



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

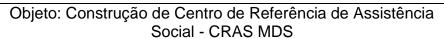
Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS

LOCAL:

Rua Frézia - S/N - Jd. Japão - Cotia/SP

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura do Município de Cotia





SUMÁRIO

- 1. APRESENTAÇÃO
- 2. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
- 3. DESCRIÇÃO DOS ITENS
 - 1. SERVIÇOS PRELIMINARES
 - 2. FUNDAÇÃO
 - 3. FUNDAÇÃO MURO
 - 4. SUPERESTRUTURA
 - 5. ALVENARIA
 - 6. ALVENARIA MURO
 - 7. PISO DE CONCRETO
 - 8. COBERTURA
 - 9. PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS
 - 10. BANCADAS
 - 11. SOLEIRAS
 - 12. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS
 - 13. ESQUADRIA DE MADEIRA
 - 14. CAIXILHOS DE VIDRO
 - 15. PINTURA
 - 16. ACESSIBILIDADE
 - **17. PAVIMENTO INTERTRAVADO**
 - **18. PASSEIO EM CONCRETO**
 - 19. ACESSÓRIOS EM FERRO / AÇO
 - **20. LIMPEZA FINAL DA OBRA**
- 4. SERVIÇOS EVENTUAIS
- 5. FINALIZAÇÃO DA OBRA
- 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 7. COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI
- 8. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (ANEXO)
- 9. MEMORIA DE CÁLCULO (ANEXO)
- 10. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO (ANEXO)
- 11. QCI (ANEXO)
- 12. PROJETOS (ANEXO)

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial tem por objetivo apresentar o detalhamento dos itens obtidos na elaboração do Projeto Arquitetônico, Projeto de Fundação, Projeto Estrutural, Planilha Orçamentária e Cronograma da Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS, localizada à Rua Frézia, S/N, Jd. Japão, no município de Cotia/SP, com área total de construção de 856,37m².

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

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha dos equipamentos se fará em função da necessidade e dos prazos exigidos para a execução da obra.

Para a elaboração do projeto, foram pesquisados os seguintes elementos:

- Informações de Campo;
- Vistorias Técnicas:
- Relatório Fotográfico

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



2. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS

Endereço: Rua Frézia, S/N,

Bairro: Jd. Japão Cidade: Cotia - SP Área Total: 856,37m²



Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



3. DESCRIÇÃO DE ITENS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A construtora detentora dos direitos de execução da obra, deverá confeccionar placa de identificação da obra, com dimensões mínimas de 2,00 x 3,0m, conforme modelo da Caixa Econômica Federal..

A construtora detentora dos direitos de execução da obra, deverá executar o barração para armazenamento de materiais e ferramentas, em tábua de madeira e cobertura em fibrocimento 4 mm. O barração deverá possuir as seguintes dimensões: comprimento = 3,0m; largura = 4,0m; altura = 2,10m

Este barração será utilizado para armazenamento de equipamentos e materiais de construção de pequeno porte.

Os materiais de grande porte, deverão ser estocados em área livre.

Também deverá ser executada a instalação elétrica provisória para alimentação do canteiro de obra.

Fica estipulado que a CONSTRUTORA detentora dos direitos de construção da obra, deverá apresentar, e departamento de Convênios da Prefeitura Municipal de Cotia, os projetos específicos: Elétrico, Hidráulico, e Incêndio, que deverão ser elaborados de acordo com as normas técnicas, por profissionais especializados, compatibilizados entre si, para a perfeita execução da obra.

Estes projetos deverão ser apresentados em forma eletrônica (desenhos DWG) e dois conjuntos de copias plotadas em sulfite.

Deverá também ser apresentado a A.R.T. (anotação de responsabilidade técnica) do engenheiro responsável pelos projetos.

A A.R.T. deverá ser apresentada, com a devida quitação da mesma.

