

OBRA: PROJETO CENTRO DE LAZER BAIRRO ALVORADA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PAROBÉ

**ENDEREÇO DA OBRA: RUA ARMANDO FEISTAUER ESQUINA RUA XAVANTE –
BAIRRO ALVORADA, PAROBÉ-RS**

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas dos serviços a serem executados na construção do espaço do Projeto Avançar Esporte que contempla os seguintes espaço: quadra de vôlei/futebol de areia, espaços de socialização para pratica de esportes, Play-ground , Academia da Saúde, mobiliários urbanos (lixeiras, bicicletários, bancos e mesas), chimarródromo e Iluminação de todo espaço em LED. Serão definidos os serviços a serem executados, técnicas a serem adotadas, bem como materiais a serem empregados em tal serviço.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os detalhes construtivos serão determinados pelo projeto Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Projeto de Arquitetura (incluindo alguns detalhamentos) e Projeto de Iluminação, sendo que eventuais modificações somente poderão ocorrer se houver prévia aprovação do autor do projeto.

Os serviços discriminados neste Memorial serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, de agora em diante denominada Contratada.

A condição de “Contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação da planilha e deste Memorial Descritivo.

Quaisquer dúvidas, divergências na documentação de projeto, omissões ou incorreções verificadas deverão ser esclarecidas previamente ao início dos trabalhos, junto aos autores do projeto.

Todos os materiais a serem utilizados serão de 1ª qualidade, mesmo aqueles que não tenham sido especificados. A eventual necessidade de substituição de qualquer material especificado neste Memorial fica sujeita à consulta prévia para a sua aprovação.

Caberá à Contratada fornecer toda mão-de-obra necessária para a execução dos serviços, bem como se responsabilizar por seus funcionários nas dependências da obra. Serão obedecidas integralmente as disposições relativas à segurança do trabalho nas atividades de construção civil, de acordo com a Portaria Ministerial 3214 de 08.06.78.

Todos os serviços, independentemente de especificação ou detalhamento, deverão atender as normas vigentes da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e serem executados sob a orientação de profissional habilitado junto ao CREA e/ou CAU, devendo a Contratada apresentar a ART e/ou RRT de execução, dos profissionais envolvidos, quando do início das obras.

Serão impugnados pelo órgão técnico competente todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.

Quaisquer defeitos na execução dos serviços ou danos decorrentes de sua execução serão de total responsabilidade da Contratada, que deverá providenciar o seu reparo imediato.

A vigilância do local da obra será de inteira responsabilidade da contratada que deverá manter o local sob guarda permanente até o recebimento da obra por parte da fiscalização.

Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços ou por quaisquer outros motivos previsíveis serão de total responsabilidade da contratada que deverão providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular e final do local da obra e os reparos imediatos necessários.

Caberá a contratada fornecer todo o material, ferramentas, maquinário e equipamento adequado a mais perfeita execução dos serviços, bem como a guarda dos mesmos.

A fiscalização não aceitará serviços que não estejam em acordo com as normas e técnicas de construção.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado adesivada medindo 2,40 x 1,20m, estruturada em madeira, e instalada em local de fácil visibilidade. As informações que deverão constar e o modelo serão fornecidos pelo fiscal da obra.

1.2. LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser executado a locação da obra conforme projeto com auxílio de equipamentos topográficos.

1.3. ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA

Deverá ser executado um aterro com média de 0,50cm em toda a área destinada a obra.

1.4.e 1.5 ENTRADA DE ÁGUA

Instalação de kit cavalete e hidrômetro para instalação de água padrão da concessionária.

1.6 CAIXA PADRÃO CONCESSIONÁRIA DE ÁGUA

Caixa de concreto para abrigo de hidrômetro padrão da concessionária.

1.7 TAPUME

Deverá ser executado um cercamento com tapume de telha metálica fechando o fundo e lateral da obra, para que somente os operários tenham acesso para os serviços até o final da obra.

1.8 LOCAÇÃO DE CONTAINER

Deverá ser locado um contêiner com sanitário para servir de almoxarifado e sanitário durante os meses de obra.

2.DRENAGEM

2.1 Á 2.6 .

