



PREFEITURA MUNICIPAL DE AUGUSTO CORRÊA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO - SEPLADE

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Objeto: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA
NA COMUNIDADE DA PONTA DO URUMAJÓ**

Área de edificação: 927,71 M²

Pavimento: Térreo.

Área do Terreno: 1.728,00 M²

PRELIMINARES

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na construção do **CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA, NA COMUNIDADE DA PONTA DO URUMAJÓ**, que é formado pelos seguintes ambientes físicos e suas respectivas áreas superficiais:

1. Quadra poliesportiva – 747,05 m²;
2. Área de Escape – 219,77 m²;
3. Circulação – 181,37 m².

SERVIÇOS

A execução das obras e serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações dos projetos e de eventuais memoriais específicos.

Ficará a critério da **FISCALIZAÇÃO** impugnar e mandar demolir, ou substituir, os serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do retrabalho dos serviços correrão pôr conta exclusiva da **CONTRATADA**, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por **FIRMA ESPECIALIZADA** por ela contratada.

Durante a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir e proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra. Garantir a integridade física de propriedades do **CONTRATANTE** e de terceiros, que de alguma maneira possam ser atingidos em qualquer das etapas da obra.

Caberá à **CONTRATADA** integral responsabilidade por quaisquer danos causados ao **CONTRATANTE** e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.

A **CONTRATADA** deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de obras, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao **CONTRATANTE**.

Todos os serviços executados aleatoriamente ou sem o consentimento da **FISCALIZAÇÃO**, não serão remunerados.

Todas as dimensões serão tomadas as indicadas em projeto, ou com base nas dimensões apropriadas no local, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

MÃO DE OBRA

Caberá a **CONTRATADA**, manter no canteiro de obras, mão de obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A **CONTRATADA** deverá manter no escritório do canteiro de obras, em local bem visível e à disposição da **FISCALIZAÇÃO**, uma sala de controle de mão de obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente é atualizado.

Toda a mão de obra, empregada pela **CONTRATADA** na execução da obra e serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executadas e com acabamento esmerado.

A **CONTRATADA** deverá observar e cumprir integralmente a **NR18 E NBR 9050**.

A **CONTRATADA**, após a conclusão da obra e antes da entrega final da mesma, deverá providenciar e apresentar toda a documentação necessária para a expedição do “**HABITE-SE**”.

Todas as despesas com o pessoal técnico, documentação e materiais que se referem os parágrafos anteriores e a total observância e cumprimento da NR 18, deverá estar incluída na taxa relativa aos BDI.

MATERIAIS

Caberá à **CONTRATADA** manter o canteiro de obras provido de todos os materiais e equipamentos necessários a execução de cada etapa/serviço, de modo a garantir o andamento contínuo da obra no ritmo necessário ao cumprimento dos cronogramas.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do **FABRICANTE** (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos Projetos Executivos e seus respectivos memoriais.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos **FABRICANTES**.

A **CONTRATADA** deverá efetuar controle tecnológico dos materiais empregados na obra, com coleta de amostras na quantidade exigida por norma específica de cada material.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser formalizado sua substituição, a juízo da **FISCALIZAÇÃO**.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, por similares, só poderá ocorrer com a autorização da **FISCALIZAÇÃO**, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.

GENERALIDADES

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensões, e ainda os detalhes técnicos e arquitetônicos, em geral.

Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade e, quando citado neste memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se

como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente - a critério da Fiscalização - as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

O número de operários, encarregados, almoxarifes, apontadores, mestres e outros funcionários deverão ser compatíveis com o ritmo de progresso da obra, expresso através de cronograma físico.

A obra será executada de acordo com a boa técnica, as Normas Brasileiras da A.B.N.T., as posturas federais, estaduais, municipais e condições locais.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E ESPECIALIZADAS

Este Memorial, representado pelas peças gráficas, especificações e especificações complementares dos Projetos e outras, abrange todos os trabalhos necessários à construção do edifício projetado. Inclui todos os serviços de execução, acabamento, instalações e equipamentos, assim como testes e provas de correto funcionamento, inclusive remoção de entulho e limpeza, de modo a ter-se uma construção pronta para o uso imediato, quando da entrega dos serviços contratados.

Não serão toleradas modificações nos Projetos, nos Memoriais Descritivos e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão, bem como de processo cabível ao caso.

