MEMORIAL DESCRITIVO

PRAÇA CAVERAZINHO

ARARANGUÁ, SC

GERAL

O presente memorial descritivo destina-se a execução do projeto da praça do bairro Caverazinho, este que irá especificar e relacionar os métodos de execução e os materiais a serem utilizados na edificação.

Toda e qualquer dúvida que ocorrer durante a execução da obra, ou conflitos entre projetos, inclusive intenção de alterações, deverá ser verificada junto aos autores dos projetos de Arquitetura e Engenharia.A obra seguirá as normas da ABNT, observando critérios de segurança, funcionalidade, durabilidade e conforto.

SERVIÇOS INICIAIS

Limpeza do Terreno: O terreno deverá ser totalmente limpo para iniciar a obra.

A obra deverá ser mantida permanentemente limpa, sendo que esta limpeza compreenderá os serviços de remoção de entulhos, de forma a deixar a área inteiramente livre e própria ao desenvolvimento dos trabalhos. No decorrer dos trabalhos, deverá ser procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que se venham a acumular na obra.

Deverá conter a placa de identificação das empresas executoras das etapas em andamento.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Deverão ser executados todos os movimentos de terra necessários para sua regularização, sendo que eventuais excessos deverão ser removidos para locais próprios ao recebimento de entulhos.

O terreno deverá ser nivelado e compactado uniformemente, conforme especificações dos níveis em projetos, evitando a formação de vazios.

ESTRUTURA

Algumas estruturas do mobiliário urbano e a cancha de bocha serão executadas em concreto armado e deverão seguir as orientações do projeto. Toda estrutura em concreto armado deve ter o concreto vibrado e adensado corretamente e os espaçamentos entre barras deve seguir rigorosamente o projeto, atendendo os preceitos da NBR 6118 e NBR 15575.

O concreto utilizado deve ser moldado in loco, com resistência mínima de 25Mpa. A desforma das estruturas poderá ser realizada após o período de 28 dias.

As estruturas de concreto deverão receber a "cura" do concreto pelo período mínimo de 7 (sete) dias. O processo de cura consiste em manter úmida toda superfície da estrutura, e se inicia assim que a mesma apresentar sinais de solidificação na sua superfície.

COBERTURA

Será adotado na cancha de bocha cobertura de estrutura de madeira tratada e telhas de fibrocimento com inclinação de 30%.

PAVIMENTAÇÃO

O pavimento de todas as áreas de circulação de pedestres será executado com bloco intertravo de concreto.

O projeto compõe as cores cinza claro e vermelho, estes que delimitam os espaços de circulação. Além do paver todo o calçamento interno conta com o piso de acessibilidade na cor vermelho, cumprindo a NBR9050.

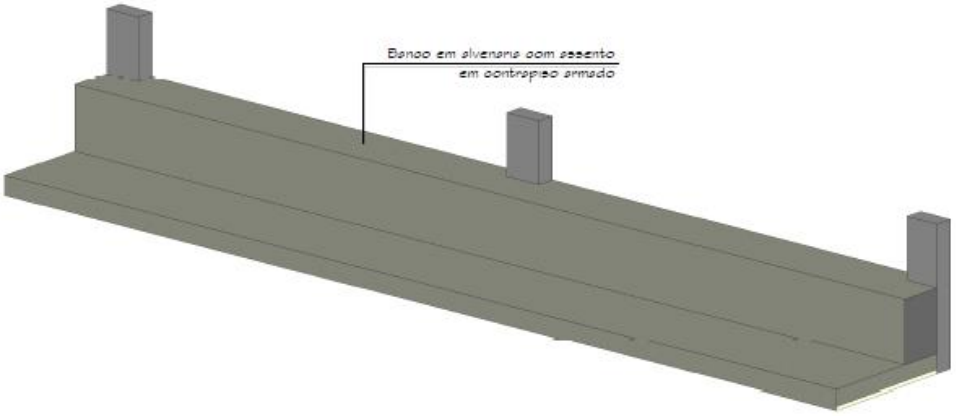
A calçada do passeio, será em pavimento intertravado com blocos de concreto, cor cinza claro, conforme projeto e contará com o piso de acessibilidade na cor vermelha, cumprindo a NBR9050.

A academia receberá um piso emborrachado para academia, placas de 50x50 cm e 1,5 cm de espessura.

MOBILIÁRIO URBANO

As dimensões e especificações devem seguir o projeto.