Conforme projeto em anexo deverá ser escavado um vala com profundidade média de 1,50m para colocação de tubo de concreto com diâmetro de 600mm para drenar a água na parte do terreno. Serão executadas uma caixa (poço de visita) e duas bocas de bueiros em concreto com alas de escondida de 0°.

3.PAVIMENTAÇÃO DE PASSEIOS –

3.1. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA:

As superfícies onde serão executados os passeios deverão ser niveladas com motoniveladoras antes da colocação do pavimento.

3.2. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO:

Deverá ser executado uma camada de base de 0,15cm de brita graduada simples para a pavimentação.

3.4. ASSENTAMENTO GUIA DE MEIO FIO:

Deverão ser instaladas meio fio contornando todos os passeios conforme demonstrado no projeto. Os meio fios devem ter as seguintes medidas 100x15x13x30cm.

3.5. EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDOS(CORES VERMELHO) 20X10cm espessura 8cm:

Deverão ser assentados os blocos de espessura 8cm, com colocação de pó de pedra.

3.6. EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL 20X10cm espessura 8cm:

Deverão ser assentados os blocos de espessura 8cm, com colocação de pó de pedra.

4.QUADRA DE AREIA

Será executada uma quadra de areia de vôlei/futebol.

A quadra será composta pelas camadas abaixo, apresentadas também em projeto específico:

- Camada de areia, com espessura de 15cm;
- Camada de pó de brita, com espessura de 5cm;
- Camada de brita graduada, com espessura de 15cm.

5.ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS:

5.1 ESPAÇO RECREAÇÃO INFANTIL

O Playground será executado com pavimentação de piso polimérico injetado em placas modulares intercambiáveis com sistema de sustentação e amortecimento de impactos 30x30cm coloridas conforme projeto arquitetônico. Para a colocação do piso deverá ser feito um piso de concreto tipo radier conforme planilha orçamentária.

O fechamento do playground será em cerca gradil nylon, com altura final aproximada de 2,03m aparente.

5.1.15 PLAY GROUND PRIMEIRO MUNDO – TUNEL DE PLASTICO



Brinquedo fabricado em madeira de eucalipto tratada no processo de autoclave contendo duas torres, um túnel de plástico, um escorregador tipo túnel de plástico, um escorregador de plástico, rampa de cordas, escada vertical e dois balanços. Medindo 4,40 comp* 7,50 de largura e 2,60 de altura. O fornecedor deverá apresentar junto a proposta ABNT e NBR 16.071-2012, NBR NM 300-3/2011, NBR 8094/1983, ASTM D790-2015, ASTM D256:2018, NORMA ISO 3795:2014, NBR 10443:2008, NBR 11003:2009 , ASTM G155- 2023, em nome da licitante.

5.1.16 GANGORRA DE MADEIRA TRIPLA



com tubos de aço de 2" x 2,65 e 7/8 x 2 com três pranchas de madeira de eucalipto de 20 x 5 cm e parafuso zincado de 1/2 x 9"cm x 4 cm pintada com tinta esmalte industrial Medindo 2,40m de comp. X 2,50m de largura x 65cm de altura. Ideal para crianças de até 12 anos. O fornecedor deverá apresentar junto a proposta ABNT e NBR 16.071-2012, NBR NM 300-3/2011, NBR 8094/1983, NBR 10443:2008,NBR LM.

5.1.17 CARROSEL (GIRA GIRA)



Fabricado em tubos de 4,5"x2,65mm; 2,5"x2,65mm; 7"/8x2,00mm e assentos em madeira itaúba, fixados com parafusos francês zincado, possuindo rolamento côncavo de 60,00mm e outro blindado de 25,00mm. Diâmetro de 1,94 m e altura de 1,00m. Pintura PU Automotica e fundo anticorrosivo. O fornecedor deverá apresentar junto a proposta ABNT e NBR 16.071-2012, NBR NM 300-3/2011, NBR 8094/1983, NBR 10443:2008,NBR LM.

