se que se referem às paredes depois de revestidas, deverão ter espessura=15 cm;

Serão utilizados blocos cerâmicos de 9x19x39cm nas paredes de 15 cm de espessura. Os blocos deverão ser de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7171 e NBR 8042, para tijolos furados. Se necessário, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de bloco cerâmico serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 12 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa mista de cimento, areia e arenoso sem peneirar, no traço volumétrico 1:2:8, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. Poderá ser utilizada argamassa pré- misturada, a critério da fiscalização.

4.5 - REVESTIMENTOS DE PAREDES

4.5.1- Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia média e aditivo impermeabilizante no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se que as bases de revestimento atendam às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

4.5.2- Emboço Paulista (massa única)

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 20mm.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.

O emboço deverá ser iniciado somente após a conclusão dos serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos, 24 horas após a aplicação do chapisco, 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluído o chapisco, 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

4.6 - PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.6.1- Lastro de Concreto

Sobre o aterro de caixão regularizado e energicamente compactado, será



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

lançada a camada de concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 05 cm de espessura no espaço destinado aos cadeirantes.

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional n.º. 1918471380.

O concreto deverá ter um fck= 15Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

4.6.2 – Piso de Passeio (calçada)

Este serviço contempla a construção da calçada em concreto no traço 1:3:5 (FCK=12 MPa) e 6,0 cm de espessura.

Inicialmente será feito o nivelamento e compactação do subleito, colocação de brita, instalação de formas e telas de aço, posteriormente será feito o lançamento, espalhamento e nivelamento do concreto. Para o acabamento, será feito o desempenamento do concreto, a execução de juntas de dilatação e a cura.

Na área destinada a construção de rampas para acessibilidade, segue projeto com dimensões, conforme a NBR 9050.

4.7 - PINTURA

Disposições gerais Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais: as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas; as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas; cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas; igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

de massa; deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças: isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais; separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais; remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis. Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos.

Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa,



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho. De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são: corantes, naturais ou artificiais; dissolventes; diluentes, para dar fluidez;

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/PI – 35059/D
Registro Nacional n.º. 1918471380.

aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes; cargas, para dar corpo e aumentar o peso; plastificante, para dar elasticidade; secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar conforme especificação do fabricante antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de “primer” selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de “primer” anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

Superfícies Metálicas (Metal Galvanizado) Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

4.7.1- Selador acrílico em Paredes



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; diluir o selador em água potável, conforme

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

fabricante; aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha. Será utilizado da pintura das paredes externas do bloco anexo.

4.7.2- Pintura Látex Acrílica

Será utilizado tinta látex acrílica, na cor definida no projeto, de primeira qualidade, o material deverá ser aprovado pela fiscalização.

Decorridas 24 horas da aplicação da massa acrílica, a superfície será lixada levemente e limpa. E serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

4.7.3- Pintura com tinta retrorrefletiva a base de resina

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; a diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro tipo I A, com no máximo 5% em volume de água potável, para o ajuste da viscosidade.

Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação. Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,5 mm a abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal.

Os serviços devem ser medidos por metro quadrado (m²) de sinalização horizontal efetivamente executada e atestada pela fiscalização.



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: fornecimento de

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng.º Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/Pi – 35059/D
Registro Nacional nº. 1918471380.

materiais, perdas, transporte, mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados pela executante.

4.8 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.8.1 – Guarda Corpo c/ corrimão em tubo de aço galvanizado 2”

Será instalado o guarda corpo nas arquibancadas conforme indicado no projeto arquitetônico.

5.0- OBSERVAÇÃO

É exigência indispensável da Prefeitura que todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade;

Para todos os materiais especificados serão admitidas apenas marcas originais. As marcas e modelos deverão ser aprovados previamente pela fiscalização;

A contratada pela obra é responsável por todos os itens relacionados com a execução da mesma, tais como: materiais, mão-de-obra, obrigações sociais, seguros e equipamentos necessários a uma perfeita execução dos serviços;

A contratada será obrigada a empregar na construção, pessoal especializado. A fiscalização terá poderes para afastar da obra, qualquer funcionário que julgar indesejável ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

Toda obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;

Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico, ou, na discriminação do orçamento. Quando houver omissão no projeto arquitetônico e nas especificações, será consultada a fiscalização;

Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos, somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e com os órgãos envolvidos no projeto;

A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização;

A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive banheiro;

A contratada fará um local apropriado para abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços;

A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização;

A contratada se responsabilizará pela colocação de placa de identificação do programa de financiamento, contendo detalhamento sobre a executora dos serviços;

Serão de responsabilidade da construtora todas as taxas e impostos referentes ao período de execução dos serviços;

Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas pela fiscalização da prefeitura e na falta deste às normas da ABNT no que couber;

Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 48 horas para a retirada do recinto da obra;

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada imediatamente, a fim de que a fiscalização tome conhecimento e ordene as providências a serem tomadas;

Todos os materiais utilizados nas argamassas e concretos deverão ser isentas de impurezas, tais como materiais orgânicos, óleos, sais, pedras.

