



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

Solicitação: **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.**

Tipo da Obra: **REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA BANDEIRA E RUA ACM, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CAFARNAUM**

Local: MUNICIPIO DE CAFARNAUM

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM-BA.**

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

01. GENERALIDADES:

Dos Objetivos: o presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e técnicas construtivas que serão empregados na execução dos serviços de infraestrutura; equipamentos urbanos; paisagismo e intervenção nas edificações já implantadas nas Avenidas ACM e Péricles Coelho de CAFARNAUM/BA.

Das Discrepâncias e Precedências de Dados:

Compete ao responsável pela Empresa Executante da obra efetuar completo estudo das plantas e discriminações técnicas fornecidas pelo Autor do Projeto para execução da obra, em que compõe o projeto básico de arquitetura.

Caso sejam constatados quaisquer discrepância, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado ao Autor do Projeto para que sejam os mesmos sanados, bem como dúvidas quanto à interpretação dos desenhos.

Das Condições Suplementares de Contratação:

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviços referidos neste memorial, a Empresa Executora da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

É de responsabilidade da Empresa Executora aliciar mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para conclusão da obra no prazo fixado é de integral responsabilidade do Contratante e da Empresa Executora.

A Empresa Executora não poderá subcontratar as obras e serviços no seu todo, podendo contudo, fazê-lo parcialmente em alguns serviços especializados, mantidos porém a sua responsabilidade direta perante ao Contratante.

Correrá por conta exclusiva da Empresa Executante a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho durante a execução da obra contratada, até o termo final de aceitação da obra, bem como as indenizações que possam a vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra.

Cabe a Empresa Executora enquadrar seus profissionais a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovado pela Portaria nº 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe a Empresa Executora a obrigatoriedade de fornecer á seus colaboradores os equipamentos de proteção individual, bem como fiscalizar o uso dos mesmos, de acordo com a NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI, aprovado pela Portaria 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

É de conta da Empresa Executora a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a contratar, observando todas as leis, inscrição no INSS, códigos de posturas referentes à obra e a segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes da lei trabalhista e impostos, que digam diretamente respeito à obra e serviços prestados. Bem como, o cumprimento de quaisquer formalidades e o pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelas autoridades em função de seus serviços, observando também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA-RS), especialmente no que se refere à colocação de placa na obra e ART de execução.

Das Responsabilidades e Garantias:

A Responsabilidade dos serviços executados:

A Empresa Executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como quaisquer dados eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos.

Responsabilidades por Alterações Sugeridas:

A Empresa Executante poderá sugerir eventuais modificações desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o Contratante, a Empresa Executante assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele proposto e aceitos pelo Autor do Projeto e o Contratante. Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as consequências advindas destas modificações e variantes, sob o ponto de vista do acabamento, aspecto estético, adequação as finalidades da praça e dos prédios, ao clima, ao meio ambiente e aos costumes locais.

Do Projeto:

Vistorias:

Foi procedida a vistoria "in loco" do terreno, procedido no levantamento da área em questão e analisado as condições de implantação, conforme as solicitações do Contratante.

Além destas variantes, foram consideradas a topografia, os níveis do terreno atual e a insolação.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

Projetos Complementares:

Os cortes e aterros para implantação dos níveis projetados para a praça e as fundações das intervenções dos equipamentos urbanos e de infraestrutura, deverão ser avaliados pela Empresa Executora da obra, a fim de ajustar com o tipo de solo a melhor solução. Neste projeto apresentamos a fundação para cada intervenção executiva na praça, descritos de acordo com o item de fundação para cada efetivo executado. Caso alterado o sistema de fundação deste memorial descritivo, a Empresa Executora deverá apresentar ao Autor do Projeto e ao Contratante, um projeto suplementar para sua aprovação.

Cópias de Planta e Documentos:

Para o Contratante será fornecido uma copia em CD dos projetos integrais da praça, da implantação, maquete eletrônica (se necessário), obras civis, equipamentos urbanos, praça infantil, elétrico, hidráulico e outros, com memorial descritivo.

Para a Empresa Executora será fornecido uma cópia completa dos projetos e memoriais, disponibilizados pelo Contratante.

Todas as cópias suplementares que forem necessárias ao desenvolvimento da obra, serão por conta da Empresa Executora, bem como as cópias xerográficas necessárias ou demais documentos.

