



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
DEPLAN

Av. Paraguassú, nº 1043, – Imbé CEP 95.625-000
Fone/Fax: 3627-8515 email:deplan@imbe.rs.gov.br



PRAÇA LAGO DA FONTE **MEMORIAL DESCRITIVO**

OBJETO: Praça de Orações
ÁREA: 902,48 m²
PRAZO ESTIMADO: 3 meses



1. Condições Gerais

1.1. Preliminares

Ao presente memorial descritivo cabe dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos serviços.

Caso ocorra alguma alteração ou aumento no serviço, diferentemente do que consta neste memorial e na planilha de custos devido a fatores locais ou quaisquer outros, deverão ser imediatamente comunicados à Fiscalização e ao Responsável pelo Projeto, antes da efetivação do trabalho, para fins de avaliação da viabilidade.

A presença constante na obra do responsável técnico da empresa é necessária principalmente quando houver dúvidas ou situações em que decisões de âmbito profissional devam ser tomadas. Toda e qualquer decisão em nível técnico será tomada sempre entre os responsáveis pelo projeto, Fiscalização e execução da obra.

É obrigatório o uso de diário de obras, onde devem ser descritos os serviços executados e avaliados pela Fiscalização quando das vistorias periódicas. Qualquer tipo de modificação ou decisão tomada deve ser descrita no diário e ser devidamente rubricada pelo Responsável pelo Projeto e Fiscais. Caso ocorram diferenças entre o que está descrito nas peças técnicas e o executado, se não estiverem devidamente registradas no diário, não serão aceitas.

A reforma será realizada paralelamente à ampliação. A ordem do cronograma de execução deverá ser estudada em conjunto com a empresa responsável pela reforma, para definir as prioridades e urgências dos serviços, considerando a necessidade de adaptação de uso das dependências e/ ou salas.

Cada etapa a ser executada deverá ter a área de obra devidamente cercada com tapumes de proteção, com acesso de serviços, entrada de materiais e saída de entulhos, separado do acesso social da escola.

1.2. Do Projeto

O projeto é constituído deste Memorial Descritivo, planilha de custos, cronograma e as pranchas que contêm os desenhos executivos do projeto arquitetônico.

Projeto Arquitetônico

Prancha 01 – situação e implantação

Prancha 02 – planta geral

Prancha 03 – setor 01 – planta, corte AA e detalhamento

Prancha 04 – setor 02 – planta

Prancha 05 – setor 02 – palco e pergolado

Prancha 06 – bancos presentes no setor 01 e 02

Prancha 07 – setor 03 – planta – detalhamento playground

Prancha 08 – setor 03 – bancos com pedra e rampa

Projeto drenagem

Prancha 01 – Projeto de drenagem

Projeto Esperas Subterrâneas

Prancha 01 – Projeto de espera subterrâneas para instalações de postes de iluminação



1.3. Dos Materiais

A presente especificação de materiais de acabamentos neste memorial descritivo, as pranchas, cronograma, bem como a planilha de custos, devem ser usadas em conjunto, pois se complementam.

Todos os materiais a serem empregados na obra devem obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, linha de primeira qualidade e as especificações do presente memorial descritivo.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado, deverá ser solicitada a sua substituição, a juízo do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

O Responsável pelo Projeto e a Fiscalização poderão, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

A Construtora obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de quarenta e oito (48) horas, contado a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações.

1.4. Dos serviços

A direção-geral da obra ficará a cargo da empresa construtora, única responsável perante a Prefeitura Municipal. A obra deverá ser dirigida por um arquiteto e/ou engenheiro civil, com a devida RRT/ART com valor contratual específico do objeto em questão, recolhida antes do início dos trabalhos. A contratada deverá, também, manter no local um encarregado que responda pelo profissional, em caso de ausência deste.

Este encarregado deverá ser previamente apresentado ao Responsável pelo Projeto e à Comissão de Fiscalização designada para esta obra, cabendo a estes a prerrogativa de recusá-lo, bem como exigir a sua substituição no curso da obra, caso demonstre insuficiente perícia nos trabalhos, falta de controle de seus subordinados ou oposição em executar as ordens do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização.