Será executada a compensação do terreno. A CONSTRUTORA detentora dos direitos de construção da obra deverá calcular com precisão a metragem cubica de terra à ser cortada e aterrada, e apresentar projeto as built do mesmo.

2. FUNDAÇÃO

Deverá ser executada a locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento.

A estaca utilizada será a trado com diâmetro de 25cm em concreto armado.

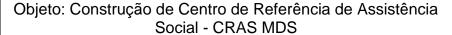
O concreto utilizado será usinado bombeado fck=25mpa.

A profundidade de escavação e armação deverão ser executadas de acordo com o projeto de fundação.

Para início das vigas baldrames deverá ser conferida a locação.

As valas e armações para vigas baldrames serão executadas de acordo com as especificações do projeto de fundações. Deverão ser efetuadas com equipamentos manuais ou mecânicos, sempre acompanhados pelo engenheiro responsável da CONTRATADA.

Posteriormente à abertura das valas, efetuar a limpeza geral do fundo das mesmas; proceder a retirada de galhos, pedras e outros elementos estranhos.





Posteriormente, proceder a compactação do fundo das valas, com equipamento mecânico (compactador).

Após compactação, efetuar a aplicação de lastro de concreto não estrutural, com espessura de 5 cm, sob as vigas baldrames

Após a regularização das valas serão executadas as formas. Com reaproveitamento de duas vezes.

Todas as tábuas a serem utilizadas deverão ser de primeira linha, sem nós, retas e desempenadas.

Efetuar os cortes das tábuas, em função de sua utilização.

Proceder a instalação das tábuas corridas, para as formas das vigas baldrames.

Proceder o perfeito travamento das formas, para evitar-se, quando do lançamento do concreto usinado, o "estufamento" das mesmas.

Todos os trabalhos de cortes e instalações das formas de madeira deverão ser efetuados por carpinteiros especializados.

Efetuar a verificação geral das formas, antes da colocação da armação e lançamento do concreto.

Concomitantemente à abertura das valas e construção das formas de madeira, deverão estar sendo efetuados os cortes e armaduras das ferragens a serem utilizadas nas vigas baldrames.

Todo o corte e armação das ferragens deverão ser efetuados por ferreiros especializados.

Deverão ser utilizados nas ferragens, espaçadores, para que a armadura não fique em contato direto com as formas de madeira.

Recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5cm. O projeto prevê 3,0cm.

O concreto utilizado será usinado bombeado fck=25mpa.

Fica à cargo da vencedora, efetuar a coleta de corpo de provas, de cada caminhão de concreto, utilizado nas obras.

Lançamento do concreto:

Efetuar o lançamento do concreto, utilizando-se as melhores técnicas e, sempre utilizando-se de vibradores elétricos, para o perfeito adensamento do concreto.

Após a cura do concreto aplicado, será feita a remoção das formas e impermeabilização das vigas baldrames com duas demãos de tinta asfáltica.

Sobre as vigas baldrames será executada a alvenaria de embasamento em bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm, com 40cm de altura, também impermeabilizadas com duas demãos de tinta asfáltica.

Após a impermeabilização será efetuado o reaterro apiloado para preenchimento da vala escavada anteriormente.

Todo material provido das escavações da fundação será transportado para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



3. SUPERESTRUTURA

As estruturas de concreto armado, Pilares, Vigas e Lajes, devem ser executadas com formas de madeira compensada 12 mm de espessura, plastificada com todos os cuidados necessários para garantir a perfeição da peça moldada. Para execução das mesmas, a CONSTRUTORA deverá seguir o projeto estrutural.

Todas as tábuas a serem utilizadas deverão ser de primeira linha, sem nós, retas e desempenadas.

Efetuar os cortes das tábuas, em função de sua utilização.

Proceder o perfeito travamento das formas, para evitar-se, quando do lançamento do concreto usinado, o "estufamento" das mesmas.

Todos os trabalhos de cortes e instalações das formas de madeira deverão ser efetuados por carpinteiros especializados.