02. SERVIÇOS INICIAIS:

Da Limpeza do Terreno:

Competirá à Empresa Executora efetuar os serviços de limpeza geral no terreno, em remoção de entulhos e árvores, proceder a cortes e aterros para atingir os níveis dos platôs do projeto, bem como a remoção dos entulhos e a decapagem da camada orgânica do solo, no mínimo de 20 cm e dar o destino final dos mesmos.

o destino final dos entulhos será designado pela contratante a Empresa Executora da obra.

Da Remoção Periódica de Entulhos:

Durante a execução da obra deverá ser procedida á remoção periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham acumular no recinto do canteiro. É de inteira responsabilidade da Empresa Executante, dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro da obra.

Dos Tapumes, Aparadores e Proteções:

Tapumes e Aparadores: serão necessários junto ao meio fio das ruas e divisas, para evitar a penetração de estranhos nos canteiros da obra.

Afixação de Placas: á Empresa Executante construirá porta placa, para afixação das mesmas exigidas pela legislação vigente e ou Contratante. É também de sua responsabilidade a fixação e conservação das placas até o encerramento definitivo da obra. A placa da obra será nas dimensões de no mínimo 200x300cm, com porta placa em madeira de lei, com pilaretes nas dimensões de 6x10cm de madeira de lei do tipo cedrinho ou similar, com escoras e reforço interno da placa, com madeira nas dimensões de 6x8cm do tipo cedrinho.



Dos Galpões:

À Empresa Executora fará se necessário e a seu critério, todos os galpões, telheiros, alojamentos, escritórios, e outros, necessários a seus serviços.

Das Instalações Provisórias:

A Instalação Provisória de Água: se necessário deverá ser providenciado pela Empresa Executante, ficando o seu critério quantos pontos de água será implantado para o bom desempenho da execução da obra.

A Instalação Provisória de Luz e Força: será a partir do transformador instalado no canteiro, lado PROXIMO ao Hospital Municipal, a partir do medidor implantado, conforme projeto elétrico. Se necessário à instalação de um transformador, fica a encargo do Contratante projeto e execução para instalação do Transformador proposto no projeto de 112,50 KVA, por profissional da área, devidamente registrado no CREA/BA com ART de projeto e execução.

Instalações Sanitárias Provisórias: se necessário será providenciada pela Empresa Executora, dando condições de manutenção, higiene e não causar inconveniente a saúde pública.

Da Legalização:

A obra deverá ser legalizada perante a Prefeitura Municipal de Giruá, CREA/BA, INSS com matrícula para posterior averbação das edificações, e outros órgãos que se fizerem necessária.

Da Locação da Obra:

A locação das obras civis e equipamentos deverão ser locados posteriormente a execução de todo os movimentos de terra, em cortes e aterros e executados os muros de contenção e muretas dos canteiros, atendendo os níveis de cota especificados no projeto arquitetônico. A ocorrência de erro na locação da obra acarretará à Empresa Executora a obrigação de proceder por sua conta às demolições, modificações e reposições necessárias a critério da fiscalização municipal. A correção destas demolições, não justifica ao atraso no cronograma da obra, nem dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas no contrato.

Das Máquinas, Ferramentas e Andaimos:

Máquinas e Equipamentos: o fornecimento destes equipamentos e máquinas caberá à Empresa Executora. Os equipamentos de segurança deverão atender a NR-12, Máquinas e Equipamentos, aprovada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os Andaimos deverão ser construídos com o máximo de segurança, que deverá atender a NR-8 Edificações, aprovada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Da Proteção Contra Incêndios:

Cabe à Empresa Executora manter na obra equipamentos de proteção contra incêndios conforme a NR-23 Proteção Contra Incêndios- PPCI, aprovada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Da Direção e Administração da Obra:

Caberá ao Contratante e/ou Executante proceder á contratação de técnicos devidamente habilitados na Área de Segurança do Trabalho, a fim de atender a legislação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA conforme NR-9 ou o Programa das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT conforme NR-18 em conformidade com as normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.



Estado da Bahia
Prefeitura Municipal de Itaquacu da Bahia
Praça José Alves de Carvalho, nº 15 – Centro, CEP: 47.440-000
C.N.P.J (MF) 16.445.843/0001-31 Fone (74) 3644-1041 Email:

- 5 -

A direção e a administração da obra ficarão a critério do Contratante.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

A obra devera ser permanentemente mantida limpa, sendo os entulhos transportados para locais indicados pela fiscalização municipal.

Do Movimento de Terra:

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis dos platôs, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação.