A Construtora obriga-se a iniciar qualquer recuperação exigida pelo Responsável pelo Projeto e/ou Fiscalização dentro de quarenta e oito (48) horas a contar da exigência.

Ficará a critério do Responsável pelo Projeto e da Fiscalização impugnar, mandar demolir e/ou refazer, trabalhos executados em desacordo com o contratado, sem ônus à Prefeitura Municipal.

A mão de obra, de responsabilidade da Construtora, deve ser de primeira qualidade, capaz de executar os acabamentos de acordo com o projeto.

O pagamento se dará uma vez por mês, impreterivelmente, de acordo com a etapa percentual prevista no Cronograma.

O pagamento dos valores referentes aos serviços serão efetuados posteriormente a sua execução.

2. Segurança do trabalho

A Contratada não poderá alegar qualquer falha, lapso ou diferença de quantitativos para deixar de executar a obra de forma perfeita e com a melhor qualidade para cada serviço necessário. Os serviços serão executados com as adaptações, arremates e acabamentos que se fizerem necessários para a perfeita aparência de cada superfície afetada. Desta forma a Empreitada Global tem a finalidade de entregar a obra totalmente



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
DEPLAN

Av. Paraguassú, nº 1043, – Imbé CEP 95.625-000
Fone/Fax: 3627-8515 email:deplan@imbe.rs.gov.br



concluída.

A Contratada manterá profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes ao do presente objeto, que deverá acompanhar permanentemente a execução dos serviços, mantendo também outros profissionais da área que poderão compor equipe multidisciplinar, se necessário. Os profissionais envolvidos possuirão experiência comprovada em estruturas metálicas para escada e plataforma em altura, içamento de peças e os demais serviços que envolvem essa complexa mobilização.

Os profissionais também devem possuir ampla experiência em reformas de subestação e conexões elétricas em linha viva. Em tempo oportuno, ao se reformar a Subestação de Energia durante a Obra, deve ser contratado engenheiro eletricista exclusivamente para acompanhar este serviço juntamente ao técnico ou engenheiro de segurança habilitado.

A Contratada se declara perfeita conhecedora de todas as circunstâncias que poderão dificultar e/ou facilitar a execução dos serviços descritos neste Memorial.

A execução das obras e/ou serviços obedecerá às normas da ABNT, às leis municipais, estaduais e federais relativas aos assuntos pertinentes e a este Memorial Descritivo.

A empresa Contratada seguirá todos os procedimentos de segurança referentes aos serviços, pois, operações, manuseio ou manutenções inadequadas podem resultar em acidentes de trabalho de extrema gravidade.

O Custo Global de Referência (Preço Total), bem como o BDI se encontram conforme:

- ◆ Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013;
- ◆ Acórdão nº 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU);
- ◆ Leis 12.546 de 14 de dezembro de 2011, e Lei 12.844 de 19 de julho de 2013;
- ◆ Arts. 6º, III, VI IX, f, 31º, III, 43º, IV, 44º, 56º, 58º, I, 65º e 80º, III da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

O BDI evidencia em sua composição: os valores utilizados para a taxa de rateio da administração, percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço (excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram a Contratada), taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento e taxa de lucro, conforme disciplinado pelo art. 9º do decreto nº 7.983.

Conforme orientação da bibliografia e da boa técnica, na composição do BDI estão contabilizadas despesas da empresa com segurança do canteiro de obras, assim como vale-transporte e EPI de seus funcionários, este de uso obrigatório a todos os funcionários da obra.

A Contratada é a responsável pela eficácia dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização negligente, imprudente ou imperito dos trabalhos e/ou alterações indevidas nos projetos. Todos os elementos que, por ventura, venham a ser danificados pela Contratada ao longo dos trabalhos deverão ser recompostos por ela, de forma a manter as características originais dos elementos afetados.

A partir do primeiro dia de trabalho, será mantido pela Contratada no canteiro de obras o Diário de Obra devidamente atualizado e assinado, onde constará todo e qualquer fato relevante ocorrido no dia, e onde deverão ser relatadas as observações, determinações, recomendações, apontamentos e reclamações da Contratante. A ausência do Diário atualizado é motivo de paralisação dos trabalhos, por ser considerado



um documento essencial, tanto para a Empresa quanto para a Fiscalização. Porém, esta eventual paralisação não será motivo justificável para prorrogação de prazo.

