MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

PRAÇA - RUA ARAGONITA
ÁREA 3.036,55 m²

Rua: Aragonita esq. Rua Diamante
Bairro Mariscal

PROJETOS:
AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA-SC 050.968-0
Enio Gui Ferreira de Sampaio Jr.- Engenheiro Civil - CREA/SC – 133.019-8
E-mail: enio@amfri.org.br

Setembro/2024

SUMÁRIO

SUMÁRIO 1
CONSIDERAÇÕES GERAIS 2
ADMINISTRAÇÃO LOCAL 4
SERVIÇOS INICIAIS 4
DEMOLIÇÃO 6
REGULARIZAÇÃO DO TERRENO 6
PASSEIO INTERNO 6
PISO DE CONCRETO – ÁREA DOS PERGOLADOS 7
CAIXA DE AREIA (PLAYGROUND E PET PLACE) 7
MURETA COM TELA - H.: 150 CM 8
PERGOLADO DE MADEIRA 8
PÓRTICO DE MADEIRA - ACESSO PET PLACE 9
EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS DIVERSOS 10
PAISAGISMO 10
CALÇADA EXTERNA 10
INSTALAÇÕES ELÉTRICA 11
SERVIÇOS FINAIS 13
CONSIDERAÇÕES FINAIS 14

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
DO PROJETO DE ARQUITETURA

Obra: Praça - Rua Aragonita
Local: Rua: Aragonita esquina com a Rua Diamante - Bairro: Mariscal
Área total: 3.036,55 m²

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na construção;
- A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT, instruções normativas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina, e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Em caso de divergência prevalecerá às cotas sobre as medidas em escala e estas especificações;
- O emprego de materiais similares aos que tenham marca e/ou fabricantes indicados nestas especificações, ficará na dependência de autorização por escrito da contratante e do projetista;
- Os serviços deverão ser executados por equipes especializadas para garantir a qualidade. Além das recomendações de norma, a aplicação dos insumos deve seguir as especificações do fabricante do produto;
- Qualquer alteração na obra por qualquer motivo só será autorizada após mediante comunicação e aceite por escrito por parte da contratante em conjunto com o profissional(is) responsável(is) pelo projeto;
- Qualquer alteração executada sem as devidas autorizações e aceites descritos acima, implica em apresentação de projeto *As Built* as expensas da contratada, sem direito a aditivos por este serviço;
- As empresas licitantes deverão realizar o estudo dos projetos, memoriais e outros documentos técnicos que compõe a obra, pois ao entregar a proposta aceitará as determinações do mesmo. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao Contratante para que seja feita a correção;
- Os equipamentos do Playground e do Pet Place não estão contemplados neste orçamento e será de responsabilidade da Prefeitura Municipal a aquisição dos mesmos.

NORMAS DA ABNT

- NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- NBR 6120:2019 - Ações para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações;
- NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR 7190:2022 - Projeto de estruturas de madeira;
- NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 9062:2017 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento;
- NBR 16280:2014 - Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas – Requisitos;
- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada;
- NBR 5419:2015 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria;
- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- NBR 13969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- NBR 8545:1984 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento.

NORMAS REGULAMENTADORAS (NRS) DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

- NR 06 - Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- NR 09 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 35 - Trabalho em Altura;
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra, equipamentos, ferramentas e EPI's utilizados pelos mesmos. Para essa obra foi prevista a equipe com carga horária descrita abaixo:
- Engenheiro Civil Junior - Carga horária média de 8h/semana, durante todo o período de obra;
- Encarregado geral da obra – Mensalista durante toda a obra;
- Equipe de topografia durante o primeiro mês de obra para as devidas locações, nivelamento e acompanhamentos gerais dos serviços realizados.