03. MEMORIAIS DAS OBRAS:

Da IMPLANTAÇÃO:

Dos Níveis:

Deverão atender os deslocamentos das curvas de níveis em platôs, de forma definidas no projeto. A necessidade de cortes e aterros deverão atender as cotas propostas. Os aterros deverão ser devidamente compactados com rolo pé-de-carneiro e o solo atender a umidade ótima de 3%, para a compactação. Evitar camadas superiores a 20 cm para proceder à compactação. Os taludes deverão ser devidamente compactados mecanicamente ou manualmente, para futura ação de acabamento com solo rico em fertilizantes e matéria orgânica, com o devido plantio de gramíneas.

Do solo:

O solo deverá ficar devidamente compactado e nivelado, para receber a pavimentação.

Das Luminárias e Distribuição Elétrica:

Conforme Projeto Elétrico em anexo!

Da Rede de Água:

Após a movimentação de terra, será lançada a rede de água, executadas numa profundidade mínima de 20 cm e máxima de 50 cm, sendo deixadas as esperas para futura implantação dos equipamentos urbanos e torneiras para jardim. Toda a rede de água será do tipo PVC soldável classe15. Toda a tubulação deverá ficar circundada por areia média, dentro de uma vala de 10x20cm, revestida em alvenaria nas laterais.

Dos Bancos de Concreto:

Bancos em concreto conforme especificação do item sinapi.

Da Pavimentação:



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

Antes de se fazer a pavimentação, deverá ser providenciada a compactação do solo sobre lastro de brita com aproximadamente 3,0 cm de espessura. Logo após virá um contrapiso de concreto com fck de 15 MPa com 0,05 m de altura por todas as dependências da obra para receber o piso de granilite. - Espessura da placa: 8cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;

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

Dos Intertravados:

Serão retangulares, com dimensões mínimas de 10x20cm, espessura mínima de 6cm, com impermeabilidade mínima de 50% e resistência mínima de 35 MPa, executado conforme indicação em projeto.

O local do assentamento deverá ser previamente nivelado, estar uniforme e compactado c/ soquete ou rolo compactador.

Será assentado sobre leito de areia com, no mínimo, 5 cm de espessura, devendo ser ajustado e nivelado com o auxílio de martelo de borracha.

No caso de corte deverá ser usada ferramenta adequada, tipo Policorte ou similar.

O piso deverá ter inclinação de 2% no sentido da menor dimensão, ou conforme indicado em projeto.

Deverão ser arrematados com meio-fio pré-moldado de concreto: as bordas externas do passeio, o perímetro dos poços de visita, bocas de lobo e o canteiro para árvores.

Após o assentamento deverá ser rejuntado com areia e compactação final

Os blocos de concreto pré-moldados devem atender as especificações da NBR 9780 e 9781.

Durante todo o tempo que durar a execução do pavimento com peças pré-moldadas de concretos, os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

Dos Canteiros:

No preparo para receber as pedras de basalto, será executado uma alvenaria de regularização com tijolo maciço na espessura de 25 cm, com argamassa de assentamento de 1:8 + aglutinante, até atingir o nível da obra, com o mínimo de 3 fiadas de altura, onde será assentado uma mureta em pedra de basalto na cor cinza com dimensões de 40x20x10cm de espessura com uma única fiada na maioria dos casos, em torno da pracinha infantil a mureta receberá 4 fiadas de pedras, no canteiro central do segundo platô receberá apenas 2 fiadas de pedras, nos muros de arrimo as quantidades de fiadas será determinada pelo desnível do terreno, as fiadas serão com pedras de basalto à vista, tipo rústico, filetadas de 0,5cm com espessura de argamassa de 1cm, com traço de 1;6 de cimento areia mais aglutinante, substituto do cal. Quando o muro sofrer pressão do solo, em empuxo passivo ou ativo do solo, servindo como muro de contenção, na face interna do muro, deverá o mesmo ser



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

drenado, com pedras do tipo basáltica com diâmetros entre 5 a 10cm, atingindo uma largura igual ou superior a parede do muro, sendo deixado a cada 3 metros tubos de PVC com diâmetro de 50mm para drenagem denominados de barbacãs ou torneiras, disposto uniformemente ao longo do muro de arrimo. A fundação será de pedra basáltica de 40 cm para altura igual ou superior a 150 cm, abaixo desta altura o muro será de 20cm de espessura. Todo muro de arrimo de forma contínua ou constante e deverá ter juntado de dilatação entre 6 e/ou até 10 metros.

Da Vegetação:

Em todos os canteiros serão plantados grama, do tipo leiva, vegetação de pequeno porte e árvores. As árvores deverão ter uma altura mínima de 1,50m para o plantio, com exceção da vegetação de baixo porte. Todas as mudas de árvores terão uma proteção com tela soldável, no mínimo de 1m de altura com malha de 2”, com fio galvanizado de 16mm.