Efetuar a verificação geral das formas, antes da colocação da armação e lançamento do concreto.

Concomitantemente à construção das formas de madeira, deverão estar sendo efetuados os cortes e armaduras das ferragens a serem utilizadas nos pilares e vigas.

Todo o corte e armação das ferragens deverão ser efetuados por ferreiros especializados.

Deverão ser utilizados nas ferragens, espaçadores, para que a armadura não fique em contato direto com as formas de madeira.

Recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5cm. O projeto prevê 3.0cm.

O concreto utilizado será usinado bombeado fck=25mpa.

Fica à cargo da vencedora, efetuar a coleta de corpo de provas, de cada caminhão de concreto, utilizado nas obras

As lajes serão pré-moldadas Beta 12 P/3,5KN/m², com vigotas de tijolos, armadura negativa, capeamento de 5cm de concreto executadas de acordo com o projeto estrutural. Sempre respeitando as normas de boa qualidade de material de mão de obra.

Lançamento do concreto:

Efetuar o lançamento do concreto, utilizando-se as melhores técnicas e, sempre utilizando-se de vibradores elétricos, para o perfeito adensamento do concreto.

Após a cura do concreto aplicado, será feita a remoção de formas e escoramento.

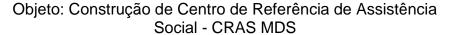
4. <u>MURO</u>

A estaca utilizada será a trado com diâmetro de 25cm em concreto armado.

O concreto utilizado será usinado bombeado fck=25mpa.

A profundidade de escavação e armação deverão ser executadas de acordo com o projeto de fundação.

Para início das vigas baldrames deverá ser conferida a locação.





As valas e armações para vigas baldrames serão executadas de acordo com as especificações do projeto de fundações. Deverão ser efetuadas com equipamentos manuais ou mecânicos, sempre acompanhados pelo engenheiro responsável da CONTRATADA.

Posteriormente à abertura das valas, efetuar a limpeza geral do fundo das mesmas; proceder a retirada de galhos, pedras e outros elementos estranhos.

Posteriormente, proceder a compactação do fundo das valas, com equipamento mecânico (compactador).

Após compactação, efetuar a aplicação de lastro de concreto não estrutural, com espessura de 5 cm, sob as vigas baldrames

Após a regularização das valas serão executadas as formas. Com reaproveitamento de duas vezes.

Todas as tábuas a serem utilizadas deverão ser de primeira linha, sem nós, retas e desempenadas.

Efetuar os cortes das tábuas, em função de sua utilização.

Proceder a instalação das tábuas corridas, para as formas das vigas baldrames.

Proceder o perfeito travamento das formas, para evitar-se, quando do lançamento do concreto usinado, o "estufamento" das mesmas.

Todos os trabalhos de cortes e instalações das formas de madeira deverão ser efetuados por carpinteiros especializados.

Efetuar a verificação geral das formas, antes da colocação da armação e lançamento do concreto.

Concomitantemente à abertura das valas e construção das formas de madeira, deverão estar sendo efetuados os cortes e armaduras das ferragens a serem utilizadas nas vigas baldrames.

Todo o corte e armação das ferragens deverão ser efetuados por ferreiros especializados.

Deverão ser utilizados nas ferragens, espaçadores, para que a armadura não figue em contato direto com as formas de madeira.

Recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5cm. O projeto prevê 3,0cm.

O concreto utilizado será usinado bombeado fck=25mpa.

Fica à cargo da vencedora, efetuar a coleta de corpo de provas, de cada caminhão de concreto, utilizado nas obras.

Lançamento do concreto:

Efetuar o lançamento do concreto, utilizando-se as melhores técnicas e, sempre utilizando-se de vibradores elétricos, para o perfeito adensamento do concreto.

Após a cura do concreto aplicado, será feita a remoção das formas e impermeabilização das vigas baldrames com duas demãos de tinta asfáltica.