Será fornecido projeto completo à empresa **CONTRATANTE**, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento, pelo que deverá, **obrigatoriamente, examinar, profunda e cuidadosamente, todas as peças gráficas e escritas, apontando, por escrito, com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou mesmo parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas.**

Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo,

das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem executados.

Divergências entre obra e desenho, entre um desenho e outro, entre especificações, memorial e desenho ou entre desenho e detalhe deverão ser comunicadas aos autores dos respectivos projetos, por escrito, com a necessária antecedência, para efeito de interpretação ou compatibilização.

PLANEJAMENTO

É da máxima importância, dada a complexidade da obra, que o Engenheiro Responsável promova um trabalho em equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção e de equipamentos e instalações. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica.

A **CONTRATADA** se obriga a executar todos os serviços considerados necessários à complementação de serviços e de instalações especializadas, a cargo de terceiros (instalações elétricas e hidráulicas em geral, ar condicionado, instalações mecânicas e especiais se houver, etc.).

Para esse fim, a **CONTRATADA** fornecerá andaimes, argamassa e serventia, bem como se encarregará de rasgos, chumbadores, fechamentos, lastros e bases necessários às instalações especializadas acima referidas.

Todos os casos omissos, dúbios ou carentes de complementação, serão resolvidos pela **FISCALIZAÇÃO**.

PROTEÇÃO CONTRA ACIDENTES

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes de trabalho e incêndios, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, Ministério do Trabalho, do INSS, do Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Código de Proteção e Defesa do Consumidor e outros.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA E ADESIVADA

Serão de responsabilidade da **CONTRATADA** o fornecimento e instalação, de placas padrão **MINISTÉRIO DA CIDADANIA**, inclusive com espaço para os responsáveis pelo Projeto Básico de Arquitetura, de acordo com as exigências do **CREA/CAU**. As placas de identificação da **CONTRATADA** e de eventuais consultores e firmas especializadas deverão ter suas dimensões submetidas à aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, que determinará, também, o posicionamento de todas as placas no canteiro de obras.

Placa de obra deverá ser em chapa de aço galvanizado para identificação da obra, medindo 3,00 m de comprimento e 2,00 m de altura, tendo a sua área total igual à 6,00 m².

1.2. LEGALIZAÇÃO DA OBRA JUNTO AOS ÓRGÃOS COMPETENTES (PREFEITURA)

A aprovação da obra é um documento com valor jurídico e que está sujeito a sanções legais com todos os detalhes e limites da construção, sob o aspecto da sua planta. A legalização da obra vale para todos os locais como residência, comércio, galpão e indústria.

Deverão ser solicitados junto ao Setor de Tributos da **PREFEITURA MUNICIPAL DE AUGUSTO CORRÊA** o Alvará de Construção, onde o mesmo custa o seguinte valor R\$ 679,61 e o Habite-se no valor de R\$ 136,48.

Correrão por conta exclusiva da **CONTRATADA** todas as despesas com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Instalações ou derivações provisórias de água, luz e força.
- Instalações sanitárias e outras, para operários e demais funcionários, em concordância com as exigências oficiais.

1.3. EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016

A CONTRATADA deverá construir um Barracão de obra com as seguintes dimensões 6,00 m x 4,00 m em chapas de compensado de madeira e com telha de fibrotex.

1.4. MOBILIZAÇÃO

O serviço de **mobilização** é definido como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com o intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra.

Deverão ser utilizados um caminhão toco e um motorista para o caminhão, para efetuar o serviço de mobilização.

A **CONTRATADA** manterá um perfeito e contínuo serviço de vigilância no recinto dos trabalhos, cabendo-lhe toda responsabilidade por quaisquer furtos, desvios ou danos, decorrentes de negligência durante a execução das obras, até sua entrega definitiva.

A **CONTRATADA** procederá periodicamente à limpeza da obra, removendo o entulho resultante, tanto no interior da mesma, como no canteiro de serviço, inclusive capina.

Todas as despesas com as instalações provisórias da obra vigiam limpeza, bem como outras que a critério da **CONTRATADA** possam incidir indiretamente nos custos da obra, deverão estar incluídas na taxa percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (B.D.I.), que será acrescida aos preços unitários.

1.5. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos. Correrão igualmente por conta da **CONTRATADA** todas as despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, estando incluso a Administração Local da Obra (Engenheiro Civil).

