ADRIELI SILVESTRO
ARQUITETURA
INTERIORES
URBANISMO

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA PÚBLICA URBANA

PRAÇA DA IGREJA MATRIZ NOSSA SENHORA DE LOURDES

OBJETO DA OBRA: **REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DA MATRIZ**
MUNICÍPIO: **CACIQUE DOBLE / RS**

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

DADOS DA OBRA:

PROPRIETÁRIO	**MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE**
CNPJ	**87.613.600/0001-03**
TIPO DE OBRA	**INTERVENÇÃO URBANA, PRAÇA PÚBLICA**
ENDEREÇO	**AVENIDA KAIGANG -CACIQUE DOBLE, CENTRO**
ÁREA TOTAL	**2.805,10 m²**

O presente memorial descritivo estabelece as especificações técnicas referentes à revitalização da Praça Pública da Igreja Matriz, complementando as informações já contidas no projeto.

Fica determinado que todos os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, e que os serviços serão executados com observância rigorosa da boa técnica, utilizando mão de obra qualificada e equipamentos adequados.

Compete ao EXECUTANTE da obra proceder ao completo estudo das plantas, projetos e Discriminações Técnicas fornecidas pelo Município, que integram o projeto de engenharia. Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, estes deverão ser comunicados imediatamente ao autor do projeto para as devidas providências.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

A execução da obra será conduzida sob a coordenação e orientação do Responsável Técnico da empresa construtora**,** a quem caberá o acompanhamento permanente dos serviços e a orientação das equipes envolvidas na execução.

O fornecimento de todos os materiais necessários, em quantitativos adequados e suficientes para o cumprimento do cronograma estabelecido, será de responsabilidade exclusiva do EXECUTANTE**.**

Nenhum material poderá ser utilizado sem que tenha sido previamente submetido à análise e aprovação do responsável técnico, bem como da fiscalização da Prefeitura Municipal**,** que terá autoridade para vetar sua utilização caso não atenda às especificações técnicas previstas.

Será de inteira responsabilidade do EXECUTANTE responder por acidentes ocorridos durante a execução dos serviços**,** bem como por eventuais danos, destruições ou prejuízos à obra, tanto nas partes já executadas quanto nas em andamento, até sua aceitação definitiva. Incluem-se também as responsabilidades decorrentes do uso indevido de patentes registradas e eventuais indenizações devidas a terceiros, ainda que os fatos ocorram fora do canteiro de obras.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

Compete igualmente ao EXECUTANTE a obtenção de todas as licenças, autorizações e franquias necessárias à execução dos serviços, devendo observar rigorosamente a legislação vigente, códigos, posturas municipais, normas de segurança pública, bem como arcar com seguros obrigatórios, encargos trabalhistas, tributos e demais despesas relacionadas direta ou indiretamente à obra. O cumprimento de formalidades legais e o pagamento de multas eventualmente aplicadas pelas autoridades competentes também serão de sua exclusiva responsabilidade.

As exigências legais mencionadas abrangem, igualmente, o atendimento às normas e determinações do CAU / CREA**,** quando aplicáveis.

Fica assegurado à CONTRATANTE o direito de deliberar e decidir sobre quaisquer situações específicas ou omissas neste memorial, nos projetos fornecidos ou a serem elaborados, bem como nos demais documentos técnicos, sempre que não houver definição expressa em outros instrumentos contratuais ou técnicos.

Na eventualidade de serviços não contemplados neste memorial, sua execução somente poderá ocorrer mediante prévia autorização da fiscalização da Prefeitura Municipal**.** A ausência de menção a procedimentos técnicos, normas ou detalhes construtivos neste documento, nos projetos ou em outros instrumentos contratuais, não isenta o EXECUTANTE da adoção das melhores práticas construtivas**,** garantindo funcionalidade, qualidade e adequação dos resultados, em conformidade com as normas da ABNT, NBRs, NRs, RGE e demais legislações pertinentes.

O EXECUTANTE assumirá total responsabilidade pela qualidade, eficiência e correta execução dos serviços realizados, em estrita observância às presentes especificações técnicas, ao edital e aos demais documentos fornecidos, respondendo por eventuais danos decorrentes da execução das atividades.

A administração local da obra será realizada por profissional legalmente habilitado, indicado pelo EXECUTANTE e regularmente inscrito no CREA / CAU**,** devendo este profissional acompanhar todas as etapas relevantes da execução, com presença mínima de seis horas mensais.

Além dos demais operários, o EXECUTANTE deverá manter no local da obra um mestre geral**,** que deverá estar permanentemente disponível para prestar esclarecimentos à fiscalização da Prefeitura Municipal.

A fiscalização técnica poderá determinar a substituição do mestre geral ou de qualquer outro operário**,** caso seja constatada incapacidade técnica ou conduta inadequada. A substituição deverá ser efetuada no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas**,** contadas a partir da comunicação formal por escrito do Fiscal Técnico.

A obra será acompanhada e fiscalizada pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cacique Doble**,** devendo a empresa executora comunicar previamente o início de cada etapa dos serviços, possibilitando a avaliação dos

procedimentos adotados e a análise de eventuais detalhes construtivos relevantes.

Todos os serviços executados deverão seguir orientação da fiscalização do referido Departamento. Aqueles que não atenderem às boas práticas construtivas ou que utilizarem materiais em desacordo com este memorial não serão aceitos**,** cabendo à empresa executora realizar a substituição dos serviços ou materiais.

1 - SERVIÇOS INICIAIS

Os serviços preliminares para o início da obra compreendem a instalação da placa identificadora em local visível.

A remoção de terra, entulhos, pavimentação, construções e instalações existentes ficam a cargo do MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE. Com o terreno devidamente desobstruído, deverá ser executado o gabarito de locação do parquinho, do banheiro e das escadas, respeitando o afastamento mínimo de 1,50 m do perímetro, de forma a assegurar o correto alinhamento, nivelamento e prumo da obra. Todas as dimensões deverão ser conferidas por profissional habilitado do setor de engenharia do Município, bem como o responsável técnico da empresa executora, garantindo plena conformidade com os projetos aprovados.

A concretagem de qualquer elemento estrutural somente poderá ser realizada após vistoria do responsável técnico do município e da empresa executora, devendo todo o processo de execução atender rigorosamente aos requisitos da NBR 14.931.

2 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Os serviços de demolição e remoção dos pavimentos existentes deverão ser executados de forma criteriosa, utilizando-se preferencialmente ferramentas manuais**,** nos locais indicados em projeto.

O emprego de máquinas e equipamentos mecanizados será permitido quando não houver risco de danos as instalações existentes que permanecerão após a conclusão da obra.

Os materiais sem possibilidade de reaproveitamento deverão ser depositados em local apropriado e posteriormente recolhidos pela Secretaria de Urbanismo.

Todo manejo com as árvores que serão replantadas deverá ocorrer de forma criteriosa e cuidadosa, seguindo o preparo de solo e replantio nos locais indicados em projeto.

Os serviços de limpeza da área, demolições, remoção de solo e entulhos, bem como a supressão vegetal, incluindo a retirada de árvores e o respectivo replantio, serão

de responsabilidade do MUNICÍPIO DE CACIQUE DOBLE. Dessa forma, quando do início das atividades pela empresa contratada, tais serviços já deverão estar integralmente executados e a área devidamente liberada para intervenção.

3 - ASSENTAMENTO DE GUIAS (MEIO-FIO)

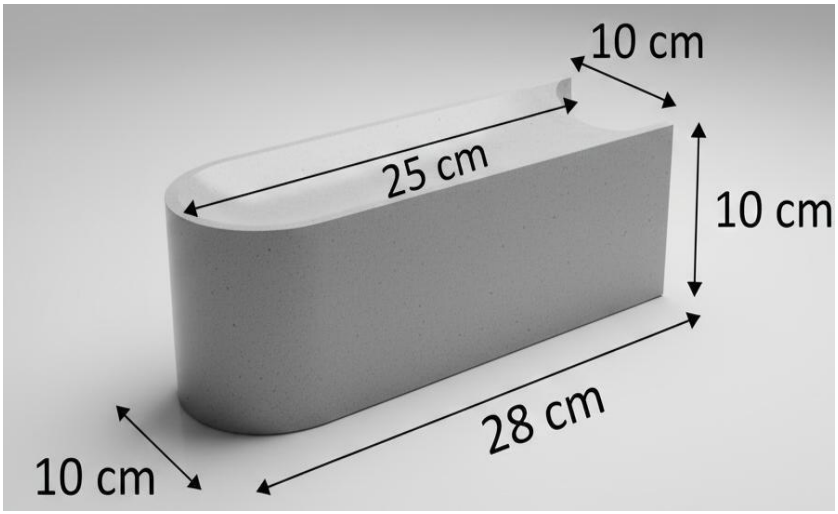
Os meios-fios serão em concreto pré-moldado em todo o perímetro externo da praça**,** com dimensões 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), alinhamentos e desníveis compatíveis com aqueles estabelecidos nos projetos. O desnível entre o pavimento da via e passeio será de 15cm**.**

O acabamento visual deverá apresentar uniformidade de cor e textura**,** assegurando padrão estético adequado ao conjunto da pavimentação. Nas áreas de acesso as rampas, os cordões deverão apresentar arestas chanfradas**,** eliminando cantos vivos, além de serem rebaixados**,** conforme indicado em projeto.