Será executada a impermeabilização das vigas baldrame com duas demãos de tinta asfáltica.

Após a impermeabilização será efetuado o reaterro apiloado para preenchimento da vala escavada anteriormente.

Após a execução completa das peças de fundação serão executados os pilares em concreto armado com formas de madeira compensada 12 mm de espessura, plastificada com todos os cuidados necessários para garantir a perfeição

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



da peça moldada. Para execução das mesmas, a CONSTRUTORA deverá seguir o projeto estrutural.

Todo material provido das escavações da fundação será transportado para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

5. <u>ALVENARIA</u>

Para a alvenaria do prédio, será utilizado bloco de concreto de 9x19x39cm em conformidade com as normas, com juntas horizontais totalmente uniformes e preenchidas com espessura prevista em projeto, assentados com argamassa mista de cimento cal e areia.

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas, niveladas, aprumadas, sendo que as paredes deverão ser levantadas uniformemente.

Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles.

O Chapisco será aplicado com colher de pedreiro, em argamassa traço 1:3 com preparo manual.

O emboço será executado com argamassa traço 1:2:8 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm, preparo mecânico com betoneira de 400l, aplicada manualmente.

A espessura final das paredes deverá ser de 15cm.

6. ALVENARIA MURO

Para a alvenaria do muro, será utilizado bloco de concreto de 14x19x39cm em conformidade com as normas, com juntas horizontais totalmente uniformes e preenchidas com espessura prevista em projeto, assentados com argamassa mista de cimento cal e areia.

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas, niveladas, aprumadas, sendo que as paredes deverão ser levantadas uniformemente.

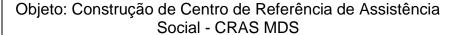
O Chapisco será aplicado com colher de pedreiro, em argamassa traço 1:3 com preparo manual.

O reboco será executado com argamassa traço 1:2:8 (cal e areia fina peneirada), espessura 0,5cm, preparo mecânico com betoneira de 400l, aplicada manualmente.

A espessura final do muro deverá ser de 20cm.

7. PISO DE CONCRETO

No esquadro da obra após a compactação do solo, será colocado um lastro de brita com 3,5cm de espessura. Após ser molhada esta camada, será colocada uma





lona plástica de 150 micras para evitar a umidade ascendente. A armação será com tela de aço soldada e nervurada aço Q138, CA-60, 4,2mm, malha 10X10cm executado transpasse de 25cm nas emendas.

O concreto utilizado será usinado bombeado Fck=25mpa. A vibração do concreto deve ser muito bem executada para eliminar o ar aprisionado e aumentar o adensamento, evitando a porosidade. A espessura será de 5cm, devendo ser reguada. Todos os caimentos para as águas de lavação, deverão ser dados no contra piso.

8. COBERTURA

Deverá ser executada a estrutura metálica em tesouras ou treliças, incluindo fornecimento e montagem, sendo considerados os fechamentos metálicos, as colunas, os serviços gerais em alvenaria e concreto, as telhas de cobertura e a pintura de acabamento

As telhas à serem utilizadas serão em fibrocimento ondulada, conforme projeto.

A montagem da estrutura e instalação das telhas deverá ser efetuada conforme projeto a ser executado pelo fornecedor e orientações técnicas do fabricante.

Serão instaladas calhas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm.

9. PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS

O revestimento cerâmico para paredes internas será em placas tipo grês ou semi-grês de dimensões 33x45 cm aplicadas até 1,60m nos ambientes discriminados em projeto. Estes azulejos deverão ser lisos de primeira qualidade, na cor branca e a vencedora deverá apresentar uma amostra do mesmo ao Dep. de Obras da Prefeitura Municipal de Cotia para aprovação.

Acima 1,60 será efetuada pintura em tinta acrílica semi-brilho, aplicada sobre reboco desempenado.