Do Estacionamento:

Será executado nas ruas lado leste e oeste da praça, de acordo com as normas e legislação municipal.

Das Lixeiras:

Será executada em concreto armado, com malha dupla de ferro de 6.3mm a cada 12cm e concreto traço de 15MPa com altura de 1,10m. As lixeiras serão de acrílico ou latão, com mecanismo de acionamento giratório. A fundação será com sapata isolada nas dimensões de 60x60x40cm com 15MPA, ou iguais as lixeiras já existentes na praça.

Das Instalações Elétricas: serão de acordo com as normas estabelecidas pela concessionária local e as normas técnicas da ABNT, bem como a NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade aprovada pela Portaria 3.214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego. À Empresa Executora deverá contratar empresa especializada para elaborar o projeto técnico, salvo, não podendo utilizar o projeto ora apresentado. Foi sugerida no projeto, a mudança do medidor para uma melhor localização junto a praça.

O Centro de Distribuição será localizado com disjuntores junto a rampa, conforme determina o projeto elétrico, sendo metálico, tipo comercial, e ter porta de abrir e porta etiqueta, com barramento.

Os Condutores serão de cobre e deverão atender a NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão de 29.12.1997 da ABNT, com isolamento anti-chama com 70°C adequados para tensão de serviço de 750V a NBR-6148 Condutores Isolados com Isolação Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) de 1997. As secções dos condutores estão especificadas no projeto, tendo bitola mínima de 2,5mm² de marca do tipo Lozzano ou Pirelli.

Os eletrodutos de aterramento serão de 100mm, do medidor até o palco em PVC rígido, atendendo as normas técnicas brasileiras da ABNT, embutidos em caixa



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

de alvenaria com areia, conforme detalhes do projeto.

Os circuitos, todos serão individualizados, com neutro próprio e sempre protegidos com disjuntores termomagnéticos.

A iluminação será com lâmpadas do tipo fluorescentes econômicas, conforme projeto.

Os interruptores e tomadas trifásicas de embutir, serão do tipo comercial de marca Iriel ou similar.

A entrada será a partir do medidor no muro, no pé do transformador, seguindo por fiação até o centro de distribuição intermediário, seguindo por eletro duto subterrâneo com cabo de 25mm² até o CD na rampa próxima ao palco e distribuído com tomadas trifásicas de embutir junto ao palco.

Das Instalações Hidráulicas: a Instalações de Água Fria

- a instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e seguindo o projeto específico e/ou com as especificações que se seguem.

- as canalizações serão assentes antes do lançamento do piso, sendo deixados todos os dispositivos para manutenção da rede de água e proteção do tubo útil.

- as canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 0,5% no sentido do escoamento.

Proteção: durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeiras ou papel para tal fim e no final serão anexados os bicos que formaram os jatos de água do chafariz.

Verificação: as tubulações de distribuição de água serão, antes do lançamento do piso, lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetida à prova de pressão interna. De um modo geral, toda instalação de água será convenientemente verificada pela fiscalização, quando as suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Instalação: em tubos com juntas soldáveis de PVC, não é permitido, em hipótese alguma, a abertura de rosca. A solda será executada conforme segue:

- a) lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão por meio de uma lixa d'água;
- b) limpa-se com solução própria as partes lixadas;
- c) aplica-se o adesivo, uniformemente, nas duas partes a serem soldadas,

encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria, atendendo as especificações técnicas da NR-15, Atividades e Operações Insalubres e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção-PCMAT, aprovado pela portaria 3.214 de 08/06/1978 do MET - Ministério do Trabalho e Emprego.

Dos Acabamentos:

O concreto será a vista, devendo somente ser feltrado para uniformizar a



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM
RUA DJALMA RIOS, Nº 01, CENTRO, CAFARNAUM – BA
CEP: 44.880-000
CNPJ: 13.714.142/0001-62

superfície em caso de deformação do concreto, permanecendo em seu estágio natural.

Dos Serviços Finais:

Após a conclusão da obra serão retirados todos os entulhos existentes e procedido à limpeza e raspagem da obra.

Antes da entrega final da obra, deverão ser procedidos todos os testes nos equipamentos elétricos e hidráulicos.

Das Disposições Finais: qualquer dado omissos deste memorial descritivo fica por conta das exposições gráficas do projeto arquitetônico ou pela orientação verbal do profissional e/ou projetos auxiliares.

CAFARNAUM/BA, Fevereiro de 2022.

Márcio Antônio Messias da Silva
Engenheiro Civil
Crea Ba: Nº 26.291/D