SERVIÇOS INICIAIS

PLACAS DE OBRA

- A placa da obra deverá ser em chapa de aço galvanizada N.22 e adesivo resistente a intempéries, nas dimensões de 1,50 m x 3,00 m e seguindo os padrões estabelecidos no edital. Para a estrutura da placa será executada uma moldura com sarrafos de 2,50 x 7,00 cm em madeira Angelim ou equivalente em todo o perímetro da placa, incluindo um sarrafo no meio, a fim de obter maior rigidez. A placa e moldura serão fixados em pontaletes de Pinus com 7,50 x 7,50 cm ancorados no solo com um lastro de concreto magro. A mesma deverá ser fixada no canteiro num prazo máximo de três dias após a emissão da ordem de serviço e será de acordo com as especificações do programa que gerir a obra;
- A placa de responsável técnico AMFRI deverá ser em chapa de aço galvanizada N.22 e adesivo resistente a intempéries, nas dimensões de 80 x 100 cm e layout conforme anexo A. Para a estrutura da placa será executada uma moldura com sarrafos de 2,50 x 7,00 cm em madeira Angelim ou equivalente em todo o perímetro da placa, incluindo um sarrafo no meio, a fim de obter maior rigidez. A placa e moldura serão fixados em pontaletes de Pinus com 7,50 x 7,50 cm ancorados no solo com um lastro de concreto magro. A mesma deverá ser fixada no canteiro num prazo máximo de três dias após a emissão da ordem de serviço e será de acordo com as especificações do programa que gerir a obra.

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

- É de responsabilidade do contratado solicitar a ligação provisória de água e energia, bem como fazer todas as instalações necessárias para a mesma;
- As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível;
- As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da

liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária.

CANTEIRO DE OBRAS

- Deverão ser atendidos ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, no que diz respeito ao dimensionamento e disposição das áreas que compõem o canteiro de obras;
- Os sanitários/vestiários, escritório e almoxarifado serão de container com dimensão conforme consta no projeto do canteiro de obras e/ou planilha de orçamento, incluso neste serviço a mobilização dos containers e equipamentos. Os mobiliários e equipamentos do escritório serão de responsabilidade da contratada;
- A central de armadura será em estrutura de madeira com fechamento em chapa compensada resinada até 1,10 m de altura, cobertura de telha ondulada de fibrocimento 6 mm e piso com lastro de concreto com espessura de 5 cm. Deve ter extintor de incêndio portátil e instalação elétrica completa, com tomadas, luminárias e quadro de disjuntor próprio. As dimensões devem seguir o que consta no projeto do canteiro de obras e/ou planilha de orçamento;
- A central de fôrma será em estrutura de madeira com fechamento em chapa compensada resinada até 1,10 m de altura, cobertura de telha ondulada de fibrocimento 6 mm e piso com lastro de concreto com espessura de 5 cm. Deve ter extintor de incêndio portátil e instalação elétrica completa, com tomadas, luminárias e quadro de disjuntor próprio. As dimensões devem seguir o que consta no projeto do canteiro de obras e/ou planilha de orçamento.
- A central de produção de argamassa será instalada no mesmo local/próximo feito para a central de fôrma, assim que finalizar a etapa de execução da estrutura;
- O refeitório será em estrutura de madeira com fechamento em chapa compensada resinada, cobertura de telha ondulada de fibrocimento 6 mm, piso com lastro de concreto com espessura de 5cm e forro de PVC. As esquadrias (porta e janela) serão em madeira, com fechadura. Deve ser equipado com bancada de mármore sintético com cuba, lavatório, extintor de incêndio portátil e instalação elétrica completa, com tomadas, luminárias e quadro de disjuntor próprio. As dimensões devem seguir o que consta no projeto do canteiro de obras e/ou planilha de orçamento.

TAPUME

- A Norma Regulamentadora 18, do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelece que todas as construções devem ser protegidas por tapumes com altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno, fixados de forma resistente, e isolando todo o canteiro. Os tapumes, ou divisórias de isolamento, devem estar dispostos para proteger os operários de obra como os próprios transeuntes que circulam nos arredores do terreno.
- A parte do isolamento do local da obra feito com tapume, será com feito telha de aço zincado trapezoidal com espessura de 0,50 mm. A estrutura será em pontaletes de madeira pinus ou equivalente, chumbados no solo com concreto. O tapume deve ter altura de 2,2 m (altura da telha trapezoidal).