A Contratada ficará obrigada a demolir e a refazer, por seu exclusivo dispêndio, todos os trabalhos que a Fiscalização impugnar, seja por má qualidade ou por contrariedade às condições contratuais. Os atrasos decorrentes dessas medidas serão de responsabilidade da Contratada e não servirão de base para motivar prorrogação de prazo.

A Fiscalização da Contratante atenderá ao Decreto Municipal Nº 3.810, de 2020, que aprovou o Manual de Fiscalização de Obras/Serviços de Engenharia.

3. Outros encargos da contratada

Também serão encargos e ônus da Contratada, entre as demais providências cabíveis:

A Contratada se compromete a facilitar a Fiscalização da(s) obra(s), do(s) serviço(s) e dos materiais utilizados, permitindo o acesso da Fiscalização em todas as partes e compartimentos.

A Contratada deverá manter no canteiro de obra, à disposição da Fiscalização, toda a documentação técnica da obra, em cópias legíveis, para consulta.

- ◆ Todos os serviços deverão ser executados por pessoas qualificadas e competentes para as tarefas e, quando necessário, pessoas especializadas, objetivando o acabamento esmerado da obra e/ou serviço. Além disso, o pessoal deverá ser, obrigatoriamente, treinado em procedimentos de segurança do trabalho e prevenção de acidentes, conforme as diversas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- ◆ Será obrigatória a permanência na obra do Responsável Técnico, conforme suas atribuições legais, em tempo diário suficiente para garantir a perfeita execução dos serviços.
- ◆ A Contratada se compromete a retirar da obra ou serviço qualquer tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva, falta de decoro/pudor ou incapacidade técnica.
- ◆ Será obrigatório o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) como capacete, botas, luvas, cinto de segurança (este último, quando os trabalhos forem em elevação superior a 2,00 m do solo conforme determinado na Norma Reguladora do Ministério do Trabalho e Emprego NR nº35) e demais equipamentos necessários à segurança dos operários em atividade na obra. Também será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), como sistema de sinalização, redes de proteção, kit de primeiro socorros, e demais equipamentos necessários à segurança dos trabalhadores e transeuntes do(s) local (ais) de obra. Os encargos oriundos destas obrigações estão inseridos nos valores de mão de obra, na planilha orçamentária apresentada pela Contratada.
- ◆ A Contratada deverá tomar todas as medidas para que as tarefas sejam executadas com segurança. Todas as normas referentes à higiene, segurança e medicina do trabalho, meio ambiente e outras, deverão ser rigorosamente cumpridas, façam elas referência aos funcionários e contratados ou outras pessoas que estejam nas dependências da obra.
- ◆ A empresa Contratada deverá manter no canteiro um Mestre de Obras que, na



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
DEPLAN

Av. Paraguassú, nº 1043, – Imbé CEP 95.625-000
Fone/Fax: 3627-8515 email:deplan@imbe.rs.gov.br



ausência do Responsável Técnico, seja capaz de discutir e definir pequenos ajustes da obra com a Fiscalização, desde que devidamente registrados no Diário de Obra.

- ◆ Por ocasião da execução das obras e/ou serviços, o executor deverá seguir as prescrições da Norma NBR-7678 (Segurança na execução de obras e serviços de construção).
- ◆ Da mesma forma, deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, aprovadas pela Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978 (suplemento do DOU de 06/07/1978), em especial:
 - a) NR-4, que trata de Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT;
 - b) NR-5, que trata de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
 - c) NR-6, que trata de Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - d) NR-10, que trata de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
 - e) NR-18, que trata de Obras de Construção, Demolição e Reparos. Atentar ao fato de que algumas das normas acima explicitadas foram alteradas pela Portaria nº 33 de 27 de outubro de 1987 (DOU de 31/07/1987) e;
 - f) NR-35, que trata de Trabalho em Altura.
- ◆ Será de responsabilidade da Contratada a elaboração de detalhes e cálculos complementares que se fizerem necessários à perfeita execução da obra, a critério dos técnicos e fiscalização, devendo, a empresa, agir em tempo hábil e submetê-los ao crivo do corpo técnico antes do início da execução dos serviços.