1.6. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Será necessária a execução de limpeza manual com enxada para a remoção da vegetação existente no terreno, a mesma deve ser executada em todo o terreno do CRAS, área total de 248,94 m².

1.7. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

A locação deverá ser executada de maneira que obedeça ao projeto, verificando todas as dimensões indicadas e interferências no local. A locação consistirá em definir a exata posição da obra dentro do terreno, de acordo com as plantas de localização, observando-se os níveis e cotas do projeto arquitetônico.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA que antes do início da locação o terreno deve estar limpo e escavado até a proximidade das definições no projeto de implantação da obra. É recomendado o uso de serviços topográficos especializados para acompanhamento da locação da obra.

Fazer a definição da referência de nível (RN) e da referência pela qual será feita a locação da obra. Conferir os eixos, divisas do terreno e alinhamento da rua, verificando estas distâncias. Em seguida a partir da referência escolhida no terreno, deve-se marcar uma das faces do gabarito com uma trena metálica e uma linha de nylon, obedecendo a uma distância de pelo menos 1 metro da face da edificação.

As demais faces do gabarito podem ser marcadas a partir da primeira face e do projeto de locação, verificando o esquadro de todos os cantos por meio do processo do triângulo retângulo.

O gabarito deve ser executado por meio da cravação dos pontaletes ou peças roliças, que devem estar apurados e alinhados, faceando sempre o mesmo lado da linha de nylon, procurando manter uma distância de aproximadamente 1,5m um do outro.

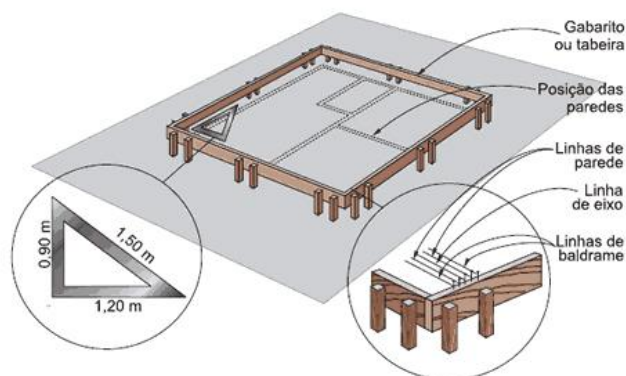


Imagem 01: Locação da Obra.

Após a cravação dos pontaletes, seus topos devem ser arrematados, de maneira que formem uma linha horizontal perfeitamente nivelada, a uma altura média do solo de cerca de 1,5m. Na face interna dos pontaletes pregar tábuas também niveladas, formando a chamada “tabeira”.

Caso seja necessário, pregar sarrafos no topo dos pontaletes, travar o gabarito com mãos francesas e pintar o gabarito na cor branca.

Identificar na tabeira os nomes dos elementos com tinta, de preferência na cor vermelha para dar maior destaque e aumentar a visibilidade das marcações.

Esticar um arame pelos dois eixos do elemento estrutural a ser locado (pilar, sapata, tubulão, estaca, etc). O cruzamento dos arames de cada eixo definirá a posição do elemento estrutural no terreno, por meio de um prumo de centro. Para elementos com seção não circular como triangulares, retangulares ou poligonais, descer um prumo em cada lateral para definição da posição das faces. Cravar um piquete nos pontos definidos pelo prumo e locar as formas.

A CONTRATADA obriga-se a manter o canteiro de obras permanentemente limpo, fazendo remoção diária de entulhos e detritos fabricados, assim como a segurança da área das obras até a entrega efetiva da mesma para o CONTRATANTE.

2.0 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Para a execução do serviço de escavação manual até 1,50m de profundidade (gramas), a CONTRATADA deverá seguir as informações contidas em projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, caso seja constatado pelo fiscal designado pela Prefeitura Municipal de Augusto Corrêa que o serviço não esteja sendo executado de forma correta, o mesmo deverá ser refeito. Portanto, a CONTRATADA deverá utilizar a seguinte mão de obra para a sua execução:

- Servente com encargos complementares.

2.2 – ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016

Para a execução do serviço de aterro incluindo carga, descarga, transporte e apiloamento, a CONTRATADA deverá seguir as informações contidas em projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, caso seja constatado pelo fiscal designado pela Prefeitura Municipal de Augusto Corrêa que o serviço não esteja sendo executado de forma correta, o mesmo deverá ser refeito. Portanto, a CONTRATADA deverá utilizar os seguintes materiais, equipamentos e mão de obra para a sua execução:

- Aterro arenoso.
- Compactador de solo CM-13.
- Servente com encargos complementares.

