



MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. FINALIDADE

O documento que está sendo apresentado nas próximas páginas tem como objetivo descrever a **CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO NA APAE – VALE DO ANARI** localizada na AV. TANCREDO NEVES COM RUA RIO BRANCO QUADRA 16 do município de VALE DO ANARI/RO.

Esta especificação fixa condições mínimas exigíveis e aplicáveis pela fiscalização dos serviços necessários à completa execução da obra, obedecendo integralmente a esta Especificação e aos projetos, sendo os casos omissos resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

2. OBJETO

Este memorial descritivo tem por fim especificar a execução de barracão na APAE de Vale do Anari, localizado na AV. TANCREDO NEVES COM RUA RIO BRANCO QUADRA 16 do município de VALE DO ANARI/RO.

3. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

3.1. Condições de similaridade

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

3.2. Mão-de-obra e administração da obra

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da execução das etapas, conforme cronograma físico-financeiro da obra, a CONTRATADA deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra: - Certidão Negativa de Débitos com o INSS; - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e - Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.



3.3. Responsabilidade Técnica e Garantia

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços. Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

3.4. Divergências

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência: - as normas da NBR/ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos; - as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala; - os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e - os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

B. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1 Administração local da obra

Será contratado o engenheiro de obra Junior com encargo complementar e um encarregado geral com encargo complementar.

2. TAXAS E EMOLUMENTOS

2.1 ART de execução

Será feito a ART de execução da obra.

3. SEGURANÇA DO TRABALHO

3.1 Programa Prevenção de Risco Ambiental - PPRA

Será solicitado o Programa de prevenção de risco ambiental – PPRA.

3.2 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

Será solicitado o Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa de Obra

Será feito placa de obra em chapa de aço galvanizado.

4.2 Execução de almoxarifado em canteiro

Será feito a execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras.



4.3 Locação convencional de obra

Será solicitado a locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações.

5. MOVIMENTO DE TERRA

5.1 Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata

Será feito a escavação manual para bloco de coroamento ou sapata, sem previsão de fôrma.

5.2 Escavação manual de vala para viga baldrame

Será feito a escavação manual de vala para viga baldrame, sem previsão de fôrma.

5.3 Reaterro manual apiloado com soquete

Será feito o reaterro manual apiloado com soquete.

6. INFRAESTRUTURA

6.1 Forma

6.1.1 Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga

Será executado a fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 1 utilização. af_06/2017.

6.1.2 Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata

Será executado a fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 1 utilização. af_06/2017.

6.2 Armadura

6.2.1 Armação de bloco, viga baldrame e sapata 5MM

Será feito a armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.

6.2.2 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata 6,3MM

Será feito a armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 6,3 mm – montagem.

6.2.3 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata 8MM

Será feito a armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 8 mm – montagem.

6.2.4 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata 10MM

Será feito a armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 10 mm – montagem.

6.2.5 Armação de bloco, viga baldrame ou sapata 12,5MM

Será feito a armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço ca-50 de 12,5 mm – montagem.



6.3 Concretagem

6.3.1 Concreto fck = 25mpa

Será feito concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

6.3.2 Lançamento com uso de baldes

Será feito lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.

6.4 Impermeabilização

6.4.1 Impermeabilização de superfície

Será feito a impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.

7. SUPER ESTRUTURA

7.1 Forma

7.1.1 Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares

Será feita a fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm. af_09/2020.

7.2 Armadura

7.2.1 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional 5MM

Será utilizada armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.

7.2.2 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional 6,3MM

Será utilizada armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3mm – montagem.

7.2.3 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional 8MM

Será utilizada armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8mm – montagem.

7.2.4 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional 10MM

Será utilizada armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10 mm – montagem.



7.3 Concretagem

7.3.1 Concreto fck = 25mpa

Será feito concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L.

7.3.2 Lançamento com uso de baldes

Será executado lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.

7.4 Outros elementos

7.4.1 Verga moldada in loco em concreto

Será executado verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão.

7.4.2 Verga moldada in loco em concreto

Será feito verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5 m de vão.

7.4.3 Verga moldada in loco em concreto

Será feito verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão.

7.4.4 Contraverga moldada in loco

Será realizado a contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento.

