

ARQUITETO
Cosmo Lopes de Sousa

PRAÇA DA JUVENTUDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE CE

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: CENTRO DE CONVÊNIA - Valor: R\$243.941,25

Responsável Técnico pelo Projeto de ARQUITETURA:

ARQ.: Cosmo Lopes de Sousa

CREA: 9283-D/CE

Endereço - Av. Santos Dumont, 1740- Sala203 -Aldeota - Fortaleza CE

Email: cosmoarquitectos@secrel.com.br

Relação dos documentos do Projeto de Arquitetura:

• Projeto de Arquitetura com 04Folhas no formato A1

• Memorial Descritivo no formato A4;

• Projeto de Arquitetura com 08 Folhas no formato A1;

01/04- Planta Baixa, especificações e quadro de esquadrias

02/04- Cortes

03/04- Fachadas

04/04- Coberta, Fachada e quadro de esquadrias e especificações.

• Memorial Descritivo no formato A4

Índice Geral

1.0 - Serviços Preliminares

01.1 - Locação da Obra - Execução de Gabarito

01.2 - Desmatamento, destocamento de árvores e limpeza

01.3 - Carga mecanizada de terra em caminhão basculante

01.4 - Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 10km

2.0 - Infra-Estrutura

02.1 - Escavação manual de solo de 1A.CAT. PROF. Até 1,50m

02.2 - Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada

02.3 - Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado, c/ Argamassa Mista c/ cal Hidratada

02.4 - Anel de Impermeabilização c/ armação de ferro

02.5 - Aterro c/ compactação manual s/ controle, mat. c/ aquisição



- 02.6 - Reaterro c/ compactação manual s/ controle, material da vala
- 02.7 - Apiloamento de piso ou fundo de vala c/ maço de 30 a 60kg
- 02.8 - Transporte horizontal até 30m de materiais à granel
- 02.9 - Carga manual de entulho em caminhão basculante

- 3.0 - Super-Estrutura
 - 03.1 - Armadura CA-60 Média d=6,4 à 9,5mm
 - 03.2 - Concreto p/ Vibr. FCK 25mpa com agregado adquirido
 - 03.3 - Concreto ciclópico FCK 15mpa com agregado adquirido
 - 03.4 - Forma plana chapa compensada plastificada, esp. = 12mm útil. 5x
 - 03.5 - Langamento e aplicação de concreto c/ elevação
 - 03.6 - Langamento e aplicação de concreto s/ elevação
 - 03.7 - Laje pré-fabricada p/ piso - vão acima de 4,01m

- 4.0 - Elevações
 - 04.1 - Alvenaria de tijolo cerâmico furado(9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada, esp.=10cm.

- 5.0 - Revestimentos de Parede
 - 05.1 - Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/ penetrar traço 1:3 esp.=5mm p/ parede
 - 05.2 - Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ penetrar, traço 1:5
 - 05.3 - Reboco c/ argamassa de cimento e areia s/ penetrar, traço 1:6
 - 05.4 - Cerâmica esmaltada c/ arg. Cimento e areia até 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 p/ parede
 - 05.5 - Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, até 30x30cm (900cm²) (parede/piso)

- 6.0 - Piso
 - 06.1 - Piso morto concreto FCK=13,5MPa c/preparo e lançamento
 - 06.2 - Piso vinílico, tipo pavflex, esp.2mm, fornecido e colocação
 - 06.4 - Cerâmica esmaltada c/ arg. Cimento e areia até 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 p/ piso
 - 06.5 - Rejuntamento c/arg. Pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30cm(900cm²);

- 7.0 - Calçada de contorno
 - 07.1 - Piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia s/ penetrar, traço 1:4, esp.=1.5cm
 - 07.1 - Meio fio de pedra granítica

- 8.0 - Soleira e Pectoris
 - 08.1 - Pectoril de granito L=15cm
 - 08.2 - Soleira de granito L=15cm

- 9.0 - Esquadrias
 - 09.1 - Porta Parará (0,60 x 2,10m), COMPLETEA
 - 09.2 - Porta Parará (0,80 x 2,10m), COMPLETEA
 - 09.3 - Porta externa de cedro lisa COMPLETEA duas folhas (2.00x2,10m)
 - 09.4 - Porta em madeira treliçada COMPLETEA, inclusive ferragens
 - 09.5 - Janela de alumínio anodizado natural/fosco, de correr, com bandeirola e/ou pectoril, sem vidro - fornecimento e montagem
 - 09.6 - Vidro comum em caixilhos c/ massa esp.=4mm, colocado

- 10.0-Coberta
 - 10.1 - Maderramento p/teiha cerâmica - (ripa, caibro, linha);
 - 10.2 - Telha cerâmica tipo canal c/esbarro;
 - 10.3 - Cumeeira cerâmica da telha canal "TIMON"



01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

- 10.4 - Beira e Bica em telha cerâmica colonial
 10.5 - Estrutura de alumínio em duas águas vão de 20m
 10.6 - Telhas de aço zincada pré-pintada, inclinação 2.75%, vão de 16m
 10.7 - Calha de alumínio desenvolvimento de 25cm;
 10.8 - Estrutura metálica treliçada em aço, em marquises
 10.9 - Chapa corrugada de alumínio E=0.7mm
- 11.0-Pintura
 11.1 - Pintura hidrator
 11.2 - Textura acrílica 1 demão em paredes externas
- 12.0-Instalações Hidro-sanitárias
 12.1 - Tubo de PVC rosc. Branco d=1 1/4" (40mm)
 12.2 - União de PVC rosc. Branco d=1 1/4" (40mm)
 12.3 - Tê de PVC rosc. Branco d=1 1/4" (40mm)
 12.4 - Luva de PVC rosc. Branco d=1 1/4" (40mm)
 12.5 - Caixa de inspeção em alvenaria - 1/2 tijolo comum
- 13.0-Louças e Metais
 13.1 - Bacia de louça branca c/ caixa acoplada
 13.2 - Mictório de louça branca
 13.3 - Cubra de louça de embutir c/ torneira e acessórios
 13.4 - Pia de aço inox (1.20X0.60m) c/ 1 cuba e acessórios
 13.5 - Torneira de pressão cromada uso geral
 13.6 - Bancada de granito (outras cores) esp.=2cm (colocado)
 13.7 - Registro de gaveta bruto d=20mm (3/4")
 13.8 - Porta-papel de louça branca (15x15cm)
 13.9 - Porta toalha de louça branca
 13.10 - Saboneteira de louça branca (15x15cm) s/ alça
 13.11 - Corrimão em tubo Galvanizado de 2"
- 14.0-Instalações Elétricas
 14.1 - Quadro de distribuição de luz embutir até 12 divisões 207x332x95mm, c/ barramento de concreto
 14.2 - Caixa em alvenaria (60x60x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto
 14.3 - Fio isolado PVC p/ 750V 2.5 mm²
 14.4 - Cabo cobre nu 25mm²
 14.5 - Haste de terra 5/8"x3.00m GCW 19L30
 14.6 - Curva p/ eletroduto PVC rosc. d=25mm (3/4")
 14.7 - Eletroduto PVC rosc. d=25mm (3/4")
 14.8 - Luva PVC rosc. d=25mm (3/4")
 14.9 - Luminária Fluorescente completa c/ 2 lâmpadas de 40W
- 15.0 - Diversos
 15.1 - Limpeza Geral
 15.2 - Chapim pré-moldado de concreto



Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONSTRUTORA na execução dos serviços, e, em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas ou ainda aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação de FISCALIZAÇÃO.

