



MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE

Estado de Santa Catarina

MEMORIAL DESCRITIVO MEMORIAL SERRARIA DO SALTO

AMUNESC – Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

*Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br*



MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA Praça Memorial Serraria do Salto
ÁREA 409,30 m²
LOCAL Rodovia 070 – Campo Alegre/SC

EQUIPE TÉCNICA DA AMUNESC

Arq.^a Bianca Schwartz

Arq.^o Juliano Venâncio

Arq.^a Tábata Yumi Fujioka

Eng^a Civil Fabíola Barbi de Almeida Constante

Eng^a Civil Gabriela Cardoso Guimarães

Eng^o Civil Rogério Ferrari Maistro

Técnico em Edificações Marcos Stadelhofer

Analista de Projetos Bruna Souza Zimmermann

Analista de Projetos Luísa Fróes

Estagiária de Arquitetura Ana Paula Fuchs Duarte

Estagiária de Engenharia Nayara Lopes Fernandes dos Santos



PROJETOS

O Projeto do MEMORIAL SERRARIA DO SALTO, foi desenvolvido através do levantamento topográfico fornecido pela Prefeitura de Campo Alegre, fazendo parte dos documentos apresentados pela AMUNESC o Projeto Urbanístico, Estrutural e de Drenagem juntamente com o Memorial Descritivo, imagens 3D e Orçamento Estimativo.

A execução de todos os serviços, deverão obedecer rigorosamente aos projetos, materiais e procedimentos especificados nos memoriais descritivos de modo a garantir, segurança, a obtenção de um produto final acabado de características ótimas.

Caberá ao Engenheiro Responsável da CONTRATADA proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto urbanístico, com as reais condições encontradas no local. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a construtora, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados – as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto e fiscalização, por escrito.

Caberá a CONTRATADA, a responsabilidade da mobilização, instalação, manutenção e desmobilização do Canteiro de Obras, incluindo o fornecimento de todo o material necessário, além do fornecimento e manutenção dos equipamentos utilizados nos serviços.

GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto, serem ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:



- 1º. Projeto Urbanístico;**
- 2º. Projeto Estrutural;**
- 3º. Projeto de Drenagem Pluvial;**
- 4º. Projeto Elétrico;**
- 5º. Memoriais Descritivos;**
- 6º. Orçamento estimativo.**

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A execução de todos os serviços de construção obedecerá rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações e materiais constantes nos memoriais descritivos. Detalhes construtivos e esclarecimentos adicionais deverão ser solicitados ao responsável técnico pelo projeto e a fiscalização da obra. Nenhuma modificação poderá ser feita na obra sem consentimento por escrito do autor do projeto.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis.

Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto e fiscalização, por escrito, havendo falta dos materiais no mercado ou retirada de linha pelo fabricante.

A construção será executada conforme projeto arquitetônico e seus demais projetos complementares: estrutural e drenagem, atendendo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

- Manual de Pavimento Intertravado– ABCP, São Paulo, 2010.
- NBR 7.678 – Segurança na execução de obras e serviços de construção;



- NBR 9780 - Peças de Concreto para Pavimentação – Determinação da Resistência à Compressão (Método de ensaio).
- NBR 9781 - Peças de Concreto para Pavimentação – Especificação.
- NBR 9050/2020 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.
- NR-18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da Construção.
- NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto;

MATERIAIS – Todos os materiais serão de primeira qualidade e/ou atendendo ao descrito no Memorial, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA;

ACEITAÇÃO – Todo material a ser utilizado na obra poderá ser recusado, caso não atenda as especificações do projeto, devendo a CONTRATADA substituí-lo quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO;

MÃO DE OBRA - A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada para o serviço;

RECEBIMENTO - Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficando a cargo da CONTRATADA a demolição e a execução dos trabalhos impugnados, estando por sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências;

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA - Deverá estar disponível na obra para uso dos trabalhadores, visitantes e inspetores;

DIÁRIO DE OBRA - Deverá estar disponível na obra para anotações diversas, tanto pela CONTRATADA, como pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser preenchido diariamente, fazendo-se obrigatoriamente constar:



- Data da anotação;
- Nome do responsável pela anotação (Engenheiro ou Arquiteto);
- Condições meteorológicas (temperatura, umidade, chuva, vento, granizo, geada, etc.)
- Etapa da obra em curso;
- Recebimento de materiais;
- Atividades realizadas e medições parciais;
- Número de profissionais alocados;
- Intercorrências e não conformidades;
- Outras informações que se demonstrarem necessárias.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as disposições a seguir:

- I. Todos os materiais serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.***
- II. A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras.***
- III. Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.***
- IV. Todas as instalações destinadas a pessoas portadoras de deficiências deverão seguir a norma NBR 9050 "Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos".***

VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Na constatação a qualquer transgressão de Normas Técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor ou omissões que possam prejudicar o perfeito andamento ou conclusão da obra deverá haver imediata comunicação aos responsáveis técnicos pelos projetos. Esta comunicação deverá ser feita pelo construtor ainda na situação de proponente da obra.



Ainda com base nas averiguações realizadas preliminarmente e já definido o vencedor da licitação, o proponente deverá elaborar as soluções técnicas referentes à implantação da obra.

Estará incluso nos custos desta contratação e será de total responsabilidade da CONTRATADA, a elaboração de todo e qualquer detalhamento, visita técnica e fornecimento de informações necessárias que a Contratante julgar necessária, relativo ao objeto desta contratação, que se fizerem necessárias na execução da obra, sem ônus adicionais, mesmo que não explicitadas claramente nesta especificação.

A empresa contratada, vencedora da licitação, obrigará-se a respeitar as especificações do projeto e este memorial descritivo. Qualquer modificação que possa ocorrer, para o seu aprimoramento, será objeto de consulta prévia, por escrito, à Comissão Fiscalizadora da obra, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.

O Diário de Obra, exigido por cláusula contratual, cujo termo de abertura se dará no dia do início das obras, devendo ser vistado, na oportunidade, pelo responsável técnico da empresa contratada e pelo responsável pela fiscalização do Município.

Será mantida na obra, uma equipe de operários com capacidade técnica específica para os serviços a serem desenvolvidos e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além do acompanhamento de um profissional de nível superior, da área de engenharia ou arquitetura, devidamente qualificado.

A obra só poderá ser iniciada com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica sobre Projetos, pela Execução da obra com Alvará de Construção e Aprovação dos Projetos nos Órgãos Competentes e Licenciamentos que se fizerem necessários.

A empresa contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários.

O entulho resultante das obras será removido e transportado, por conta da empresa contratada, para local apropriado, indicado ou qualificado, pela Prefeitura Municipal de Campo Alegre.



MEDIDAS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Placa de Obra

Deverá constar na obra, placa contendo identificação dos responsáveis técnicos pela obra e outros dados que a legislação fiscal exigir e CREA ou CAU/SC.

Especificação: Placa de 1,50 x 3,00m em chapa de aço galvanizado.

1.1.2 Instalação do Canteiro da Obra

O barracão deverá abrigar: escritório da administração da obra, depósito de materiais e ferramentas e sanitários. Deverá ser providenciada pela empresa a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos, obedecendo a NR 18.

O local que a empresa destinará ao uso do escritório deverá manter o Diário de obra, o alvará de construção, uma via de cada RRT/ART (de execução e de cada projeto) da obra, matrícula da obra no INSS, um jogo completo de cada projeto aprovado e mais um jogo completo de cada projeto para atualização na obra.



Haverá ainda na obra disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

Deverão ser atendidas as seguintes normas regulamentadoras de proteção e segurança do trabalho:

NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual;

NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;

NR 35 - Trabalho em Altura

1.2. PREPARO DO TERRENO

1.2.1 Corte de Árvores, Arbustos e Limpeza de Terreno

Deverá ser feita uma limpeza inicial do solo, onde são retirados todos os objetos, entulhos, pedras e restos de lixo, além de corte de Árvores, arbustos para então proceder a implantação da obra.

1.2.2 Locação

A locação da obra será executada de acordo com o projeto urbanístico. Caberá ao Engenheiro Responsável proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, com as reais condições encontradas no local.