DEMOLIÇÃO

- A praça possui algumas benfeitorias que não vão integrar o novo espaço. Por conta disso, se faz necessária a demolição de elementos de concreto armado, meio-fio, piso entre outros;
- Após todas as demolições, deverá ser realizada a limpeza do terreno para retirada da camada vegetal (aproximadamente 20 cm), utilizando trator de esteiras;
- Os materiais provenientes da limpeza e das demolições não serão reutilizados e devem ser destinados ao bota-fora apropriado conforme indicado na planta especifica que acompanha o presente processo;
- Salienta-se que é de responsabilidade do contratado aferir o licenciamento do local e que a não destinação correta poderá implicar em sanções assumidas exclusivamente pela empresa prestadora de serviço;
- Os arbustos e árvores menores – conforme apontado em planta especifica – serão removidos para replantio. No local serão replantadas 20 destas arvores, sendo o restante destinado ao replantio em outras áreas a critério da contratante e sob custas desta.
- A planta de reforma que aponta os objetos de demolição acompanha o presente processo.

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

- A fim de nivelar o terreno, estimou-se uma camada de 10 cm em toda a área. Esse aterro não foi considerado nos locais que receberão pisos de concreto, podendo a terraplanagem ser executada em etapa posterior ao concreto. O material utilizado deverá ser do tipo argilo-arenoso, executado com espessura de 10 cm, compactados com compactador de solos de percussão.

PASSEIO INTERNO

- O passeio interno da praça será executado em concreto armado na espessura de 8 cm, sobre colchão de brita nº 02, com Fck de 20 Mpa e tela soldada nervurada Q-196;
- Deverá ser executada sobre terreno regularizado, compactado e com lastro de brita nº 02 de 10 cm de espessura;
- Após o acabamento do concreto, faz-se a aspersão manual do pigmento endurecedor de maneira a cobrir uniformemente toda a superfície. Após a fixação do pó endurecedor, o desmoldante deve ser lançado manualmente, cobrindo por completo a superfície já queimada (A função desse componente é isolar a superfície de concreto, podendo ser utilizado para obter uma cor secundária). O desmoldante é lançado na superfície quando o concreto assumir o ponto de plasticidade ideal, antes do início de pega. Após a pigmentação o piso deverá ficar isolado e intransitável até completar a secagem, em torno de 48 horas;
- A laje de concreto do piso, deverá ser isolada dos outros sistemas estruturais por meio de juntas de expansão/encontro. Além das juntas de expansão, deverão ser executadas

juntas serradas em módulos não maiores que 2,50 m x 2,50 m.

- As juntas serradas podem ser substituídas por juntas de construção/juntas de concretagem, devendo o executor atentar a questões inerentes a estas, sem imprimir custos ao município;
- Todas as escavações previstas para a acomodação da laje de concreto serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado não será utilizado no empreendimento e deverá ser removido para o bota-fora expresso em projeto.

PISO DE CONCRETO – ÁREA DOS PERGOLADOS

- Os pergolados receberão piso em madeira, no mesmo nível do passeio interno. Para a correta acomodação e melhor qualidade do deck, deverá ser executado piso de concreto com espessura de 6 cm ao qual a madeira será fixada. O piso de concreto será executado sobre colchão de brita nº 02, com Fck de 20 Mpa e tela soldada nervurada Q-196;
- A laje de concreto do piso, deverá ser isolada dos outros sistemas estruturais por meio de juntas de expansão/encontro. Além das juntas de expansão, deverão ser executadas juntas serradas em módulos não maiores que 2,00 m x 2,00 m. Cabe salientar que a disposição das juntas serradas são sugestões, cabendo ao executor a correta determinação dos pontos de necessidade de junta;
- As juntas serradas podem ser substituídas por juntas de construção/juntas de concretagem, devendo o executor atentar a questões inerentes a estas, sem imprimir custos ao município;
- Sobre o concreto será executada trama de madeira para execução do deck/assoalho. Todas as madeiras deverão ser primeira qualidade (Itaúba, Massaranduba ou similar), tratadas e com acabamento em verniz (mínimo duas demãos);
- As escavações previstas para a acomodação da laje de concreto serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado não será utilizado no empreendimento e deverá ser removido para o bota-fora expresso em projeto.
- O nível final do deck deverá coincidir com o nível final do passeio interno.