A Obra como um todo é uma praça com equipamentos esportivos, denominada Praça da Juventude. A construção do seu conjunto foi dividida em três planos de trabalho (PT), onde cada PT tem uma verba específica e uma participação em parte da execução do projeto. Logo, esse Memorial estará presente nos três PTs e cabe a CONSTRUTORA pingar do Memorial as etapas referentes aos quesitos que pertencem ao seu Plano de Trabalho;

A CONSTRUTORA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto deverá ser discutida com a fiscalização do PROPRIETÁRIO com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONSTRUTORA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra. O Projeto de Arquitetura e o presente memorial referem-se à obra de construção de um Centro Esportivo "PARQUE DA JUVENTUDE" do Ministério do Esporte.

Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e guarda de materiais deverão ser localizados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem ser localizados de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra.

Os banheiros, bem como os chuveiros, devem ser ligados à rede provisória de esgotos que encaminhará os dejetos para rede pública.

01.1 – LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder à locação Planialtimétrica das áreas trabalhadas, definir os eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc.

A locação será feita com aparelho e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura.

As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

A obra deverá ser totalmente cercada, por tapumes, para evitar transtornos e o acesso de pessoas estranhas à obra.

Serão de uso obrigatório, os equipamentos de proteção individual como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção dos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva, etc, conforme o caso.

01.2 – DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO DE ÁRVORES E LIMPEZA

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno.

Deverão ser executadas as demolições e remoções de todos os elementos construídos no terreno.



Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto ser removido totalmente do terreno.
Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os detritos e terra própria procedentes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

01.3 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida a retirada deste material por meio de caminhões basculantes, nesta forma o mesmo deverá destinar o material retirado para local adequado.

01.4 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10km.

A CONSTRUTORA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas no projeto.
Deverá ser executada raspagem inicial de 10cm de profundidade em todo o terreno. A terra proveniente desta raspagem deverá ser reservada em local adequado para recolhimento com terra orgânica no final da execução de modelado final e início dos locais com ajardinamento.
Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços.
As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.
A implantação das edificações e platôs deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto.
Deverá ser obedecidas todas as especificações do consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.
Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias, para definição dos locais onde será removida a terra excedente procedente do movimento de terra dentro das normas e recomendações da prefeitura local.

02.0 - INFRA-ESTRUTURA

A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas.
Os serviços somente deverão ser iniciados após a aprovação pela fiscalização da locação da obra.
As formas das peças de concreto, deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos e semelhantes. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as portas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

Após a destorção e antes de qualquer reparo, a FISCALIZAÇÃO inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessária impermeabilização.



Os serviços de impermeabilização serão iniciados após colocação de todos os elementos fixos, tais como, raios, condutores de águas pluviais, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas.

Na execução do contrapiso já deverá ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado. A CONSTRUTORA será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer integralmente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.

02.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m

As escavações destinadas à execução de cavas para alicerces corridos complementares e demais serviços da mesma natureza, serão efetuadas manualmente, cuidando-se da remoção do material excedente para local distinto do canteiro. A locação das cavas e valas deverá obedecer aos elementos geométricos constantes no projeto e executados de acordo com as normas técnicas, principalmente ao tocante a segurança e riscos de acidentes. No fundo das cavas será aplicada camada de areia grossa, de 10cm de espessura, rigorosamente aplodada, objetivando correção do solo.

02.2 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

As alvenarias para fundações corridas serão confeccionadas com o emprego de pedra de mão granítica, conforme padrão local, rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1 : 6. Terão dimensões mínimas de 0,35m x 0,70m, demais dimensões conforme solicitações específicas em projeto e receberão em sua porção superior, acima do baldrame das alvenarias novas, uma cinta armada de aço CA-60 em quatro ferros 5.0 CA60 e argamassa de cimento, areia grossa e pedrisco no traço 1 : 2,5 : 3,5.

Deverão ser previstas as execuções de todos os elementos estruturais (fundações, sapatas, pilares, vigas, colchões e lajes) em estrutura de concreto armado, conforme as recomendações das Normas

02.3 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA

As alvenarias para fundações corridas serão confeccionadas com o emprego de tijolo cerâmico dobrado, aplicados sobre o embasamento de pedra de mão granítica, conforme padrão local, rejuntadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1 : 6. Terão dimensões mínimas de 0,20m x 0,30m, demais dimensões conforme solicitações específicas em projeto e receberão em sua porção superior, acima do baldrame das alvenarias novas, uma cinta armada de 0,10m x 0,15m, com armadura de aço CA-60 em quatro ferros 5.0 CA60 e argamassa de cimento, areia grossa e pedrisco no traço 1 : 2,5 : 3,5, conforme mesmo memorial.

02.4 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Será executada uma cinta armada de 0,10m x 0,15m, com armadura de aço CA-60 em quatro ferros 5.0 CA60 e argamassa de cimento, areia grossa e pedrisco no traço 1 : 2,5 : 3,5, conforme citado anteriormente no item 02.2 deste mesmo memorial, sobre todos baldrames da presente obra.

02.5 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO



O aterro e reaterro têm por finalidade principal o preenchimento e a recomposição das escavações realizadas.
O Aterro e Reaterro serão executados com material escolhido, preferencialmente areia quartzosa, rigorosamente compactada, empregando-se areia em camadas regulares com altura máxima de 20 cm, abundantemente molhadas e vigorosamente apiloadas.
Serão executadas após apiloamento do fundo das cavas, a confecção de colchão de areia grossa (0,35m x 0,15m).

02.6 – REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Idem ao tocante do item 02.5.

02.7 – APILAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

O apiloamento dos fundos de valas bem como no preparo do solo para o recebimento das demais fundações deverá ser executado seguindo os padrões especificados pela norma Brasileira no que diz respeito ao grau de compactação e umidade ótima.

02.8 – TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias, para definição dos locais onde será removida a terra excedente procedente do movimento de terra bem como de materiais de boca-fora, dentro das normas e recomendações da prefeitura local.

02.9 – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Idem ao tocante do item 02.8.

03.0 – SUPER-ESTRUTURA

A estrutura dos blocos que compõem a obra será mista, sendo parte executada em estrutura de concreto e parte em estrutura metálica. Desta forma para execução das estruturas deverão ser rigorosamente obedecidos os projetos específicos da estrutura de concreto e da estrutura metálica.
A estrutura de concreto deverá ser executada em estrita obediência ao projeto arquitetônico, ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Nenhum elemento estrutural deverá ser concretado sem autorização da Fiscalização. Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverá ser comunicada à Fiscalização.
Parte da estrutura do edifício será executada em concreto aparente devendo, pois, a Construtora, responsável pelos serviços e materiais empregados, tomar uma série de cuidados na sua execução a fim de manter a superfície lisa, sem cavernas, tais como: cuidadosa dosagem, controle tecnológico apurado, utilização de areia e cimento da mesma procedência, etc.
Deverá ser tomado especial cuidado para que o recobrimento da armação obedeça ao especificado no projeto estrutural, a fim de evitar que o concreto seja danificado ao longo do tempo por meio agressivo. Para garantir o recobrimento da ferragem devem ser utilizados afastadores de concreto (pastilhas) moldados previamente, sendo a eles incorporado um amarrilhe arame recozido que os fixará à ferragem.
As formas das peças de concreto que serão deixadas aparentes deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos ou defeitos semelhantes.
Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.
A construtora deverá elaborar projeto das formas a serem utilizadas, bem como, do seu escora-



mento, com as placas dispostas harmoniosamente e levando-se em consideração os níveis de concretagem com distribuição uniforme das amarras, evitando a deformação das formas, assim como, mantendo os afastamentos convenientes em relação a superfície do concreto.