8. COBERTURA

8.1 Estrutura

8.1.1 Fabricação e instalação de tesoura

Será executada a fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento.

8.2 Telhamento

8.2.1 Trama de aço composta por terças para telhados

Será feito trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.

8.2.1 Telhamento com telha metálica



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VALE DO ANARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA
APAE DE VALE DO ANARI

TRIÂNGULO
ENGENHARIA E ARQUITETURA

Será feito telhamento com telha metálica termoacústica $e = 30$ mm, com até 2 águas, incluso içamento.

8.3 Acessórios

8.3.1 Calha em chapa de aço galvanizado número 24

Será executada calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical.

8.3.2 Cumeeira

Será feito cumeeira para telha de fibrocimento ondulada $e = 6$ mm, incluso acessórios de fixação e içamento.

8.3.3 Tubo PVC, serie R

Será instalado tubo PVC, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais

9. REVESTIMENTO DE PAREDES

9.1 Alvenaria

9.1.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos

Será feito a alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9X19X19CM (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual.

9.2 Acabamento interno

9.2.1 Chapisco aplicado em alvenarias

Será executado chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.

9.2.2 Massa única

Será aplicado massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.

9.3 Acabamento externo

9.3.1 Chapisco aplicado em alvenarias

Será executado chapisco aplicado em alvenarias (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa de traço 1:3 com preparo em betoneira de 400L.

9.3.2 Massa única



Será aplicado massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

10. REVESTIMENTO DE PISO

10.1 Piso

10.1.1 Lastro de concreto magro para o salão

Será executado lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

10.1.2 Piso em concreto para o salão

Será feito o lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

10.1.3 Regularização da superfície para o salão

Será feito o regularização de superfície de concreto aparente.

10.1.4 Aterro interno para o palco

Será executado o aterro interno compactado mecanicamente.

10.1.5 Lastro de concreto magro para o palco

Será executado um lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

10.1.6 Contrapiso para o palco

Será executado o serviço de contrapiso em argamassa traço 1:4, em betoneira 400 l, espessura 3 cm áreas secas e 3 cm áreas molhadas, para edificação pública padrão.

10.1.7 Revestimento cerâmico para o placó

Será executado em revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m².

10.2 Calçada de proteção

10.2.1 Piso de concreto, concreto fck = 15mpa

Será feito o piso de concreto, concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1), espessura 5,0 cm, preparo mecânico com betoneira 400l.

11. ESQUADRIAS

11.1 Janelas

11.1.1 Janela de alumínio de correr com 2 folhas e Maxim-ar



Será instalado janelas de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. Será também instalado contramarco de aço, fixação com argamassa - fornecimento e instalação.

11.2 Portas

11.2.1 Kit de porta de madeira

Serão instalados kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. também será feito a pintura com tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos.

11.2.2 Portão de ferro

Será instalado um portão de ferro em chapa galvanizada plana 14 GSG.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 Pontos Elétricos

12.1.1 Lâmpadas

Será instalada lâmpadas compacta fluorescente de 20 w, base e27 - fornecimento e instalação.

12.1.2 Ponto de tomada

Será instalado tomadas média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.

12.1.3 Luminárias

Luminária de sobrepor fluorescente 2x28w e27 compacta.

12.2 Cabeamento

12.2.1 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm²

Será instalado cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

12.2.2 Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm²

Será instalado cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

12.2.3 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm²



Será instalado cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.

12.3 Quadros

12.3.1 Quadro de distribuição de energia

Será instalado quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação.

12.4 Eletroduto

12.4.1 Eletroduto flexível corrugado reforçado 25mm

Será instalado eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede e no forro - fornecimento e instalação.

12.4.2 Eletroduto flexível corrugado reforçado 32mm

Será instalado eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede e no forro - fornecimento e instalação.

12.4.3 Eletroduto flexível corrugado reforçado 40mm

Será instalado eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 40 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede e no laje - fornecimento e instalação.

12.4.4 Eletroduto flexível corrugado reforçado 60mm

Será instalado eletroduto rígido roscável, pvc, dn 60 mm (2") - fornecimento e instalação.

12.4.5 Eletroduto flexível corrugado reforçado 85mm

Será instalado eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação.

12.4.6 Eletroduto flexível corrugado reforçado 25mm

Será instalado eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4") - fornecimento e instalação.

