



Prefeitura Municipal de Bagé
Estado do Rio Grande do Sul

GEPLAN

Secretaria Municipal de Gestão,
Planejamento e Captação de Recursos

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO DE USO COMUNITÁRIO (PRAÇA DOS TANQUES)

ENDEREÇO: RUA MONTE LÍBANO – VILA CARLOS ALBERTO - BAGÉ/RS



GENERALIDADES

O presente memorial destina-se a descrever os procedimentos e serviços que deverão ser executados na obra de Construção de Espaço de uso comunitário na praça dos tanques localizada à Rua Monte Líbano – Vila Carlos Alberto - Bagé/RS, a qual apresentará área construída total de 72,90m² e abrigará instalações de lavabos públicos, churrasqueira, área de convívio coberta e brinquedos infantis o qual constituir-se-á em local para lazer dos moradores do bairro e alunos da escola Luiz Mércio Teixeira.

Todos os transportes de pessoal, materiais e/ou equipamentos serão responsabilidade total da empresa executante da obra, bem como o fornecimento e a cobrança do uso de E.P.I. (Equipamento de Proteção Individual) e E.P.C. (Equipamento de Proteção Coletiva).

Todos os trabalhos deverão ser realizados com a utilização de ferramentas e equipamentos apropriados, com esmero por mão de obra treinada e especializada no serviço que executará, tendo-se especial atenção aos trabalhos em altura, e com a utilização de E.P.I. e E.P.C., atentando-se especialmente a andaimes e linhas de vida, os quais deverão estar devidamente contra ventados e ancorados e em perfeito estado de conservação.

Em razão da obrigação de uso de capacete para acesso à obra, deverá a Contratada disponibilizar capacetes de segurança para os visitantes.

Todos os equipamentos, produtos e/ou materiais deverão seguir as recomendações de uso de seus fabricantes, bem como estar com a manutenção em dia e/ou dentro do período de validade.

Na obra deverão ser observadas as recomendações das Normas Regulamentadoras / Ministério do Trabalho referentes à segurança e medicina do trabalho.

A empresa executante deverá responsabilizar-se pelo pagamento da energia elétrica e da água utilizados na obra.



Não será admitida a utilização de materiais de segunda linha, padrão econômico ou popular.

Serão admitidos produtos equivalentes aos especificados, desde que comprovadas as condições de equivalência por meio de laudos técnicos, relatórios de ensaios e/ou testes científicos atestados por universidades ou instituições de pesquisa, fornecidos pela Contratada à Fiscalização da Obra.

SERVIÇOS INICIAIS - 01

Quanto a mobilização de implantação do canteiro de obras, compreendem-se todas as providências a serem tomadas pela empresa executante da obra para a realização dos serviços, objeto do contrato. Isto inclui aquisição e transporte de materiais e equipamentos, execução do barraco de obra utilizado como escritório, refeitório, alojamento, sanitário e atividades afins.

Placa de identificação da obra com as seguintes dimensões (3,00m de largura por 1,50m de altura) seguindo os padrões do governo federal, cujo manual correspondente pode ser consultado no sítio da Caixa (www.caixa.gov.br) e de todos os demais recursos necessários para a execução dos trabalhos.

A energia elétrica será derivada de rede pública existente, com a instalação de medidor (entrada provisória).

A tomada de água será derivada de rede pública existente no local.

A ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras será efetuada de acordo com as exigências do órgão competente.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 02

Para a fiel execução dos trabalhos, a empresa executante deverá possuir um responsável técnico pela parte civil, Arquiteto ou Engenheiro Civil, legalmente habilitado, que responderá pelo perfeito andamento dos serviços, este



deverá cumprir, no mínimo, a carga horária de 1h diárias, 2 vezes por semana, durante os 2 meses de obra. Já o Encarregado Geral, deverá cumprir expediente permanente durante os 2 meses de obra, bem como os operários qualificados e especializados nos trabalhos necessários.

A Contratada deverá manter o Diário de Obras sempre preenchido pelo Responsável Técnico pela obra para acompanhamento da Fiscalização da Prefeitura.