Os bancos em anexo a cancha de bocha terão base, mureta e acento em concreto armado com acabamento em pintura acrílico cinza escuro, conforme projeto.



Os bancos da praça terão base em estrutura de ferro com pintura epóxi (cor preta) e assento em madeira Angelim, conforme projeto.



PAISAGISMO

Após a execução dos nivelamentos, escavações e calçadas deverá ser realizada limpeza em toda área a ser trabalhada. Retirar mato e ervas daninhas das áreas pertencentes a este projeto.

Nas superfícies onde receberá novas gramas, o terreno terá que ser coberto com uma camada de 20 centímetros de terra própria para plantio e receber em média de 100 a 400 g de calcário dolomítico por m², ser incorporado ao substrato (o pH ideal para a maioria das espécies ornamentais está entre 6,0 e 6,5). Para um bom resultado no desenvolvimento das plantas é substancial o uso de adubo orgânico, em média 5 kg /m2 de esterco de boi, a incorporação do adubo deverá ser feita 20 dias antes do plantio.

As áreas de plantio e covas, deverão ser demarcadas com a aplicação de estacas e mangueiras. A empresa executora deverá estar utilizando materiais de segurança adequados e que estejam dentro das normas técnicas para cada tipo de serviço a ser executado.

✓ *ABERTURA DE COVAS*

A abertura das covas pode ser feita manualmente ou mediante o mecanismo de sulcador acoplado. No fundo da cova é colocado 20cm de terra misturado a adubo orgânico e calcário dolomítico. Em sequência é necessário aguardar um período para absorção do adubo na terra.

O plantio da muda acontecerá mediante a retirada do recipiente que envolve o torrão da muda e o plantio da mesma e o preenchimento de terra alinhando com o restante do terreno. Em sequência deverá proteger a muda contra ventos com a utilização de estaca amarrada como laço na planta. O plantio das mudas deve seguir o modelo apresentado na figura a seguir.

As covas para palmeiras deverão ter dimensões de 80 x 80 centímetros, com 80 centímetros de profundidade. As covas para arbustos e herbáceas deverão ter as dimensões de 60 x 60 centímetros, e 60 centímetros de profundidade.

✓ *PLANTIO DE GRAMADO*

O solo onde receberão novos gramados deverá ser escarificado e recoberto por camada de terra fértil. O terreno deverá ser nivelado e em sequência colocado as placas de grama dispostas no solo do jeito que fiquem justapostas. Após o plantio, o gramado deverá ser irrigado abundantemente.

✓ *FORNECIMENTO DE MUDAS*

A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá seguir as tabelas de quantidades constantes do projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos. As mudas de palmeiras, arbusto, herbáceas e forrações deverão apresentar uniformidade, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional, além de estarem bem enraizadas.

✓ *PÓS PLANTIO*

Após o plantio, todo o jardim deve ser abundantemente regado. A rega, apesar de imediata, não deve ser feita nas horas de maior insolação e sim nas primeiras horas da manhã e ao cair da tarde.

- ✓ *MANUTENÇÃO*

A manutenção de um jardim consiste nas seguintes operações: Irrigações iniciais diárias e abundantes (durante o primeiro mês), sempre nos períodos do dia de menor insolação (horários mais frescos do dia). O solo deverá manter-se úmido durante todo o dia, evitando-se que haja acúmulo de água. Realizar o manejo e o controle de plantas invasoras, pragas e doenças de acordo com a necessidade. Essas práticas apresentam demandas diferenciadas ao longo do ano de acordo com cada espécie. Por isso, a visita de equipe de jardineiros é recomendada quinzenalmente. Realizar podas nas árvores, impedindo que as mesmas entrem em contato com muros e cercas, retirando os galhos secos e mortos que possam comprometer o desenvolvimento e a estética das plantas. O corte de grama deve ser repetido aproximadamente 8 vezes ao ano, ou sempre que o gramado atingir altura de 5cm.

- ✓ *PAGINAÇÃO PAISAGÍSTICA*

Conforme a planta de paisagismo foram usadas diferentes espécies de plantas onde devem seguir as posições de projeto para que apresente o desempenho estético.

- ✓ *DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS*



Nome científico: Zoysiajaponica

Nomes Populares: Grama esmeralda

Família: Graminae (Poaceae).

Característica: A grama esmeralda é uma gramínea rizomatosa, perene, que alcança de 10 a 15 cm de altura. Suas folhas são muito densas, formando um tapete perfeito quando ceifada com freqüência.