Os meios-fios pré-moldados deverão ser produzidos sob rigoroso controle tecnológico**,** garantindo resistência e durabilidade adequadas.

No interior da praça e no entorno das árvores, serão utilizadas guias em concreto pré-moldado modulares com as extremidades arredondadas, com dimensões de 28x10x10cm (comprimentoxlarguraxaltura), fazendo os contornos dos canteiros e formando círculos de proteção na base das árvores, com a finalidade de proteger as espécies durante as atividades de manutenção, como o corte de grama. O desnível entre o passeio e o topo do meio fio será de 5cm**.**

MODELO DE GUIA MODULAR COM EXTREMIDADES ARREDONDADAS:



Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

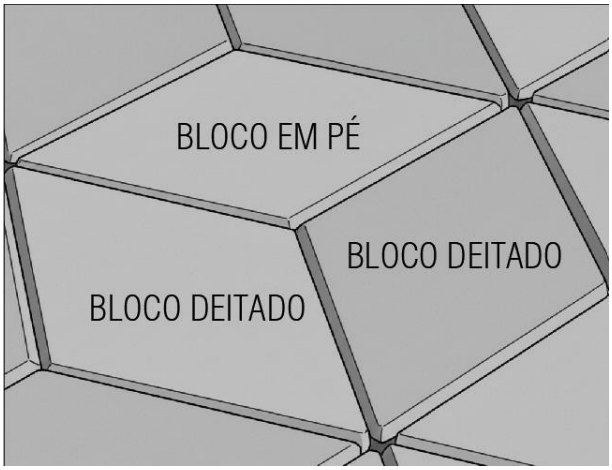
4 - PAVIMENTAÇÃO COM PISOS INTERTRAVADOS:

Toda a área, caminhos internos da praça e passeios, destinada à pavimentação, deverá ser regularizada e compactada com a placa vibratória antes do assentamento do pavimento. Sobre a base compactada deverá ser executada uma camada de pó de pedra**,** com espessura de 5 cm**,** destinada ao assentamento dos blocos.

Após a execução do nivelamento, deverá acontecer o assentamento dos blocos de concreto, com espessura mínima de 5 cm**,** garantindo o travamento por meio de meios-fios e/ou guias de proteção em concreto, conforme definido no projeto de paginação. Os passeios, terão o seu travamento externo, entorno da praça, com meios-fios, os demais caminhos, internos, terão o seu travamento com as guias modulares, conforme indicado no item acima e em projeto.

Os blocos de concreto intertravados serão em formato de **LOSÂNGO** nas dimensões de 35x20x5cm conforme indicado em projeto, assentados em três cores distintas, sendo elas: **CANELA, GRAFITE E NATURAL.** Deverão apresentar espessura mínima de 5 cm e resistência característica mínima de 25 MPa**,** comprovada por laudo técnico de laboratório.

O assentamento dos blocos deve seguir a seguinte paginação: dois blocos deitados e um em pé, conforme imagem a seguir:





A paginação e a definição cromática deverão obedecer ao que está representado graficamente em projeto. Eventuais ajustes poderão ser realizados em função da geometria curva e das formas orgânicas dos caminhos, desde que tecnicamente justificados e previamente submetidos à análise e aprovação do responsável técnico pelo projeto.

Concluído o assentamento de determinado trecho, deverá ser realizada a compactação inicial com o uso de placa vibratória. Eventuais irregularidades afundamentos identificados durante esse processo deverão ser imediatamente

corrigidos, mediante a retirada e reposicionamento das peças, seguindo as técnicas adequadas.

Finalizada a compactação inicial, será executada a etapa final, consistindo no espalhamento de pó de pedra sobre o pavimento. Com o auxílio de vassoura, o material deverá ser conduzido para o preenchimento completo das juntas, agindo como rejunte, entre as peças.

A compactação final tem por finalidade conferir estabilidade definitiva ao pavimento e deverá ser realizada de forma semelhante à compactação inicial. Após essa etapa, deverá ser efetuada a varrição final da superfície, liberando-se o pavimento para uso.

A instalação dos pisos táteis deverá seguir rigorosamente o projeto executivo e as normas NBR 9050/2024 e NBR 16537/2024. A sinalização de alerta (bolinhas) será aplicada em situações de mudança de direção, obstáculos ou desníveis, enquanto a sinalização direcional (linhas) indicará o caminho preferencial de circulação.O piso tátil direcional e de alerta deverão ser da cor concreto (natural), com dimensões de 20x20cm e espessura de 6cm. Ambos os elementos devem garantir o contraste visual e luminante (LRV) em relação ao piso adjacente, ser fixados sem ressaltos que provoquem tropeços e manter a continuidade física para garantir a autonomia e segurança do usuário com deficiência visual.

5 – MUROS, DE CONTENÇÃO RETO E CURVOS:

Os muros decorativos localizados junto à escadaria nº 01 deverão ser executados em pedra basalto regular para muro, com dimensões de 10x20x46cm, assentadas na posição horizontal (deitadas), resultando em altura aparente de 20 cm. As juntas de assentamento deverão possuir espessura máxima de 1,5 cm. A argamassa de assentamento deverá obedecer ao traço 1:3 (cimento e areia), com adição obrigatória de aditivo polímero, conforme recomendações do fabricante, visando aumento da aderência, impermeabilidade e durabilidade, em conformidade com a ABNT NBR 13281– Argamassa para assentamento e revestimento.

As formas destinadas à execução das vigas de bordo, vigas de baldrame, pilares (muro de contenção), deverão apresentar perfeita estanqueidade, alinhamento e estabilidade, sendo previamente tratadas com desmoldante apropriado e umedecidas antes do lançamento do concreto, conforme diretrizes da ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto. A execução deverá respeitar rigorosamente as dimensões estabelecidas em projeto, evitando a ocorrência de frestas ou deformações. Serão admitidas variações dimensionais apenas até o limite máximo de ±2,5 mm.
No caso dos muros curvos, qualquer alteração de dimensões que se faça necessária, deverá ser previamente apresentada ao responsável técnico do projeto, para posterior execução.

As vigas de bordo e vigas de baldrame deverão atender integralmente aos dimensionamentos e detalhamentos estruturais indicados em projeto. Deverão ser previstos vergalhões de espera com altura mínima de 15 cm acima das vigas, espaçados a cada 50 cm, destinados ao travamento do muro e à ancoragem da primeira fiada de pedras, prevenindo deslocamentos e instabilidades.

Após a regularização, nivelamento e adequada compactação do solo, deverá ser executado lastro granular com espessura mínima de 5 cm, seguido da instalação de lona plástica preta extraforte com espessura mínima de 200 micras, atuando como camada de separação e proteção. Na sequência, deverão ser montadas as formas, as quais deverão estar alinhadas, niveladas e isentas de empenamentos.

O concreto empregado na execução das vigas e pilares deverão apresentar resistência característica à compressão mínima de 25MPa aos 28 dias. A responsabilidade pela correta dosagem e controle tecnológico do concreto caberá à empresa executora. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser adequadamente adensado, por vibração mecânica ou apiloamento manual, conforme a consistência do material. A desforma somente poderá ser realizada após o cumprimento do período mínimo de cura, conforme recomendações técnicas e normativas.

Na face posterior do muro de contenção deverá ser executada camada drenante com espessura mínima de 10 cm, composta por brita ou pedrisco compactado e envolta em manta geotêxtil, com a finalidade de facilitar o escoamento das águas pluviais e reduzir a pressão hidrostática sobre a estrutura, em conformidade com boas práticas de engenharia geotécnica e drenagem.

É obrigatória a utilização de aditivo polímero em todos os elementos executados em concreto, independentemente de sua função estrutural ou construtiva, conforme especificação técnica do produto.