Caso alterações do projeto original venham a ocorrer, deverão constar obrigatoriamente no “*As Built*”, passando tais modificações para a responsabilidade do agente técnico que as modificou, formalizando as alterações no(a) Registro (Anotação) de Responsabilidade Técnica.

Nestes casos, conforme artigo 111º da Lei nº 8.666 de 21 de julho de 1993 e artigo nº 29 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, o autor dos projetos e/ou alterações dos projetos concorda em ceder à Administração Pública os direitos patrimoniais em sua totalidade, em qualquer das modalidades: reprodução parcial ou integral; a edição; a adaptação, ou quaisquer outras transformações; tradução para qualquer idioma; a produção audiovisual; a distribuição para uso ou exploração da obra; a utilização, direta ou indireta, nas condições e prazos estipulados pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

Nenhuma alteração no Projeto Executivo, detalhes ou especificações (após receberem o “VISTO”), poderá ser executada sem autorização dos Responsáveis Técnicos da contratante.

O “*As built*” (como construído), pela definição da Resolução nº 51/2012 do CAU/BR, é a “Atividade técnica que, durante e após a conclusão de obra ou serviço técnico, consiste na revisão dos elementos do projeto em conformidade com o que foi executado, objetivando tanto sua regularidade junto aos órgãos públicos como sua atualização e manutenção”.

Os documentos serão fornecidos em meio digital com arquivos de texto do tipo “*Open Document Format for Text (.odt)*”, planilhas de cálculo do tipo “*Open Document Format for Spread sheets (.ods)*” e arquivos em CAD do tipo “.dwg”. A elaboração dessa documentação será obrigação da Contratada que deverá tomar essa providência para toda a documentação da obra, mesmo para aquelas que não tenham sido alteradas em relação ao projeto de engenharia original. Este serviço faz parte da administração da obra



e não será explícito em Planilha. **O último pagamento será condicionado a este trabalho.**

Durante a execução da(s) obra(s) e/ou serviço(s), a Contratada deverá realizar um levantamento fotográfico que mostre todas as etapas (antes, durante e depois) da execução dos trabalhos, separando-as em pastas mensais, semanais ou diárias.

Tal levantamento deverá ser apresentado ao final da obra e/ou serviço em meio digital com arquivos do tipo “*Joint Photographics Experts Group (.jpeg)*”.

Ambas as documentações (Relatório Fotográfico e *As Built*) poderão ser entregues em um único tipo de mídia.

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições técnicas que devem ser obedecidas na execução das obras, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais e serviços, e constituirá parte integrante do Contrato.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo, mas não incluídos nos demais documentos deste Projeto, ou vice-versa, deve ser considerado, na execução dos serviços, como se estes itens figurassem em todos os documentos.

Reitera-se que os materiais empregados serão novos e notoriamente de primeira qualidade.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência de qualidade, resistência e aspecto. A comprovação das mesmas características técnicas de desempenho será feita por meio de Laudos e/ou Atestados emitidos por órgãos competentes. A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos.

Quando os materiais substituídos forem considerados aptos pela Fiscalização, esta deverá registrar no Diário de Obras.

4. Descrição da obra e dos serviços

A obra trata-se de uma construção de uma praça de área total de **902,48 m²**. Quanto à obra será a pavimentação conforme o projeto, a construção do playground, caixa de areia, ponto de iluminação, palco, bancos, pergolado e um monumento bíblico.

5. Serviços preliminares

5.1. Limpeza Superficial da Camada Vegetal

A limpeza prévia do terreno será feita pela Construtora, com a fiscalização da Prefeitura Municipal. Será procedida, no prazo da execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno. A contratada deverá também manter o canteiro de obra em permanente estado de limpeza, higiene e conservação, com remoção de entulhos resultantes, tanto no interior da mesma como do canteiro de serviços.

5.2. Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A contratada instalará, até 05 dias após a assinatura do contrato, uma placa conforme modelo a ser disponibilizado pela fiscalização, de tamanho 1,20 x 2,40 m, em chapa galvanizada ou lona. As letras poderão ser adesivadas. O modelo será ofertado à empresa vencedora posteriormente ao deferimento do contrato.