5.1.18 BALANÇO 2 LUGARES



Com tubo de aço 2"x 2,65mm e 1,5"x2,65mm com 02 assentos tipo simples de madeira de itaúba , correntes galvanizadas e fixadores tipo castanhas para maior segurança e diminuir o desgaste nos elos da corrente. Medindo 2,60 comp. x 1,50m de largura, 2,00m de altura. Pintura PU automotiva e fundo anticorrosivo. O fornecedor deverá apresentar junto a proposta ABNT e NBR 16.071-2012, NBR NM 300- 3/2011, NBR 8094/1983, NBR 10443:2008,NBR 11003:2009 , ASTM G155-2023, Certificado de Regularidade válido do fabricante do produto LM .

5.2. MOBILIÁRIO URBANO

5.2.1 Banco reto em concreto e madeira tratada



Banco de dois pés de concreto armado, cor cinza natural. 5 ripas de madeira nobre, parafusadas nos pés.

Toda madeira do banco: Madeira (madeira nobre certificada e registrada, podendo ser Rochinho/ Itaúba/Cumaru/Garapeira), aplicado duas demão de Polistein cor Nogueira.

5.2.2 Lixeira dupla para áreas externas.



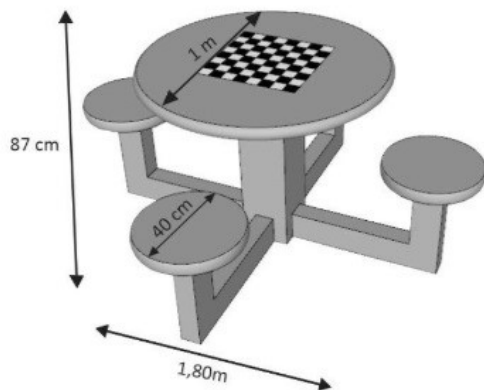
Em tubo com a estrutura dos cestos em chapa de ferro, revestida em ripas de madeira aplicado duas demão de Polistein cor Nogueira.

5.2.3 Bicicletário



Bicicletário de piso com 5 espaços de bicicletas fabricado de aço carbono, estrutura principal com chapa 14 calandrada (Viga U) para reforço estrutural e fixação. E secundária com tubos redondos 1.1/4" x 2mm, com formato arredondadas, sem quinas, seis barras chatas de fixação com 60x35x4mm com furo de 10mm para parabolds 3/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Dimensões aproximadas 400x800x2500mm.

5.2.4 CONJUNTO DE MESAS XADRES E BANCOS DE CONCRETO



Em concreto com encaixe e cantoneiras com as medidas conforme imagem.

5.2.5 CHIMARRÓODROMO



- Bebedouro em confeccionado chapa de aço inox 304, 430 ou alumínio naval (estrutura interna e cobertura externa), espessura mínima da chapa: 2mm, para garantir durabilidade e resistência contra eventuais ações de vandalismo, nas medidas aproximadas: largura mínima 60cm, profundidade mínima 70cm e altura mínima 1,70m

(TOTEM);

- Envelopado (personalizado);
- Bebedouro com suporte externo com bancada e sistema que permita o carregamento de aparelhos celulares (tomada externa - mínimo: 02 entradas com tampa de proteção);
- Entrada de ar frio e saída de ar quente, para refrigeração do equipamento;
- Compartimento de fácil acesso para permitir a limpeza no esgoto de água quente, em caso de entupimentos;
- Refrigerador de água, reservatório mínimo de 15 litros, com no mínimo duas torneiras de água gelada e uma água natural;
Potência mínima do refrigerador: 400 W
- Possuir orifício que permita escoamento da água que eventualmente não seja consumida, atrelada ao sistema de drenagem;
- Suporte específico para instalação de aquecedor e purificador;
- Certificação INMETRO para: segurança elétrica, reservatório térmico (mínimo 20L), termostato digital travado com senha, válvula de alívio de vapor, torneira em aço, ou material similar, anti corrosivo.
- Potência mínima do aquecedor: 3000 W
- Possuir certificações INMETRO que atendam as portarias de nº-102/2022;
- Garantia mínima: 12 meses (1 ano);
- Purificador de água com dois copos de no mínimo 08 polegadas e dois cartuchos, sendo um de polímero e um de carvão ativado, com certificação do INMETRO
- Refrigeração: MICROVENTILADOR, atendimento ao público.
- NR10 - INMETRO, garantindo e estabelecendo mínimas condições de segurança ao usuário final (PARTE ELÉTRICA).