A execução das formas, escoramentos e cimbramentos, deverão garantir o nivelamento, prumo, esquadro e alinhamento das peças, devendo a verificação ser feita por aparelho. Deverão ser dimensionadas de acordo com os esforços a que serão submetidas.

As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com a colocação de caixas ou pedaços de tubos nas formas, de acordo com os projetos de estruturas e de instalações. Não poderão ser feitas furações nas peças estruturais senão aquelas previstas no projeto.

As furações para escoamento de água, mesmo que eventual, deverão ser feitas com tubos de PVC que ficarão incorporados às peças de concreto.

Especial cuidado deverá ser adotado para que os apoios dos pilares metálicos e/ou incertos estejam devidamente posicionadas e niveladas quando da concretagem.

As formas altas e ou largas deverão ser "amarradas" com ferro de 3/16" passante pelos dois lados da forma através de mangueira (tubo de P.V.C. rígido) para que seja evitado o "embarrigamento" da forma.

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a fiscalização inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

Nos retoques de superfície de concreto deverá ser empregada argamassa composta, em linhas gerais, de cimento branco (2 partes), cimento comum (4 partes), pó de mármore (6 partes).

As quantidades exatas deverão ser ajustadas até se igualar à cor e a textura já executada. Após a aplicação da argamassa acima descrita deverá ser dado polimento com esmeril fino.

03.1 - ARMADURA CA-60 MÉDIA D = 6,4 A 9,5mm

Fica sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA garantir os padrões de qualidade da armadura a ser utilizada na execução das estruturas de concreto armado, padrões estes que devem visar a segurança e durabilidade da obra, a execução da mesma deve acompanhar o constante em projeto estrutural bem como os padrões exigidos pela NBR 7481.

03.2 - CONCRETO PMIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Os principais materiais constituintes do revestimento de concreto sobre a obra são: agregados minerais, cimentos Portland, água e armadura de aço quais devem satisfazer às normas pertinentes. O concreto empregado na execução da obra deve apresentar a resistência característica (fckM) definida no projeto.

03.3 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Os principais materiais constituintes do concreto ciclo-pico sobre a obra são: agregados minerais, cimentos Portland, pedra granulítica e água. O concreto empregado na execução da obra deve apresentar a resistência característica (fckM) definida no projeto bem como sua execução seguir os padrões mínimos de qualidade exigidos pela norma brasileira.

03.4 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X





As formas devem ser assentadas de acordo com os alinhamentos indicados em projeto, uniformemente apoiadas sobre a estrutura e fixadas com ponteiros de aço, de modo a suportar sem deformações ou movimentos apreciáveis, as solicitações inerentes ao trabalho. O alinhamento e o nivelamento das formas devem ser verificados e, se necessário, corrigidos antes do lançamento do concreto. Por ocasião da concretagem, as formas devem estar limpas e untadas com desmoldantes, a fim de facilitar a desmoldagem e consequentemente promover a reutilização das mesmas caso necessário.

03.5 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento do concreto, quando possível, deve ser feito de preferência lateralmente à faixa de concretagem, ou através de cangambas içadas por guinchos, quando o acesso é impossível. O espalhamento do concreto deve ser executado com os dispositivos e equipamentos apropriados e, quando necessário, auxiliado com ferramentas manuais, evitando-se sempre a segregação dos materiais. O concreto deve ser distribuído em excesso por toda a largura da faixa em execução e rasado a uma altura conveniente para que, após as operações de adensamento e acabamento, qualquer ponto tenha a espessura de projeto. O adensamento do concreto deve ser feito por vibração superficial. Exige-se, entretanto, o emprego de vibradores de imersão sempre que a vibração superficial se mostrar insuficiente, como por exemplo, nas formas de execução de juntas, ou quando a espessura do projeto o exigir.

03.6 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Idem ao tocante do item 03.5.

03.7 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m

Na superfície superior das lajes deverá ser confeccionada uma camada de proteção com o emprego de argamassa de cimento e areia grossa (pura e isenta de substâncias orgânicas) e pedrisco, com espessura mínima de 3,00cm, traço 1 : 2 : 3. Na porção inferior de cada camada e perpendicularmente às vigotas do forro, serão posicionados a cada 25cm, ferros 3/4 CA.60.

04.0 - ELEVAÇÕES

04.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm

Na execução das alvenarias a CONSTRUTORA deverá obedecer as Normas Técnicas pertinentes e as seguintes recomendações:

MATERIAIS:

As alvenarias serão executadas em obediência ao determinado no projeto arquitetônico, com preferência para alvenaria armada, porém sendo aceitos os seguintes materiais:
-Blocos de concreto de 7x 19x 39 cm; 9x19x39 cm; 14x19x39 cm e 19x19x39 cm
-Tijolos de barro comum para as alvenarias do embasamento
-Tijolos de barro de qualidade para paredes de um tijolo a serem revestidas -10x20x5cm
-Tijolos de barro de qualidade para execução de alvenaria de tijolos aparentes - 10x20x5cm
-Tijolos cerâmicos furados de 9x 19x 19 cm, 9x19x39 cm, 14x19x39 cm e 19x19x39 cm

05.0 - REVESTIMENTOS DE PAREDE



ARGAMASSA

As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecânica ou manualmente e deverão ser confeccionadas com areia média lavada, cimento portland e cal hidratada, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada.

A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8 -cimento, cal hidratada e areia média.

NOTA IMPORTANTE - Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água.

As alvenarias de tijolos de barro comum, a partir dos baldrames até 20cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante. (cimento, areia e hidrófugo).

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO:

Os tijolos e/ou blocos deverão ser molhados antes de serem assentados.

As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4cm para tijolos de barro.

Para perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente e ou nas alvenarias existentes, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto. O encunhamento das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas, referidas alvenarias deverão ser interrompidas à 20cm abaixo do concreto para posterior complementação das fiadas.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada às expensas da CONSTRUTORA.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de primeira qualidade, mão de obra especializada ferramentas e equipamentos apropriados.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluidos em geral.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento.

A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descon continuidades.

Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios.

Os cantos vivos das alvenarias internas revestidas com argamassa deverão sempre receber cantoneiras de alumínio em Y tipo MA3 de fabricação da neorex.

Os cantos vivos das alvenarias revestidas com azulejos deverão sempre receber cantoneiras de PVC na cor branco, cantoneira fácil na dimensão 5/16" (08mm) fabricação Junta Fácil 1.

05.1 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE

Chapisco Manual, em argamassa de cimento e areia grossa, traço volumétrico 1:3, acabamento granulado, devendo apresentar adequado recobrimento das superfícies.

O Chapisco será aplicado em todas as superfícies das alvenarias novas confeccionadas em tijolos, bem como, nas peças estruturais a serem revestidas, inclusive lajes de forro.

05.2 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:5

Os Emboços serão confeccionados em duas massas - emboço e reboco - com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:5, acabamento perfeitamente liso e uniforme, primorosamente alisado a desempenadeira e esponja.

Os emboços serão aplicados nos locais onde foram aplicados chapiscos e serão utilizados de algum tipo de revestimento cerâmico.