Na colocação deste revestimento deverão ser rigorosamente controlados os esquadros das peças, alinhamento e prumo das juntas, uniformidade no rejunte e o cuidado para que a argamassa colante abranja toda a pedra antes do assentamento.

Os rejuntes serão da cor cinza.

O revestimento cerâmico para pisos, será em placas tipo grês de dimensões 45x45 cm. Estes pisos deverão ser lisos de primeira qualidade, na cor branca e a vencedora deverá apresentar uma amostra do mesmo ao Dep. de Obras da Prefeitura Municipal de Cotia para aprovação.

Na colocação deste revestimento deverão ser rigorosamente controlados os esquadros das peças, alinhamento e prumo das juntas, uniformidade no rejunte e o cuidado para que a argamassa colante abranja toda a pedra antes do assentamento.

Os rejuntes serão da cor cinza.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



Nas áreas que não receberão revestimento cerâmico nas paredes, deverão ser executados rodapés de 7 cm de altura do mesmo modelo do revestimento utilizado para o piso.

10. BANCADAS

A bancada da pia da cozinha será em granito na cor cinza andorinha com acabamento polido, com espessura de 3,0 cm, nas dimensões e furos conforme projeto. Será utilizada uma cuba de cozinha comum.

11. SOLEIRAS

As soleiras das portas serão em granito na cor cinza andorinha, com 2 centímetros de espessura e terão o comprimento do vão. Sua largura será de 15cm, com acabamento polido.

12. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

As bacias comuns dos sanitários feminino e masculino serão sifonadas, de louça, com saída horizontal, linha Ravena da deca, ou equivalente, na cor branco gelo. Também serão colocados os assentos compatíveis com a bacia.

A bacia dos sanitários PNE serão sifonadas, de louça, cor branco gelo, e assentos específicos para pessoas com mobilidade reduzida.

As válvulas de descarga terão 1.1/2" com registro, e acabamento em metal cromado.

Nos sanitários feminino e masculino, serão instalados lavatórios em louça branca com coluna, 44 x 35,5cm padrão popular.

Nos sanitários PNE serão instalados lavatório de louça para canto sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida, deca, coleção Master, cód. I 76, ou equivalente.

Nos sanitários feminino, masculino e PNE, serão instaladas torneiras de mesa para lavatório compacta, de acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN 1/2′, ref. Presmatic ou similar.

Serão instalados nos sanitários feminino e masculino e PNE, sobre cada pia, espelhos cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado nas dimensões de 0,60m x 0,80m.

Nos sanitários feminino e masculino e PNE teremos dispenser papel higiênico em ABS para rolão 300/600m, com visor, ref. ph3000 da Columbus, 100 da Stillo Clear ou equivalente.

Sobre as pias dos sanitários feminino, masculino e PNE, teremos um dispenser toalheiro em cada, em ABS e policarbonato para bobinas de 20cm x 20m, com alavanca, ref. ag15.000 da ideal, ag 15 da Guarany ou equivalente,

Também teremos nos sanitários feminino, masculino e PNE, saboneteira tipo dispenser para Refil 800ml, Ref. COLUMBUS SG 400 ou equivalente.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



Nos sanitários PNE, deverão ser instaladas as barras de apoio retas, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, l= 800mm, com flanges, acabamento pintura epóxi, barra de proteção para lavatório, tipo ´U´ para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio com pintura de epóxi, medidas: 63x51cm ou 54x40cm e Barra de apoio em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 32 mm (1 1/4´), espessura 1,5 mm e comprimento 40 cm nas portas, todas conforme norma NBR 9050.

Na pia da cozinha será instalada uma cuba de embutir em aço inoxidável tamanho médio, e também torneira cromadas tipo longa, de parede padrão popular.

Nas portas comuns de madeira sarrafeada, serão instaladas fechaduras com maçaneta tipo alavanca, em poliamida.