A Contratada deverá providenciar a execução de galpão para ser utilizado como escritório, refeitório, alojamento, sanitário e atividades afins, incluindo instalação elétrica, hidráulica e sanitária.

Os valores correspondentes a Administração de Obra, serão aferidos em conformidade com a evolução financeira da mesma.

TERRAPLENAGEM - 03

Será executada com a utilização de equipamentos manuais e mecânicos apropriados, em conformidade com o projeto específico, de modo a garantir que a decapagem do terreno, as escavações, aterros e compactações ofereçam condições de segurança e estabilidade necessárias à área e adjacências.

Para a garantia do escoamento das águas superficiais deverão ser atendidas as condições previstas em projeto; para que deste modo, considerando-se a declividade do terreno; sejam as águas pluviais escoadas naturalmente pela superfície do terreno.

DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES - 04

Serão providenciadas as adaptações para (demolições e construções) necessários à adaptação ao novo desenho.

Serão removidas a churrasqueira e a lixeira existentes.



A remoção do feixe de cana.

A remoção da árvore em destaque deverá ser feita de forma cuidadosa pois será replantada no projeto.

FUNDAÇÕES E IMPERMEABILIZAÇÕES - 05

A obra deverá ser locada de acordo com o projeto através da utilização gabaritos de guias de madeira.

As fundações serão executadas através de estacas de concreto armado, sendo o solo escavado por meio de equipamento mecânico rotativo. Serão unidas por vigas de fundação do mesmo material nos locais onde serão executadas paredes de alvenaria, conforme projeto.

Para a execução das vigas de fundação, nos trechos onde se fizer necessário, serão providenciadas escavações para seu encaixe no solo. Serão utilizadas formas de madeira.

Após a desmoldagem das vigas de fundação será executado pelo lado interno do prédio, aterro até 10cm abaixo do nível da face superior das vigas de fundação, o qual deverá constar de material compactável, devidamente umedecido, em camadas de 20cm de espessura.

As impermeabilizações das vigas de fundação serão executadas com produto asfáltico de primeira qualidade (Neutrol) em 3 demãos cruzadas, em todas as suas faces que entrarem em contato com alvenarias ou pisos, atentando-se para que os trechos de esperas para continuidade dos pilares e as ferragens destes não recebam o produto impermeabilizante.

Blocos de ancoragem:

Todos os equipamentos do playground serão fixados ao solo com blocos de ancoragem por gravidade, estes que serão executados em concreto simples, fck 20Mpa, com dimensões de 30x30x100cm. Para o balanço, haverá



quatro blocos de ancoragem de espera estes com as mesmas dimensões supracitadas. O Gira - gira também terá seu bloco de ancoragem específico com dimensões de 30x30x100cm (Todos os equipamentos deverá ser feito da mesma forma), pois o chumbamento deste brinquedo será feito pelo próprio eixo central, inserido no bloco durante sua execução. Os equipamentos deverão ser fixados em cada bloco através de quatro chumbadores de 5/8".

ALVENARIAS E DIVISÓRIAS - 06

As alvenarias a construir serão executadas com tijolos cerâmicos Aparente Natural de primeira qualidade com 21 furos circulares com dimensões de 11,5x5,7x24cm, até a altura da cinta de amarração, após esta, conforme o caso, continuarão até seu respaldo, atendendo as espessuras, alinhamentos, esquadros e demais especificações de projeto. Os tijolos serão assentados e amarrados (através de juntas desencontradas com espessura média de 15mm) com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, de modo a resultar em paredes com espessuras conforme projeto.

Os tijolos serão abundantemente molhados antes de seu assentamento. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas.

COBERTURA - 07

Será executada cobertura metálica com telhas trapezoidais Galvalume natural (sem pintura) T40/980 com espessura de 0,43mm, sendo as mesmas fixadas, o madeiramento por meio de parafusos telha-terça eletrozincados (ECOSEAL), com cabeça flangeada, sextavada 8mm e com arruela de vedação EPDM, Ø5.5mm, comprimento 1½".