05.3 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERAR, TRAÇO 1:6

Os Rebocos serão confeccionados em duas massas - emboço e reboco - com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:6, acabamento perfeitamente liso e uniforme, primorosamente alisado a desempenadeira e esponja.

Os emboços serão aplicados nos locais onde foram aplicados chapiscos, exceto nos segmentos dos WC's e Copa que receberão revestimento cerâmico e emboço.

05.4 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

As peças serão assentadas sobre o revestimento em emboço, utilizando-se argamassa de cimento e areia, traço 1:3, confeccionado com a adição de Hidrófugo do tipo Colimador Integral na água de amassamento.

Os ladrilhos serão selecionados, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeitos de superfície ou discrepâncias de bitola.

O assentamento será em reticulado, com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível.

O Ladrilho Cerâmico a ser empregado será do tipo Esmaltado de 1ª qualidade, dimensão 20 x 20 cm, PEI-05, cor a critério da especificação constante em projeto.

05.5 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)

As juntas serão calafetadas com argamassa tipo "Concrecola", fabricação Concremassa, ou produto similar de 1ª qualidade, cor a ser definida pelo constante em projeto, e distância mínima de 2mm.

06.0 - PISO

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos.

Os contrapisos (e=5cm) deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas.

Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto.

06.1- PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO.

Nos ambientes indicado no projeto o piso deverá ser revestido com concreto nivelado e polido. O rodapé, nestes ambientes, será também de concreto com 10cm de altura.

06.2 - PISO VINILICO, TIPO PAVIFLEX, esp.2mm, FORNECIDO E COLOCAÇÃO

Executar sobre o piso morto, um lastro de concreto que deverá ser umedecido para então ser aplicada a camada de regularização com argamassa 1:3 (cimento: areia grossa) e com, no mínimo,



2,0cm de espessura. Esta camada deverá ser sarrateada com uma régua de madeira e aderida à superfície áspera e nivelada para posterior aplicação de piso de alta resistência. O piso vinílico tipo paviflex deverá o padrão mínimo exigido pela norma brasileira.

06.3 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO

As peças serão assentadas sobre o revestimento em emboço, utilizando-se argamassa de cimento e areia, traço 1:3, confeccionado com a adição de Hidrófugo do tipo Colmador Integral na água de amassamento.
Os ladrilhos serão selecionados, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeitos de superfície ou discrepâncias de bitola. O assentamento será em reticulado, com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível.
O Ladrilho Cerâmico a ser empregado será do tipo Esmaltado de 1ª qualidade, dimensão 20 x 20 cm, PEI-04, cor a critério da especificação constante em projeto.

06.4 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²)

As juntas serão calafetadas com argamassa tipo "Concrecola", fabricação Concremassa, ou produto similar de 1ª qualidade, cor a ser definida pelo constante em projeto, e distância mínima de 2mm.

07.0 - CALÇADA DE CONTORNO

07.1 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm

A camada de cimentado de regularização deverá ser preparada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Após a aplicação da argamassa a superfície final será sarrateada e desempenada. Poderá ser polvilhado cimento (0,5 kg/m²), antes de desempenar a superfície. A espessura da argamassa deverá ser de pelo menos 3,00 cm

07.2 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

Para o assentamento dos meios-fios, sarjetas e sarjetões, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.
Para efeito de compactação, o solo deve estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio de Proctor Normal.
Não é permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

08.0 - SOLEIRAS E PEITORIS

08.1 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Os peitoris serão executados em granito cinza andorinha polido de acordo com detalhes de projeto e serão assentes sobre a alvenaria com argamassa de assentamento idêntica a utilizada nas alvenarias.



08.2 – SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm
As soleiras serão executadas conforme detalhes de projeto, em pedras de granito polido cinza andorinha.

09.0 – ESQUADRIAS

09.1 – PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA

As Portas e as respectivas Guarnições - forramentos e alisares - serão novas e não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos, sendo imunizadas. Os forramentos serão confeccionados em madeira - MURACATIARA, dimensão básica de 0,15m x 0,35m - Forramento compatível com a espessura da alvenaria mais revestimento em azulejo), fixados aos tútos com a utilização de parafusos de 6" x 2 ¼ recebendo acabamento final em pintura esmalte brilhante na cor indicada em projeto.
Os alisares serão confeccionados em madeira - MURACATIARA, dimensão básica de 0,50m x 0,01m, fixados aos forramentos com pregos. Receberão pintura idêntica aos forramentos.
A portas no padrão "Paraná" serão do tipo de abrir em uma folha, padrão lisa, com núcleo em sarrafos de cedro, imunizados, enquadrados em todos o perímetro por montantes e travessas de madeira maciça, largura mínima de 10cm e espessura de 3,5cm, recebendo fechamento em compensado de cedro, imbuia ou madeira similar, recebendo acabamento final com revestimento de cor constante em projeto nas seis faces da porta (frontal, posterior, e quatro encabeçamentos).

Portas e Batentes serão pintados com tinta esmalte sintético.
FERRAGENS PORTAS DE 80, 90 E 100M de abertura de ambiente
Ferragens: Dobradiça La Fonte ou similar
Ref. 90CR maçanetas e fechaduras – conjunto 6521 CR. E

PORTA DO SANITÁRIO ESPECIAL PARA PORTADOR DE DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO

As folhas serão lisas em compensado de cedro de boa procedência. Serão revestidas com laminação melamínico texturizado nas cores indicadas na tabela de acabamentos por ambiente. As portas serão montadas em batentes metálicos com 5cm de espessura e largura de 14cm de acordo com detalhes do projeto. Na parte inferior das portas conforme indicação nos detalhes do projeto estas portas receberão em ambas as faces chapa de aço inox escovado bitola 22 – e=079mm
Ferragens La Fonte ou equivalente:
Dobradiça – Ref 90 CR
Maçaneta e fechadura – Ref. 6521 CR B
Puxador PUXTHEMA da Udinese/ PAPAIZ ou equivalente em alumínio acabamento NAT.

PORTAS DOS BOXES DE SANITÁRIOS

As divisórias dos sanitários serão executadas em placas de concreto pré moldadas e revestidas com granilite branco com acabamento polido. A junção entre divisórias e paredes será feita com peças metálicas da METALFERCO (cantoneiras ref-367 e 464, suporte ref.365, parafuso passante ref.462) ou similar
Os batentes e as portas dos boxes definidos pelas divisórias serão portas Alcoplac da NEOCON ou similar, batentes de alumínio anodizado na cor natural e portas com laminação estrutural 10mm na cor azul Deverão ter todos os componentes fornecidos pelo fabricante.

09.2 – PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Idem ao tocante do item 09.2.



09.3 – PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X2.10)m

Idem ao tocante do item 09.2.

09.4 – PORTADA EM MADEIRA TRELIÇADA COMPLETA, INCLUSIVE FERRAGENS

Idem ao tocante do item 09.2.

09.5 – JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

As janelas no padrão alumínio/vidro à serem confeccionadas e implantadas serão do "tipo máximo ar" ou mistas (máximo-ar + fixa) – conforme indicações constantes em Projeto - incluindo-se a implantação de todos os vidros e respectivos complementos, lubrificação e outros serviços necessários visando o acionamento perfeito. As janelas citadas deverão apresentar boa robustez, devendo, ainda, serem rigidamente engastadas nas alvenarias laterais dos vãos.