5.3. ACADEMIA DA SAÚDE

EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO= Passeio em concreto usinado moldado no local com espessura de 8cm, armado com acabamento para piso de concreto polido de alta resistência.

5.3.6 PLACA ORIENTATIVA

Produto fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubos redondos 2" x 2 mm. E secundária com tubos redondos de 1".1/4" x 2 mm, chapa de 2000 x 1000 x 1,2 mm, duas tampas de 2" de plástico injetado, adesivo de plástico 2000 x 1000, duas flanges para fixação com 200 x 4 mm com 4 furos ovalizados 30x20mm para quatro parabolos galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo, indicando o cliente, aparelhos e/ou informações solicitadas. Placa de alumínio com marca e demais informação do fabricante.

5.3.7 ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS

Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 3.1/2" x 3 mm. E secundária com tubos redondos de 4" x 3 mm, 2" x 2,65 mm, 1".1/4" x 2 mm, 1" x 2 mm, tampa externa 4" e três tampa de 2" de plástico injetado, três cubos torneados de 1.1/2", reforço triangular 50 x 75 x 3mm, com porcas fixadoras travantes, três rolamentos duplos de 12 x 32mm fixadas com três parafusos e porcas galvanizadas de 80mm, três volantes circulares com Ø 250mm, correntes de 6, 10 e 16 elos curto 3/16", flange para fixação com 250 x 4 mm com 6 furos ovalizados 30 x 20 mm para seis parabolds galvanizados 5/8" x 5". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo, indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca e demais informação do fabricante.

5.3.8 ROTAÇÃO DE DIAGONAL DUPLA

Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 3.1/2" x 2 mm. E secundária com tubos redondos 1".1/4" x 2 mm, 1" x 2 mm, tampa externa 2" e duas tampa de 2" de plástico injetado, três cubos torneados de 2" x 2mm, dois eixos de barra redonda trefilada 20 x 160 mm e um eixo de barra redonda trefilada 20 x 175 mm rosqueadas com porcas fixadoras travantes, três rolamentos duplos de 20 x 42mm fixadas com parafusos e porcas galvanizadas, esferas de nylon preto com Ø 50mm, dois volantes circulares com Ø 500mm, e um volante Ø 700mm, flange para fixação com 200 x 4 mm com 4 furos ovalizados 30x20mm para quatro parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca e demais informação do fabricante.

5.3.9 SIMULADO DE CAMINHADA TRIPLO

Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 2.1/2" x 2 mm. E secundária com tubos redondos de 2" x 2,65 mm, 1".1/4" x 2 mm, reforço triangular 50 x 75 mm, dois pisantes vazados com bordas arredondadas e sem quinas com 140 x 320 x 2 mm, tampa externa 2" de plástico injetado, quatro cubos torneados de 2" x 2mm, dois eixos de barra redonda trefilada 19,05 x 200 mm rosqueadas com porcas fixadoras travantes, quatro rolamentos duplos de 20 x 42mm na parte superior, flange para fixação com 200 x 1/4" com 4 furos ovalizados 30x20mm para quatro parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca, mês/ano e demais informação do fabricante.

5.3.10 ESQUI DUPLO

Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 2.1/2" x 2 mm. E secundária com tubos redondos de 2" x 2,65 mm, 1".1/2" x 2 mm, 1".1/4" x 2 mm, 1" x 2 mm, retangular de 30 x 50 x 2 mm, chapa calandrada em formato "U" 40 x 25 mm por 1/4", reforço triangular 50 x 75 mm, dois pisantes vazados com bordas arredondadas e sem quinas com 140 x 320 x 2 mm, tampa externa 2" de plástico injetado, quatro cubos torneados de 2" x 2mm e quatro com 1".1/2" x 2 mm, dois eixos de barra redonda trefilada 19,05 x 420 mm rosqueadas com porcas fixadoras travantes, quatro rolamentos duplos de 20 x 42mm na parte superior e quatro rolamentos duplos de 12 x 32mm fixadas com parafusos e porcas galvanizadas, manoplas de borracha 1.1/4" x 200mm, flange para fixação com 200 x 1/4" com 4 furos ovalizados 30x20mm para quatro parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material anti-vandalismo indicando os

músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca, mês/ano e demais informação do fabricante.