5.3. Entrada provisória de energia elétrica

A contratada deverá providenciar a ligação provisória de energia para sua utilização durante a execução da obra. Esta deverá ser trifásica com disjuntor 3x40 A em poste de madeira. A autorização para ligação deve ser dada pela contratante e as despesas mensais são de responsabilidade da contratada, assim como instalação e retirada das ligações, no final da obra. O local a ser feita a instalação deve propiciar facilidade na execução minimizando as distâncias.

5.4. Ligações provisórias de água

A contratada deverá providenciar a ligação provisória de água para sua utilização durante a execução da obra. A autorização para ligação deve ser dada pela contratante e as despesas mensais são de responsabilidade da contratada, assim como instalação e retirada das ligações, no final da obra. O local a ser feita a instalação deve propiciar facilidade na execução minimizando as distâncias. A entrada provisória de água consistirá de kit cavalete para medição de água com tubos soldáveis e hidrômetro.

5.5. Execução de Almojarifado em Canteiro de Obra

Deverá ser instalado um contêiner com banheiro em local de fácil acesso que não impeça o normal andamento dos trabalhos nem do trânsito local de pessoas e veículos. A fiscalização determinará a melhor localização. Além de servir como depósito (atividade principal), deve servir também como escritório, contendo espaço para os projetos, diário de obras e relação de funcionários, com porta lacrável e dimensões mínimas como seguem:

- Largura: 1,50 m;
- Comprimento: 3,00 m.

6. Execução da drenagem do playground e do entorno do palco

O espaço do playground contará com sistema de drenagem, a fim de não acumular água na caixa de areia. Esse sistema será do tipo “Espinha de peixe”, o qual conta com valas de 40 cm de largura x 40 cm de profundidade, que abrigarão tubos corrugados perfurados de drenagem, no diâmetro de 100 mm. Estes serão envolvidos por camada de brita nº 2 e manta geotêxtil (bidim). O sistema será direcionado ao lago.

O entorno do palco também terá uma vala de drenagem no seu entorno, a fim de evitar acúmulo de água em seu redor. As valas seguirão o layout de projeto e serão nas mesmas dimensões e método executivo da drenagem do playground.

7. Execução do pavimento com blocos intertravados

7.1. Preparo do subleito

Para receber a pavimentação será realizada uma regularização com máquina motoniveladora para conformar o leito nos sentidos transversal e longitudinal para permitir a colocação do pavimento respeitando as inclinações indicadas no projeto. Após a



compactação será realizada as contenções laterais.

7.2. Areia de assentamento

Consiste no espalhamento de uma camada de 25 cm de areia sobre a sub-base existente. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente.

7.3. Preparo da base

Deverá ser executada uma base para o pavimento em pó de brita com 10 cm de espessura quando compactado. O pó de brita constituinte desta camada deve ser obtida por britagem de rochas sã, com grãos limpos, duros e duráveis além de não apresentarem material argiloso e matéria orgânica. Após a realização a base será realizada com o uso de placas vibratórias ou rolos, umidificando-se o material, até que não se obtenha mais ganhos de compactação.

Em caso de chuva com forte intensidade antes da colocação dos blocos, a camada de pó de brita deve ser retirada e substituída por pó de brita com umidade natural.

7.4. Pavimentação de blocos Intertravados de concreto

Os blocos pré-moldados de concreto empregados na pavimentação das vias urbanas deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir. Os blocos deverão ser produzidos por processos que assegurem peças de concreto homogêneas e compactas, de modo que atendam ao conjunto de exigências das normas NBR-9780, NBR-9781. O formato será prismático com espessura de 6 cm e resistência característica igual ou superior a 35 MPa. As peças de concreto não devem apresentar fraturas, trincas ou defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e a sua resistência. Devem ser transportadas, manipuladas e empilhadas com as devidas precauções, para não terem suas características prejudicadas.

7.5. Compactação

A compactação do pavimento deverá ser feita com o uso de placas vibratórias. Esta terá por função rasar os blocos pela face externa, iniciar o adensamento da camada de areia, e fazer o material granular penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para produzir o intertravamento dos blocos. Caso haja quebra dos blocos na primeira etapa de compactação, deverá ser retirado e substituído antes das fases de rejunte e compactação final.

