

# MEMORIAL DESCRITIVO

Responsável técnica: Arq. Letícia Klagenberg – CAU A48072-0

**Campo Bom, março 2026.**

## DISPOSIÇÕES GERAIS

Este caderno de encargos descreve as atividades a serem seguidas para execução da REFORMA e AMPLIAÇÃO de parte do CEMPRA, situado no Município de Campo Bom/RS.

Os trabalhos serão realizados por etapas e de acordo com cada ambiente, sendo que a cada vez serão executados os serviços de cada ambiente, iniciando pelo Canil da área administrativa, concomitante com a nova sala administrativa e posterior intervenção no canil dos fundos concomitante aos banheiros da área administrativa, dessa forma à medida que cada ambiente vai sendo finalizado o mesmo já fica liberado para uso, uma vez que os trabalhos não podem parar durante o período da reforma.

A Contratada cumprirá o projeto, fielmente, dentro da melhor técnica, e segundo as prescrições das normas técnicas aplicáveis em cada caso. No caso de dúvidas, omissões ou divergências, a interpretação deve seguir orientação da Contratante. Pelo simples fato de apresentar sua proposta, a Proponente reconhece ter examinado cuidadosamente todos os documentos do edital de licitações e indicado à Contratante quaisquer imprecisões.

**Por se tratar de uma reforma e ampliação, todas as medidas deverão ser conferidas *in loco*.**

## GENERALIDADES

Todos os materiais a serem utilizados deverão ter certificação da ABNT e INMETRO e deverão ser aprovados pelo proprietário. Todas as marcas citadas neste projeto são utilizadas apenas como referência de qualidade e padronização, devendo ser prioritariamente aprovadas e/ou indicadas pelo proprietário.

Em caso de divergências entre este Memorial e o Edital, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).

Toda e qualquer informação omissa neste memorial descritivo ou nas plantas em anexo deverá seguir estritamente as normas mencionadas neste documento, vigentes à época da execução da instalação, sempre com aprovação prévia do proprietário.

Quaisquer alterações nas instalações que produzam divergência em relação a este projeto deverão ser objeto de projeto de modificação de obra, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica do executante.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem utilizados deverão ter certificação da ABNT e INMETRO e deverão ser aprovados pelo proprietário. Todas as marcas citadas neste projeto são utilizadas apenas como referência de qualidade e padronização, devendo ser prioritariamente aprovadas e/ou indicadas pelo proprietário.

Em caso de divergências entre este Memorial e o Edital, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).

Toda e qualquer informação omissa neste memorial descritivo ou nas plantas em anexo deverá seguir estritamente as normas mencionadas neste documento, vigentes à época da execução da instalação, sempre com aprovação prévia do proprietário.

Quaisquer alterações nas instalações que produzam divergência em relação a este projeto deverão ser objeto de projeto de modificação de obra, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica do executante.

## **CANTEIRO DE OBRAS**

---

Antes do início da execução dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar o isolamento adequado das áreas que serão afetadas com o objetivo de evitar o trânsito de pessoas, bem como de colocação de materiais nestas áreas para evitar a ocorrência de acidentes.

O isolamento poderá ser realizado através de cordão com fitas plásticas e sinalização indicando que o acesso não é permitido devido aos serviços executados.

O depósito dos materiais deverá ser alocado em área a ser definida em conjunto com o GESTOR/FISCAL. Todo e qualquer dano causado à edificação ou a terceiros será de responsabilidade da CONTRATADA.

Os materiais empregados na execução dos serviços devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e as portas ou saídas de emergência; e também, de modo a não provocar empuxos ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

## **INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO**

### **CÓPIAS**

---

No local da obra deverá permanecer um jogo completo de todos os elementos técnicos da obra, tais como projeto arquitetônico, memorial descritivo, orçamento, cronograma físico-financeiro, ART ou RRT.

Deve ser mantido o Diário da Obra, indicando dia a dia, os trabalhos executados e o número de funcionários, para que a fiscalização faça as devidas anotações e notificações.

### **PLACA DE OBRA**

---

O Executante construirá "Porta Placas" no qual será colocada uma placa de identificação da obra em execução tipo banner, impresso com área de 4 m<sup>2</sup> e dimensões de 2,00x2,00 m. O Executante é responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues. É proibida a fixação de placas em árvores.

## **INSTALAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

---

A empresa vencedora da licitação poderá utilizar as instalações existentes na área da CONTRATANTE.

**ADMINISTRAÇÃO**

Mestre de obras deverá estar presente na obra o tempo que a obra estiver em andamento. A obra será totalmente administrada por profissional legalmente habilitado, Engenheiro ou Arquiteto, e este deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços e será o responsável pela boa técnica e execução dos serviços.

**NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS****NORMAS**

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes:

-NBR-7678:1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção;

-NR-18 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho sobre Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

Todo trabalho em altura deve ser planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado (comprovante de treinamento na NR-35) e autorizado (cujo estado de saúde foi avaliado por meio de exames médicos, tendo sido considerado apto para executar essa atividade e que possua anuência formal da empresa, sendo obrigatória a apresentação do ASO).