CAIXA DE AREIA (PLAYGROUND E PET PLACE)

- A areia para o playground / Pet Place deverá receber tratamento especial através do processo de queima. O tamanho do grão também é importante, já que grãos muito finos podem ser aspirados com mais facilidade. Então, o ideal é selecionar uma areia com granulometria mais grossa, uma areia média. Segundo ABNT — NBR 6502/95, a areia média é aquela que tem entre 0,2 e 0,6 mm;
- A fim de absorção de impactos efetiva, deve-se ter um “tanque” de areia com altura de 30 cm, no mínimo;
- A delimitação das áreas será através de meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 100 x 15 x 13 x 20 cm (Comprimento x Base inferior x Base superior x Altura). O meio-fio deve ser assentado com areia média e o acabamento entre as peças será feito com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).

- Todas as escavações previstas para a acomodação do colchão de areia serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado não será utilizado no empreendimento e deverá ser removido para o bota-fora expresso em projeto.

MURETA COM TELA - H.: 150 CM

- O Pet Place será delimitado, em partes, por uma cerca de tela sobre mureta de pedra. A execução da mureta deverá ser precedida de preparo da base, com lastro de brita de espessura 10 cm e acima deste lastro de concreto magro com espessura de 5 cm. O concreto magro deverá ser nivelado a fim de garantir condições de nivelamento das pedras argamassadas de base.
- A mureta será executada em pedras de tamanhos variados, fixadas por argamassa cimentícia. As pedras deverão ser de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em decomposição ou proveniente de capa de pedreira.
- Para execução utilizar pedra de mão (também conhecida como pedra marroada ou rachão) – com dimensões entre 76 e 250 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211) limpa e saturada de água à massa manualmente, guardando distâncias de cerca de 10 cm entre uma e outra pedra;
- Durante a execução do muro, deverão ser previstos e fixados a base, tubos metálicos com diâmetro de 5” nos locais em que serão dispostos os pilares de madeira. Os tubos serão utilizados para o engaste dos pilares na base – mureta – e deverão ser firmados entre as pedras.
- Para fixação dos pilares de madeira, deverá ser deixada uma “gola” superior de tubo, com no mínimo 5 cm, onde serão executadas as furações e aparafusamento posterior.
- Os pilares de madeira para a fixação da malha de arame galvanizado revestido serão alocados em etapa posterior a construção do muro, conforme detalhe informado em projeto;
- A tela será em arame galvanizado revestido em PVC, fio 12 BWG e malha quadrada 7,50 x 7,50 cm. A tela deverá ser esticada somente após a finalização do processo de cura do muro;
- Todas as madeiras deverão ser primeira qualidade (Itaúba, Massaranduba ou similar), todas tratadas e com acabamento em verniz (mínimo duas demãos). A parte do pilar que fixará dentro do tubo será impermeabilizada com emulsão asfáltica. O topo dos tubos luva deverá ser vedado com argamassa aditivada com impermeabilizante;
- Todas as escavações previstas para a acomodação das estruturas serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado não será utilizado no empreendimento e deverá ser removido para o bota-fora expresso em projeto.

PERGOLADO DE MADEIRA

- Os pergolados serão executados em madeira de primeira qualidade, sem defeitos, nós e imperfeições.