6 – ESCADAS, 01, 02 E 03:

Após a remoção dos entulhos e do excedente de solo, deverá ser iniciada a escavação destinada à execução das vigas de bordo das escadas nº 01, 02 e 03, conforme as especificações constantes em projeto. Caberá à empresa executora o correto planejamento e a observância da sequência construtiva mais adequada para a execução das escadas, considerando que estas se encontram implantadas em três setores distintos da praça. Ressalta-se que a execução da escadaria nº 01, localizada junto ao lado dos sanitários, deverá ocorrer somente após a conclusão do respectivo muro de contenção.

As formas deverão apresentar total estanqueidade, com aplicação de desmoldante e pré-umidificação antes da concretagem. Deverão ser dimensionadas de modo a garantir fiel reprodução das dimensões projetadas, sem frestas, e capazes de resistir aos esforços durante o lançamento do concreto. As variações dimensionais admitidas para espelhos e pisos serão limitadas a 2,5 mm. Qualquer alteração de

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

dimensões, posicionamento ou quantidade de degraus, deverá ser previamente apresentada ao responsável técnico do projeto, para aprovação e adequação antes da execução.

Com o solo devidamente regularizado e compactado, será executado lastro granular de 5 cm**,** seguido da colocação de lona plástica preta extraforte (200 micras)**,** montagem das formas e concretagem das bases dos degraus com espessura de 5 cm**,** incluindo a instalação de tela soldada nervurada CA-60 Q196**,** fio 5,0 mm**,** malha 10 x 10 cm**,** nos pisos.

Os degraus de todas as escadas deverão ser executados em concreto armado, com dimensões de 15x30cm, seguindo os detalhamentos estruturais do projeto.

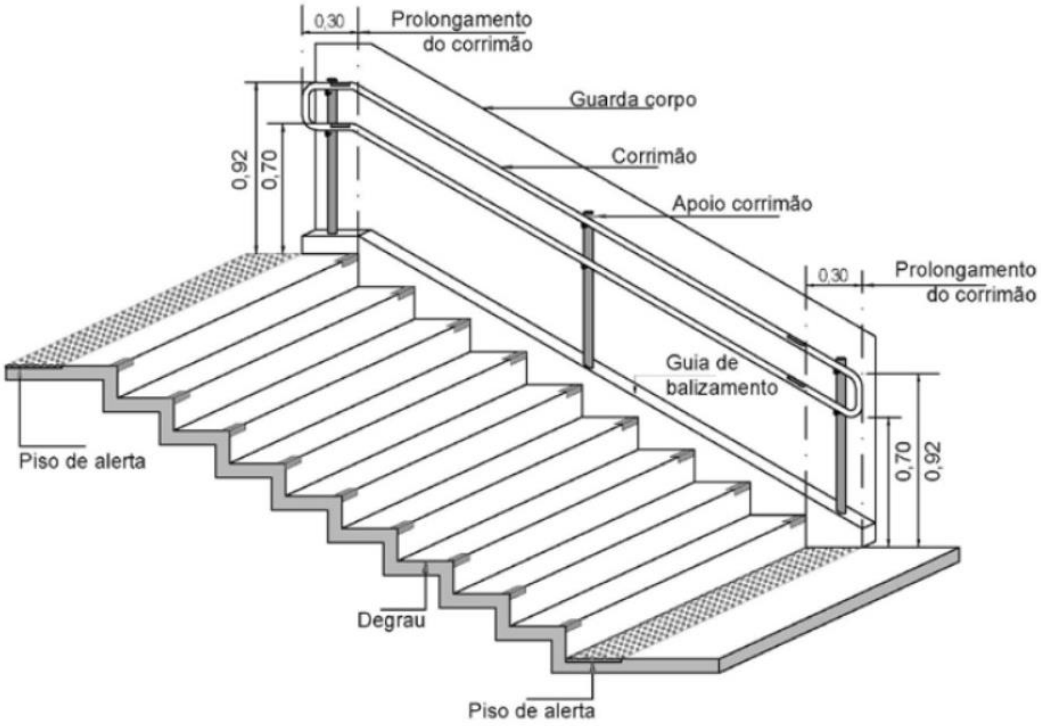
O concreto empregado na execução dos degraus deverá resistência característica à compressão mínima de 25MPa aos 28 dias. A responsabilidade pela correta dosagem e controle tecnológico do concreto caberá à empresa executora. Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser adequadamente adensado, por vibração mecânica ou apiloamento manual, conforme a consistência do material. A desforma somente poderá ser realizada após o cumprimento do período mínimo de cura, conforme recomendações técnicas e normativas.

Os degraus das escadas nº 01, nº 02 e nº 03, deverão receber revestimento na superfície de pisada e espelho em lajota de pedra basalto recortada, com acabamento flameado, coloração natural e propriedades antiderrapantes, assentadas com argamassa colante tipo AC-III, respeitando espaçamento máximo de 1,0 cm entre as peças.

Será implantada sinalização fotoluminescente nos espelhos e pisos, em ambas as extremidades laterais das escadas. Nos inícios e finais dos lances, deverá ser instalada sinalização tátil de alerta**,** conforme detalhamento de projeto e disposições da NBR 9050**.**

O acabamento deverá ser feito com desempenadeira, promovendo alisamento e garantindo o correto escoamento superficial em direção ao perímetro externo. A cura do concreto deverá respeitar as recomendações normativas.

O guarda-corpo e os corrimãos deverão ser instalados na escadaria 01 (ao lado dos banheiros), atendendo rigorosamente a especificação abaixo, as normas NBR 9050**,** NBR 14718**,** RT 11 CBM/RS e demais normas técnicas vigentes. Travessa 1.1/2”, montantes verticais 1.1/2” e corrimão 1.1/2” deverão ser em aço galvanizado pintado na cor preta. Compete ao fabricante do guarda-corpo a definição, em projeto, dos tipos de ancoragem, espaçamentos e demais detalhes construtivos, assegurando a resistência às cargas horizontais previstas em norma.



7 – BANHEIRO PÚBLICO:

A construção dos banheiros públicos se inicia, obrigatoriamente, após a finalização do muro de contenção. Com o gabarito devidamente executado, deverá iniciar a obra que compreende um bloco de banheiros públicos**,** sendo dois banheiros convencionais (masculino e feminino) e dois banheiros acessíveis (masculino e feminino)**,** conforme projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico e de acessibilidade, atendendo integralmente às normas técnicas vigentes, em especial a NBR 9050/2024.

7.1 – INFRAESTRUTURA

A implantação dos banheiros compreenderá a execução de fundações e estrutura em concreto armado moldado in loco**,** conforme **projeto estrutural específico.** Deverá ser observado os níveis definidos no projeto arquitetônico e o posicionamento das paredes e fechamentos;

As escavações, lastros, formas, armações e concretagens deverão seguir rigorosamente as especificações técnicas, respeitando o correto posicionamento, nivelamento, prumo e cobrimento das armaduras. Todo o concreto utilizado deverá apresentar resistência de 25Mpa, compatível com o projeto, sendo devidamente adensado, curado e inspecionado.

Deverão ser observados as interferências da fundação com os projetos elétrico e hidrossanitário, a fim de prever as passagens para as tubulações tanto na horizontal como na vertical pelas seções das vigas;

O recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5 cm concreto com resistência de 25Mpa, conforme indicado;

Deverá ser executado um lastro com concreto magro no fundo das sapata. E caso o solo se apresente muito mole deverá ser reavaliada as dimensões da fundação ou o uso de brocas, visto não haver sondagem;
Utilizar furos para passagem das tubulações hidrossanitárias conforme projetos específicos. Para as instalações elétricas e caso necessário deixar passagens na horizontal para passagens diversas, conforme projetos específicos;

Utilizar lastro de brita no fundo das valas das vigas baldrames, com 5 cm de espessura, para evitar o contato direto com o solo;

Nas partes superior e laterais das vigas baldrames, será aplicado em toda sua extensão duas demãos de impermeabilizante betuminoso, bem como nas primeiras fiadas da alvenaria de tijolos.

Nenhuma etapa de concretagem poderá ser executada sem a prévia liberação da fiscalização do técnico responsável da empresa executante, bem como do setor de engenharia do município.

7.2 - SUPRAESTRUTURA

Toda estrutura deverá ser executada obedecendo as medidas e o posicionamentos indicados no projeto específico. O aço e o concreto a aplicar deverão estar descritos no projeto específico;

O recobrimento da ferragem deverá ser de no mínimo 2,5 cm concreto com resistência de 25MP, conforme indicado;

As portas de acesso externo dos blocos, masculino e feminino, terão vergas e contravergas de concreto, armadas em todo o vão, apoiadas no mínimo 30 cm de cada lado, na alvenaria;

A estrutura de concreto da laje será moldada com blocos pré-moldados, com utilização de concreto usinado ou executado in loco, sempre mantendo a resistência solicitada em projeto.

