

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS OBRA : Conclusão da Construção de Quadra Poliesportiva na Localidade de Riacho Doce**

**LOCALIZAÇÃO : Bairro Riacho Doce, Paracuru-CE**

### **SERVICOS PRELIMINARES**

#### ***Placa Indicativa***

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, placas da obra em chapa galvanizada afixadas sobre estrutura de madeira compatível com a sua dimensão (3 x 2)= 6m<sup>2</sup>. A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos pela Prefeitura de Paracuru e na quantidade por ela definida. Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para a PREFEITURA.

### **REVESTIMENTO**

#### **CHAPISCO**

Deverá ser chapiscada toda área de construção de alvenaria nova do prédio e receberão chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa).

#### **REBOCO**

O reboco tem pequena espessura, sendo uma camada fina que serve para preparar a superfície par receber o acabamento final, lixamento, tinta base e pintura. A espessura do reboco não deve ultrapassar a 10 mm. Deverá ser executado com argamassa 1:3 cimento e areia média não peneirada.

### **PISOS**

#### **CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL**

Será executado sobre o aterro devidamente compactado, em concreto simples. Deverá ser executado nos locais determinados no projeto e na memória de cálculo. Terá espessura de 0,05m, devendo ter o cuidado para que o mesmo fique bem nivelado, pois o mesmo serve de base para aplicação da regularização de piso.

#### **REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3**

Será executada sobre o lastro de concreto. Terá espessura de 2cm, composto de cimento e areia no traço 1:3. O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização.

#### **PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO**

Deverá ser executado com argamassa granítica, composta de agregados de alta dureza, grande resistência a compressão e abrasão. Será na cor natural, em quadros de (1,00x1,00)m, espessura de 12mm ou conforme indicada nos projetos, com juntas plásticas corridas na cor branca, dimensões de (27x3) mm.

Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas, diretamente sobre a regularização de piso, após a determinação das pontas de nível. Executa-se, então o "contrapiso" em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1;3. Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos agregados rochosos com cimento portland. Procede-se a cura da superfície e posteriormente o seu polimento com utilização de máquinas politrizes equipadas com esmeril.

## **PINTURA**

### **DEMARCAÇÃO A BASE DE TINTA ACRILICA PARA QUADRA DE ESPORTE – FAIXA C/ E= 5,0CM**

Demarcação e pintura à base de tinta acrílica com trincha, de faixas com 5 cm de largura para quadra de esportes, conforme projeto.

### **PINTURA COM TINTA EM PÓ INDUSTRIALIZADA DE CAL**

Deve ser aplicado sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Não é totalmente impermeável à água, permitindo a saída do vapor d' água por absorção ao mesmo. Aplica-se uma pasta de cal e adições que ajude a aderência da pintura sobre a superfície ou que melhore a impermeabilização ou promova a coloração especificada em projeto. A proporção da mistura é bastante variada e determinada em função do local e superfície de aplicação. Recomenda-se sempre o uso de cal hidratada, tendo como dosagem inicial à proporção 1:1 de cal e água, em massa. Para as superfícies excessivamente absorventes deve-se adicionar uma pequena quantidade de óleo de linhaça à água destinada à primeira demão.

Deve ser aplicada com pincel ou brocha, sobre a superfície preparada, plana, sem fendas ou buracos. Cada demão da caiação deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 24 horas. As demãos devem ser aplicadas em direções cruzadas. A caiação deve ter acabamento uniforme.

### **PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS**

Revestimento texturado de alta camada, aplicado em superfície de argamassa, concreto ou diretamente sobre o bloco cerâmico. Só deve ser aplicado em superfície de concreto ou argamassa, 30 dias após sua conclusão. Para superfícies porosas e paredes externas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida pela Fiscalização.

Tinta de elevada consistência à base de resinas sintéticas e solúveis em água, que produz efeito texturizado sobre a superfície de aplicação.

Deve ser aplicada sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas usando o rolo de texturizar, de espuma rígida, brocha, desempenadeira, espátula ou escova; em dias muitos secos, a superfície deve ser ligeiramente umedecida a fim de melhorar a aderência da tinta. Para obter a superfície texturada deve-se espalhar a tinta sobre a superfície com o rolo numa só direção e passar o rolo na outra direção, sem tinta, marcando levemente a superfície.

## **INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

### **NORMAIS GERAIS**

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto, os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro protetor ou colocadas fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc.

Serão usados métodos de instalação adequados e materiais especiais quando a instalação tiver que ser executada em:

- Lugares úmidos ou molhados.
- Locais expostos às intempéries ou ação de agentes corrosivos.
- Ambientes sujeitos a incêndios ou explosões, pela natureza da atmosfera local.
- Dependências onde os materiais fiquem sujeitos a temperatura excessivas.