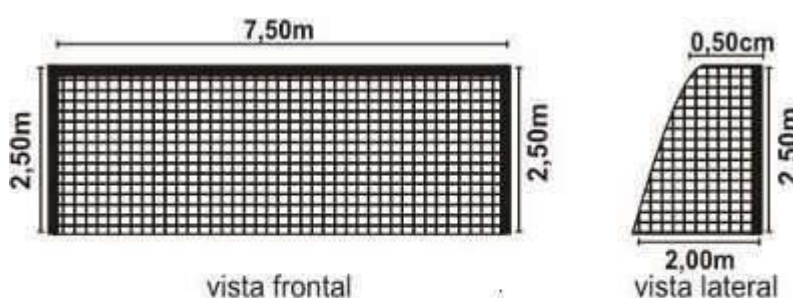
5.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Traves de futebol de campo: As traves (02 unidades) deverão apresentar dimensões internas de 7,50 x 2,50 m e deve ser confeccionada em tubos galvanizados com diâmetro de 4". Na parte superior e inferior dos tubos verticais

serão soldados tubos de 1 ½”, comprimentos 200 e 50cm para sustentação das redes. Deverá ainda ser fixados ganchos para colocação das redes.

As traves serão fixas, sendo que os tubos de 4” ficarão com 30 cm encaixados sob a linha do campo

As traves não poderão ceder a qualquer tipo de movimentação.



ESTAS MEDIDAS SÃO DE EXEMPLO

As estruturas metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte semi-brilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

As redes oficiais para as traves de futebol serão de fios nylon com malha de 15,0 x15,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado com dimensões conforme desenho:

6 PISOS EXTERNOS E INTERNOS

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devam passar sob elas. As pavimentações de áreas sujeitas a chuvas terão caimento necessário para perfeito e rápido escoamento da água para o solo natural. A declividade não será inferior a 0,5%.

6.1.1- Meio Fio

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR HIPOLITO
CNPJ 06.553.770/0001 – 48
Avenida Carlos Libório, 101, Centro, Monsenhor Hipólito – PI
CEP: 64.650-000
Fone: 89-3433-1155 E-mail:
monsenhorhipolitoprefeitura@gmail.com

enterrado no mínimo 15,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meios-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública;

Paulo Sérgio S. Lopes Júnior
Eng. Civil Paulo Sérgio Santos Lopes Júnior
Crea/PI – 35059/D
Registro Nacional n°. 1918471380.

O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 100,00 cm e resistência superior ou igual a 10 MPa;

Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila, no traço 1:3.

Colchão de Areia

O material usado no colchão será areia grossa, com espessura de 5,0 cm. As pedras deverão ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

6.1.2- Piso Intertravado tipo tijolinho

Os blocos intertravados deverão atender a NBR 9761, com relação a largura de 8 a 12cm, com comprimento de 18 a 22 cm, espessura de 4 e 8 cm, conforme especificado no projeto arquitetônico e planilha orçamentária. O material deve ser lançado e espalhado com equipamentos adequados, a fim de assegurar a sua homogeneidade.

A compactação deve-se proceder com placas vibratórias.

Os blocos deverão ser assentados em arranjo tipo espinha de peixe, trama ou fileira e sobre ele lançada camada de pó de pedra (areia artificial média fina a fina de acordo com a NBR 7211), e em seguida processadas as operações de compactação e intertravamento das peças, com emprego de placa vibratória pesada.

O arremate dos blocos junto às guias deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com cortadora de piso ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário).

6.1.3- Piso Podotátil

Os pisos táteis serão assentados na entrada do prédio em anexo e no acesso as arquibancadas.

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para

orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

As placas devem ser assentadas de forma que o sentido longitudinal do relevo coincida com a direção do deslocamento. Nos cruzamentos ou mudança de direção, deve-se utilizar o piso tátil de alerta, de acordo com a NBR 9050 e conforme indicado em projeto.

6.1.4- Lastro de

Concreto DESCRIÇÃO

Será executado contrapiso em lastro de concreto na rampa de entrada ao estádio, com o nível coincidente com o nível do acesso ao estádio. O contrapiso será executado em concreto E=5 cm e impermeabilizado com Sika ou similar.

EXECUÇÃO

O concreto deve ser lançado e espalhado sobre solo firme, compactado ou sobre lastro de brita.

Será executado em concreto simples não estrutural com consumo 150kg/m³ e aditivo impermeabilizante líquido na proporção conforme o fabricante e terá 5,0 cm de espessura. A concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evitem juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;

Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.