A laje deverá ser engastada nas vigas com uma ferragem negativa e um reforço na sobre-capa;

As tubulações da instalação elétrica deverão ser instaladas antes da concretagem, devendo ser deixado algumas esperas para futuras instalações ou ampliações;
Nas dilatações estruturais deverá ser utilizadas chapas de EPS, devendo o topo da parede ser preenchido com silicone depois de rebocado;

7.3- PAREDES E PAINEIS

As alvenarias deverão obedecer às posições, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico.

A espessura da parede sem revestimentos terá 14cm, acrescida de 1cm de emboço nas paredes internas e 2,5cm de emboço nas paredes externas.

As paredes serão executadas em alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos de 9 furos, nas dimensões 14 x 19 x 29 cm, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), ou argamassa industrializada equivalente, garantindo alinhamento, prumo e nivelamento adequados.

As alvenarias deverão prever todos os vãos necessários para portas, janelas e passagens das instalações elétricas e hidrossanitárias, bem como os reforços estruturais necessários para a fixação de louças sanitárias, barras de apoio e demais acessórios, com especial atenção aos sanitários acessíveis.

Todas as paredes baixas de alvenaria, que não possuam apoio ou travamento superior, deverão ser encimadas por cinta de concreto, conforme indicado em projeto.

Na união das alvenarias com vigas, lajes e pilares, deverá ser executado chapisco, com a finalidade de garantir maior aderência entre os materiais e melhor desempenho dos revestimentos.

A fachada frontal do bloco dos banheiros deverá receber fechamento em cobogós pré-moldados de concreto, assentados com argamassa apropriada e posicionados conforme indicado em projeto.

Os cobogós deverão possuir dimensões de 7 x 39 x 39 cm. A definição do modelo
deverá ocorrer em conjunto com a Prefeitura Municipal, previamente à execução. Os elementos deverão ser mantidos na cor natural do concreto, não sendo permitida pintura ou revestimento adicional.

O rejuntamento dos cobogós deverá ser executado com o uso de molde sulcador, de modo a assegurar uniformidade, alinhamento e acabamento adequado das juntas.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

IMAGEM REFERENCIA PARA UTILIZAÇÃO DO COBOGÓ:



7.4- VEDAÇÃO:

As paredes com tijolo receberão camada de chapisco, emboço, reboco e pintura ou cerâmica, nas especificações abaixo:
Chapisco: 1:3 (cimento e areia), Emboço: 1:2:8 (cimento, cal e areia).
Pintura: No exterior da edificação deverá ser aplicada tinta acrílica premium para uso interno e externo, com acabamento semibrilho, na cor de referência “Papel Picado” .

A aplicação da tinta deverá ser realizada somente após a aplicação e completa secagem do fundo selador, respeitando-se as recomendações do fabricante quanto ao preparo das superfícies, número de demãos e intervalos de secagem.

Nas paredes externas será aplicada também textura acrílica antes da pintura.

Nas paredes internas dos banheiros deverá ser instalada porcelanato, ou cerâmica porcelanato retificado em todas as paredes, desde o piso até teto. O material deverá apresentar baixa absorção de água (≤ 0,5%), sendo adequado para ambientes úmidos.

O revestimento, cerâmica ou porcelanato, deverá possuir bordas retificadas, permitindo juntas mínimas de até 3 mm, garantindo superfície visual mais uniforme e facilitando a higienização. O acabamento deverá ser acetinado, na cor cinza ou bege claro, com variação de tonalidade V1 ou V2, conforme classificação do fabricante.

As peças deverão ser aprovadas pelo município, e possuir classe de desgaste PEI III ou superior.

O assentamento deverá ser executado com argamassa colante do tipo ACIII, apropriada para porcelanato ou cerâmica retificada, conforme especificação do fabricante.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

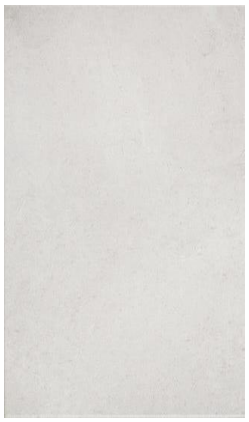
@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

O rejuntamento deverá ser realizado com rejunte epóxi ou rejunte cimentício com aditivo impermeabilizante e fungicida, garantindo maior durabilidade e facilidade de manutenção.

A cor final do revestimento cerâmico ou porcelanato das paredes deverá ser previamente aprovada pela administração do município antes da instalação nos locais indicados.

IMAGEM REFERENCIA PARA COR DE PORCELANATO OU CERAMICA RETIFICADA:

COR CINZA CLARO



COR BEGE



7.5 - ESQUADRIAS

As esquadrias e portas deverão ser palhetadas, confeccionadas em alumínio na cor branca, devendo atender às quantidades, posições, dimensões e tipos de funcionamento indicados no projeto arquitetônico.

A empresa executora deverá seguir rigorosamente as orientações de instalação, observando especialmente a direção de abertura e o lado de instalação de cada porta, conforme projeto.

As portas de acesso aos banheiros deverão manter um vão livre entre o piso acabado e a borda inferior da folha, de modo a garantir a ventilação adequada do ambiente, conforme indicado em projeto.

7.6- COBERTURA

A cobertura será composta por estrutura metálica interna, devidamente dimensionada conforme projeto estrutural e protegida contra corrosão. A estrutura do

telhado será executada com tubos estruturais de seção 100 x 100 mm, com espessura de parede de 3,0 mm, e perfis tipo U enrijecido com dimensões de 75 x 40 x 15 mm e espessura de parede de 2,0 mm, conforme indicado em projeto.

Sobre a estrutura metálica serão instaladas telhas metálicas do tipo aluzinc, perfil trapezoidal, fixadas conforme as recomendações do fabricante, garantindo estanqueidade, resistência à ação dos ventos e correto escoamento das águas pluviais. A cobertura deverá apresentar inclinação mínima de 10%, sendo executados todos os arremates, rufos e acabamentos necessários para o perfeito funcionamento do sistema.

Toda a estrutura metálica aparente deverá ser previamente preparada para pintura, mediante limpeza e desengraxe, bem como jateamento ou lixamento, quando necessário, para remoção de oxidação e garantia de adequada aderência do sistema de pintura.

A primeira etapa da pintura deverá consistir na aplicação de primer anticorrosivo, do tipo rico em zinco ou epóxi, conforme especificação do fabricante. Em seguida, deverão ser aplicadas duas demãos de tinta de acabamento poliuretano (PU) para uso externo, na cor marrom, devendo a cor final ser previamente aprovada pela Administração Municipal antes da aplicação.

As telhas metálicas deverão receber o mesmo sistema de pintura adotado para a estrutura metálica, obedecendo às mesmas etapas de preparo, acabamento e cor.

O beiral deverá respeitar rigorosamente as dimensões, alinhamentos e detalhes indicados no projeto arquitetônico.

7.7- FORROS

A laje de fechamento superior compreende também a camada de forro dos ambientes. Na face inferior da laje, que constitui o forro dos banheiros, deverá ser aplicado chapisco e emboço camada única espessura 1cm.

Após a conclusão do preparo da superfície, deverá ser realizada a pintura de toda a extensão do forro, utilizando tinta acrílica premium para uso interno e externo, com acabamento semibrilho, na cor de referência “Papel Picado”.

A aplicação da tinta deverá ocorrer somente após a aplicação e completa secagem do fundo selador, respeitando-se as recomendações do fabricante quanto ao número de demãos, intervalos de secagem e condições de aplicação.

7.9- PISOS

A regularização do piso será executada com aterro de material adequado, aplicado em camadas sucessivas devidamente apiloadas sobre o solo natural, garantindo estabilidade e desempenho do sistema. Após a regularização do solo será executado lastro de brita na espessura de 5cm e posteriormente a lona plástica.

Será executado piso em concreto com expessura de 6cm, armado com malha. O contrapiso será executado em concreto com traço 1:4 (cimento e areia), com espessura mínima de 3 cm, em todos os ambientes da obra, devendo apresentar superfície regular e nivelada para o recebimento do revestimento final.

O piso deverá ser porcelanato ou cerâmica retificada, nas dimensões de 60 x 60cm ou 77 x 77cm (a serem definidas pela administração), aplicado sobre camada de regularização com espessura média de 3 cm, conforme necessidade de nivelamento, com coeficiente de atrito antiderrapante adequado para ambientes molhados, sendo exigido mínimo R10, preferencialmente R11 ou superior, garantindo segurança ao usuários.