13. ESQUADRIA DE MADEIRA

As portas da Sala Coord. /Adm, Sanitários Feminino e Masculino, Cozinha, Atendimento Familiar 01, 02 e 03, salas multiuso 1 e 2 e área de Serviço, serão em folha lisa de madeira sarrafeada própria para verniz, nas dimensões padronizadas conforme projeto.

As portas dos sanitários PNE, serão em folha lisa de madeira sarrafeada própria para verniz, nas dimensões padronizadas conforme projeto e terão instaladas barras de apoio em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 32 mm (1 1/4′), espessura 1,5 mm e comprimento 40 cm, em ambos os lados.

Os batentes serão em madeira itauba/garapeira/cedro/angelim ou similar, dimensões 15 X 3,5cm.

Serão utilizadas três dobradiças por folha, em latão cromado de 3 1/2´ x 3´. Toda esquadria de madeira será em madeira de lei, nas dimensões padronizadas e receberão acabamento em verniz sintético brilhante.

14. CAIXILHOS DE VIDRO

Os caixilhos serão executados em alumínio anodizado e=35mm, na cor branca, com vidro liso temperado 6mm, caixilhos tipo **Blindex**®, conforme detalhes de projeto.

A estabilidade, rigidez e acessórios de instalação das esquadrias são de responsabilidade do executor.

15. PINTURA

Todo o teto receberá acabamento final em pintura acrílica na cor gelo em duas demãos.

Toda a parede externa, bem como internas, pilares e vigas, receberão pintura com tinta látex acrílica na cor branca, em toda a altura da parede (ambientes discriminados em projeto)

Nos ambientes possuem revestimento cerâmico, será aplicada a pintura acima dos 1,60m, em duas demãos.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



As portas receberão pintura em verniz sintético brilhante própria para madeira, em três demãos.

16. ACESSIBILIDADE

Toda a construção está de acordo com a NBR 9050, em relação aos desníveis e sanitários PNE.

Será colocado piso de borracha sintética colorida de 5,0mm para sinalização tátil alerta / direcional. O projeto, indicando as posições dos pisos é representativo. A aquisição e instalação dos mesmos deverá estar totalmente de acordo com a NBR 9050/2004

Serão colocadas placas de identificação, com desenho universal de acessibilidade, em alumínio nos sanitários PNE.

17. PAVIMENTO INTERTRAVADO

Será Executado Pavimento Inter travado conforme projeto, para transito de pessoas.

Foi considerada uma camada de brita graduada compactada com espessura de 15cm sobre a sub-base compactada.

A brita graduada é composta material britado misturado em usina apropriada, constituída por composição granulométrica que atenda as condições a qual é submetida. A execução da base compreende operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou na central de usinagem, bem como espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura de projeto e nas quantidades necessária para atingir a espessura de projeto.

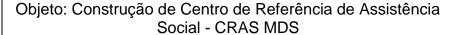
Os equipamentos utilizados para execução deste serviço são: motoniveladora, rolos compactadores, grade de discos e carro tanque distribuidor de água.

O piso Inter travado deverá ser executado sobre a camada de brita. Deverá ser feito a regularização e a compactação a área, especificado anteriormente, e sobre o mesmo deverá ser executado o colchão de areia e finalmente o piso Inter travado.

Pisos Inter travados são elementos pré-fabricados de concreto com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso devemse observar os seguintes elementos:

1. Assentamento

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada. Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão. O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima em média de 2,5 mm. Quando a abertura ficar maior é possível fecha-la com batidas de





marreta de madeira ou borracha na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento. Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

2. Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibro compactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 8 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças. Na primeira etapa de compactação, a vibro compactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação. Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte. Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

3. Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço. Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta. A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

4. Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade. Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibro compactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego. Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



18. PASSEIO EM CONCRETO

Foi projetado um passeio de 1,15m de largura, ao redor do prédio, e de 1,20 no lado externo do muro.

Será executada a abertura manual de caixa para execução do passeio na espessura de 8 cm.