2.3 – REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Para a execução do serviço de reaterro compactado, a CONTRATADA deverá seguir as informações contidas em projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, caso seja constatado pelo fiscal designado pela Prefeitura Municipal de Augusto Corrêa que o serviço não esteja sendo executado de forma correta, o mesmo deverá ser refeito. Portanto, a CONTRATADA deverá utilizar a seguinte mão de obra e equipamento para a sua execução:

- Servente com encargos complementares.
- Compactador de solo CM-13.

3.0 – INFRA E SUPERESTRUTURA

3.1 – Sapatas/PILAR DE ARRAMQUE

Para a execução das vigas baldrames, sapatas, vigas de travamento, alavancas, arrimos, etc. deverão ser utilizados formas de madeirite resinado colagem fenólica, ou de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, sendo que inicialmente será lançado sobre o fundo da vala um concreto magro $f_{ck} > \text{ou} = 9 \text{ Mpa}$, com espessura de 5 cm para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras de argamassa ou plástico para dar o recobrimento mínimo da ferragem conforme normas da **ABNT**.

Serviços que compõem os Sapatas e Vigas Baldrames;

3.1.1 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021.

A CONTRATADA deverá executar o serviço de lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento e sapatas com espessura de 5cm. Tendo como obrigação seguir as informações contidas em projeto estrutural e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais e suas respectivas características para execução deste serviço:

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

3.1.2 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021.

A CONTRATADA deverá executar o serviço de concretagem com o FCK do concreto igual 25 Mpa, com traço de 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita 01), o seu preparo deve ser efetuado em betoneira de 600l. Tendo que seguir as informações contidas em projeto estrutural e planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá utilizar o seguinte equipamento: betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais, mão de obra e suas respectivas características para a sua execução:

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado gráudo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

Método de execução a ser seguido:

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado gráudo na betoneira, colocando-a em movimento.
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

3.1.3 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017.

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-60, com diâmetro de 5,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

3.1.4 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017.

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-50, com diâmetro de 8,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

3.2 – VIGAS BALDRAMES

A presente obra deverá ser executada em estrutura moldada in loco em concreto armado, devendo a CONTRATADA atender as seguintes características:

Execução de pilares deve ser executada em estrutura de concreto com fck de 25 MPa, conforme Projetos dimensionados;

- Deverão ser seguidas todas as indicações de dimensionamento dos elementos estruturais indicados pelo Projeto Básico de Arquitetura, quaisquer alterações propostas pela CONTRATADA serão analisadas pela FISCALIZAÇÃO e aceitas somente quando necessárias para o perfeito funcionamento estrutural da edificação.

3.2.1 – CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021.

A CONTRATADA deverá executar o serviço de concretagem com o FCK do concreto igual 25 Mpa, com traço de 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita 01), o seu preparo deve ser efetuado em betoneira de 600l. Tendo que seguir as informações contidas em projeto estrutural e planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá utilizar o seguinte equipamento: betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais, mão de obra e suas respectivas características para a sua execução:

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

Método de execução a ser seguido:

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento.
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

3.2.2 – FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017.

A CONTRATADA deverá executar o serviço de fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada com espessura de 25 mm e com quatro utilizações. Tendo que seguir as informações contidas em projeto estrutural e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais e suas respectivas características para a sua execução:

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m.
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma.
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma.
- Pregos de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11).
- Pregos polidos com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm).
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10” (250mm)

Método de execução a ser seguido:

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregos a tábua nas gravatas;

- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

3.2.3 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-50, com diâmetro de 8,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

3.2.4 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-60, com diâmetro de 5,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

3.2.5 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Deverá ser feita a impermeabilização horizontal de todas as vigas baldrames, alvenarias de embasamento e fundações, com aplicação de duas camadas de emulsão asfáltica.

Sobre a camada de regularização aplicar impermeabilizante de superfície com emulsão asfáltica, de acordo com orientação do fabricante e com garantia mínima de 5 anos, para se evitar a percolação da água pela futura alvenaria e futuros pontos de infiltração e mofos.