A locação da obra será com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador. A precisão da locação deverá estar dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

1.2.3 Nivelamento



Serão de responsabilidade da contratada a verificação dos níveis naturais e alinhamentos do terreno, para que a obra seja locada de acordo com o projeto urbanístico, antes do início da obra, devendo ao responsável técnico pela obra e autores do projeto ser imediatamente avisados a respeito de divergências porventura encontradas. Para a elaboração do projeto foi utilizado o levantamento topográfico fornecido pela prefeitura municipal de Campo Alegre.

Os autores do projeto deverão ser consultados havendo necessidade de alteração do projeto em função de possíveis alterações dos níveis da topografia.

1.2.4 Escavações

Haverá corte e aterro de material conforme cortes transversais e longitudinais especificados no Projeto Urbanístico.

1.2.5 Gestão de Resíduos

Os materiais inservíveis oriundos de demolições, escavação ou qualquer outro tipo de rejeito, deverão ser destinados para locais devidamente licenciados para depósito de materiais excedentes.

1.2.6 Caçamba de Entulhos

Conforme Resolução do COMANA 307/2002, os resíduos da construção civil são divididos em 4 classes:

- Classe A: são resíduos de construções, demolições e reparos de pavimentação e terraplanagem, componentes cerâmicos, argamassas, concretos;



- Classe B: são resíduos recicláveis, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeira, embalagens vazias de tinta (cujo recipiente apresenta apenas um filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida) e gesso;
- Classe C: são os resíduos que não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;
- Classe D: são resíduos perigoso, tais como tintas, solventes, óleos e outros resíduos contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos da demolição, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos que contenham amianto ou produtos nocivos à saúde.

Por essa lei, fica proibido a disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas.

Com relação ao aluguel de caçambas, os entulhos devem ser estocados e ao final da obra, ou quando já estiver um volume expressivo de material, deverá ser chamada a caçamba. Dependendo da Classe do Resíduo, o valor vai aumentar. E cabe ao responsável da obra separar o resíduo de cada classe, para que a coleta não tenha um valor acrescido pela mistura das classes.

2.0 PAVIMENTAÇÕES

2.1 PAVER

A pavimentação das calçadas conforme indicado em projeto urbanístico serão em paver de concreto, espessura de 6cm.

O paver deverá ser executado sobre base de brita graduada, compactada com espessura após compactação de 7 cm, e coxim de areia grossa com 5cm de espessura, e seguir os procedimentos descritos a seguir:



- Regularizar, nivelar e compactar o solo;
- Instalação das guias de concreto para confinamento do piso intertravado;
- Instalar Lona plástica preta, sobre solo compactado;
- Executar uma base com brita graduada com 7 cm de espessura, nivelada e compactada;
- Executar uma camada de areia grossa, sarrafeada sem compactação;
- Assentar o PAVER, conforme indicado no projeto arquitetônico com juntas de 3 mm.

Compactar a superfície com vibra-compactador de placa pelo menos 2 (duas) vezes e em direções opostas;

- Espalhar na superfície areia fina, seca e sem impurezas para o preenchimento das juntas;
- Compactar novamente a superfície com vibra-compactador com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções, até que as juntas estejam totalmente preenchidas com areia.
- Cuidados extras no assentamento, arremates, junto a bueiros, tampas de inspeção, meios-fios, postes ou locais que exijam o recorte para arremate, deverá ser feito com máquina específica de corte usando disco diamantado de modo a proporcionar um bom acabamento nas bordas.
- Executar o caimento em direção ao meio fio ou ao coletor de águas pluviais, com declividade de no mínimo 1,0% (um por cento) e no máximo de 3,0% (três por cento).

2.2 PISO DE CONCRETO ALISADO MECANICAMENTE

Execução de piso alta resistência com juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado.

Após a execução da laje executar a camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso. Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de



aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída. Sequencialmente, antes do início de pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3.

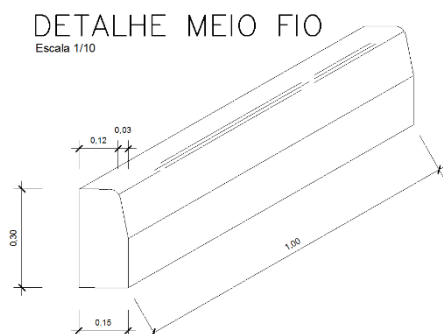
A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm. A argamassa de alta resistência deverá ser lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento, com acabamento polido com politriz especial.