Para a confecção das esquadrias será empregado o "Módulo Prático" e os respectivos acessórios (fechos, braços, etc.) serão do tipo reforçados, de maneira que as janelas apresentem perfeito estado de funcionamento (abertura/fechamento/travamento).

09.6 – VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO

A CONSTRUTORA será responsável pelo fornecimento e colocação dos vidros, espessura de 4mm, com o emprego de borracha tipo cunha ref. GUA 051.

10.0 – COBERTA

ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica deverá obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura metálica. Todas as peças da estrutura metálica serão executadas com aço especial tipo USI-SAC 41 da USIMINAS ou similar. A fabricação da estrutura deve ser fiscalizada desde a chegada da remessa de chapas até sua finalização. As chapas do USI-SAC 41 têm a marca estampada na chapa e são acompanhadas de certificado fornecido pelo fabricante. Sua tonalidade é característica, pois tem um tom de ferrugem mais avermelhado (acobreado). Entretanto para ter absoluta certeza de que o material utilizado corresponde ao especificado deve-se fazer um teste de composição química.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

a) O projeto de fabricação deve ser apresentado a tempo de ser examinado e aprovado pelo projetista estrutural e pelos autores do projeto de arquitetura, antes do início do fabrico das peças. b) Para elaboração do projeto de fabricação, além do projeto de estrutura metálica, o projeto de arquitetura deverá ser cuidadosamente analisado uma vez que nesta obra a arquitetura e a estrutura metálica estão bastante coligadas e peças metálicas não estruturais deverão ser adequadamente acopladas a estrutura metálica, tais como, pisos, calhas, forros, platibandas, brises etc.

10.1 – MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR

A estrutura do telhado deverá seguir o projeto e será executada com madeira dura, seca, de primeira qualidade, tipo Angelim ou Massaranduba. As emendas serão sempre sobre os apoios. Os pregos, deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada. Tanto as bitolas do madeiramento como as suas dimensões e espaçamentos, serão executados de acordo com as plantas de detalhes do projeto arquitetônico.



10.2 – TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"

As telhas empregadas na cobertura deverão ser novas, (tipo TIMON de 1ª qualidade, com "esbarro"), obedecendo aos espaçamentos e traspasses recomendados pelo fabricante e conforme a declividade da cobertura.
Haverá confecção de beiribica e algeroz em todas as bordas externas da coberta.

10.3 – CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"

A telha deve ser molhada antes de iniciar o assentamento da cumeeira, que deve ser feito com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:1:8. A argamassa deve descansar de 10 a 15 minutos e, em seguida, ser misturada até atingir a consistência de uma "farofa". Quando for necessário usar corantes, utilizar os fabricados à base de óxido de ferro.

10.4 – BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Idem ao tocante do item 10.4.

10.5 – ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 20m

O recebimento dos perfis e chapas de alumínio para a fabricação somente é efetuado mediante a apresentação pela usina produtora, dos correspondentes certificados de análise e propriedades mecânicas, relativas a cada lote entregue.
São aplicadas as especificações da NB-14 e das outras normas recomendadas quando a norma brasileira for omissa.
O material em liga de alumínio deve ser cortado em serras de alta rotação com número relativamente baixo de dentes por polegada. Alternativamente pode ser cortado em guilhotina. As superfícies de corte devem apresentar-se lisas e livres de rebarbas. Cortes reentrantes devem ser evitados sempre que possível. Caso necessário, as arestas dos ângulos deverão ser furadas, a broca previamente. Não é permitido o uso de corte com maçarico.
Os furos para parafusos e rebites poderão ser punccionadas ou furadas a broca à dimensão final. No caso de punccionamento, não será utilizado se a espessura de metal for igual ou maior que o diâmetro do furo.
A folga máxima dos furos com relação ao diâmetro nominal dos parafusos deve ser 1,6 mm. Os furos para rebites aplicados à frio não devem ter diâmetro maior que 4% do diâmetro nominal do rebite adotado. Não é permitida a furação com maçarico.
A rebitagem será o processo mais adequado à fabricação das estruturas, conforme as seguintes recomendações:
Os rebites em liga apropriada de alumínio serão do tipo cabeça esférica.
Os rebites deverão ser preferivelmente aplicados à frio mediante a utilização de martelões pneumáticos, ou processo mecânico-manual adequado.
A operação não deve causar massas ou amassamentos nos perfis ou chapas de alumínio. Os rebites deverão preencher os furos completamente.
As cabeças dos rebites deverão apresentar-se em posição concêntrica com os furos e em contato adequado com a superfície do metal.

10.6 – TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 2.75% VÃO 16m

O telhamento com telhas de alumínio terá inclinação conforme constante em projeto com inclinação mínima de 10% (17,6%), procurando-se sempre vencer o vão com uma única peça, de modo a evitar a existência de junta vertical.
A colocação das chapas de alumínio será feita para as cumeeiras, com o sentido da montagem contrário ao dos ventos dominantes.
No sentido longitudinal o espaçamento dos elementos de fixação será de no máximo 1,0m, e no transversal de duas folhas.



Os furos nas telhas serão, no máximo, 0,8mm maiores do que o diâmetro do parafuso. A distância entre o furo e a borda da telha será no mínimo de 40,0mm.

10.7 – CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm

Idem ao tocante do item 10.7.

10.8 – ESTRUTURA METÁLICA TRELIGADA EM AÇO, EM MARQUISES

Idem ao tocante do item 10.5.

10.9 – CHAPA CORRUGADA DE ALUMÍNIO E=0,7MM

Idem ao tocante do item 10.7.

11.0 – PINTURA

As superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isentas de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo. Os tipos de tinta e cores a serem utilizados estão descritos neste memorial em cada item de material ou serviço que tenha pintura como acabamento. A seguir estão relacionados alguns procedimentos e cuidados para aplicação de diferentes materiais:

PINTURA COM SELADOR HIDROFUGANTE

Selador FC -Pintura a base de resina emulsionada, com grande capacidade de penetração e aderência em substratos porosos. Possui tonalidade branca leitosa que após a secagem torna-se absolutamente incolor.

Deve ser usado sem diluição, aplicado com rolo ou trincha em uma única demão.

PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA FOSCA

Passar lixa grossa no reboco novo para retirar as partes soltas e escovar bem para remover a poeira.

Eliminar possíveis manchas gordurosas , lavando com água e sabão e solução de água sanitária e água na proporção 1:1 para eliminação de mofo. Enxaguar bem.

Aplicar a tinta com rolo, diluída com até 1 (um) litro de água por galão, em várias de mãos quanto forem necessárias para um perfeito recobrimento da superfície base, com um intervalo mínimo de 4 (quatro horas) entre elas.

PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira deverão ser previamente lixadas eliminando poeira e manchas gordurosas.

Aplicação de uma demão de Fundo Nivelador Sintético Branco Fosco da Coral; Suvnil ou similar, diretamente sobre a superfície e após a secagem, lixar as farpas. Caso necessário, corrigir pequenas imperfeições com massa Oleo da Tintas Coral; Suvnil ou similar aplicada em camadas finas. Quando aplicado massa óleo, aplicar novamente uma demão de Fundo Sintético Nivelador Branco Fosco. O fundo deverá ser lixado após 10 horas de sua aplicação.

Aplicar esmalte sintético brilhante cor branco da Coralit ou similar em duas demãos com intervalo de 24 horas entre cada demão. A aplicação do esmalte se fará com rolo de espuma sendo permitido o uso de pincel apenas para arremates de pequenas dimensões que não permitam o uso do rolo.