7.6. Rejuntamento

Após a execução dos blocos será realizada o preenchimento dos rejuntas com pó de brita. Em seguida é realizada a compactação final.

8. Execução do palco

8.1. Locação

A locação do imóvel será feita utilizando um gabarito de madeira e deverá obedecer ao projeto arquitetônico.



8.2. Escavação

Será escavado uma vala onde será erguida a fundação de pedra grês com 65 cm de largura por 35 cm de profundidade.

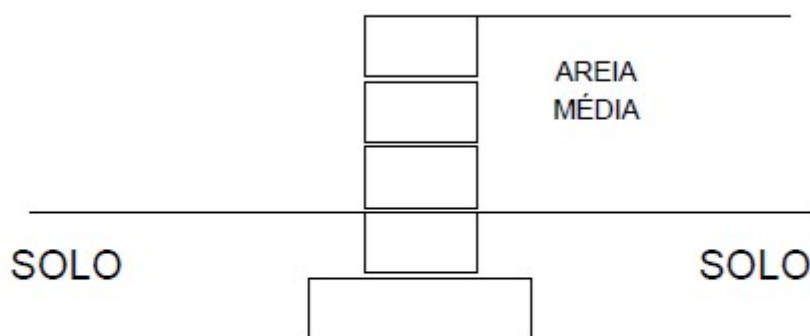
8.3. Fundação de pedra grês

A fundação será de pedra grês utilizando blocos com 44 cm de comprimento x 24 cm largura x 16 cm de altura, em cinco fiadas, sendo que as duas primeiras estarão abaixo do nível do solo, com a primeira fiada sendo colocada deitada atravessada e as demais fiadas deitadas ao comprimento (Conforme o desenho abaixo).

As duas primeiras fiadas serão impermeabilizadas com manta asfáltica, conforme as especificações do fabricante.

8.4. Aterro

Interior
será
aterado
com
areia
média e
deverá
ser



compactada com placa vibratória, em seguida será colocada uma camada de 10 cm de brita 1 e 2.

8.5. Laje

Após a camada de brita será coberta com uma lona plástica, em seguida será colocada tela de aço Q-283 espaçamento 10 x 10 cm, por fim será concretada uma camada de 8 cm de concreto 30 MPa.

8.6. Contrapiso

Será executado uma camada de contrapiso de 2 cm, utilizando argamassa de traço 1:6 com aditivo impermeabilizante.

8.7. Chapisco

Será realizada uma camada de chapisco sobre as paredes do palco, utilizando traço 1:3.



8.8. Reboco com impermeabilizante

Após o chapiscamento será realizada uma camada de 2 cm de reboco com impermeabilizante utilizando argamassa com traço 1:1:6, em que será misturado à argamassa do reboco um aditivo impermeabilizante conforme às especificações do fabricante.

9. Execução do piso podotátil

9.1. Marcação

A marcação deverá ser feita com gabarito de madeira e deverá ser executado de acordo com o projeto arquitetônico e deverá atender a norma NBR 9050/2020.

9.2. Vão livre

Conforme a marcação feita será deixado vão-livre no contrapiso, na qual será utilizada escoras laterais de madeira.

9.3. Execução

O piso tátil será composto com blocos de concreto pré-moldado nas dimensões 20 x 20 x 2,5 cm e na cor vermelha. Para a será utilizada uma argamassa de traço 1:2:8, em seguida os blocos serão assentados nos vão livres deixados no contrapiso. Após o assentamento e a secagem da argamassa deverá ser espalhada uma camada de areia peneirada para travamento lateral do piso. Deverá ter como resultado final como na imagem apresentada abaixo.