3.3 – PILARES

A presente obra deverá ser executada em estrutura moldada in loco em concreto armado, devendo a CONTRATADA atender as seguintes características:

Execução de pilares e vigas deve ser executada em estrutura de concreto com fck de 25 MPa, conforme Projetos dimensionados;

- Deverão ser seguidas todas as indicações de dimensionamento dos elementos estruturais indicados pelo Projeto Básico de Arquitetura, quaisquer alterações propostas pela CONTRATADA serão analisadas pela FISCALIZAÇÃO e aceitas somente quando necessárias para o perfeito funcionamento estrutural da edificação;

3.3.1 – CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021.

A CONTRATADA deverá executar o serviço de concretagem com o FCK do concreto igual 25 Mpa, com traço de 1:2,3:2,7 (cimento, areia média e brita 01), o seu preparo deve ser efetuado em betoneira de 600l. Tendo que seguir as informações contidas em projeto estrutural e planilha orçamentária.

A CONTRATADA deverá utilizar o seguinte equipamento: betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais, mão de obra e suas respectivas características para a sua execução:

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;

- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

Método de execução a ser seguido:

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento.
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

3.3.2 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.

A CONTRATADA deverá executar o serviço de montagem e desmontagem de fôrma depilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em serrada, 4 utilizações. Tendo que seguir as informações contidas em projeto estrutural e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais, mão de obra e suas respectivas características para a sua execução:

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, montagem e verificação das fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro em todas as tarefas por ele desempenhada;
- Fabricação de fôrma para pilares, com tábuas de madeira serrada não aparelhada, e = 25 mm - contém as tábuas, gravatas, galhalho e demais dispositivos de travamento, escoramento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;

- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

Método de execução a ser seguido:

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho;
- Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

3.3.3 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-60, com diâmetro de 8,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

3.3.4 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-60, com diâmetro de 10,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

3.3.5 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

A CONTRATADA deve efetuar a montagem da armação de bloco, viga baldrame ou sapata com aço CA-60, com diâmetro de 5,0 mm. A CONTRATADA deve seguir rigorosamente as informações contidas nos seguintes documentos: Projeto Estrutural e planilha orçamentária.

4.0 – ALVENARIA

4.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

A CONTRATADA deverá executar o serviço de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos na vertical de 9x19x39cm, sendo a sua espessura de 9cm e a argamassa de

assentamento deverá ser preparada em betoneira.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, caso seja constatado pelo fiscal designado pela Prefeitura Municipal de Augusto Corrêa que o serviço não está sendo executado de forma correta, o mesmo deverá ser refeito, com isto a CONTRATADA deverá utilizar os seguintes materiais e suas respectivas características para a sua execução:

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15 mm, fio de 1,24 mm e dimensões de 7,5x50 cm;
- Pino de aço zincado com arruela cônica 7/8" x 1/4" x 27 mm;
- Bloco vazado de concreto de 9x19x39cm para alvenaria de vedação.

Método de execução a ser seguido:

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

4.2 – ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5 CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

PROJETO: Conforme implantação do projeto e detalhes; serão executados alambrados de divisa, sendo a altura da mureta de alvenaria (revestida e pintada) variando conforme a localização desta.

Os alambrados possuirão montantes verticais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2) e montantes horizontais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 1.1/4 uma polegada e um quarto) altura de 4,00 m (quatro metros) nas partes atrás das traves de futebol e altura de 4,00 m (quatro metros) também nas laterais da quadra, chumbados em mureta de alvenaria com altura de 1,00 m (um metro), com montantes verticais a cada 3,00m (três metros) e travamentos nas extremidades, com aplicação de anticorrosivo (whasiprime).

Pintura em esmalte sintético brilhante cor verde. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado, revestida com camada plástica na cor verde, malha 5x5 e fio 12 BWG e fixada nas extremidades dos tubos através de amarração com arame galvanizado fio 12 BWG revestido com camada plástica na cor branco, conforme especificação em projeto.

4.3 – CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar o serviço de chapisco aplicado em alvenaria e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, a argamassa deverá ter traço 1:3 e com preparo manual.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, com isto a mesma deverá utilizar os seguintes materiais e suas respectivas características para a sua execução:

- Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.

Método de execução a ser seguido:

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

4.4 – MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, caso seja constatado pelo fiscal designado pela Prefeitura Municipal de Augusto Corrêa que o serviço não está sendo executado de forma correta, o mesmo deverá ser refeito, com isto a CONTRATADA deverá utilizar os seguintes materiais e suas respectivas características para a sua execução:

- Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 10 mm.