PINTURA COM SELADOR PARA SUPERFÍCIE DE MADEIRA
As esquadrias de madeira conforme indicação do projeto receberão pintura com seladora 8010 fundo linha madeira da tintas Angel ou similar e deve ser aplicada com trincha ou rolo de acordo com especificações do fabricantes.

PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA
As peças metálicas que deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético semibrilho. Se não houver disponibilidade do acabamento semibrilho misturar em iguais proporções o esmalte alto brilho com o esmalte fosco.
Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:
Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão.
Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional".
Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revólver de ar comprimido.

PINTURA DAS SUPERFÍCIES METÁLICAS PINTURA IGUAL A DA ESTRUTURA

Para os elementos metálicos não estruturais, porém agregados ou justapostos a estrutura metálica, como todos os gradis, guarda corpo, pisos de grade, suportes para autofalantes, abraqadeiras para luminárias etc deverão receber a mesma pintura especificada para a estrutura metálica.

PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO

As peças metálicas que deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético semibrilho. Se não houver disponibilidade do acabamento semibrilho misturar em iguais proporções o esmalte alto brilho com o esmalte fosco.
Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:
Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão.
Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional".
Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;
Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revólver de ar comprimido.

PINTURA DAS TUBULAÇÕES APARENTES

As tubulações de elétrica em condutos de alumínio e perfis perfurados galvanizados serão mantidas na cor natural sem aplicação de pintura.
As tubulações hidráulicas aparentes serão pintadas com tinta esmalte sintético nas cores estabelecidas pelas normas técnicas competentes.

11.1 - PINTURA HIDRACOR

O preparo da superfície a receber a pintura hidrator consistirá no lixamento para remoção de grãos de areia soltas, e posterior espanamento. A primeira demão será aplicada no sentido horizontal. Seca a primeira demão, procede-se a aplicação da segunda demão no sentido vertical. A terceira e última demão será aplicada no sentido horizontal para um recobrimento final satisfatório.

11.2 - TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Na execução da textura acrílica exige-se anteriormente uma aplicação de fundo preparador para a perfeita aplicação da textura sobre a mesma, textura esta que deve ser aplicada com a utilização de material adequado a efeito desejado pelo projeto.



12.0 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo e memorial descritivo específicos e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes. As tubulações que correrem aparentes deverão ser fixadas por braçadeiras especiais e serão pintadas com esmalte sintético nas cores indicadas pelas Normas Técnicas. Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma.

12.1 - TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)

Toda a tubulação hidráulica seja ela aparente ou embutida na alvenaria, será em PVC rígido classe A soldável, atendendo as exigências da norma ABNT EB-892/77 e NBR 5648 e aprovação em ensaios exigidos pelas normas (Teste de Flamaabilidade de Materiais), com luvas e curvas pré-fabricadas quando necessário, salvo outra indicação em projeto, com bitolas e espessuras indicadas em projeto.

12.2 - UNIÃO PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)

Idem ao tocante do item 10.5.

12.3 - TÊ PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)

Idem ao tocante do item 10.5.

12.4 - LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)

Idem ao tocante do item 10.5.

12.5 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIPOLO COMUM

As Caixas de Inspeção serão confeccionadas em alvenaria, com caixilho de ferro contornando suas bordas. A tampa será em concreto armado contornado por moldura de ferro.

13.0 - LOUÇAS E METAIS

LOUÇAS SANITÁRIAS

Serão de fabricação Deca / Celite ou equivalente, na cor branca e nos tipos abaixo especificados:

Lavatórios:

De parede com coluna, linha Targa, ref. L 1 da Deca

Lavatório de canto, linha izy, ref. L 101 da Deca - para sanitário de deficientes

Bacias:

Bacia convencional, linha Targa, ref. P 1 da Deca

Bacia convencional, linha Conforto, ref. P 510 da Deca - para sanitário de deficientes

Mictórios:

Mictório tipo "cocho" em aço inox

Mictório com sifão integrado, ref. M 712 da Deca

ACESSÓRIOS

Serão de fabricação Deca / Celite ou equivalente, na cor branco e nos tipos abaixo especificados:

Meia saboneteira de louça, ref. A 380 da Deca

Papeleira de louça com tuiete, ref. A 480 da Deca



Dispenser para toalha de papel interfolhada, cód. 30180225 da Lalekia
Dispenser para papel higiênico interfolhado, cód 30180235 da Lalekia
Saboneteira spray, cód. 30152702 da Lalekia

Barra de apoio de aço revestido de PVC branco, compr. de 80 cm, linha Conforto, ref. 2305 E BR da Deca
Barra de apoio em "L" esquerdo de aço revestido de PVC branco, linha Conforto, ref. 2335 E BR da Deca
Barra de apoio em "L" direito de aço revestido de PVC branco, linha Conforto, ref. 2340 E BR da Deca
Cadeira banho articulável de aço revestido de PVC branco, linha Conforto, ref. 2355 E BR da Deca
Cabides de metal cromado, linha targa, ref. 2060 C 40 CR da Deca

METAIS SANITÁRIOS

Nos sanitários serão utilizados metais Docol, Deca ou similar
Torneira de mesa para lavatório de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 1170 C da Deca
Registro de gaveta, linha targa, ref. 1509 C40 CR 034 da Deca
Válvula para mictório de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 2570 C da Deca
Válvula para chuveiro de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 2670 C da Deca
Chuveiro elétrico Cardal super luxo cromado ou similar
Válvula de descarga Hidra Max, ref.: 2550 C 112 da Deca
Registro de pressão, linha targa, ref. 1416 C40 CR 034 da Deca
Sifão para lavatório, ref. 1684 C 100 112 da Deca
Ligação flexível, ref. 4606 C 040 da Deca

BEBEDOUROS

Onde indicado no projeto serão instalados bebedouros IBBL, da Indústria Brasileira de Bebedouros Ltda ou similar, tipo pressão para servir água gelada, modelo BAG 80 conjugado, acabamento em aço inox.

ESPELHOS

Os espelhos serão de cristal nacional, nas dimensões indicadas em projeto, com espessura mínima de 4mm e molduras de alumínio anodizado na cor natural nos quatro lados colocados sobre os lavatórios.

13.1 – BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.2 – MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.3 – CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.4 – PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.5 – TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

Especificações e referências contidas no tocante 13.0



13.6 – BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.7 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.8 – PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.9 – PORTA TOALHA DE LOUCA BRANCA

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.10 – SABONETEIRA DE LOUCA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

13.11 – CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"

Especificações e referências contidas no tocante 13.0

14.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com dimensionamento, o projeto e as normas técnicas pertinentes e a construtora assumirá a responsabilidade pelo correto

desempenho das instalações.

O projeto e a execução da obra deverão ser feitos em obediência as Normas Técnicas pertinentes. Tanto o projeto como a execução da instalação elétrica, deverão ser previamente aprovadas pela

fiscalização do Cliente e pelos autores do projeto.

INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores e as tomadas de força e telefones, serão da linha SILENTOQUE de embutir da PIAL LEGRAND ou similar.

LUMINÁRIAS

As luminárias de todos os ambientes, com exceção dos ambientes técnicos de serviços de acesso restrito serão as luminárias especificadas no projeto de instalações elétricas.

Para os ambientes de serviços de uso restrito serão instaladas luminárias da Lustres Projeto ou similar, todas na cor branco: C-2198/Embutir – 2 lâmpadas fluorescentes de 16/32w (áreas com forro) e C-2198/Sobrepor (áreas sem forro).