Nome científico: Dypsislutescens

Nomes populares: Palmeira-areca, Areca, Areca-bambu e Palmeira família.

Família: Arecaceae

Características: Umas das palmeiras mais populares do mundo, tanto para jardim quanto na decoração de interiores. Apresenta rápido crescimento. Pode ser utilizada de forma arbustiva ou arbórea, podendo chegar de 3 a 9 metros de altura.



Nome científico: Dietes bicolor

Nomes populares: Moréia-bicolor

Família: Iridaceae

Características: Planta rústica e ornamental, que necessita de baixa manutenção e é de fácil cultivo. Muitos resistente, floresce o ano inteiro, sendo mais abundante no verão. Alcançam uma altura de 50 a 70cm.



Nome científico: Lobulariamaritima

Nomes populares: Açafates-de-prata, Doce-álisso, Flor-de-mel

Família: Brassicaceae

Características: É uma planta anual que atinge entre 10 a 30 cm de altura. Apresenta-se ligeiramente lenhificada na base, com pequenas folhas lineares, ovais a lanceoladas, com 1 a 4 cm de comprimento e 2 a 5 mm de largura, de cor esbranquiçada devido ao tomento que as cobre.

PLAYGROUND

O Playground prevê a implantação de 4 equipamentos e tem como principal objetivo atender às crianças, proporcionando à população mais saúde, lazer e entretenimento.

Os equipamentos devem ser desenvolvidos de modo a oferecer segurança aos usuários, para a prática de atividades físicas que tenham como foco às crianças.

Todos os equipamentos deverão apresentar Termo de Garantia de no mínimo 12 meses. Deverá ser apresentado Catálogo Ilustrativo, original, próprio do fabricante, com ilustrações/fotos do equipamento, desenho industrial, descriminando as dimensões e peso do equipamento, marca, modelo, especificações técnicas, sem deixar dúvidas por ocasião da análise técnica e todas as informações necessárias para avaliar se o equipamento proposto atende as necessidades e as normas técnicas em vigor. Poderá ser requerido pela fiscalização prova de competência do fabricante tais como laudos ou certificados técnicos ou ART do produto.

Cada equipamento deverá ser instalado conforme especificações do fabricante:

1. ScandereDomos: Módulo avulso de escalada, tipo espacial, formato calota de icosidodecaedro. Sua estrutura é produzida em tubo redondo de aço, revestido por zinco, os acabamentos são confeccionados em polietileno. Dimensões: diâmetro de 2500mm e altura de 1500mm.



2. Escorregador: Escorregador reto produzido em ferro tubular e chapa de aço, galvanizados e com pintura eletrostática.



3. Gangorra Dupla: Estrutura central formato quadrado medindo 2700mm em alumínio com dois pega mão em aço galvanizado e dois assentos emborrachados.



4. Balanço: Conjunto de balanço com estrutura de ferro de 1" ¼ galvanizado a fogo e pintado a pó, com 2 assentos em plástico rotomoldado, fixados em correntes de 1520mm de comprimento galvanizadas a fogo.



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. Entrada de Energia Elétrica.

O fornecimento de energia se dará a 01 unidade consumidora: Iluminação Praça: monofásico 220V Subterrâneo (2 Cabos de Seção 10 mm² HEPR com isolação 0,6/1 kV), a descida será por meio de Eletroduto de Aço-Carbono de 1" sem deformações e em conformidade com NBR 5597 e 5598.

A caixa de medição será instalada em mureta rebocada com dimensões de 1,90m de altura x 1.0m largura e 30cm de espessura. Iluminação Praça: Proteção monofásico de 50A. Maiores detalhes, no desenho anexo do projeto elétrico.

2. Normas Técnicas

O projeto de instalações elétricas foi elaborado dentro das seguintes normas técnicas:

- *NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;*
- *NBR/ISO 8995 – Iluminação em Ambiente de Trabalho;*
- *NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

- *N-321.0001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;*
- *NBR 5101 – Iluminação Pública*

Observação: Estas normas devem ser seguidas criteriosamente na execução da obra.

3. Projeto Elétrico

No projeto elétrico da obra em questão, constam os seguintes itens:

- *Previsão do quadro de distribuição;*
- *Sistema de Aterramento;*
- *Ramal de Serviço Subterrâneo em Baixa Tensão;*
- *Esquema de ligações e distribuição de pontos;*
- *Quadro de Cargas, Diagrama Unifilar e Distribuição de Circuitos.*

Todos os cálculos e dimensionamentos foram utilizados queda de tensão e capacidade de corrente, seguindo as normas em vigor da ABNT e da CELESC.