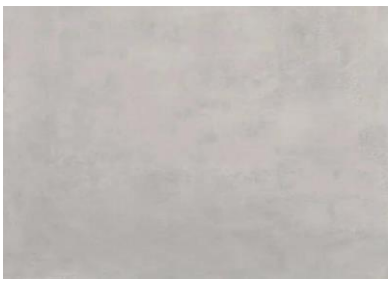
O material deverá possuir classe de desgaste PEI III ou IV, adequada para alto tráfego. A cor deverá ser cinza ou bege, numa tonalidade média, conforme imagens referência.

O assentamento dos pisos deverá ser realizado com argamassa colante do tipo ACIII ou ACIV, apropriada para cerâmica ou porcelanato, preferencialmente industrializada, conforme recomendação do fabricante. O rejuntamento deverá ser executado com rejunte epóxi ou rejunte cimentício com aditivo impermeabilizante, antifúngico e antibactericida.

Antes do início do assentamento dos pisos, deverá ser verificado o esquadro dos ambientes, bem como o correto alinhamento das superfícies.

É imprescindível que todos os ambientes do bloco dos banheiros apresentem caimento entre 0,5% e 1,0% em direção aos ralos, de modo a evitar acúmulo de água, especialmente durante os processos de limpeza.

IMAGENS REFERÊNCIA PARA REVESTIMENTO DO PISO:





Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

7.10- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

As instalações elétricas serão executadas em pleno acordo com o projeto elétrico, utilizando-se materiais de comprovada qualidade, segurança e características incombustíveis, quando aplicável, atendendo às normas técnicas da ABNT e às determinações da concessionária de energia elétrica local, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

As instalações deverão atender às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 5410, contemplando os sistemas de iluminação, tomadas, sensores e demais pontos necessários ao funcionamento adequado dos banheiros.

Todos os eletrodutos deverão ser de PVC, sendo rígidos nas lajes e flexíveis nas paredes, quando permitido, devendo ser utilizadas conexões apropriadas, de modo a evitar estrangulamentos ou danos à fiação. Toda a fiação deverá ser embutida em eletrodutos adequados, conforme projeto.

A fiação elétrica deverá possuir as seções especificadas em projeto e obedecer ao seguinte código de cores:

Fase: preto, vermelho, branco ou cinza;
Neutro: azul claro;
Terra: verde e/ou nu;
Retorno e sinalização: amarelo ou branco.

Os pontos elétricos nas paredes, tais como tomadas, interruptores e demais dispositivos, deverão obedecer rigorosamente às posições indicadas no projeto elétrico. As caixas de passagem embutidas nas paredes deverão ficar niveladas com o reboco ou com o revestimento cerâmico, conforme o acabamento final adotado.

Os quadros de distribuição, disjuntores, interruptores, sensores e luminárias deverão ser os especificados em projeto, garantindo iluminação suficiente, segura e eficiente, com todos os dispositivos devidamente aterrados.

Deverá ser tomado especial cuidado na instalação dos sensores de presença, de modo a garantir seu funcionamento contínuo e sem interrupções. As arandelas instaladas nas paredes externas, junto à entrada dos banheiros, deverão ser de estilo colonial, conforme indicado em projeto e imagem de referência:

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com



7.11- INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS

As instalações hidrossanitárias e pluviais, compreendendo os sistemas de abastecimento de água fria, esgoto sanitário, ventilação e drenagem pluvial, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos, atendendo às normas técnicas da ABNT e às determinações da concessionária local de água e esgoto, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.

As instalações de água e esgoto deverão ser executadas conforme o projeto hidrossanitário, com os pontos posicionados de acordo com o detalhamento arquitetônico. Serão utilizados tubos de PVC rígido e conexões apropriadas, sendo expressamente proibida a execução de conexões por meio de bolsa formada a fogo.

Serão previstas redes independentes para abastecimento de água fria, esgoto sanitário e ventilação, com tubulações, conexões, registros e dispositivos adequados ao uso público. Cada ramificação de descida de água fria deverá possuir registro de gaveta, de forma a permitir a manutenção dos aparelhos sem a interrupção do fornecimento aos demais pontos.

Todos os pontos de água e esgoto, em paredes ou pisos, deverão considerar a espessura dos revestimentos cerâmicos, quando existentes, de modo que fiquem nivelados com o acabamento final, possibilitando a correta instalação de louças, metais e acessórios. A alimentação de todos os pontos deverá ocorrer a partir do abastecimento direto da rede, por meio de ramais independentes, com controle pelo registro geral.

As instalações hidráulicas serão alimentadas diretamente, com padrão de entrada conforme projeto e exigências da concessionária local. As tubulações de água fria serão em PVC com diâmetro mínimo de 25 mm, conforme dimensionamento de projeto. As caixas de inspeção serão executadas em blocos de concreto pré-fabricados, vedadas com tampas de concreto armado.

Todas as torneiras deverão ser metálicas, dotadas de sistema de trava e cadeado antivandalismo, adequadas ao uso público.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

A rede de esgotamento pluvial será composta por calhas e rufos em chapa dobrada de alumínio, bem como tubos de queda em PVC rígido, conforme projeto. A calha deverá ser instalada no beiral**,** da fachada posterior, com caimento mínimo de 0,5%**,** não devendo ser pregadas ou aparafusadas diretamente ao madeiramento ou à laje, a fim de permitir a dilatação térmica sem comprometimento das soldas ou do sistema.

Todos os sistemas deverão ser testados quanto à estanqueidade antes do fechamento de paredes e da aplicação dos revestimentos. As caixas de inspeção, sifões, ralos e grelhas deverão ser instalados conforme projeto, garantindo funcionamento adequado e facilidade de manutenção**.**

O sistema de tratamento de esgoto será através fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro de acordo com as seguintes especificações:

Fossa séptica, em polietileno de alta densidade (pead), cilindrico, com tampa, capacidade 1.100 litros (NBR-7229);
Filtro anaeróbio, em polietileno de alta densidade (pead), cilindrico, com tampa, capacidade 1.100 litros (NBR-13969);
Sumidouro circular, diâmetro interno = 1,50 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 10,30 m².

7.12- LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Serão instaladas todas as louças sanitárias, metais e acessórios necessários ao pleno funcionamento dos banheiros masculino e feminino, conforme especificações e quantitativos indicados em projeto.

Nos banheiros acessíveis, deverão ser instalados vasos sanitários, lavatórios, torneiras, papeleiras, barras de apoio e demais acessórios, em conformidade com a ABNT NBR 9050:2024, respeitando rigorosamente as alturas, afastamentos, posicionamento, áreas de circulação e de transferência, conforme detalhamentos constantes nos projetos arquitetônico e complementares.

As barras de apoio deverão ser instaladas conforme projeto específico e atender aos seguintes requisitos técnicos:

- Fabricadas em Aço Inoxidável AISI 304, com acabamento polido ou escovado;
- Superfície lisa, isenta de arestas cortantes, rebarbas ou rugosidades que possam causar ferimentos ao usuário;
- O conjunto barra + sistema de fixação deverá ser dimensionado para resistir a esforço mínimo de 1,5 kN (aproximadamente 150 kg), aplicado em qualquer direção, sem deformação permanente ou desprendimento;
- Diâmetro externo entre 30 mm e 45 mm, garantindo empunhadura ergonômica;
- Espaço livre mínimo de 40 mm entre a face interna da barra e a parede,

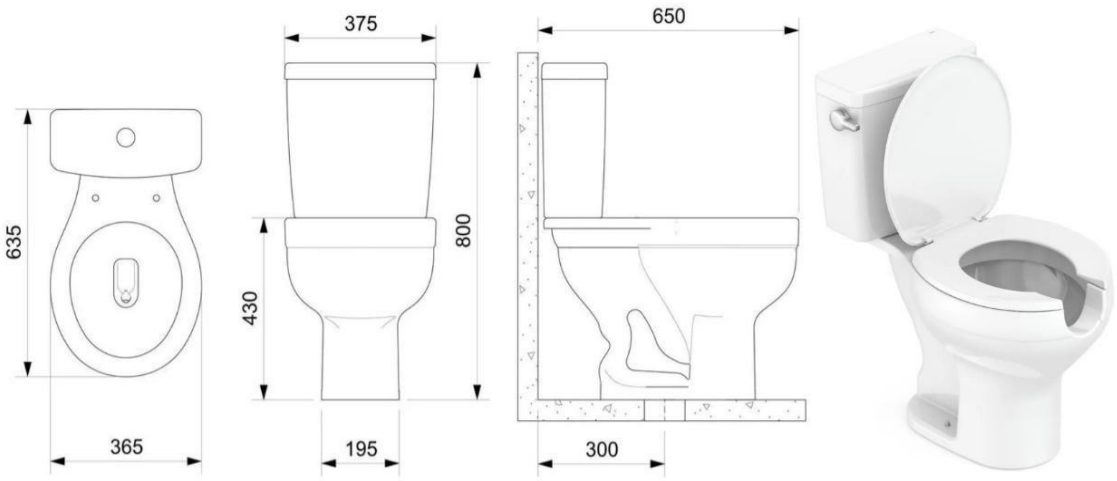
permitindo a correta pega pelo usuário;
- Utilização de canoplas de acabamento no mesmo material da barra, para ocultação dos parafusos e prevenção do acúmulo de resíduos e bactérias;
- Parafusos obrigatoriamente em aço inoxidável;
- Buchas de nylon de alta expansão, tipo S10 ou superior.