14.1 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Fornecimento e instalação de quadro (QDG) de embutir de aço compacto, fabricação INELSA ou similar de qualificação igual ou superior, para a aplicação de (06 a 12) Disjuntores, incluindo Acessórios (Barramentos principal, de neutro e de terra, placa de regulação de disjuntores, presilhas e pente de fixação/acoplamento de disjuntores, palheta plástica e isoladores). Deverão também ser fornecidos e instalados disjuntores para tal quadro, fabricação Siemens ou similar, quantidade de disjuntores especificada em projeto.



14.2 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

As Caixas de Inspeção serão confeccionadas em alvenaria, com caixilho de ferro contornando suas bordas. A tampa será em concreto armado contornado por moldura de ferro.

14.3 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2

Serão empregados sempre condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado os que utilizarem outros metais.
A fiação dos circuitos de alimentação das tomadas terá bitola mínima # 2,5 mm².

Fabricantes:
PIRELLI, FICAP ou ALCOA.

A fiação que se desenvolver pelo subsolo, deverá ter isolamento do tipo antichama de PVC 70°C - 0,6/1kV.

Os cabos terão isolamento do tipo antichama de PVC 70°C - 0,45/0,75kV.

Os cabos deverão ser fornecidos nas seguintes cores:

⇒ fase: preto

⇒ neutro: azul

terra: verde

Os condutores isolados de bitola igual ou superior a 10 mm² deverão ser na formação cabos de 7 (sete) fios. Neste caso, deverão ser utilizados terminais à compressão.

As emendas nos condutores até 6,0 mm² deverão ser feitas por meio de solda e fitas.

Todo isolamento nas conexões de condutores deverá ser feito por meio de 2 (duas) camadas de fita, sendo a primeira em fita tipo auto fusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

14.4 - CABO COBRE NU 25MM2

Os cabos de cobre nu 25mm² seguirão especificações técnicas contidas em projeto de instalações e padrões mínimos contidos na NBR-6524.

14.5 - HASTE DE TERRA 5/8"X3,00m GCW 19L30

O aterramento deverá ser executado através de hastas de cobre "Copperweld" de 5/8" x 3,0 m, interligadas entre si, por meio de cordoalha de cobre nu, em número de três, sendo esta cordoalha de # 10 mm² no mínimo.

A medida da resistência de aterramento terá valor de, no máximo, 10 ohms, em tempo seco. No caso de não ser obtido este valor, aumentar o número de hastas e/ou tratar o terreno quimicamente, através de gel. A medição do aterramento deverá ser executada com a Unidade desligada.

Deverá ser previstas a confecção de caixas de inspeção 30 cm x 30 cm, em alvenaria, com tampa de concreto, ao redor de cada haste de terra, para que com isso seja possível a medição periódica da resistência de aterramento.

O QDG deverá ser interligado à malha, através de cordoalha, conectada à barra de cobre instalada no interior do quadro. Em hipótese alguma será aceita a interligação do barramento de terra ao neutro. A tensão entre terra e neutro deverá ser no máximo de 3 VAC.

O QDA deverá ser conectado a barra de aterramento instalada no QDG. Sendo assim, cada circuito destinado aos equipamentos de automação, constantes do QDA, deverá ser composto por um condutor de terra conectado à barra de aterramento.

14.6 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")

Idem ao tocante do item 14.7

14.7 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")





Os eletrodutos empregados serão de PVC Rígido. Deverão ser embutidos na alvenaria e fixados por meio de parafusos e buchas. O menor diâmetro empregado será de (Ø 3/4"). As curvas para os eletrodutos, utilizadas quando for o caso, deverão ser do tipo pesado bem como os eletrodutos. As curvas deverão ser sempre empregadas para qualquer diâmetro de eletroduto, não sendo portanto admitido curvar-se os eletrodutos na obra. Os eletrodutos serão unidos por meio de luvas.

Fabricantes:
PVC: TIGRE; FORTILIT; ou equivalente.
Flexível: SEALTUBO;
Metálico: CARBINOS; ELECON; MARVITEC; ou equivalente.
Para as mudanças de trajeto da tubulação que se desenvolvem sobre o forro ou piso elevado ou ainda de forma aparente, serão empregadas caixas de passagem, condutores, tipo C, E, LL, LR ou T, conforme projeto.
Para as mudanças de trajeto da tubulação que se desenvolver sobre forma embutida, serão empregadas caixas de passagem embutidas de ferro.
Fabricantes:
Aço: INELSA, ELMETA, ELFORT ou SIMILAR.
Alumínio: WETZEL, DAISA, TRAMONTINA ou SIMILAR.

14.8 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")

Idem ao tocante do item 14.7

14.9 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Especificações e referências contidas no tocante 14.0 ou quando solicitado em projeto

15.0 - DIVERSOS

15.1 - LIMPEZA GERAL

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos.
Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível, vedado o acesso.

As peças em granito deverão ser protegidas no fornecimento e assim que instalados deverão receber no mínimo uma demão de cera.
Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos as superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Antes de ser utilizado material de limpeza específico as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.

Quando necessário empregar ácido muriático diluído em água até no máximo a proporção de 1:6. O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos.

15.2 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

O chapim de concreto será em pré-moldado de concreto aparente na espessura de 3cm e deverá ser aplicado na borda superior das alvenarias de platibanda em todo o perímetro da edificação, conforme indicação do projeto arquitetônico e na largura correspondente a alvenaria pronta. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3.

NOTA:

As referências a produtos com indicação de fabricantes especificados neste memorial definem parâmetros de qualidade, desempenho, durabilidade, tipo de acabamento, textura e cor podendo ser substituídos por produtos de outras empresas desde que apresentem as mesmas características estéticas e técnicas exigidas no constante em memorial descritivo e projetos componentes.



ARQUITETO
Cosmo Lopes de Sousa

PRAÇA DA JUVENTUDE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE CE

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: FUTEBOL SOCIETY – Valor: R\$96.821,51

Responsável Técnico pelo Projeto de ARQUITETURA:

ARQ.: Cosmo Lopes de Sousa

CREA: 9283-D/CE

Endereço - Av. Santos Dumont, 1740- Sala203 –Aldeota – Fortaleza CE

Email: cosmoarquitetos@secrel.com.br

Relação dos documentos do Projeto de Arquitetura:

• Projeto de Arquitetura com 03 Folhas no formato A1;

• Memorial Descritivo no formato A4;

• Projeto de Arquitetura com 03 Folhas no formato A1;

01/03- Ginásio Poliesportivo – Planta Baixa, Quadro de Esquadrias e Especificações

02/03- Ginásio Poliesportivo – Planta de cobertura;

03/03- Ginásio Poliesportivo – Cortes;

• Memorial Descritivo no formato A4

Índice Geral

1.0 – Serviços Preliminares

01.1 - Locação da Obra – Execução de Gabarito

01.2 - Desmatamento, destocamento de árvores e limpeza

01.3 - Carga mecanizada de terra em caminhão basculante

01.4 – Aterro c/ compactação mecânica e controle, mat. Produzido (s/transp.)

01.5 - Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 10km

2.0 – Piso

02.1 – Grama Capim de burro / papuan (campo futebol society)

3.0 –Esquadrias

03.1 – Corrimão em tubo Galvanizado de 2"



03.2 – Alambrado c/ tela PVC fio 10/malha 2"x2"

4.0-Sistema de drenagem

04.1 – Tubo de PVC corrugado perfurado d=20cm

04.2 – Colchão drenante de brita (s/transp.)