Após a abertura e compactação da caixa para regularização do solo será colocada uma lona plástica de 150 micras para evitar a umidade ascendente.

A armação será com tela de aço soldada e nervurada aço Q138, CA-60, 4,2mm, malha 10X10cm executado transpasse de 25cm nas emendas.

O concreto utilizado será manual, preparado com cimento, areia e seixo rolado.

Após a aplicação do concreto deverão ser executadas as juntas de dilatação com madeira nativa / regional 1 x 7cm não aparelhada, a cada 10,0m, para evitar rachaduras e trincas. As juntas de dilatação devem cobrir toda a espessura do concreto e se estender de ponta a ponta.

Também deverão ser executadas juntas de contração a cada 1,5 m ao longo da calçada. Estas últimas são linhas serradas no concreto, com cerca de 2,5 cm de profundidade em toda a largura da calçada.

19. ACESSÓRIOS EM FERRO / AÇO

Na entrada será colocado um portão nas dimensões 4,0m x 2,50m para entrada de pessoas, em barras de ferro retangular e tela de arame galvanizado, fio 8 BWG, malha 2", inclusive cadeado e pintura pva em pilares de apoio de concreto.

No local destinada lixeira e Gás será colocada uma porta de proteção em gradil de alumínio anodizado tipo barra chata.

Na entrada e na circulação está previsto corrimão em tubo de aço galvanizado /4" com braçadeira.

Na circulação será instalado um alçapão em ferro 60 x 60 cm para acesso ao telhado.

20. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Efetuar a remoção de todos os equipamentos e ferramentais utilizados nas obras.

Efetuar a remoção de todo o entulho proveniente das obras.

Efetuar limpeza geral da obra.

Terminados os serviços, o local deverá estar totalmente desobstruído, permitindo fácil tráfego e acesso.

Concluída a obra, a CONTRATADA executará todos os arremates que julgarem necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.

Concluída a obra, a CONTRATADA encaminhará correspondência comunicando o término e solicitando o recebimento da mesma pela FISCALIZAÇÃO.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



O material resultante da limpeza será depositado em local convenientemente designado pela FISCALIZAÇÃO.

Na entrega provisória da obra será realizado um check list de verificação de toda a obra junto com a FISCALIZAÇÃO da Prefeitura Municipal de Cotia e a Secretaria de Esportes.

4. SERVIÇOS EVENTUAIS

Durante a obra poderá ocorrer eventuais serviços que não são possíveis de prever no projeto.

5. FINALIZAÇÃO DA OBRA

Deverá a CONTRATADA, após o término de cada etapa, solicitar a presença da FISCALIZAÇÃO que, a seu critério, poderá aprovar ou não a etapa concluída. Não havendo nada em contrário, a CONTRATADA estará liberada para prosseguir as etapas subsequentes. Caso haja irregularidades, a CONTRATADA fica obrigada a proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias. A FISCALIZAÇÃO se encontra no direito de aprovar ou vetar a execução de uma obra ou parte dela.

IMPORTANTE:

"CUIDADO COM AS PESSOAS"

Quando do início das obras, no ato da implantação do canteiro de obras, a construtora detentora dos direitos de construção, deverá se reunir com a FISCALZAÇÃO da Prefeitura Municipal, bem como a Secretaria de Esportes, para determinar:

A – procedimentos gerais de isolamento das áreas a serem reformadas, para que ninguém tenha acesso às áreas em obras.

Deverá, se necessário, efetuar-se tapumes ou isolamento com telas de segurança, para que somente pessoal autorizado tenha acesso ao canteiro de obras.

Portanto, deverão ser seguidos rigorosos procedimentos de isolamento, para evitar-se quaisquer tipos de acidentes.

Toda a responsabilidade pelo isolamento e manutenção das áreas em obras será inteiramente da construtora detentora dos direitos de construção.

Objeto: Construção de Centro de Referência de Assistência Social - CRAS MDS



6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