12.5 Disjuntores

12.5.1 Disjuntor bipolar tipo din 10A

Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação.

12.5.2 Disjuntor bipolar tipo din 16A

Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.

12.5.3 Disjuntor monopolar tipo din 10 A

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020.



13. PINTURA

13.1 Paredes Internas

13.1.1 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes

Será feito aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.

13.1.2 Aplicação manual de massa acrílica

Será feito aplicação manual de massa acrílica em ambientes internos, parede e teto, sendo uma demão.

13.1.3 Aplicação manual tinta latex

Será feito aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, sendo duas demãos.

13.2 Paredes Externas

13.2.1 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes

Será feito a aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.

13.2.2 Aplicação manual de massa acrílica

Será feito a aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, sendo uma demão.

13.2.3 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes

Será feito a aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

14 Acessibilidade

14.1 Corrimão

Serão instalados corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado.

14.2 Guarda-corpo

Serão instalados guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm, fixado com chumbador mecânico.

15 Forro

15.1 Forro PVC

Serão instalados forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação

16 PPCIP

16.1 Sinalização



16.1.1 Placa de sinalização - s12 – esquerda

A sinalização será obrigatória em todas as edificações e terá as seguintes finalidades:

- Orientar as rotas de fuga;
- Identificar os riscos específicos;
- Identificar os equipamentos de combate a incêndio

Próximo às portas de saída de emergência e nas circulações, serão instaladas setas indicativas de saída, combinadas com palavras, em material fosforescente.

16.1.2 Placa de sinalização - e17 - adesivo solo demarcação área de segurança

Conforme item 16.1.1

16.1.3 Placa de sinalização - e5 - extintor de incêndio

Conforme item 16.1.1

16.2 ILUMINAÇÃO

16.2.1 Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020

As luminárias de emergência definidas para o “Sistema de Iluminação de Emergência” serão do tipo bloco autônomo, corpo fabricado em polietileno, difusor em acrílico transparente, dotadas de lâmpadas tipo LED, alto brilho (30 led’s – mínimo), com compartimento para guarda de conexão (alimentação) bateria incorporada de lítio-ion 1,6 Ah, tensão 3,7 Vcc (saída), bivolt, automática (127-220 VCa, 50/60 Hz) consumo máximo 2 Watts, plug macho com 3 pinos (2P+T) padrão brasileiro diâmetro dos pinos 4,2mm.

Serão instaladas um número de luminárias de emergência em função das características dos ambientes da edificação em obediência às recomendações contidas nas normas da ABNT; o espaçamento entre luminárias deve situar-se entre 3 e 5 vezes sua altura de instalação o que equivale dizer que a distância entre os pontos de “luz de emergência” varia de 7,20 a 12,00 m. Adota-se como valor médio um espaçamento de 7,50 m.

16.3 EXTINTORES

16.3.1 Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a - fornecimento e instalação. Af_10/2020_p



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VALE DO ANARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA
APAE DE VALE DO ANARI

TRIÂNGULO
ENGENHARIA E ARQUITETURA

Deverão ser do tipo portátil, com capacidade individual de 6KG, com selo de conformidade ABNT e fabricada segundo os padrões fixados pelas normas técnicas da ABNT.

Os cilindros deverão ser dotados de manômetros e válvulas auto selante.

Referências:

NBR 15809:2013 - Extintores de incêndio sobre rodas
NBR 15808:2013 - Extintores de incêndio portáteis

16.3.2 Extintor de incêndio portátil com carga de CO₂ de 6 kg, classe BC - fornecimento e instalação. Af_10/2020_p

Conforme item 16.3.1

17 Serviços finais

17.1 Limpeza final

Limpeza final da obra.

C- ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

C- ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 Jun 94), onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

D- PRESCRIÇÕES DIVERSAS

Todas as imperfeições decorrentes da obra - por exemplo: áreas cimentadas, áreas verdes, redes de energia, redes hidráulicas - deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, sem qualquer acréscimo a ser pago pela CONTRATANTE.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VALE DO ANARI
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA
APAE DE VALE DO ANARI

TRIÂNGULO
ENGENHARIA E ARQUITETURA

Ji-Paraná - RO, 29 de Setembro de 2021.

RESP. TÉCNICO