Método de execução:

- Taliscamento da base e Execução das mestras.
- Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.
- Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.
- Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.
- Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

5.0 – PISOS

5.1 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA E RAMPA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

No limite do alinhamento da construção, deverá ser executada calçada de concreto com espessura de 6cm. O acabamento será executado conforme recomendações anteriores, será feito com argamassa de cimento e areia média peneirada, no traço 1:3. O concreto deve ser moldado in loco com acabamento convencional.

Deverão ser utilizadas juntas plásticas de 15 mm x 4 mm, para enquadramento do piso, formando quadrados de no máximo, 2,00x2,00 metros.

A cura do cimento será garantida pela conservação da superfície do piso permanentemente molhada durante 5 dias.

5.2 - TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M²), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

A tela nervurada é soldada em todos os pontos de cruzamento, garante melhor ancoragem, ligando os elementos estruturais, além de um excelente controle de fissuramento.

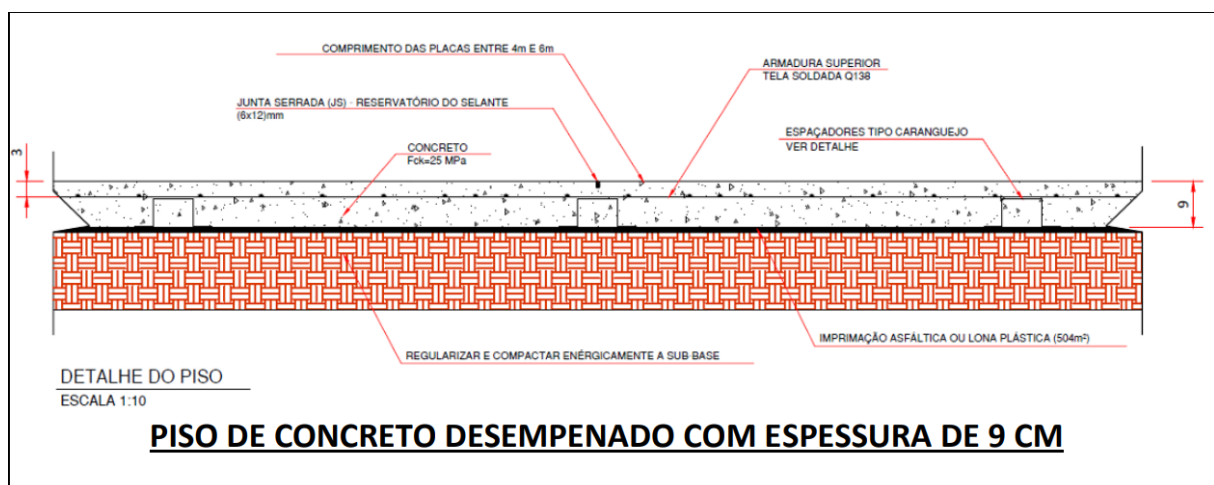
Produzida de acordo com a norma ABNT NBR 7481. Produto certificado normatizado e com ISO.

5.3 - CONCRETO C/ SEIXO E JUNTA SECA E=10CM

- Conforme projeto e implantação, na quadra poliesportiva e entorno, será executado um piso de concreto armado, sobre solo limpo, regularizado, compactado e lastro de brita (com 5 cm de espessura), será lançado concreto com acabamento de cimentado, desempenado, pintado com tinta acrílica especial para pisos cimentados, conforme descrição à seguir:

- O piso de concreto e cimentado, com resistência à compressão de $f_{ck} = 25$ MPa, com tela de aço e pintura total do piso [área de jogo + entorno].

- Trabalhos em terra:- Regularização do terreno em aproximadamente 10 cm. O terreno deverá ser umedecido e fortemente compactado [apilado].



Piso de Concreto desempenado mecanicamente:- Deverá ser executado um lastro de brita nº 2, espessura 5 cm; será executado em concreto, com armadura (tela eletrossoldada malha de aço = 2,2 Kg/m²), resistência à compressão de $F_{ck} = 25$ MPa, espessura de 9 cm e desempenado com desempenadeira de aço com no máximo de 0,3 % de declividade do eixo do centro para as laterais. O piso de concreto desempenado deverá ser desempenado com máquinas próprias para o trabalho (desempenadeiras mecânicas), dando um acabamento liso, sem ranhuras, sem emendas, perfeitamente plano.