A instalação deverá seguir rigorosamente as alturas, afastamentos e tolerâncias estabelecidos na ABNT NBR 9050:2024, bem como as instruções do fabricante e as indicações de projeto.

O vaso sanitário acessível deverá ser confeccionado em cerâmica esmaltada na cor branca, com abertura frontal, caixa acoplada com volume de descarga de 6 litros e acionamento lateral. O conjunto deverá contar com assento em PVC, compatível com as dimensões do vaso e instalado conforme indicado em projeto.

O equipamento deverá estar em conformidade com a ABNT NBR 16727 e ser instalado de acordo com as instruções do fabricante, garantindo funcionalidade, segurança e acessibilidade.

IMAGEM REFERENCIA E DIMENSÕES A SEREM SEGUIDAS:

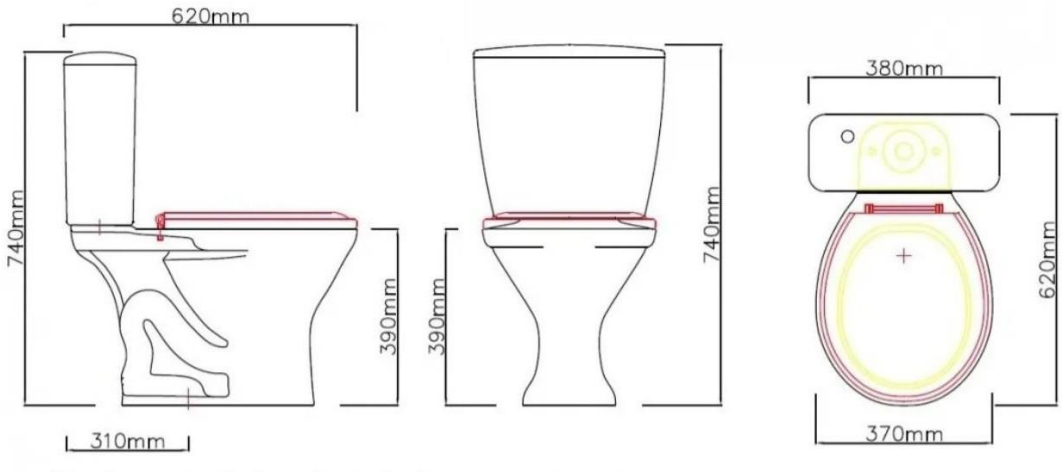


Os vasos sanitários dos demais banheiros deverão ser confeccionados em cerâmica esmaltada na cor branca, **com** caixa acoplada de 6 litros**,** acionamento superior ou lateral, e assento em PVC, devidamente instalado e compatível com as dimensões do vaso, conforme especificação de projeto.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

IMAGEM REFERENCIA E DIMENSÕES A SEREM SEGUIDAS:



Os vasos sanitários, em todos os banheiros, deverão ser fixados ao piso por meio de parafusos em latão ou aço inoxidável, com diâmetro de 10 mm ou 12 mm, e deverão possuir vedação adequada, utilizando anel de vedação com guia, complementado com silicone sanitário aplicado na base, garantindo estanqueidade e estabilidade do conjunto.

As torneiras deverão ser metálicas**,** com acabamento cromado biníquel**,** dotadas de alta resistência à corrosão, e possuir acionamento hidromecânico superior, operado por leve pressão manual, com fechamento automático temporizado em aproximadamente 6 segundos. As torneiras deverão atender às dimensões de referência de 122 mm x 17 mm, conforme imagem de referência e projeto.

IMAGEM REFERENCIA E DIMENSÕES A SEREM SEGUIDAS:



Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

As cubas dos banheiros deverão ser do tipo de canto, instaladas conforme indicado em projeto, confeccionadas em cerâmica esmaltada na cor branca, com abertura para instalação de torneira.

As cubas deverão ser fornecidas com válvula cromada e sifão plástico, sendo a fixação e instalação realizadas de acordo com as instruções do fabricante e em conformidade com a ABNT NBR 9050:2024, respeitando as alturas, afastamentos e áreas de aproximação e uso exigidas para acessibilidade.

IMAGEM REFERENCIA A SER SEGUIDA:



Em cada banheiro deverá ser realizada a instalação dos seguintes dispensers**:**

- Dispenser para sabonete líquido ou álcool gel**,** com reservatório para abastecimento com capacidade de até 800 ml; Nas dimensões: Altura 25,5cm; Largura 10,5cm; Profundidade 11cm.
- Dispenser para papel-toalha interfolhas, compatível com 2 ou 3 folhas; Nas dimensões: Altura 29cm; Largura 27cm; Profundidade 16cm;
- Dispenser porta-papel higiênico, tipo rolo. Nas dimensões: altura 29cm; largura 26,5cm; profundidade 13,5cm.

Os dispensers deverão ser de sistema de encaixe, possuindo paredes internas com geometria que minimize a umidade e o acúmulo de poeira. Na parte frontal, deverão apresentar visor transparente, permitindo a rápida visualização do conteúdo e facilitando o controle e o reabastecimento.

Os equipamentos deverão contar com sistema de travas inteligente, seguro e discreto**,** dispensando o uso de chaves. O dispenser para sabonete ou álcool gel deverá

acompanhar reservatório com capacidade de até 800 ml e mangueira, conforme especificação do fabricante.

A instalação deverá ser realizada com parafusos e buchas adequados, seguindo rigorosamente as instruções do projeto e as recomendações do fabricante, garantindo fixação segura, durabilidade e facilidade de manutenção**.**

IMAGEM REFERENCIA A SER SEGUIDA:



A instalação de todos os equipamentos, louças, metais e acessórios deverá ser realizada somente após a aprovação prévia da Administração, e executada de forma segura e adequada, assegurando durabilidade, pleno funcionamento e facilidade de manutenção.

8– PARQUINHO INFANTIL:

Após a remoção dos pavimentos, guias, terra e areia existentes, com o terreno limpo e devidamente compactado e nivelado, deverá ser realizada a locação da área do parquinho. A retirada dos brinquedos existentes bem como de quaisquer outros objetos ou construções do local, ficará sob responsabilidade da Prefeitura Municipal, antes do início das obras.

Em todo o perímetro da área do parquinho, serão executadas vigas de bordo em concreto fck 25 MPa, nas dimensões 20cm de largura e 30cm de altura. As formas destinadas à execução das vigas de bordo, vigas de baldrame e pilares dos muros, deverão apresentar perfeita estanqueidade, devendo ser previamente tratadas com

desmoldante apropriado e umedecidas antes do lançamento do concreto. Sua execução deverá assegurar fielmente as dimensões estabelecidas em projeto.

Nos trechos onde estarão localizados os portões, deverá ser interrompido o segmento da viga.

Paralelo a execução da viga, deverá ser montado o fechamento do parquinho, que será em postes-prancha pré-moldados em todo o perímetro, nas dimensões, formatos e cores especificados em projeto. O trecho inferior do poste deverá ser engastado na viga, de forma que fique, no mínimo, 20cm concretado.

Os portões para acesso ao play-graund são em duas e uma folhas, dando acesso por dois locais distintos. Deverão ser executados em estrutura metálica, pintados na cor preta, estruturado com montantes e travessas em aço galvanizado 2" x 2"**,** e tela Otis BWG 10**,** malha 5 x 5 cm. Fixados com dobradiças de 180º de abertura, nos postes pranchas nas suas laterais. Os portões deverão conter fechadura e maçaneta.

No que diz respeito a pintura da cerca, deverá ser feita com tinta acrílica premium para uso externo a base de água, aplicada sobre superfície previamente curada, limpa e preparada, com aplicação de selador acrílico específico para concreto externo, seguida de, no mínimo, duas demãos de tinta, com acabamento semibrilho ou acetinado. As cores deverão seguir as referências cromáticas indicadas em projeto, baseadas no sistema Pantone (referência visual), com definição final da tonalidade mediante aprovação de amostra física no local.