A fixação entre as telhas (costura) será executada por meio de parafusos telha-telha eletrozincados (ECOSEAL), com cabeça flangeada, sextavada



8mm e com arruela de vedação EPDM, Ø5.5mm, comprimento 7/8” posicionados a cada 50cm aproximadamente.

Todos os parafusos a serem utilizados nos telhados serão de aço carbono, temperados, eletrozincados e com tratamento anticorrosivo ECOSEAL, com arruela de vedação EPDM, onde cabeça, flange e corpo do parafuso constituem peça única, não sendo aceitos quaisquer outros tipos.

REVESTIMENTOS - 08

As alvenarias a construir, após chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura de 7mm executado de modo tradicional, isto é, lançado através de colher de pedreiro, receberão revestimento com massa única de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, com espessura de 23mm, de modo que a parede acabada resulte em espessura conforme projeto.

As paredes, internamente, nos lavabos, deverão receber como acabamento tinta acrílica na cor descrita no projeto, até a altura do teto.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa colante AC-I nos ambientes internos, e AC-III externamente sendo aplicada por meio de desempenadeira dentada, tanto no substrato quanto no tardo das peças, atentando-se para que no momento do assentamento os filetes de argamassa resultem cruzados. Após a cura da argamassa de assentamento serão rejuntadas com rejunte flexível, liso, lavável e impermeável da mesma cor das peças cerâmicas.

FORROS - 09

Serão executados com lâminas de PVC frisado com largura de 20cm, espessura de 10mm na cor branca, sendo adequadamente encaixadas como modo a assegurar a melhor vedação possível, fixadas à estrutura de madeira por meio parafusos 4,2mmx13mm, ponta agulha, de modo que estes não fiquem aparentes. A



estrutura de madeira será executada de modo a manter-se totalmente nivelada e alinhada, de modo a possibilitar o máximo pé direito possível. Somente será admitido o uso de caibros com dimensões menores que 2,5x7cm nos tirantes, ou seja, nos caibros aos quais estarão fixados os forros deverão ser utilizados caibros com secção mínima de 2,5x5cm. Não será admitido o uso de madeira de pinus. Serão utilizadas peças de madeira selecionadas, rejeitando-se as que apresentem excessivos nós, empenamentos, rachaduras e outros defeitos que possam vir a comprometer a estabilidade e qualidade do serviço.

A união entre as peças de madeira da estrutura do forro e as peças de aço das tesouras, dar-se á por meio de parafusos fixados a “orelhas”; estas serão executadas com pranchetas de 1”x3/16” soldadas nas tesouras.

As emendas das lâminas de PVC deverão ser realizadas por meio de perfis “H” de PVC e junto às paredes deverão ser encaixados em perfis “C” ou cantoneiras tipo “meia-cana”.

PAVIMENTAÇÕES - 10

Antes das execuções das calçadas e após a regularização, deverá ser colocada camada de assentamento de areia com 5,00cm compactados manualmente, ao longo de toda a extensão do logradouro, conforme mostrado nas seções transversais tipo anteriormente detalhadas.

Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm:

O material a ser utilizado terá origem na cidade de Candiota, distando da cidade de Bagé 48,7Km, com custo de aquisição definido em orçamento, com DMT conforme indicado a seguir, o material é de concreto tendo sua resistência característica de 35MPa e seu peso específico de 2150kg/m³.



Espessuras mínimas adotadas para a pista de rolamento:

Camada	Material	Espessura (cm)
Revestimento	Bloco Intertravado	6,00
Camada Assentamento	Areia Média	5,00

Tabela 1 – Espessuras mínimas.

>> Etapas do da calçada acessível

Os serviços a realizar na execução do pavimento são os seguintes:

- Revestimento: Bloco Intertravado de Concreto, Tipo Unistein;
- Base: Colchão de Areia Média;
- Subleito: Solo regularizado e compactado 100% PN;

ESQUADRIAS - 11

As janelas de alumínio maxi-ar serão dispostas pelo lado interno. Receberão tratamento antiferrugem e pintura conforme descrito em “PINTURAS”.

As portas de alumínio terão barras de apoio como decrito no projeto. Receberão tratamento antiferrugem e pintura conforme descrito em “PINTURAS”.