2.3 GUIA RETILINEA

As guias retilíneas serão pré-moldados em concretos FCK 20 Mpa nas dimensões 0,30 de altura x 0,15m de largura x 1 m de comprimento.

Serão utilizados como contenção da calçada servindo como travamento do piso intertravado de concreto (paver).

As guias de concreto pré-moldadas serão assentadas manualmente, seguindo o alinhamento e cotas do projeto urbanístico, utilizando estacas de madeira e linha fortemente distendida entre as estacas, após assentamento deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3.



2.4 REBAIXAMENTO



O rebaixamento de calçada para acessibilidade deverá ser executado seguindo o detalhe localizado no projeto urbanístico. Os rebaixos serão executados em paver.

3.0. ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO

A estrutura de concreto armado da escada, deve seguir as especificações contidas no detalhamento da estrutura, indicado em projeto urbanístico.

Todos os materiais, equipamentos, que se fizerem necessários ao perfeito funcionamento das estruturas, estarão sobre responsabilidade da empresa CONTRATADA.

4.0. MURO DE ARRIMO

Os Muros serão em pedra bruta, devendo seguir as dimensões e localização especificada no Projeto Urbanístico.

5.0. DRENAGEM MURO DE ARRIMO

O projeto de drenagem do Memorial da Serraria foi elaborado para melhorar o caminhamento da água infiltrada no solo, através de técnicas construtivas específicas para este tipo de situação (na área da praça e no muro de contenção), evitando assim o empoçamento de água na superfície e a deterioração do muro de contenção.

4.1 DRENAGEM DA PRAÇA – TRINCHEIRAS

Para toda a área da praça foi determinado em projeto a drenagem através de geocomposto (Trincheira Drenante) e tubo corrugado perfurado. Este sistema pode frequentemente substituir os drenos tradicionais de brita e geotêxtil e é capaz de captar, conduzir e escoar o excesso de água provenientes da chuva, sistemas de irrigação e até rebaixar o lençol freático.



O sistema é composto por uma geomembrana tridimensional de filamentos de polipropileno, termosoldado a dois geotêxteis não tecidos de poliéster, fechados lateralmente por ultra-som com tubo perfurado instalado em sua parte inferior, o qual deverá estar inclinado em 0,50 %, fazendo assim o encaminhamento da água.

Todas as cotas estão determinadas em projeto e antes da execução dos serviços de drenagem elas devem ser conferidas e caso haja divergências o responsável técnico deverá ser informado.

Para a instalação do sistema deverá ser primeiramente aberta a vala manual ou mecanicamente, com largura de 20 cm e altura conforme as cotas do projeto. Em seguida deverão ser feitas as uniões (costuras) entre os painéis de geocomposto conforme especificação do fabricante e em seguida deverá ser instalado o tudo perfurado.

O tubo perfurado deverá ser totalmente envolto pelo geocomposto, evitando assim a sua exposição ao solo.

Após a montagem do sistema, o mesmo deverá ser instalado na vala, mantendo-o encostado em uma das paredes. Em seguida faz-se o aterro e a compactação da areia.

Após todas as trincheiras drenantes estarem executadas, procede-se com a preparação do solo e instalação da grama, de acordo com o projeto urbanístico.

A água proveniente das trincheiras drenantes da área do campo de futebol seguem a inclinação de projeto até o deságue na caixa de alvenaria e, a partir desta etapa, toda água será encaminhada através de tubulação de concreto até a drenagem da rua.

4.2 DRENAGEM – MURO DE CONTENÇÃO

Em parte do perímetro da praça haverá a construção de um muro de contenção onde foi elaborada a drenagem na lateral aterrada do muro através de geocomposto e tubo corrugado perfurado. Este sistema pode frequentemente substituir os drenos tradicionais de brita e



geotêxtil e é capaz de captar, conduzir e escoar o excesso de água provenientes da chuva, protegendo o muro de possíveis infiltrações.