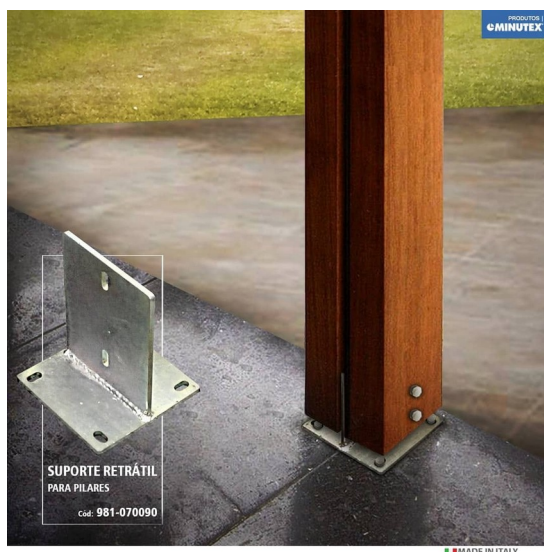
10. Execução do pergolado de madeira

10.1. Locação

A locação será feita utilizando um gabarito de madeira e deverá seguir o projeto arquitetônico.

10.2. Colunas

As colunas serão da espécie Angelim e possuirão seções quadradas nas dimensões 25 x 25 cm. Os pilares de madeira serão fixados através de placas de base, como na imagem abaixo, estas deverão ser em aço galvanizado.



10.3. Vigas

As vigas serão da espécie Angelim e possuirão seções retangulares nas dimensões 10 x 25 cm. As vigas serão encaixadas nas colunas.

10.4. Travesas

As travessas serão da espécie Angelim e possuirão seções retangulares nas dimensões 6 cm x12 cm. As travessas serão encaixadas nas vigas.

10.5. Cobertura

A cobertura será de vidro temperado de 10 mm e serão fixadas utilizando perfis de alumínio galvanizado que serão fixados com parafusos galvanizados seguindo o exemplo na imagem abaixo.





11. Execução do playground

11.1. Locação

A locação será feita utilizando um gabarito de madeira e deverá seguir o projeto arquitetônico.

11.2. Escavação

A escavação será feita dentro dos limites demarcados do playground e terá 50 cm de profundidade. Após a escavação será preenchida com areia média.

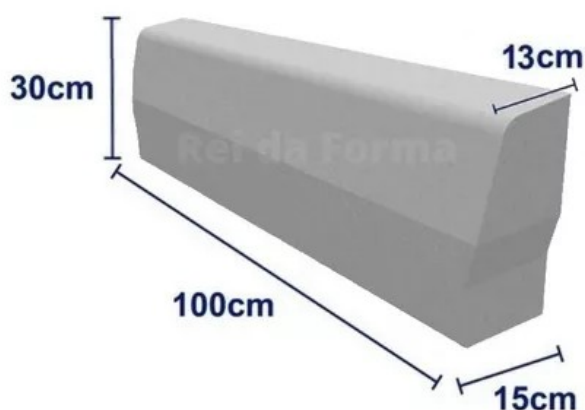
11.3. Areia

A camada de areia média será de 50 cm, deverá estar como na imagem abaixo e necessita da provação da equipe técnica do DEPLAN.



11.4. Meio-fio

Nas laterais da caixa de areia serão colocados meios-fios de concreto pré-moldado nas dimensões de 100 x 15 x 13 x 30 cm, como na imagem abaixo.



11.5. Playground

O playground será na marca Ecopex ou similar de igual qualidade e semelhante dimensões no (modelo ecoplay 150). O playground será instalado em uma caixa de areia de 9 x 6,80 m, sendo assim suas dimensões devem se encaixar nessas dimensões de modo que permita o fluxo das crianças enquanto utilizam o brinquedo. O modelo exemplificado conta com uma torre coberta, tobogã curvo, rampa de escalada com cordas, balanço duplo acoplado, escada e guarda-corpo, como na imagem abaixo.

Os materiais que serão utilizados, vão ser madeira plástica, plástico rotomoldado, **aço ou alumínio galvanizado** e presos com **parafusos galvanizados**. Caso a empresa opte por outro modelo o mesmo deve ser apresentado para a equipe técnica da DEPLAN.



11.6. Pintura

A pintura será feita com procedimento de pintura eletroestática e feita nas cores especificadas no projeto arquitetônico.



12. Ponto de iluminação

12.1. Fundação

Será feita com um bloco retangular de concreto de 30 MPa nas dimensões 50 x 50 x 150 cm.