As fechaduras deverão ser instaladas de modo que o alinhamento superior da maçaneta diste 0,92m do piso. Deverão ser entregues, quando da entrega da obra, duas chaves de cada fechadura com chaveiro de identificação. Cada folha de porta interna deverá possuir 3 dobradiças de aço cromadas parafusadas ao marco.

Todas as esquadrias deverão resultar em elementos rígidos e que ofereçam vedação e segurança.



VIDROS - 12

Nas janelas, os vidros serão transparentes, lisos, laminados com espessura de 3 mm cada lâmina (3+3mm), resultando em espessura total de 6mm.

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS – 13

O mecanismo de limpeza dos vasos sanitários dar-se-á por meio de caixa de descarga acoplada dotada de sistema de descarga controlada, isto é, a água nela reservada só é liberada enquanto o dispositivo de acionamento estiver sendo pressionado.

O dispositivo de acionamento da descarga deve ser saliente em relação à face da tampa da caixa (botão elevado).

Os lavatórios não possuirão coluna.

As louças empregadas (vasos sanitários e lavatórios sem coluna) deverão ter cor branca, sem apresentar trincas ou lascas.

Os conjuntos assento/tampa dos vasos sanitários serão de PVC, não almofadados.

Os registros e torneiras serão metálicos, com acabamento cromado, canopla e volante tipo "cruzeta", dotados de sistema de fechamento cerâmico ¼ de volta; devendo possuir sistemas que possibilitem a substituição dos dispositivos de vedação sem a quebra de paredes ou substituição de toda peça.

Os acessórios sanitários - dispensadores, papeleiras (papel higiênico e toalhas de papel) e barras de apoio para PcD serão de aço inox fixados às paredes por meio de parafusos e buchas, devendo as barras para apoio e transferência por PcD oferecerem capacidade de suporte de 150Kg no sentido de sua utilização, sendo posicionadas conforme projeto e especificações da NBR 9050. Todos os compartimentos onde existe lavatório/pia serão dotados de dispensadores de sabonete líquido e álcool em gel e papeleiras para toalhas de papel. Todos os dispensadores e papeleiras para PcD serão posicionados de modo que seu



dispositivo de acionamento diste 0,92m do piso, ao lado mais conveniente do equipamento ao qual estiverem vinculados.

Os sifões dos lavatórios e das pias serão de PVC (mangueiras corrugadas). Deverão as esperas para a conexão dos sifões estarem posicionadas de modo alinhado ao centro das cubas e a 70cm do piso; estes, medidos da parte superior da tubulação.

PINTURA - 14

As superfícies a serem pintadas, deverão ser devidamente preparadas retirando-se qualquer tipo de saliência, pó que possa prejudicar sua execução e qualidade.

Serão pintadas as paredes internas e externas, que após seladas deverão receber duas demãos de tinta acrílica indicada para cada caso.

As esquadrias de alumínio a executar receberão uma demão de zarcão, e logo após, no mínimo, duas demãos de esmalte sintético.

Não serão aceitas tintas padrão econômico.

Os serviços de aplicação de primer ou tinta não poderão ser executados com temperatura abaixo de 10°C e umidade relativa do ar superior a 80%.

O procedimento acima descrito será adotado também para a área das soldas executadas “in loco” durante a montagem.

Todos os produtos deverão ter as orientações do fabricante seguidas à risca no que diz respeito à diluição, tempo de secagem e quaisquer outras, bem como estarem dentro do período de validade.

ATENÇÃO: Cores das alvenarias e esquadrias constam nos detalhamentos arquitetônicos, no caso de dúvidas consultar os responsáveis pelo projeto.



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – 15

O projeto elétrico inicia-se na entrada de energia, que deve estar em conformidade com as normas da concessionária local. A empresa executora deverá solicitar a ligação da unidade consumidora junto à concessionária para o município de Bagé. Em seguida, será instalado um quadro geral para distribuição dos circuitos, localizado em um quadro/caixa fechado com chave, contendo duas tomadas de sobrepor em condutores.