4. Caixa de Medição

A caixa de medição ficará em local de livre e fácil acesso, não poderá colocar qualquer tipo de bloqueio, que dificulte o acesso. Será de policarbonato com tampa transparente e corpo bege com as seguintes dimensões 43 x 26 x 16cm (C x L x P), embutidas em mureta padrão CELESC.

A entrada de serviço será do tipo monofásica 220V, direto da tensão secundária, através do eletroduto fixado no poste e tubulação subterrânea com eletroduto de 1" PVC rígido até a mureta com a caixa de medição padrão CELESC para 01 unidade consumidora. os eletrodutos de derivação ao longo da praça serão de 1.1/4" PEAD.

O quadro geral de distribuição da praça, ficará na mureta de medição, ao lado da caixa de medição e sentido oposto, o quadro geral de distribuição deverá ser de aço galvanizado com dimensões de 40x30x15, embutido, com proteção IP66 e chave de segurança.

Nas extremidades dos cabos que tem a conexão com a medição, todos sem exceção de-

verão ser com terminais adequados.

5. *Aterramento*

Deverá existir uma malha de aterramento única, destinada ao aterramento de todas as partes metálicas não condutoras e do neutro.

O aterramento será feito com cabo de cobre nu secção 10,00 mm², contido em um eletroduto de PVC de 3/4", que deriva da caixa de medição até a caixa de inspeção de aterramento, formada por uma haste de aterramento de diâmetro nominal de 15,00 mm (5/8"), o revestimento da camada de cobre deverá possuir, no mínimo, 254 µ x m de (Cu).

A conexão do condutor terra deverá ser firmemente ligado aos eletrodos e ao neutro da CELESC, por meio de conectores adequados.

O valor máximo admissível da resistência do ramal de entrada deverá ser de 25Ohms e caso não seja possível atender ao nível de resistência de terra, deverá ser cravada um maior número de hastes, distanciadas entre si de no mínimo, 3m, ou feito tratamento químico do solo.

6. *Cargas Projetadas e Demanda Total*

De acordo com as normas NBR 5410, abaixo segue o quadro de cargas da unidade.

ID		NOME	POTÊNCIA ATIVA (W)	CORRENTE (A) NO BARRAMENTO R	S	T	COSØ	REND.	TENSÃO (V)	CABOS (mm²) FASE	NEUTRO	DISJUNTOR (A)	CURVA
1		ILUMINAÇÃO PRACA	2400	11,48			0,95	1,00	220	6,00	6,00	16	C
2		ILUMINAÇÃO QUADRA (A)	1600	7,66			0,95	1,00	220	2,50	2,50	10	C
3		ILUMINAÇÃO QUADRA (B)	1600	7,66			0,95	1,00	220	2,50	2,50	10	C
4		ILUMINAÇÃO CANCHA DE BOCHA	240	1,15			0,95	1,00	220	2,50	2,50	10	C
5		TUG´S	1200	6,06			0,90	1,00	220	2,50	2,50	10	C
		TOTAL:	**7.040**	**34,00**	**0,00**	**0,00**	**0,94**						

Será instalado de proteção geral na caixa de medição da praça, um disjuntor termomagnético de 50A (DIN) MONOFÁSICO.

Demanda Provável			
	Potência (kVA)	Corrente (A)	Disjuntor
FASE A	7,49	34,04	50

O Condutor neutro não poderá conter nenhum dispositivo capaz de causar interrupção, assegurando assim sua continuidade, conforme item 5.4.3.1 da N-321.0001.

Com o valor da demanda total se buscou na norma n 321-0001, no Anexo 7.1 na tabela de dimensionamento de componentes da entrada de energia elétrica, os valores de disjuntor geral e do condutor de fornecimento de energia.

7. Proteção Geral

Será instalado de proteção geral na caixa de medição da praça, um disjuntor termo-magnético de 50A (DIN) monofásico.

O Dispositivo contra surtos (DPS) será instalado na caixa de medição e no quadro geral, de 45kA (índice de exposição a sobretensões elevado), 1 Polos mais terra (PE), classe II.