**OMISSÕES**

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição do GESTOR/FISCAL fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

**DIVERGÊNCIAS**

Em caso de divergências entre o presente Memorial Descritivo e Caderno de Encargos e o Edital, prevalecerá sempre este último;

No caso de estar especificado nos projetos e não estar neste Memorial Descritivo e Caderno de Encargos, vale o que estiver especificado nos projetos;

Em caso de divergências entre os projetos de arquitetura e os dos demais projetos, prevalecerão os projetos de arquitetura;

Em caso de divergências entre as cotas de projetos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras;

Em caso de divergências entre projetos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala, ou seja, os projetos mais próximos à escala real;

Em caso de dúvida quanto à interpretação dos projetos e das normas ou instruções do edital será consultada a CONTRATANTE.

Modificações de projetos: as modificações de projetos feitas nas mesmas pranchas originais identificam-se pela colocação de um subíndice (a, b, c, d) ao número da prancha correspondente, e uma legenda com a descrição e a data da modificação realizada.

**MATERIAIS**

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, e devem atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Caso algum material a ser empregado não tenha sido listado, este deve obedecer aos padrões legais de qualidade, tendo em vista a atribuição de força de lei às normas e especificações brasileiras.

Os materiais a serem utilizados na recuperação deverão ser semelhantes aos originais, devendo sempre serem apresentadas amostras do material para análise e aprovação por parte do GESTOR/FISCAL. As inserções de elementos novos deverão ter projeto contemporâneo, qualidade e durabilidade, compatíveis com sobriedade característica da edificação.

**CRITÉRIO DE SIMILARIDADE**

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Memorial Descritivo e Caderno de Encargos, a substituição obedecerá ao disposto nos itens listados a seguir e só podem ser efetuadas mediante expressa autorização, por escrito, do GESTOR/FISCAL, para cada caso particular e será regulada pelos critérios de analogia definidos a seguir.

Analogia total ou equivalência: condição de dois materiais ou equipamentos de desempenhar função construtiva idêntica e apresentar as mesmas características exigidas na especificação ou nos serviços a que eles se referem.

Analogia parcial ou semelhança: condição de dois materiais ou equipamentos de desempenhar função construtiva idêntica, mas não apresentarem, na totalidade, as mesmas características exigidas na especificação ou no serviço a que eles se referem.

No caso de aceitação por parte do GESTOR/FISCAL, o critério de analogia utilizado, junto com a justificativa de utilização, deverá ser registrado no processo de acompanhamento da Gestão dos serviços.

Nas especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica apenas a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência ou semelhança subordinada aos critérios estabelecidos nos itens anteriores.

**INICIO****INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO**

A mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos incluem todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

A CONTRATADA deverá proceder a mobilização de equipamentos, instalações e mão de obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas.

Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição de qualquer equipamento e instalação que não desempenhe em condições operacionais seguras, como também a inclusão de outros tipos de equipamentos para assegurar a qualidade e o prazo da obra, se as condições locais assim o exigirem.

A CONTRATADA deverá fornecer e colocar em local definido pela FISCALIZAÇÃO a placa da obra conforme padrões definidos pela CONTRATANTE.

**SERVIÇOS INICIAIS****DEMOLIÇÕES****DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

Serão retiradas as portas, sendo que as mesmas serão substituídas por portas novas devido ao estado de conservação das existentes.

Antes de se iniciar a demolição, devem ser protegidos os vidros e removidos os elementos frágeis, independentemente de serem reinstalados, ficando proibida a permanência de pessoas nos pavimentos que possam ter sua estabilidade comprometida no processo de demolição.

A demolição será feita com ferramentas manuais (martelos, pás, picaretas, etc.) e ferramentas mecânicas portáteis (martelo-picador, martelo-perfurador, fragmentador, serras de corte, etc.).

Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, devem ser desligadas, quando a demolição chegar aos pontos das fiações elétricas estas serão protegidas e isoladas de modo que possam ser religadas, respeitando-se as normas e determinações em vigor. As regiões vizinhas aos serviços de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

**ETAPAS DE DEMOLIÇÃO:**

Todo o perímetro da área a demolir deve ser delimitado e sinalizado.

O entulho deverá ser sempre carregado e despejado pelas calhas destinadas a esse fim. No final da calha deve existir dispositivo de fechamento, os trabalhadores devem evitar a retirada do entulho com as mãos. Os elementos a demolir devem ser molhados regularmente a fim de evitar o levantamento de poeiras.

**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS****DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS**

---

Demolição e descarte das alvenarias dos sanitários e auditório conforme projeto, com planejamento feito junto à FISCALIZAÇÃO.

**PAREDES**

---

Serão executadas paredes de alvenaria, conforme projeto anexo

**ALVENARIA DE TIJOLO FURADO**

---

As paredes novas dos banheiros, e demais fechamentos necessários, devem ser executados com tijolo de barro cozido, com dimensões adequados ao projeto. Serão rejeitados todos os lotes ou peças que apresentarem diferença de dimensionamento, deformações, rachaduras, esfarelamento ou quebras excessivas. Deverão ser assentados com argamassa de cimento, cal e areia, sempre observando rigorosamente o prumo e esquadro das paredes.