Os interruptores e tomadas serão equipados com espelhos na cor branca em PVC, sendo as tomadas do tipo 2P+T. Internamente, as luminárias serão do tipo bulbo LED de 15W, protegidas por arandelas contra furtos. Para iluminação externa junto à construção de alvenaria, será utilizada uma lâmpada LED de 24W. No centro da praça, haverá um poste curvo duplo com duas luminárias de iluminação pública de 70W.

A empresa executora fornecerá um Laudo Técnico das Instalações Elétricas, acompanhado de RRT ou ART, que atestará a qualidade adequada das instalações realizadas. Durante a execução do projeto, serão rigorosamente observadas as normas NBR 5410/2004, NBR 5419/2015, NBR 14136:2012 e/ou NT.001.EQTL.

É crucial respeitar os critérios estabelecidos pelas normas NR-10 ("Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade") e NR-33 ("Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados") do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

Todos os materiais utilizados deverão possuir certificação nacional e estar de acordo com as especificações de qualidade e segurança do Inmetro. Essa medida garante a segurança da instalação elétrica, a continuidade do fornecimento de energia e a preservação da qualidade física, patrimonial e operacional.



INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS - 16

As tubulações de água, esgotos e pluviais serão de PVC de primeira qualidade, conforme normas ABNT e DAEB.

Todas as torneiras de parede deverão ser ligadas à rede hidráulica por meio de conexões reforçadas com bucha de latão L/R (azul).

O abastecimento de água dar-se-á através de rede existente, conforme detalhado em planta.

Os lavatórios e as caixas de descarga dos vasos sanitários serão conectados aos sub-ramais através de tubos flexíveis de PVC.

Os sub-coletores de esgoto destinados a receber efluentes dos ramais de descarga, deverão ter uma declividade mínima de 2%.

Os tubos de PVC a serem utilizados externamente terão diâmetro de 100mm, em conformidade com as normas ABNT, não sendo aceitos tubos padrão econômico e/ou reciclados.

Os tubos de ventilação possuirão Ø 50mm.

As caixas de passagem serão executadas em alvenaria de tijolos maciços assentados e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia 1:4, com espessura de ½ vez (10cm).

O esgoto proveniente dos vasos sanitários será lançado em fossa séptica e após o excedente em filtro anaeróbico.

A fossa séptica e o filtro anaeróbico serão de polietileno em padrão comercial, possuindo capacidade de 1.000 litros e 1.000 litros, respectivamente, assentados sobre base de concreto com espessura de 10cm, armada com Ø 8mm c/ 20cm, conforme orientações do fabricante.

BRINQUEDOS E EQUIPAMENTO DE ACADEMIA

Todos os equipamentos de academia e brinquedos deverão ser instalados conforme os detalhamentos do projeto.



LIMPEZA FINAL - 17

Todo o entulho (restos de areia, pedras britadas, argamassa, cacos de tijolos e telhas, latas, pregos, papéis, etc.) deverá ser removido do local da obra, sendo a Contratada responsável por dar-lhe a destinação correta.

Deverão ser convenientemente limpos, os revestimentos cerâmicos, os aparelhos sanitários, balcões, vidros, ferragens, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tinta, manchas, argamassas e quaisquer outros.

A limpeza da obra será de total responsabilidade da empresa executante, devendo a mesma, ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término da obra, a placa de obra deverá ser entregue em depósito de propriedade do município de Bagé definido pela Fiscalização da obra.

Todas as estruturas e componentes de aço receberão tratamento antiferrugem e pintura conforme descrito em “*PINTURAS*”.

Os casos que porventura não estiverem explícitos neste memorial, bem como quaisquer dúvidas surgidas no transcorrer da obra deverão ser sanados junto à Fiscalização da obra e aos autores dos Projetos.

Bagé, JULHO de 2024.



Prefeitura Municipal de Bagé
Estado do Rio Grande do Sul

GEPLAN

Secretaria Municipal de Gestão,
Planejamento e Captação de Recursos

Nicole Spuldar Bergamo

Engenheira Civil – CREA RS 226.121

Matrícula 14.257

Rafael Brasil da Silva

Engenheira Eletricista – CREA RS 215.835

Matrícula 14.258