5.3.11 SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO

Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 2.1/2" x 2 mm. E secundária com tubos redondos de 2" x 2,65 mm, 1".1/2" x 2 mm, 1".1/4" x 2 mm, chapa calandrada em formato "U" 40 x 25 mm por 1/4", barra chata 2.1/2" x 1/4", reforço triangular 50 x 75 mm, um assento com bordas arredondadas e sem quinas com 350 x 270 x 130 com 2 mm, batente de borracha de 2", um cubo torneados de 2" x 2mm e três com 1".1/2" x 2 mm, dois rolamentos duplos de 20 x 42mm e quatro rolamentos duplos de 12 x 32mm fixadas com parafusos e porcas galvanizadas 3.1/2" 3/8" e 3.1/2" 3/4", quatro manoplas de borracha 1.1/4" x 150mm, flange para fixação com 200 x 1/4" com 4 furos ovalizados 30x20mm para quatro parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material anti-vandalismo indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca, mês/ano e demais informação do fabricante

5.3.12 PRESSÃO DAS PERNAS DUPLO

Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 3.1/2" x 3 mm. E secundária com tubos redondos de 2" x 2,65 mm, 1.1/4" x 2 mm, quatro assentos com bordas arredondadas e sem quinas com 350 x 270 x 130 com 2 mm, dois batente de borracha de 2", dois cubos torneados de 2" x 2mm, dois rolamentos de 20 x 42mm, fixadas com parafusos e porcas galvanizadas 3/4", reforço triangular 150 x 60 x 3mm, quatro manoplas de borracha 2" x 150mm, uma tampa externa 3.1/2", duas de 2" de plástico injetado, flange para fixação com 200 x 4 mm com 6 furos ovalizados 30x20mm para seis parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo, indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca e demais informação do fabricante.

6. PAISAGISMO:

Plantio de leiva de gramas, plantio de arvores e arbustos conforme determinado no projeto.

7.ILUMINAÇÃO:

As instalações elétricas serão executadas conforme projeto específico devendo atender a todas as normas vigentes.

O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAL

O quadro de distribuição de sobrepôr com IP 55 será instalado em uma das paredes da quadra, conforme projeto.

Os circuitos de alimentação serão executados com cabos alimentadores de seção de 6mm², e 10mm², que serão protegidos por disjuntores monofásicos com capacidade de 20A e DDR

de 25A e DPS classe II, conforme projeto e planilha. Utilizar anilhas de plástico para identificação dos cabos.

O Barramento deve ser de cobre e as fases "rst" deverão estar identificadas com a letra "r" à esquerda, "s" no centro e "t" à direita e devem ser pintadas conforme abaixo:

Fase r - Preto

Fase s - Branco

Fase t - Vermelha

Neutro - Azul claro

Terra - Verde

Placa de identificação neutro e terra;

Placa de identificação externa com o nome e número do quadro, tensão e número de fases;

A distância entre os barramentos deverá estar de acordo com a norma NBR-IEC-60439-1;

Incluir uma barreira blindando todas as partes energizadas de maneira que elas não possam ser tocadas acidentalmente quando a porta estiver aberta;

Plaqueta acrílica de identificação legível e durável dos circuitos;

ELETRODUTOS PEAD E CABEAMENTO

Recomenda-se que antes do início da obra a empresa executora solicite aos órgãos responsáveis os cadastros da rede de água, esgoto, energia, telecomunicações e demais, a fim de que sejam compatibilizadas possíveis interferências identificadas, visando evitar danos as instalações.

Os eletrodutos PEAD e o cabeamento devem ser instalados de maneira subterrânea, sendo utilizados caixas de passagem próximo a cada poste e em locais indicados no projeto básico; Todos os circuitos devem ser identificados através de anilhas e fita adesiva vinil colorida, fixadas junto à extremidade dos cabos, nas caixas de passagem, próximo às chaves e disjuntores.

Os dutos devem ser instalados com uma profundidade mínima (distância entre o nível do solo e a superfície superior do duto) de 0,70 m.

As escavações, construções, reaterros e reparos em superfícies afetadas deverão ser realizadas de forma contínua, com cada fase sendo completada o mais rápido possível.