- A fundação dos pergolados será em sapatas isoladas, com as dimensões expressas em projeto. Para a fixação dos pilares a estrutura de fundação, deverão ser deixados pinos metálicos de Ø 12.5 mm, conforme detalhe em projeto;
- As sapatas serão executadas em concreto armado, Fck 30 MPa, sobre lastro de brita na espessura de 10 cm. O lançamento, adensamento e acabamento obedecerão às Boas práticas de engenharia.
- As concretagens só serão liberadas após a conferência da fiscalização. As armações serão em aço CA – 50 e aço CA – 60, e deverão obedecerão às especificações e cotas de projeto. As fôrmas serão em madeira serrada, e=25 mm, obedecendo rigorosamente às especificações e cotas de projeto;
- As madeiras deverão ser lixadas a ponto de não restar nenhum risco aos usuários do local. Após a preparação e lixamento, será feita a pintura com verniz incolor em todas as peças de madeira, com no mínimo duas demãos.
- A cobertura dos pergolados será de vidro temperado, e = 8 mm, fixado na madeira com parafusos. Deverá ser executado o pleno isolamento entre as placas de vidro, de forma a garantir a estanqueidade do sistema e sua segurança;
- Todas as escavações previstas para a acomodação das peças estruturais serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado excedente ao reaterro deverá ser espalhado no local.

PÓRTICO DE MADEIRA - ACESSO PET PLACE

- Os pórticos de acesso ao Pet Place serão executados em madeira de primeira qualidade, sem defeitos, nós ou imperfeições.
- Para o suporte da placa em formato de Osso, serão utilizados pilares em madeira quadrada, enterrados, conforme detalhe em projeto;
- Os pilares serão enterrados a profundidade não inferior a 120 cm, devendo a parte em contato com o solo receber impermeabilização com emulsão asfáltica em duas demãos, visando aumentar sua vida útil.
- A abertura no solo, após a acomodação dos pilares, será vedada com concreto magro. A execução deverá atentar para o pleno preenchimento da abertura e garantir de fixação, nivelamento e prumo do pilar.
- Na parte superior, deverá ser executa a estrutura de suporte da placa em formato de Osso, de acordo com o projeto. Essa estrutura será responsável, também, pelo travamento superior dos pilares, garantindo que os mesmos não sofram nenhum tipo de deslocamento.
- A placa em formato de osso será executada em chapa de compensado naval, na espessura 15 mm, fixada a estrutura de madeira.
- As madeiras deverão ser lixadas a ponto de não restar nenhum risco aos usuários do local;
- Todas as madeiras deverão ser primeira qualidade (Itaúba, Massaranduba ou similar), todas tratadas e com acabamento em verniz (mínimo duas demãos);
- Todas as escavações previstas serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado excedente ao reaterro deverá ser espalhado no local.

EQUIPAMENTOS/ACESSÓRIOS DIVERSOS

BANCOS

- Os bancos de concreto armado com tampo em madeira deverão ser executados de acordo com detalhe expresso em projeto;
- No fundo dos elementos de concreto deverá ser executada uma camada de lastro de brita nº 02 com espessura de 10 cm.
- O concreto será usinado 30 MPA, com lançamento, adensamento e acabamento obedecendo às especificações de projeto. As concretagens só serão liberadas após a conferência da fiscalização. As armações serão em aço CA – 50 e aço CA – 60, e deverão obedecerão às especificações e cotas de projeto. As fôrmas serão em madeira serrada, e=25 mm. Deve-se obedecer rigorosamente às especificações e cotas de projeto;
- As madeiras deverão ser lixadas a ponto de não restar nenhum risco aos usuários do local;
- Todas as madeiras deverão ser primeira qualidade (Itaúba, Massaranduba ou similar), todas tratadas e com acabamento em verniz (mínimo duas demãos);
- Todas as escavações previstas serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado não será utilizado no empreendimento e deverá ser removido para o bota-fora expresso em projeto.

CERCA DE MADEIRA - H= 1,00 M

- A cerca de madeira deverá ser chumbada o piso de concreto e sua execução deverá ser de acordo com o detalhe expresso em projeto;
- As madeiras deverão ser lixadas a ponto de não restar nenhum risco aos usuários do local;
- Todas as madeiras deverão ser primeira qualidade (Itaúba, Massaranduba ou similar), todas tratadas e com acabamento em verniz (mínimo duas demãos);

PAISAGISMO

- Todas as áreas indicadas no projeto com indicação de grama devem ser adubadas antes da execução do serviço. Deve ser aplicado fertilizantes NPK 4:14:8 e fertilizante orgânico composto classe A e em seguida espalhados com vassoura metálica ou enxada;
- A grama (São Carlos e pelo de urso) será plantada em placas, que devem ser dispostas alinhadas umas às outras.