8.1-PISO: PAVIMENTO INTERTRAVADO DRENANTE

Toda a área receberá base de lastro granular com espessura de 10 cm**,** devidamente espalhada, nivelada e compactada. O lastro será composto exclusivamente por material isento de finos, resultante da combinação de britas 1, 2 e 3, seguido da instalação de manta geotêxtil em toda a superfície.

Sobre a manta, será aplicada camada niveladora de pedrisco**,** com espessura média de 7 cm**,** destinada ao assentamento dos blocos.

Após o nivelamento, serão assentados blocos de concreto drenante 30x30**,** cor natural, com espessura mínima de 5 cm**,** travados pela viga de bordo que circula o perímetro do parquinho. A entrada deverá permanecer no mesmo nível dos caminhos internos da praça, que são em blocos intertravados de concreto (losangos), garantindo a acessibilidade ao local.

Após o assentamento, será realizada compactação inicial com placa vibratória**,** corrigindo-se imediatamente quaisquer irregularidades. Em seguida, será aplicado o material de rejuntamento**,** espalhado com vassoura para preenchimento das juntas, procedendo-se então à compactação final**,** garantindo estabilidade definitiva.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

Concluída essa etapa, será realizada a varrição final, liberando-se o pavimento para a execução do piso monolítico.

O pavimento permeável deverá apresentar alto grau de permeabilidade**,** com coeficiente superior a 10^{-3} m/s**,** conforme classificação da ABNT NBR 16416:2015**.**

Os blocos de concreto drenante deverão possuir espessura mínima de 5 cm**,** resistência mínima de 25 MPa e coeficiente de permeabilidade compatível, comprovados por laudo laboratorial.

9- ACADEMIA AO AR LIVRE

Após a remoção dos pavimentos, guias, camadas de terra e areia existentes, e com o terreno devidamente limpo, regularizado, nivelado e compactado, deverá ser realizada a locação da área destinada à implantação da academia, conforme indicado em projeto.

Toda a área deverá receber base em lastro granular com espessura mínima de 10 cm, devidamente espalhada, nivelada e compactada. O lastro deverá ser constituído exclusivamente por material isento de finos, proveniente da combinação de britas nº 1, nº 2 e nº 3, seguido da instalação de manta geotêxtil em toda a superfície.

Sobre a manta geotêxtil, deverá ser executada camada de regularização em pedrisco, com espessura média de 7 cm, destinada ao adequado assentamento dos blocos.

Após o nivelamento final, deverão ser assentados blocos de concreto drenante, com dimensões de 30 × 30 cm, na cor canela, com espessura mínima de 5 cm, devidamente travados por blocos de concreto com dimensões de 0,385 × 0,20 × 0,25 m, conforme detalhamento em projeto.

A remoção dos equipamentos da academia dos locais atualmente implantados, bem como sua reinstalação no novo local indicado em projeto, ficará sob responsabilidade da Prefeitura Municipal.

10– INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente ao projeto executivo, à NBR 5410 e demais normas técnicas, sendo acompanhadas por engenheiro da empresa contratada.

Os eletrodutos serão assentados sobre camada de areia, a 70 cm abaixo do nível do piso acabado. A 30 cm acima da camada de areia**,** será instalada fita de sinalização subterrânea identificada como “REDE ELÉTRICA ABAIXO”**.** Após a execução das redes elétricas e hidráulicas, será realizado o reaterro das valas.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

10.1- CAIXAS DE INSPEÇÃO E DE PASSAGEM

As caixas de inspeção serão executadas em blocos de concreto pré-fabricados, conforme dimensões e imagem referência apresentadas em projeto.

As caixas de passagem serão confeccionadas em PVC, com diâmetro e altura de 25 cm, devendo ser instaladas imediatamente antes de cada poste de iluminação.

10.2- ALIMENTAÇÃO E TOMADAS DE ENERGIA

A alimentação elétrica destinada às luminárias será realizada a partir da medição existente, que deverá ser realocada e instalada no local indicado em projeto, devendo atender integralmente às normas técnicas da concessionária de energia elétrica e às especificações dos projetos executivos.

O acionamento dos circuitos de iluminação será feito por meio de quadro de comando, com chaveamento em grupo, acionamento magnético através de contatora, corrente nominal de 30 A, contatos normalmente abertos, e proteção por disjuntor termomagnético, dotado de alça de rearme externa. O sistema contará ainda com fotocélula de 1000 W, responsável pelo acionamento automático do conjunto.

A alimentação elétrica destinada às tomadas também será proveniente da medição existente, que também deverá ser realocada e instalada conforme localização definida em projeto, observando as exigências da concessionária. O acionamento dos circuitos de tomadas será realizado por meio de disjuntor monopolar 1 x 50 A, instalado em caixa de PVC de sobrepor.

10.3- TUBULAÇÕES

As tubulações destinadas aos circuitos de iluminação serão executadas integralmente em mangueiras de PVC reforçado, com diâmetro nominal mínimo de 3/4", interligando as luminárias às respectivas caixas de passagem localizadas no interior das bases de concreto. Nas derivações dos circuitos, junto à alimentação elétrica, será prevista a instalação de caixas de inspeção.

As tubulações destinadas aos circuitos de tomadas serão executadas em mangueiras de PVC reforçado, com diâmetro nominal mínimo de 1", interligando os totens de tomadas às caixas de passagem posicionadas no interior das bases de concreto. Nas derivações junto à alimentação elétrica, também deverão ser instaladas caixas de inspeção.

10.4- FIAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DOS CIRCUITOS

Os circuitos de iluminação utilizarão condutores de cobre eletrolítico, com seção nominal de 4 mm², isolação HEPR 0,6/1 kV, conforme os circuitos definidos em

projeto. Para a alimentação entre a base dos postes e as luminárias e projetores, serão utilizados cabos 3 x 0,5 mm², com isolação HEPR 0,6/1 kV.

Os circuitos destinados às tomadas utilizarão condutores de cobre eletrolítico, com seção nominal de 10 mm², isolação HEPR 0,6/1 kV, conforme especificações do projeto elétrico.

Todas as emendas deverão ser executadas por meio de estanhagem, com isolamento adequado utilizando fita isolante e fita de autofusão, garantindo segurança elétrica e durabilidade das conexões.

10.5- ATERRAMENTO

O sistema de aterramento de todos os postes coloniais, postes altos de iluminação, postes de tomadas, holofotes, balizadores e quadros de distribuição será executado por meio de haste de aterramento com comprimento de 1.200 mm, instalada verticalmente no solo, no interior de cada base de fixação.

A interligação entre a haste e a carcaça metálica dos equipamentos ou via de aterramento será realizada por meio de conectores apropriados, garantindo continuidade elétrica e segurança do sistema.

10.6- BASES PARA FIXAÇÃO DE POSTES

Para cada luminária, poste colonial, holofotes, balizadores e poste de tomadas será executada base de concreto de formato quadrado, nas dimensões especificadas em projeto. Na face superior da base deverá ser instalada caixa de passagem em tubo de PVC Ø 75 mm, destinada à passagem dos condutores elétricos.

Serão chumbados na base quatro parafusos tipo máquina, soldados, galvanizados e devidamente gabaritados, com dimensões Ø 13 mm x 250 mm, conforme a sapata de fixação prevista.

Os postes telecônicos de 6m de altura deverão ser engastados, no mínimo 1m, diretamente nas sapatas de concreto, que deverão ter as dimensões de 400mm X 400mm e altura mínima de 1,20m.

As cotas de assentamento das bases poderão ser ajustadas, se necessário, em função da resistência do solo, mediante verificação em campo pelo responsável técnico da execução e prévia aprovação da fiscalização municipal.

10.7 - CONJUNTOS DE POSTES, LUMINÁRIAS E TOTENS

POSTES ORNAMENTAIS DUPLOS, ESTILO COLONIAL

Serão utilizados postes ornamentais duplos, estilo colonial, confeccionados em alumínio fundido, com altura total de 2,24 m e espessura mínima de parede de 2,5 mm. Os postes deverão possuir braço com diâmetro de 82 cm, compatível com bitolas de 3” e 4”, e base com dimensões de 20 × 23 cm, operando em tensão nominal de 220 V.

Cada poste deverá ser equipado com duas luminárias do tipo LED, com potência nominal de 50 W cada, soquete E27, temperatura de cor de 6.500 K (luz branca fria), fluxo luminoso de 180 lm por unidade e eficiência luminosa mínima de 80 lm/W, devendo atender ao grau de proteção IP66, garantindo resistência à poeira e à água.

Os postes deverão ser fixados em sapatas de concreto, conforme detalhamento e especificações constantes em projeto, bem como conforme orientações técnicas previamente estabelecidas.