REFLETORES

Os Refletores projetados, serão de LED, de 700 W cada, temperatura de cor 6300K, IP66, a prova d'água, instalados em conjunto de quatro refletores em cruzetas de aço galvanizado no alto dos postes cônicos, conforme projeto.

Cada ponto de iluminação deverá ser conectado entre fases de forma que a carga fique balanceada entre as fases.

Cada refletor deve ser instalado de forma que a distribuição da iluminação seja realizada de forma homogênea, conforme projeto.

ATERRAMENTO

O sistema de aterramento do QDP será TN-C, constituído por BEP, DPS e 2 (duas) hastes copperweld, 5/8" x 2400 mm.

As hastes serão interligadas ao BEP ou barramento de proteção, com cabo de cobre de seção mínima de #35mm²- 450/750V na cor verde, devendo todas as ligações ser com conectores de cobre estanhado adequados (vide ABNT).

A barra de Neutro será ligada ao BEP com cabo de cobre de seção mínima de #35mm²- 450/750V na cor azul claro.

A resistência (Ohms) das hastes em relação à terra não deverá ultrapassar a 10 ohms em qualquer época do ano.

CAIXAS DE PASSAGEM SUBTERRÂNEAS

As caixas de passagem podem ser construídas em alvenaria ou pré-moldadas em concreto armado. Executar caixas de passagem de alvenaria de blocos de concreto 30x30x40cm com revestimento interno, tampa de ferro fundido e lastro de brita 5cm, nas dimensões 50x50x50cm internos.

Estas caixas de passagem devem possuir tampas em chapa xadrez ou de concreto armado.

As tampas de chapa xadrez devem se apoiar sobre uma guarnição de cantoneira de aço galvanizado, rigidamente fixada na caixa.

As tampas de concreto deverão ser executadas para resistir aos esforços locais da instalação.

Na entrada e saída de eletrodutos das caixas de passagem ou paredes de câmaras subterrâneas, deverão ser construídas embocaduras de arremate destes dutos.

Deverá ser prevista abertura na parede de concreto a permitir a instalação do número de dutos solicitado no projeto, bem como, do espaçamento mínimo entre eixos dos dutos.

A concretagem de chegada ou saída da linha de dutos deverá ser feita utilizando-se formas laterais, de maneira a garantir o adensamento do concreto junto à parede. Este concreto deverá conter aditivo impermeabilizante.

Na chegada dos dutos junto às paredes de concreto, os mesmos deverão ser travados por meio de gabaritos espaçados de 1 m, de maneira a permitir sua concretagem sem o deslocamento dos mesmos.

Não é permitida a emenda dos tubos nos primeiros 3 m (três metros), junto à embocadura. Para instalação dos dutos, os mesmos deverão ser encaixados em uma forma de madeira com a furação adequada ao diâmetro e ao número de dutos previstos, fixada rente a parte interna da caixa ou parede da câmara, permitindo o alinhamento uniforme e espaçamento mínimo.

A forma somente poderá ser removida após três dias de cura. Após remoção desta forma, deverá ser feito o recorte do excedente de duto rente a parede de concreto.

Nas embocaduras deverão ser utilizados tampões rosqueáveis para os dutos livres e, terminais rosqueáveis para os dutos que serão ocupados imediatamente, permanecendo estes como acabamento final da embocadura dos dutos.

As caixas de passagem deverão ser impermeáveis. Deve ser realizada a impermeabilização internamente na caixa de passagem e caixa de ligação com revestimento de argamassa no traço 1:4 (cimento + fina) bem desempenado. Essa argamassa deverá conter aditivo impermeabilizante.

8. FECHAMENTO FUNDOS E LATERAL:

O terreno de ser cercado com alambrado em mourões de concreto medindo (0,10x,10x2,30m de altura), com tela de arame galvanizada revestida em pvc quadrangular/losangular, fio 2,11mm (14BWG), bitola final 2,8mm, malha 8x8cm h=2,00 metros. Deverá ser executada uma mureta em concreto para a fixação da mesma.

OBS FINAL:

Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e de restos de materiais. Deverá estar em perfeitas condições de uso, para que a Contratante efetue o recebimento provisório da mesma.

Parobé, 25 de abril de 2025.

Paula Tatiana Hennemann

Arquiteta e Urbanista - CAU A39887-0