CALÇADA EXTERNA

CALÇADA DE CONCRETO ARMADO

- A calçada externa a edificação deverá ser executada no mesmo padrão das calçadas estabelecidas em projeto futuro de pavimentação das vias que contornam a praça. Portanto, a calçada será executada em concreto armado na espessura de 10 cm, sobre colchão de brita nº 02, com Fck de 20 Mpa e tela soldada nervurada Q-196;
- O piso tátil será de concreto e deverá ser assentado no momento da execução do piso

da calçada;

- A laje de concreto do piso, deverá ser isolada dos outros sistemas estruturais por meio de juntas de expansão/encontro. Além das juntas de expansão, deverão ser executadas juntas serradas em módulos não maiores que 2,50 m x 2,50 m. Cabe salientar que a disposição das juntas serradas são sugestões, cabendo ao executor a correta determinação dos pontos de necessidade de junta;
- As juntas serradas podem ser substituídas por juntas de construção/juntas de concretagem, devendo o executor atentar a questões inerentes a estas, sem imprimir custos ao município;
- Considerando a remoção da calçada existente, manter-se-á o mesmo nível no projeto, portanto não há escavação para este item.

CANTEIRO

- Todas as áreas indicadas no projeto para plantio de grama devem ser adubadas antes da execução do serviço;
- A grama (São Carlos e pelo de urso) será plantada em placas, que devem ser dispostas alinhadas umas às outras.

MEIO-FIO

- O meio-fio será de concreto pré-moldado com dimensões de 100 x 15 x 13 x 30 cm (Comprimento x Base inferior x Base superior x Altura);
- O mesmo deve ser assentado com areia média e o acabamento entre as peças será feito com argamassa traço 1:3 (cimento e areia).

INSTALAÇÕES ELÉTRICA

A alimentação será através da rede da concessionária local, por meio de poste existente no terreno. O ramal de ligação correrá dentro de eletroduto fixado ao poste, chegando a mureta onde serão executados o quadro de medição e de distribuição geral.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com projeto e as normas técnicas e da concessionária local.

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser em hipótese alguma, extrapoladas sem prévia consulta e autorização do projetista.

Todas as escavações previstas para a acomodação da laje de concreto serão feitas por mini-escavadeira ou equipamento similar. O material escavado não será utilizado no empreendimento e deverá ser removido para o bota-fora expresso em projeto.

ELETRODUTO

- Os eletrodutos enterrados serão do tipo corrugado flexível reforçado, em PVC ou PEAD, a depender do diâmetro;
- Devem seguir as seções especificadas em projeto e planilha de orçamento e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

CAIXAS DE LIGAÇÃO

- O sistema elétrico contará com caixas de concreto pré-moldado, com dimensões 40 x 40 x 40 cm, dispostas de acordo com o projeto de Instalações Elétricas
- Todas as caixas de passagem deverão contar uma camada de brita no fundo para facilitar a drenagem.

CABOS

- Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 0,6/1kV, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto extinção do fogo (antichama), resistentes à temperatura máximas de 70ºC em serviço contínuo, 100ºC em sobrecarga e 160ºC em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812;
- A bitola mínima para os condutores segue expressa em projeto. Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole–encordoamento classe 2.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

- Os disjuntores utilizados serão conforme especificados nos diagramas unifilares e planilha de orçamento. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definida em projeto.

DISPOSITIVOS DIVERSOS

- O acionamento da iluminação da praça será por meio de timer programável, instalado no quadro de distribuição.
- Deverão ser instalados dois temporizadores, um por circuito de iluminação.