- Concretagem em quadros alternados. - As juntas secas de dilatação serão feitas após o piso estar desempenado; as juntas deverão estar perfeitamente niveladas; O piso de concreto deverá ser desempenado com máquinas próprias para o trabalho (desempenadeiras), dando um acabamento liso, sem ranhuras, sem emendas, perfeitamente plano.

5.4 – PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/20

- Varrer bem, remover sujeira, pó e detritos;
- Lavar bem o piso com água e sabão, esfregando;
- Lixar todo o piso com lixadeira com disco adiamantado;
- Aspirar o piso removendo todo o pó de cimento;
- Finalizar com polimento com disco de acabamento.

6.0 – ESQUADRIAS

6.1 – PORTÃO DE FERRO EM METALOM (INCL. PINTURA ANTI CORROSIVA)

O portão deverá ser executado de acordo com as dimensões e bitolas contidas no projeto de arquitetura e planilha orçamentária. Incluindo fornecimento e instalação.

7.0 – PINTURAS

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura.

Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houverem recomendações particulares em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, selador ou fundo próprio em 1 ou 2 demãos, ou tantas quanto necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

A pintura com esmalte sintético em esquadrias metálicas, tubulações aparentes, etc. será executada sobre base anticorrosiva do tipo especificado para cada material.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

O reboco em desagregação deverá ser removido e aplicado novo reboco.

Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Os solventes a serem utilizados deverão ser: Thinner das marcas Brasthinner ou Thinner Paulista, aguarrás das marcas Brasraz ou Audiraz, ou os solventes específicos recomendados pelas fabricantes das tintas abaixo indicadas.

Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga, e efetuada nova pintura.

Para repintura, se o local a repintar estiver em bom estado, escovar a superfície inteira e depois pintar normalmente com uma ou mais demãos até uniformizar a textura.

Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

Deverão ser retiradas e lixadas antes de qualquer tipo de pintura as rebarbas de solda, de galvanização, etc.

7.1 – APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Aplicação de fundo selado acrílico em paredes, uma demão.

7.2 – APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Aplicação e lixamento de massa látex em parede, uma demão.

7.3 – ESMALTE SOBRE PAREDE C/ SELADOR SEM MASSA

Aplicação manual de pintura esmalte sobre paredes, duas demãos.

7.4 – PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Recuperar previamente eventuais fissuras, desagregações etc.;
- Antes de iniciar a pintura, certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Aplicar 1ª demão de hidrofugante com trincha, broxa ou rolo de lã (deixar secar por no mínimo 6 horas);
- Aplicar 2ª demão de hidrofugante com trincha, broxa ou rolo de lã (deixar secar por no mínimo 6 h);

- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada); - Remover fitas após secagem.

**7.5 – PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).
AF_01/2020_PE**

Aplicação manual de pintura com esmalte sintético sobre superfície metálica, duas demãos, após a aplicação de anticorrosivo (whasiprime), obedecendo às cores indicadas em projeto.

8.0 – EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

8.1 – CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM.

Será medido por conjunto de trave com rede instalado (cj). O item remunera o fornecimento de trave completa com rede para futebol de salão, todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC.

O fornecimento e instalação de trave removível para futebol de salão, nas dimensões oficiais de 3 x 2 x 1 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para futebol de salão à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm.

As esperas para fixação da trave, em tubos de PVC ($\text{Ø}_{\text{ext}}=87,6\text{mm}$; $\text{Ø}_{\text{int}}=79,6\text{mm}$ - $e=4\text{mm}$) e tampas removíveis em aço galvanizado. Trave removível para futebol de salão, de acordo com as dimensões oficiais (3,00x2,00x1,00m), fabricada com tubos redondos de aço galvanizado (tubo de aço com Ø 76,2mm e Ø 25,4mm) provida de ganchos para fixação

da rede, fornecida com acabamento em esmalte sintético. Rede para futebol de salão, em nylon, fio 2mm, malha 10cm.

11.2 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO.

Será medido por conjunto de poste com rede instalado (cj). O item remunera o fornecimento de par de postes oficial completo com rede para voleibol, todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação dos postes, em tubo de PVC, com tampas removíveis em ferro galvanizado, inclusive tubo dreno em PVC.