As instalações elétricas e de telecomunicações só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

#### **POSTE CONCRETO H=10M, 2 PROJETORES, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W**

O item remunera o fornecimento de poste de concreto circular de 10m de altura, bem como, dois projetores com lâmpada de vapor de mercúrio com potência de 400w. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

#### **CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM**

O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para execução de caixa em alvenaria constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco e reboco; tampa em concreto armado; e fundo de concreto; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

#### **HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR**

O item remunera o fornecimento de haste de aterramento Cooperweld 5/8" x 2,40m, com conectores e cabo de cobre nu 25mm<sup>2</sup>.

#### **QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR**

O item remunera o fornecimento do quadro de medição completo Padrão Coelce, remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro.

## **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO**

O item remunera o fornecimento do quadro de distribuição completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini- disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

## **DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverão ser conforme indicação no quadro de carga e diagrama unifilar do projeto elétrico, fabricação ELETROMAR ou similar, rigidamente fixados nos quadros.

## **ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")**

Deverão ser de PVC rígido, de rosca, bitolas determinadas em projeto, com a utilização de luvas e curvas do mesmo material, não se admitindo confecção de curvas a fogo.

## **CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Os fios e cabos deverão ser de cobre, com isolamento para 750 volts, de 2,50mm<sup>2</sup>, fabricação PIRELLI ou similar. Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

## **SERVIÇOS DIVERSOS**

### **EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS (CONJUNTO DE TABELAS DE BASQUETE EM LAMINADO NAVAL, INCLUSO REDE E ARO; CONJUNTO DE TRAVES PARA FUTSAL PINTADAS, INCLUSO REDE; ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY)**

Basquete: estrutura para tabela modelo oficial, conforme detalhe de Arquitetura.

Voleibol: poste de voleibol oficial removível completo e protetores dos postes, conforme detalhe de arquitetura.

Futebol de Salão: trave oficial móvel, conforme detalhe de arquitetura.

## **LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS**

Os serviços de limpeza geral constarão de :

- ◇ Remoção do entulho do terreno, limpeza e varrição dos acessos.
- ◇ Os pisos serão polidos e lustrados.
- ◇ Todas as manchas de tintas serão removidas.

### **ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA, COM MALHA DE ARAME GALVANIZADO 2' FIO N.14 BWG**

Execução de alambrado com tela de arame galvanizado fixado em tubos de ferro galvanizado de 2".

No alinhamento definido no projeto, fixam-se os tubos de ferro galvanizado com concreto no traço 1:2:4 (cim: areia: brita) com profundidade mínima de 0,50m.

### **PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS**

Após o preparo da superfície, procede-se ao plantio da grama pelo sistema de leivas ou placas dessa Gramínea.

As leivas ou placas serão removidas de gramados já formados e estarão isentas de contaminação por ervas daninhas. As leivas ou placas terão as dimensões de 30 x 30 x 40 x 40 ou, ainda, 60 x 60 cm e, após dispostas sobre a terra adubada, serão umedecidas e compactadas com emprego de ferramenta própria para a finalidade.

À medida que se verifique o brotamento da grama, serão extirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Essa operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada de gramado.

Toda a área ajardinada será objeto de regras copiosas e constantes, até que todas as espécies vegetais - grama, arbusto, árvores, palmeira etc. - apresentem-se em perfeitas condições e com o aspecto de adaptação completa ao novo ambiente.

Será da responsabilidade do CONSTRUTOR a substituição das mudas que vierem a perecer no prazo de 30 dias, a contar do término do plantio. Na hipótese do prazo referido no item precedente conflitar com o estabelecido entre o Recebimento Provisório e o Definitivo, caberá, exclusivamente, à FISCALIZAÇÃO dirimir a pendência, adotando solução que não acarrete nenhum prejuízo ao PROPRIETÁRIO.

É da exclusiva responsabilidade do CONSTRUTOR todo o movimento de terra necessário à execução do ajardinamento.

## **VERIFICAÇÃO FINAL**

A FISCALIZAÇÃO procederá a cuidadosa verificação das instalações da OBRA, verificando a segurança e funcionamento das instalações, componentes e dispositivos elétricos, conjuntos moto-bomba, exame das esquadrias, louças e metais sanitários, quadros elétricos e telefônicos, exame dos revestimentos e pavimentações, podendo solicitar, quando julgar conveniente, a realização de ensaios e testes específicos, a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO.

## **ENTREGA DA OBRA**

O CONSTRUTOR providenciará a ligação definitiva de todos os serviços à rede externa.

A conclusão da OBRA ficará caracterizada pela revisão de todos os serviços, testes gerais das instalações e equipamentos, bem como, pelo cumprimento de todas as obrigações contratuais e lavratura do Termo de Exame, Entrega e Recebimento da Obra.