04.3 – Boca de bueiro duplo capeado (1.00x1.00m)

5.0 – Diversos

05.1 – Limpeza Geral

05.2 – Traves para campo de futebol – dimensões conforme projeto

01 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONSTRUTORA na execução dos serviços, e, em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação de FISCALIZAÇÃO.

A Obra como um todo é uma praça com equipamentos esportivos, denominada Praça da Juventude. A construção do seu conjunto foi dividida em três planos de trabalho (PT), onde cada PT tem uma verba específica e uma participação em parte da execução do projeto. Logo, esse Memorial estará presente nos três PTs e cabe a CONSTRUTORA pinçar do Memorial as etapas referentes aos quesitos que pertencem ao seu Plano de Trabalho;

A CONSTRUTORA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfil de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto deverá ser discutida com a fiscalização do PROPRIETÁRIO com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONSTRUTORA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra. O Projeto de Arquitetura e o presente memorial referem-se à obra de construção de um Centro Esportivo "PARQUE DA JUVENTUDE" do Ministério do Esporte.

Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e guarda de materiais deverão ser localizados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem ser localizados de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra.

Os banheiros, bem como os chuveiros, devem ser ligados à rede provisória de esgotos que encaminhará os dejetos para rede pública.

01.1 – LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder à locação Planialtimétrica das áreas trabalhadas, definir os eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc.

A locação será feita com aparelho e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura.

As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela Fiscalização.



A obra deverá ser totalmente cercada, por tapumes, para evitar transtornos e o acesso de pessoas estranhas à obra. Serão de uso obrigatório, os equipamentos de proteção individual como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção dos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva, etc, conforme o caso.

01.2 - DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO DE ÁRVORES E LIMPEZA

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral. Nenhum dejetos, detritos, terra própria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno. Deverão ser executadas as demolições e remoções de todos os elementos construídos no terreno. Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo portanto ser removido totalmente do terreno. Ficará sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os detritos e terra própria procedentes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.

01.3 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)

O aterro e reaterro têm por finalidade principal o preenchimento e a recomposição das escavações realizadas. O Aterro e Reaterro serão executados com material escolhido, preferencialmente areia quartzosa, rigorosamente compactada, empregando-se areia em camadas regulares com altura máxima de 20 cm, abundantemente molhadas e vigorosamente aplicadas. Serão executadas após aplicação do fundo das cavas, a confecção de colchão de areia grossa (0,35m x 0,15m), para esta execução é primordial a utilização de equipamentos pesados como exemplo escavadeiras.

01.4 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida a retirada deste material por meio de caminhões basculantes, nesta forma o mesmo deverá destinar o material retirado para local adequado.

01.5 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10km.

A CONSTRUTORA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas no projeto. Deverá ser executada raspagem inicial de 10cm de profundidade em todo o terreno. A terra proveniente desta raspagem deverá ser reservada em local adequado para recobrimento com terra orgânica no final da execução do modelado final e início dos locais com ajardinamento. Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverá ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços. As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais. A implantação das edificações e platôs deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto. Deverão ser obedecidas todas as especificações do consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações. Ficará sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias,



02.0 - PISO

02.1- GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPUAN (CAMPO DE FUTEBOL SOÇAITE)

Grama capim de burro é o revestimento vegetal a ser implantado na área do campo e cuja fixação deve ser feita através de telas colocadas sobre a grama em placas, e devidamente fixadas na superfície.
A superfície a receber a grama deve estar perfeitamente limpa, isenta de pragas e gramíneas superficiais, bem como de detritos sólidos.
A seguir, deve ser iniciada a fase de preparo de solo com adubação e correção de pH da superfície. A seguir deve ser iniciada a colocação das placas de grama, devidamente fixada por estacas de madeira, convenientemente espaçadas.
Depois deve-se proceder a colocação e fixação da tela sobre o revestimento vegetal, após a colocação das telas.
Finalmente a cobertura com solo vegetal, preferencialmente argila vermelha.
Deve-se proceder a irrigação, sem ocorrência de saturação, para promover o enraizamento e a pega da grama devidamente solidarizado pela tela, em todo o período de obras.

03.0 - ESQUADRIAS

03.1 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"

Serão Assentados tubos galvanizados conforme indicação em projeto para a fixação da rede de proteção do campo em todo o perímetro do mesmo.

03.2 - ALAMBRA DO C/TELA PVC FIO 10/MALHA 2"X2"

Alambrado este devidamente fixado nos tubos galvanizados, como citado no item 03.1 deste mesmo memorial, ficando por conta da CONSTRUTORA garantir a qualidade do material empregado para a execução do mesmo.

04.0 - SISTEMA DE DRENAGEM

As instalações do sistema de drenagem do campo serão executadas conforme o projeto executivo e memorial descritivo específicos e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes.
As tubulações deverão ser devidamente executadas envoltas em colchão drenante.
Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma.

04.1 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 20cm

Toda a tubulação hidráulica, será em PVC corrugado perfurado classe A soldável, atendendo as exigências da norma ABNT EB-892/77 e NBR 5648 e aprovação em ensaios exigidos pelas normas (Teste de Flamabilidade de Materiais), com luvas e curvas pré-fabricadas quando necessário, salvo outra indicação em projeto, com bitolas e espessuras indicadas em projeto.

04.2 - COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)



para definição dos locais onde será removida a terra excedente procedente do movimento de terra dentro das normas e recomendações da prefeitura local.



O colchão drenante será executado em uma camada de brita 19mm com um revestimento mínimo de 10cm no envolto da tubulação perfurada que conduzirá a água infiltrada no revestimento ou subsolo. A possível alteração do material a ser utilizado para a execução deste colchão apenas será aceita mediante apresentação de relatório de análise de regime pluvial e das propriedades dos materiais que deverão garantir a passagem de toda a água e o não-entupimento ao longo do tempo.

04.3 – BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)

Os bueiros empregados serão de concreto armado, tendo armadura simples, e serão do tipo de encaixe macho fêmea, devendo estes atender todas as especificações na norma em vigor. A classe do bueiro e a ser empregado deverá ser compatível com a altura do aterro especificado em projeto. Os mesmo deverão ser rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume.

5.0 – DIVERSOS

5.1 – LIMPEZA GERAL

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos. Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível, vedado o acesso. As peças em grando deverão ser protegidas no fornecimento e assim que instalados deverão receber no mínimo uma demão de cera. Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos as superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Antes de ser utilizado material de limpeza específico as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.

Quando necessário empregar ácido muriático diluído em água até no máximo a proporção de 1:6. O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos.

5.2 – TRAVES PARA CAMPO DE FUTEBOL - DIMENSÕES CONFORME PROJETO

As traves do campo de futebol deverão ser executadas em aço galvanizado e pintadas, como forma de garantir sua durabilidade. Estas deverão ser fixadas ao solo por meio de blocos de concreto com dimensões sugeridas pela FISCALIZAÇÃO ou indicadas em projeto.

NOTA:

As referências a produtos com indicação de fabricantes especificados neste memorial definem parâmetros de qualidade, desempenho, durabilidade, tipo de acabamento, textura e cor podendo ser substituídos por produtos de outras empresas desde que apresentem as mesmas características estéticas e técnicas exigidas no constante em memorial descritivo e projetos componente.