O sistema é composto por uma geomembrana tridimensional de filamentos de polipropileno, termosoldado a um geotêxtil não tecido de poliéster e um geotêxtil laminado de polipropileno com tubo perfurado instalado em sua parte inferior, o qual deverá estar inclinado em 0,50 %, fazendo assim o encaminhamento da água conforme o projeto.

O geocomposto deverá ser fixado na parte superior no muro conforme orientações do fabricante e em seguida deverá ser instalado o tubo perfurado em sua extremidade inferior.

O tubo perfurado deverá ser totalmente envolto pelo geocomposto, evitando assim a sua exposição ao solo.

A união entre os painéis deverá seguir as recomendações do fabricante.

Após a montagem do sistema, faz-se o reaterro e a compactação do solo.

6.0. SINALIZAÇÃO

5.1 PÓRTICO DE ACESSO

Deverá ser instalado pórtico na entrada da praça com estrutura em madeira reaproveitada da antiga Serraria do Salto, conforme localizado no projeto urbanístico. Após a instalação toda a estrutura de madeira receberá 3 demãos de resina hidro-repelente e fungicida.

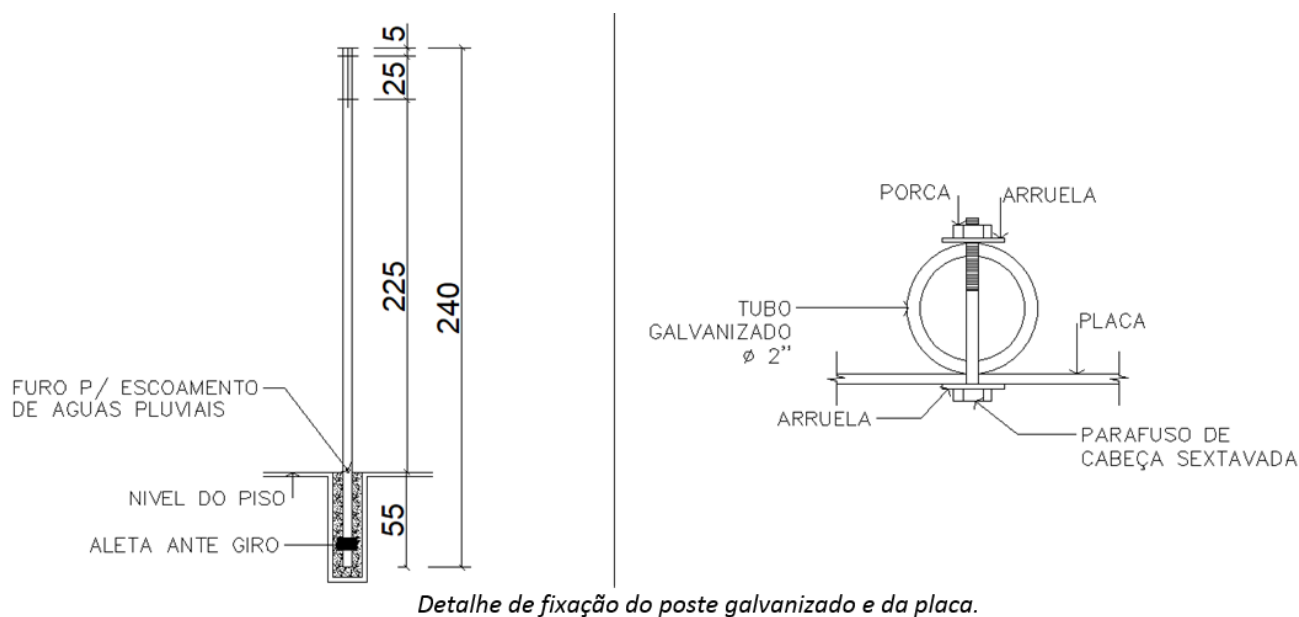
As placas informativas serão em ACM embutidas na madeira, com letras em caixa vazadas, cortada a laser, conforme dimensões e posicionamento apontados no projeto urbanístico e imagens 3D.

A ser executado por empresa especializada.

5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

Será instalada uma placa de identificação de vaga destinada a pessoas com deficiência, conforme indicado no projeto.