ILUMINAÇÃO

- A praça contará com iluminação de postes decorativos em aço tubular, altura 2,50 m e devem seguir as especificações detalhadas no projeto elétrico;
- Todos os postes e pontos de iluminação deverão ser aterrados;
- Os postes decorativos da iluminação serão fixados em sapatas de concreto armado 40 x 40 x 40 cm devendo ficar 5 cm do bloco acima do nível do terreno;
- A cura do concreto deve ser feita com água potável até que atinjam resistência igual ou superior a 30 Mpa, conforme NBR 14931:2004. As armações serão em aço CA 60 de 5,00 mm e deverão obedecer às especificações e cotas de projeto. A armadura deve ser posicionada na fôrma e fixada de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem. No fundo dos blocos, deverá ser executada uma camada de lastro de brita nº 02 com espessura de 10 cm.

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO / MEDIÇÃO

- O quadro de distribuição geral e a caixa de medição serão embutidos na mureta de alvenaria executada especificamente para este fim, no local determinado em projeto. O quadro de distribuição geral deverá possuir dispositivo para lacração, seja por fechadura ou colocação de cadeado.
- Em cada conjunto de pergolados, foi deixado um ponto de tomada que deverá ser instalada dentro de um quadro metálico de sobrepor. Estes quadros serão fixados aos pilares de madeira e possuirão dispositivos com tranca que permita a sua lacração quando for optado por esta, seja por fechadura ou colocação de cadeado.

SERVIÇOS FINAIS

- Na finalização dos serviços, a obra deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e de restos de materiais. Todo o entulho deverá ser transportado para o local de bota-fora licenciado;
- Toda a área do piso deverá ser varrida com vassoura de cerdas rígidas;
- Nas áreas verdes as gramas deverão estar cortadas sem resquícios de obra;
- De modo geral, ao término da obra, deverá ser entregue de modo que fique em condições de imediata utilização.
- A fiscalização só procederá com o recebimento provisório após o pleno atendimento destas condições.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o aceite definitivo do término da obra, serão testadas todas as instalações e será feita uma vistoria em todas as dependências.

Caso haja problemas nesta vistoria, os problemas deverão ser imediatamente sanados. A obra deverá estar devidamente limpa e o canteiro de obra deverá ser totalmente desmontado e retirado das dependências da mesma.

A empresa deverá manter o local da obra sinalizada durante todo o período de execução dos serviços.

Os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados, com equipamentos adequados.

A responsabilidade da segurança dos operários, transeuntes e veículos será inteiramente da empresa executora dos serviços.

A empresa mesmo depois de entregue a obra será responsável pela garantia dos serviços executados.

A placa deverá ser instalada no início da obra.

A Planilha de Custos é referencial, devendo os serviços, quantidades e preços serem reavaliados pelas empresas participantes da licitação.

As propostas deverão contemplar materiais, mão-de-obra e encargos.

AMFRI Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí.
CREA SC 050968-0

gov.br
Documento assinado digitalmente
ENIO GUI FERREIRA DE SAMPAIO JUNIOR
Data: 14/07/2025 16:55:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Enio Gui Ferreira de Sampaio Jr.
Engenheiro Civil - CREA-SC 133.019-8

ANEXO A


AMFRI
Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí
CREA SC 050968-0
SETOR DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
CONSTRUÇÃO CIVIL
OBRA: PRAÇA DA RUA ARAGONITA 1
RESPONSÁVEL TÉCNICO
1 Rubens Adriano Kinaipp
Engenheiro Civil
CREA SC 086389-3
2 Rafael Calistro Borba
Engenheiro Civil
CREA SC 093243-9
3 Diogo Graf
Engenheiro Civil
CREA SC 092018-3
4 Enio Gui Ferreira de Sampaio Junior
Engenheiro Civil
CREA SC 133019-8
5 Jacqueline Soares Barbosa
Engenheiro Civil
CREA SC 099442-5
PROJETOS
4 Arquitetônico
Estrutural
Hidrossanitário
4 Elétrico
Preventivo contra incêndios
Instalações especiais
Balneário Camboriú | Balneário Piçarras | Bombinhas | Camboriú | Ilhota | Itajaí | Itapema | Luiz Alves | Navegantes | Penha | Porto Belo
Rua Luiz Lopes Gonzaga, 1655 - São Vicente - Itajaí - SC - (47) 3404-8000
amfri.org.br - amfrioficial - amfri.org - amfri oficial