ADVERTÊNCIA: Quando um Disjuntor ou fusível atuarem, desligando a rede ou equipamento elétrico, não troque os disjuntores, porque isso pode ser uma sobrecarga ou curto-circuito. Então antes de trocar o disjuntor chame um Técnico habilitado, para que assim ele possa dimensionar um disjuntor adequado à rede e/ou equipamento.

8. CONDUTORES

8.1.Instalação Elétrica

Todos os cabos serão subterrâneos, portanto, serão utilizados cabos flexíveis de cobre HEPR com isolação 0,6/1kV, com secção do circuito indicada no quadro de cargas do projeto.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas nos interiores de eletrodutos.

Quanto a proteção, os circuitos individuais e geral deverão ser protegidos por disjuntores termomagnéticos a seco, conectados por terminais adequados.

Todas as emendas de derivação dos circuitos de iluminação deverão ser feitas com solda estanho, e protegidas por camadas de isolantes tipo alta fusão, que garante a proteção contra umidade do solo.

Todas as conexões dos circuitos terminais com as luminárias deverão possuir terminais adequados.

8.2.Instalação Medição

Os cabos de descida do ramal de entrada serão constituídos de 02 cabos de seção 10mm² HEPR com isolação 0,6/1kV.

O Código de cores a observar (conforme NBR5410: 2004):

- *Fase: Preto (R) (A);*
- *Neutro: Azul - Claro.*

9. ELETRODUTOS

O eletroduto do ramal de entrada deverá ser de eletroduto de aço-carbono de Ø1" sem deformações e em conformidade com NBR 5597 e 5598.

Os eletrodutos PEAD de 1.1/4 para ligação dos circuitos de iluminação devem ser enterrados a uma profundidade de 0,60m

Os diâmetros dos eletrodutos estão determinados no projeto. Todos os eletrodutos enterrados diretamente no solo devem ser flexíveis e corrugados PEAD, na cancha de bocha a instalação elétrica será feita com uso de conduletes e eletroduto de PVC rígido de 3/4" indicações presentes no projeto, nos postes de concretos os eletrodutos de descida serão rígidos de 3/4" fixados por no mínimo 4 fitas inox no topo do poste deverá ser colocado uma curva de 180° para a saída dos condutores e na base curva de 90° para entrada na caixa enterrada.

10. ILUMINAÇÃO

A iluminação da praça será feita através de (08) Postes reto telecônico de aço galvanizado a fogo (NBR 14744 e NBR 6323), engastado a 1.4m de profundidade com fundação em concreto, o suporte será tipo pétala contendo 3 luminárias de 100W cada com no mínimo 11000 lumens e temperatura de cor entre 5000K e 6000K por luminária e com proteção IP66, ao pé do poste haverá uma caixa de concreto com tampa de ferro de 25cm de diâmetro para aterramento da mesma e conexão da luminária ao circuito.

Quadra de Vôlei: a quadra de vôlei contará com 4 postes de 9 metros de altura e carga

nominal de 300 Dan, os postes da lateral contarão com 4 refletores em cada com 200W mínimo 15000 Lúmens, proteção ip66 e temperatura de cor entre 5000K e 6000K,

Cancha de Bocha: a iluminação da cancha de bocha contará com 6 luminárias tipo calha de sobrepor para 2 lâmpadas tubular de LED 18W com temperatura de 5000K.

11. RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

Para a execução deste projeto deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410: 2004 e serem seguidas rigorosamente as especificações constadas no projeto elétrico.

Toda alteração feita no projeto deverá ser feita mediante consulta do projetista e as instalações deveram ser executadas por profissionais habilitados que atendam as Normas Brasileiras em vigor.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Todos os serviços e materiais que se fizerem necessários para a complementação da obra serão feitos dentro das técnicas construtivas adequadas. Ao final da obra deverá ser procedida uma limpeza geral desta.

ENTREGA DA OBRA

Antes da entrega geral da obra deverá ser feita uma vistoria geral, onde serão dados os arremates e retoques finais, quando for o caso.

Também deverá ser providenciada a retirada de entulhos, restos de materiais e ferramentas de forma a deixar o terreno e obra livre e limpa.

Todo entulho da obra deverá ser transportado e descartado em locais licenciados e autorizados, seguindo as normas ambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços e materiais não especificados neste memorial ou nos projetos, para sua utilização, deverão receber a aprovação da fiscalização da obra.

Qualquer alteração do projeto ou de componentes do projeto deverá ser informada aos projetistas.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ODILON CORAL PIETSCH
Data: 18/12/2025 16:56:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Araranguá,08 de dezembro de 2025.