A implantação da placa se fará em poste em ferro galvanizado com trava anti giro furação para fixação da placa vedada na parte superior com acessórios como, porcas, arruelas e parafusos galvanizados, em buracos de 55,00 centímetros de profundidade, escavado com trado concha e chumbados com concreto. Conforme detalhe abaixo:



A base da chapa metálica da placa deve sempre estar a 2,10 metros em relação ao nível do piso aonde está instalada. As dimensões e informações a serem apresentadas na placa seguirão o detalhamento do projeto e as normas pertinentes ao assunto.

7.0. EQUIPAMENTOS

7.1. ARQUIBANCADA

As áreas de contemplação em formato de arquibancada terão estrutura de pedra.



7.2. GUARDA-CORPO

Os guarda-corpos da Praça serão de aço galvanizado pintado na cor preta com gradil com tela de alambrado revestida de PVC, fixada nos muros de pedra, através de chumbador químico. A altura será de 1,10m, conforme recomendações do corpo de bombeiros militar de Santa Catarina.

Sua instalação deverá ser feita de modo a garantir a estabilidade da estrutura e considerando a projeção e peso de pessoas sobre o mesmo.

7.3. BANCOS E LIXEIRAS

Conforme indicado no projeto, deverão ser instalados bancos e lixeiras.

Os bancos de madeira deverão seguir as medidas e detalhamento previsto no projeto. Terão a estrutura de madeira reaproveitada da antiga Serraria do Salto, com acabamento em resina hidro-repelente e fungicida. Chumbada no concreto armado com chumbador “J” em aço inox 3/8”.

As lixeiras deverão seguir as medidas e detalhamento previsto no projeto. Terão o suporte em aço galvanizado, com pintura eletrostática a pó na cor preta, recipiente e tampa em PVC na cor preta e fechamento em ripas de madeira cumaru, com acabamento em resina hidro-repelente e fungicida.



Imagem para referência lixeira

7.4. BICICLETÁRIO

Será instalado um bicicletário na calçada. O bicicletário será em estrutura de madeira reutilizada da antiga Serraria do Salto, com acabamento em resina hidro-repelente e fungicida. Fixado em base de concreto armado, com concreto fck 25 Mpa, armado com tela Q196. Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

7.5. POSTES DE ILUMINAÇÃO

O posicionamento e o modelo do poste deverão seguir o Projeto Elétrico. O poste deverá ser em aço carbono, galvanizado e pintado na cor preta, com lâmpadas de LED, e luminárias quadradas, conforme imagem de referência.



Imagem de Referência: Modelo Poste 2 Pétalas

7.6. ILUMINAÇÃO COMPLEMENTAR

Serão instalados Spots projetores de luz embutidos no piso/solo e um Refletor LED Slim preto, posicionados conforme o Projeto Elétrico.



Imagem de Referência: Spots projetores de luz embutidos



Imagem de Referência: Modelo Poste 2 Pétalas

7.7. OVELHAS DE MADEIRA



Serão instaladas duas ovelhas com estrutura de madeira, com acabamento em resina hidro-repelente e fungicida. Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

7.8. PIRÂMIDE DE TRONCOS

Troncos com diâmetro de 0,30m, com acabamento em resina hidro-repelente e fungicida, deverão ser enterrados com diferentes alturas em formato de uma pirâmide. Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

7.9. PLACAS ILUSTRATIVAS

Serão instaladas placas ilustrativas com a história e perspectivas da antiga Serraria do Salto, conforme imagem de referência.



Imagem de Referência: Modelo Placa Ilustrativa

Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

7.10. CALHA DE MADEIRA

Conforme indicado no projeto, deverá ser instalada uma calha de madeira de lei eucalipto, conectada à canaleta existente, para conduzir a água até a Roda D'água restaurada da antiga Serraria.

A estrutura de madeira de lei deverá ter acabamento em resina hidro-repelente e fungicida. Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

7.11. MURO DE MADEIRA

Conforme indicado no projeto, deverá ser instalado um muro com peças de madeira reutilizada da antiga Serraria do Salto. As peças deverão ter acabamento em resina hidro-



repelente e fungicida, e serão chumbadas no concreto armado (Fck 25 Mpa), formando um muro com diferentes alturas.

Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

8.0. PAISAGISMO

8.1. JARDINS

8.1.1. Preparo de Superfície

Toda a área que receberá o plantio da vegetação, deverá estar livre de entulho e resto de obra devendo ser eliminado todo o mato e ervas daninhas (incluindo suas raízes).

Para que se inicie o serviço de plantio, a terra deverá ser mexida eliminando os torrões. Em toda a área que receber gramas e mudas de flores deve ser inclusa a terra adubada com espessura de 15cm.

8.1.2. Mudas

As mudas devem estar em excelente condição fitossanitária. Deve-se seguir os seguintes critérios para a escolha das mudas: deverão apresentar uniformidade e boa qualidade, isenta de pragas e doenças, ter bom estado nutricional e estarem bem enraizados; para árvores deverá ter porte e copa simétricos, com altura mínima de 1,80m; para as flores e forrações que sejam proporcionais e uniformes ao seu porte. O transporte deverá ser realizado evitando danos a suas partes.

As mudas deverão receber proteção contra a ação do tempo, e deverão ser plantadas logo após sua chegada na obra, mudas deverão receber mais cuidados e evitar a perda de água.



8.1.3. Plantio de Grama

A grama será obtida em Placas - tipo São Carlos (Axonopus Compressus). A aplicação nos canteiros será feita de modo que a grama cubra total e uniformemente a superfície.

Para que se inicie o serviço de plantio de grama, será necessário preparar manualmente a área com a uma camada de 5cm de terra adubada.

À medida que a grama for sendo implantada, deverão ser irrigadas periodicamente, objetivando o crescimento e fixação definitiva da grama.

A grama deverá ser implantada nas áreas especificadas no Projeto de Urbanístico.

8.1.4. Barba-de-Serpente (Ophiopogon jaburan)

Seu plantio deverá seguir local indicado em projeto urbanístico.

Sua cova terá o tamanho apenas para abrigar seus torrões sem necessidade de adubação pois a mesma já será feita na preparação do terreno, a muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo.

Deverá ter espaçamento de 0,25m entre cada muda feitos em zig-zag para um perfeito preenchimento

8.1.5. Hortênsias (Hydrangea macrophylla)

Seu plantio deverá seguir local indicado em projeto urbanístico.

Sua cova terá o tamanho apenas para abrigar seus torrões sem necessidade de adubação pois a mesma já será feita na preparação do terreno, a muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo.

Deverá ter espaçamento de 0,25m entre cada muda feitos em zig-zag para um perfeito preenchimento



8.1.6. Plátano (Platanus)

As árvores deverão ser plantadas com altura entre 1,80 a 2,00m, será plantada em cova 0,80x0,80x0,80m bem adubada com adubo orgânico e terra de boa qualidade.

As mudas deverão ter caule com diâmetro mínimo de 4cm, conforme locadas no projeto urbanístico.

A muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo.

Receberá tutoramento, com estaca maior que a planta fincada ao lado do torrão sua amarração deve ser feita em 2 ou 3 pontos e não podendo agredir nem sufocar.

Após plantio das mudas de Plátano, a vala deverá ser recoberta por uma camada de 5cm de chip de madeira e mudas de forração apontadas no projeto.

8.1.7. Manutenção e Reparos

A área plantada deverá sofrer manutenção até que ocorra a pega total, o que incluirá:

- Replântio;
- Adubação adicional;
- Eliminação de ervas daninhas e pragas.

Decorridos 3 meses do término dos serviços, deve-se executar o primeiro corte e a erradicação de pragas, sendo que o produto resultante desses serviços deve ser removido do local.

Durante os seis meses, a contar da data de recebimento da obra, a Executora será responsável pela sobrevivência do jardim, e se surgirem locais onde as plantas não tenham pego deve-se repor o necessário



9.0. SERVIÇOS FINAIS

9.1. LIMPEZA

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as pavimentações, etc., serão limpas e cuidadosamente lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- B-597/77 - Recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

9.2. VERIFICAÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de toda a área de intervenção e equipamentos.

Tábata Yumi Fujioka
Arquiteto e Urbanista
CAU/SC A40955-3

Fabíola Barbi de Almeida Constante
Engenheira Civil
CREA/SC 050.942-4