POSTES TELECONICOS DE ILUMINAÇÃO – ALTURA DE 7M

O poste de iluminação deverá ser do tipo telecônico, pré-fabricado em aço carbono SAE 1010/1020, com galvanização a fogo, em conformidade com a ABNT NBR 14744 – Postes metálicos para iluminação pública. O poste deverá possuir dois braços metálicos, com comprimento mínimo de 1,65 m cada, podendo ser superior, e diâmetro de 60 mm.

A altura total do poste deverá ser de, no mínimo, 7,00 m, apresentando diâmetro na base entre 90 mm e 100 mm e diâmetro no topo entre 60 mm e 76 mm. O tubo deverá possuir espessura mínima de parede igual ou superior a 2,5 mm.

As luminárias deverão ser do tipo LED, com emissão de luz branca fria, potência nominal de 80 W por braço, compatíveis com o conjunto estrutural e atendendo às especificações do projeto luminotécnico.

O poste deverá ser engastado no solo a uma profundidade mínima de 1,00 m, em base de concreto com resistência característica mínima à compressão de 25 MPa, devidamente dimensionada conforme projeto.

A fixação dos postes deverá ocorrer por meio de engastamento nas sapatas de concreto, conforme detalhamento e orientações técnicas previamente estabelecidas.

POSTES BALIZADORES – 50CM DE ALTURA

Serão utilizados postes balizadores destinados à iluminação decorativa, aplicáveis nas laterais das escadas conforme indicação do projeto.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

Os postes balizadores deverão ser confeccionados em alumínio, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta, garantindo elevada resistência às intempéries, tais como chuva, incidência solar, não estando sujeitos à corrosão. O conjunto deverá possuir difusor em vidro e apresentar altura total de 50 cm, com dimensões aproximadas de 8 cm de largura, 8 cm de profundidade e base de 12 cm.

Os equipamentos deverão ser compatíveis com lâmpadas de soquete padrão E27 (rosca padrão), admitindo o uso de lâmpadas do tipo LED, na cor branco frio, operando em tensão bivolt automática (220 V).

A fixação dos postes balizadores deverão ser realizada por meio de parafusos, conforme sistema próprio do fabricante, assegurando estabilidade e perfeito alinhamento, em conformidade com o projeto apresentado.

LUMINÁRIAS HOLOFOTES

Serão utilizados refletores do tipo holofote LED, modelo slim, destinados à iluminação de áreas amplas externas, proporcionando elevada intensidade luminosa e alta eficiência energética.

Os refletores deverão possuir potência nominal de 100 W, com emissão de luz branca fria, temperatura de cor de 6.500 K, garantindo iluminação clara, uniforme e adequada. O equipamento deverá operar em tensão bivolt automática (220 V), compatível com a rede elétrica disponível.

O corpo do refletor deverá ser confeccionado em alumínio, com acabamento na cor preta, favorecendo a dissipação térmica e assegurando maior durabilidade do conjunto. O equipamento deverá empregar tecnologia LED, caracterizada por baixo consumo de energia, elevada eficiência luminosa e maior vida útil em relação às tecnologias convencionais.

O refletor deverá apresentar grau de proteção mínimo IP65, garantindo resistência à poeira e à água, tornando-o apto para uso em ambientes externos sujeitos à ação de intempéries. O ângulo de abertura luminosa deverá ser amplo, em torno de 120°, possibilitando a cobertura de grandes áreas com menor quantidade de pontos de iluminação.

A instalação dos refletores deverá ser realizada conforme projeto luminotécnico e orientações do fabricante, assegurando correto posicionamento, desempenho luminoso adequado e segurança na operação.

POSTES DE TOMADAS

Serão utilizados postes para uso externo, destinados à distribuição de energia elétrica, dotados de quatro tomadas, com grau de proteção mínimo IP66, garantindo resistência à poeira e à água, adequados para instalação em áreas externas.

Arquiteta e Urbanista
Cacique Doble/RS
CAU/RS A131293-6

@adrisilvestroarq
(54) 9 9912 5918
adrieli.silvestro@hotmail.com

Os postes deverão ser confeccionados em alumínio ou aço galvanizado, com seção tubular quadrada de 10 × 10 cm, espessura mínima de parede de 2,5 mm e altura total de 1,00 m. Deverão possuir pingadeira ou sistema de proteção para as tomadas, podendo, alternativamente, ser utilizadas tomadas industriais providas de tampa de proteção.

O acabamento deverá ser executado com pintura eletrostática a pó, na cor preta, aplicada em toda a extensão do poste, assegurando durabilidade e proteção contra corrosão.

Os postes deverão ser engastados no solo em sapatas de concreto, com resistência característica mínima à compressão de 25 MPa, conforme detalhamento em projeto, garantindo estabilidade, segurança e adequado desempenho estrutural.

11 - PERGOLADO DE CONCRETO COBERTO, PARADA DE ÔNIBUS

Será executado pergolado em concreto armado pré-moldado, destinado a área de uso externo, nas dimensões de 6,00 m de comprimento, 3,00 m de largura e 3,00 m de altura, conforme detalhamento em projeto. A cobertura será realizada com policarbonato alveolar de 4 mm de espessura, na cor bronze, devidamente fixado à estrutura, garantindo proteção contra intempéries e adequada iluminação natural.

Previamente à instalação dos pilares, deverá ser executada base de concreto no fundo das escavações, com espessura mínima de 10 cm, com a finalidade de evitar recalques diferenciais da estrutura, em conformidade com as boas práticas de fundação superficial.

Após a cura inicial do concreto de regularização, os pilares maciços de concreto, com seção transversal de 20 × 20 cm, deverão ser posicionados conforme locação definida no projeto executivo e fixados por meio de concretagem direta nas sapatas pré-moldadas. Os pilares deverão estar enterrados e concretados a uma profundidade mínima de 25 cm. As sapatas pré-moldadas, deverão estar totalmente apoiadas e enterradas no solo antes do encaixe e posterior concretagem dos pilares.

Somente após a fixação definitiva e o correto alinhamento dos pilares deverá ser iniciada a instalação das terças de concreto, de modo a evitar deslocamentos, desalinhamentos estruturais ou riscos durante a execução. As terças deverão estar integralmente apoiadas sobre os entalhes previstos e corretamente posicionadas no eixo dos pilares, sendo dispensada a fixação mecânica, em razão de seu peso próprio e largura, desde que atendidas as condições de apoio estabelecidas em projeto e instruções do fabricante.

Sobre as terças deverão ser assentados os caibros, os quais deverão ser devidamente alinhados e fixados, utilizando-se argamassa colante adequada e/ou parafusos, garantindo estabilidade, rigidez e correto suporte à cobertura.

A cobertura em policarbonato alveolar deverá ter inclinação de 10%, espessura de 6 mm, na cor bronze, deverá ser instalada conforme as recomendações do fabricante, respeitando os sentidos das placas, os espaçamentos de apoio e os sistemas de fixação apropriados, assegurando estanqueidade, durabilidade e desempenho adequado do conjunto.

No que diz respeito a pintura do pergolado, deverá ser feita com tinta acrílica para uso externo, aplicada sobre superfície previamente curada, limpa e preparada, com aplicação de selador acrílico específico para concreto, seguida de, no mínimo, duas demãos de tinta, com acabamento semibrilho ou acetinado. As cores deverão seguir as referências cromáticas baseadas no sistema Pantone (referência visual) cor 18-1312 DEEP TAUPE, com definição final da tonalidade mediante aprovação de amostra física no local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Todos os materiais, componentes, equipamentos, sistemas construtivos e serviços empregados na execução da obra deverão atender integralmente às Normas Brasileiras (ABNT), legislações vigentes e demais requisitos técnicos aplicáveis, sendo obrigatória a utilização de produtos certificados, quando exigido, e de comprovada qualidade, desempenho, durabilidade e conformidade técnica.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos projetos executivos, às especificações contidas neste Memorial Descritivo, às normas técnicas pertinentes, às recomendações dos fabricantes dos materiais e às boas práticas de engenharia e construção civil, assegurando a adequada qualidade dos serviços, o desempenho da edificação, a segurança estrutural e operacional, bem como o padrão de acabamento especificado.

A obra somente será considerada concluída após a execução integral de todos os serviços previstos, observadas as especificações técnicas, os critérios de desempenho e qualidade estabelecidos, bem como a verificação da conformidade dos sistemas executados com os projetos, este Memorial Descritivo e as normas técnicas aplicáveis.

Cacique Doble – RS, Julho de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ADRIELI SILVESTRO
Data: 07/08/2026 09:11:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ADRIELI SILVESTRO
ARQUITETA E URBANISTA
CAU RS A131293-6