12.2. Poste

Será cônico, engastado, com altura livre de 6,5 metros, diâmetros mínimos no topo de 60,3 mm e na base de no mínimo 120 mm, deve possuir base para engastamento de 1,5 metro, deve possuir janela de inspeção com tampa removível de fixada por 2 parafusos M6 em aço galvanizado a fogo. Garantia mínima de 5 anos contra falha e/ou defeitos de fabricação a partir da data de entrega. A CONTRATADA deve apresentar laudo técnico, do fabricante, com ART atestando as conformidades mínimas exigidas. O produto deve atender aos requisitos de inspeção e ensaio das normas vigentes ABNT/NBR da categoria.

12.3. Condutores

Os condutores serão com cabo de cobre PP 3 x 2,5 mm², aos quais serão utilizados nas 02 fases e no aterramento.

12.4. Aterramento

Para o aterramento será utilizado uma caixa de passagem de 50 x 50 cm e uma haste de cobre com diâmetro 5/8" de diâmetro e 2400 mm de comprimento.

12.5. Luminária

Serão utilizadas luminárias de LED dupla no modelo conforme o projeto.

13. Bancos com árvore

13.1. Fundação

A fundação será radier com 15 cm de espessura sendo que 5 cm estarão abaixo do nível do solo. Será utilizado concreto de 30 MPa com armadura de tela de aço soldado e nervurado. A tela será de aço CA-60, Q-138 (diâmetro de 4,2 mm e espaçamento de 10 cm x 10 cm).

13.2. Supraestrutura do apoio dos bancos

Serão utilizados blocos cerâmicos estruturais; os bancos possuirão 45 cm de altura do assento (já contando com os 10 cm do radier), largura de 50 cm e terá um avanço de 5 cm sobre o radier.

13.3. Chapisco

Após a execução do bloco será realizado um chapisco de traço 1:3 sobre o bloco.



13.4. Reboco

Após o chapisco, será realizado o reboco com textura de cimento queimado. Para realizar é necessário aplicar uma mistura líquida de cimento queimado sobre a superfície.

13.5. Assento de concreto

Será executada uma tampa de concreto armado pré-moldado ou moldado *“in loco”* nos cantos do banco, conforme a especificação do projeto, terá espessura de 5 cm.

13.6. Assento de madeira

Será executada conforme o projeto arquitetônico, em que será utilizada madeira Angelim. Para o acabamento será realizado o Stein e, por último, será aplicada uma camada de Verniz.

14. Bancos do palco e do monumento da Bíblia

14.1. Fundação

A fundação será com radier com 15 cm de espessura sendo que 5 cm estarão abaixo do nível do solo. Será utilizado concreto de 30 MPa com armadura de tela de aço soldado e nervurado. A tela será de aço CA-60, Q-138 (diâmetro de 4,2 mm e espaçamento de 10 cm x 10 cm).

14.2. Supraestrutura dos apoios dos bancos

Serão executados com blocos cerâmicos estruturais, cada apoio dos bancos possuirá 45 cm de comprimento x 50 cm de largura e altura do solo de 45 cm (já contando com os 10 cm do radier).

14.3. Chapisco

Após a execução do bloco será realizado um chapisco de traço 1:3 sobre o bloco.

14.4. Reboco

Após o chapisco, será realizado o reboco com textura de cimento queimado. Para realizar é necessário aplicar uma mistura líquida de cimento queimado sobre a superfície.

14.5. Assento de concreto

Será utilizada uma placa de concreto armado pré-moldado ou moldado *“in loco”* de 28 x 43 x 5 cm de espessura. Será assentada com argamassa e colocada nas extremidades do banco.

14.6. Assento de madeira

Será executada conforme o projeto arquitetônico, em que será utilizada madeira Angelim. Para o acabamento será realizado o Stein e por último será aplicada uma camada de Verniz.



15. Limpeza final

Na entrega da obra, o local deverá estar totalmente limpo e livre de quaisquer materiais sejam na via ou no entorno da praça. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando perfeito trânsito de pedestres.

Os montes de terra ou restos de materiais deverão ser empilhados pela Construtora de maneira que facilite o transporte até a central de entulhos do município de Imbé. O transporte deste material será realizado pela contratante.

EQUIPE TÉCNICA DEPLAN