Fornecimento e instalação de par de postes removíveis para voleibol, em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 3", providos de ganchos especiais para a fixação da rede, roldana e carretilha, com acabamento em esmalte verde; fornecimento e instalação de rede para voleibol à base de resina de poliamida (náilon), com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm, com acabamento nos quatro lados em lona.

O poste de sustentação da rede de vôlei [em nylon] será em tubo de aço, redondo, galvanizado eletrostático, com bitola externa de \varnothing 76,2 mm [3 polegadas], espessura da parede do tubo de 4 mm, chumbado no piso de concreto da quadra conforme detalhamento (com possibilidade de retirada).

Com suporte para fixação da rede de nylon, com acabamento com pintura em esmalte sintético na cor branco. A altura externa [aparente] de 2,50 m. Com suporte para fixação da rede em aço, com cabo de aço, roldanas em aço, fixado ao poste conforme detalhes, com ganchos metálicos de amarração da rede de vôlei em nylon, com dimensões oficiais. Postes em tubo de aço, \varnothing 3" para rede de voleibol, produzidos e fabricados com tratamento específico para exposição ao tempo, galvanizado e pintado, providos de ganchos para amarração da rede, roldana e carretilha, fornecidos com acabamento em esmalte sintético.

9.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Na execução da obra caberá à Contratada fornecer os materiais e/ou mão de obra de todas as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, de acordo com as normas brasileiras ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e outras normas aplicáveis seguindo fielmente as indicações e detalhes do projeto.

A execução das instalações elétricas deverá ser feita por profissionais devidamente habilitados e exclusivamente com materiais de primeira qualidade, de modo que sejam garantidas as melhores condições possíveis de utilização, eficiência e durabilidade.

9.1 – CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

9.2 – CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

Cordoalha de cobre NU 35 mm², não enterrada, com isolador. Inclusive fornecimento e instalação.

9.3 – HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

Haste de aterramento 5/8 para SPDA. Inclusive fornecimento e instalação.

9.4 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, embutido, com barramento trifásico, para 18 disjuntores DIN 100A. Inclusive fornecimento e instalação.

9.5 – PROTEÇÃO CONTRA SURTO CLASSE II,1P,20KA,175V

9.6 – CABO DE COBRE NÚ 16MM²

9.7 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto rígido roscável em PVC, DN 32mm (1") para circuitos terminais, instalado em forro. Inclusive fornecimento e instalação.

9.8 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto rígido roscável em PVC, DN 20mm (1/2") para circuitos terminais, instalado em forro. Inclusive fornecimento e instalação.

9.9 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

9.10 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

9.11 – TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

9.12 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.13 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

9.14 – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

9.15 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

9.16 – POSTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 3", COM ESCADA DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", PARA 4 REFLETORES

9.17 – REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

9.18 – CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

9.19 – CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

10.0 - SERVIÇOS FINAIS

10.1 – LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira, começando-se pelos andares ou níveis superiores.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, divisórias, etc., com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

Soleiras de granito:

Utilizar água, sabão neutro e flanela seca limpa, para a retirada de respingos, utilizar espátula de plástico.

Paredes Pintadas, Vidros, divisórias:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

Pisos em concreto:

Limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Após a impermeabilização utilizar produtos de limpeza e ceras recomendados pelos respectivos fabricantes dos produtos.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO OU QUALQUER OUTRO TIPO DE ÁCIDO EM QUALQUER TIPO DE LIMPEZA, EXCETO NOS CASOS CITADOS ESPECÍFICAMENTE NESTE MEMORIAL.

10.2 – DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços, tais como tapumes, postes, placas e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

10.3 – PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM

Para a execução do serviço placa de inauguração em aço inox/letras bx. Relevo com as seguintes dimensões de 40x30 cm, a CONTRATADA deverá seguir as informações contidas em projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a perfeita execução do serviço, caso seja constatado pelo fiscal designado pela Prefeitura Municipal de Augusto Corrêa que o serviço não esteja sendo executado de forma correta, o mesmo deverá ser refeito. Portanto, a CONTRATADA deverá utilizar os seguintes material, mão de obra e suas respectivas características:

- Placa de inauguração em aço inox / letras bx. Relevo – 40x30cm.
- Ajudante de pedreiro com encargos.
- Pedreiro com encargos complementares.

Anna Beatriz Aguiar de Souza

Engenheira Civil

CREA 1519174578PA