Após a execução da alvenaria, efetuar-se-á o tamponamento dos orifícios existentes em sua superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos com os furos no sentido da espessura da parede. Esse tamponamento será executado com argamassa, de cimento e areia média. Concluída a operação de tamponamento, será procedida rigorosa verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento em azulejo superfícies perfeitamente desempenadas.

**CHAPISCO:**

---

O chapisco comum, camada irregular, será executado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas com a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

**EMBOÇO:**

---

O emboço só será iniciado após completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devem passar. Antes da aplicação do emboço, a superfície será borrifada com água. Poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego. A espessura do emboço não deve ultrapassar a 20 mm, de modo que, com a aplicação de 5 mm de reboco o revestimento da argamassa não ultrapasse 25 mm.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. O acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira metálica. Deverá apresentar aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

**REBOCO OU CAL FINO:**

O reboco ou cal fino será iniciado após a completa pega entre as alvenarias, chapiscos e emboços. Argamassa a ser empregada: cimento Portland, cal em pasta e areia média, no traço 1:1:6, medido em volume, em lata de 18 litros.

Essa argamassa será preparada manualmente misturando-se primeiramente, a seco, o agregado (areia) peneirado em malha média com o aglomerado (cal em pasta) no traço 1:6, revolvendo-se os materiais até que a massa adquira uma coloração uniforme. À mistura, então disposta em forma de coroa, adicionar-se-á, paulatinamente a água necessária no centro da cratera. Prosseguir-se-á o amassamento com o devido cuidado, para evitar perda de água ou desagregação dos materiais, até que se consiga uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada, deixando-se a mesma em repouso por um período mínimo de 07 dias.

Espessura máxima dos emboços contada a partir do tijolo: 15 mm para partes internas e 25 mm para partes externas.

Acabamento: desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

**REVESTIMENTOS**

Lavagem geral de paredes externas (fachada interna) de alvenaria com lava-jato para a retirada de fungos (mofo) e, também, demais sujeiras que não permitam a perfeita aderência da nova pintura.

Precedendo os trabalhos de pintura, a fim de preparar as superfícies de alvenaria externa e interna, as paredes deverão ser devidamente lixadas e removidas todas as partículas soltas de forma a restaurar o acabamento. No caso de fissuras e trincas, estas deverão ser abertas, preenchidas com massa acrílica, aplicada tela de poliéster (para evitar reabertura) e finalizadas com massa corrida (áreas internas) e massa acrílica (áreas úmidas).

**REVESTIMENTO CERÂMICO A PRUMO- AZULEJO**

Nos locais indicados em projeto, assim como nas baias até a altura de 1,00m, fica a cargo da CONTRATADA a aplicação de azulejo, na cor branco acabamento brilhante e dimensões mínimas 20x20 cm – PEI 1, classe de uso 1, de 1ª qualidade, sem defeitos e trincas. Deverão ser apresentadas à CONTRATANTE amostras para aprovação. Deverá ser assentado com cimento cola e rejuntado com junta de assentamento de 2 mm, na cor branca, até altura determinada em projeto.

Nas paredes dos boxes dos banheiros, realizar impermeabilização das paredes até altura de 1,60m com argamassa polimérica.

Com a superfície úmida, proceder-se-á a execução do chapisco e, posteriormente, do emboço. Após a cura do emboço, iniciar-se-á a colocação dos azulejos.

O assentamento será procedido a seco, com o emprego de argamassa colante uso interno tipo ACI, dispensando a operação de molhar as superfícies do emboço e dos azulejos. As peças deverão ficar alinhadas e completamente preenchidas de argamassa colante para posteriormente não ficarem ocas e se soltarem com a umidade. Após a instalação os azulejos não deverão apresentar som cavo (oco), em nenhuma das placas, caso haja, a placa deverá ser removida e reinstalada, no caso de quebra na retirada substituída por nova.



As juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo. A espessura das juntas será de 2 mm. Quando necessário, os cortes ou furos dos azulejos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

## PINTURA

As pinturas sobre alvenaria serão executadas após 20 dias, no mínimo, da aplicação do reboco. Todas as pinturas serão realizadas sobre as superfícies limpas.

**Tinta acrílica semibrilho:** todas as superfícies receberão nova pintura com tinta acrílica – linha Premium (primeira linha) - semibrilho. As superfícies novas deverão receber uma demão de selador antes da aplicação da tinta e as superfícies existentes devem ser regularizadas antes da nova pintura. Receberão o mínimo de duas demãos, devendo a superfície ficar perfeitamente coberta. Todas as paredes serão na cor branca

Nas grades de ferro e basculantes de aço deverão ser aplicadas pintura em tinta esmalte acetinado, na cor cinza semelhante a atual, com no mínimo 2 demãos. Como resultado final da pintura, as superfícies deverão estar lisas e uniformes sem apresentar grumos ou escorrimentos.

## CONTRAPISO

Executar novo contrapiso de argamassa em todos os ambientes onde foram retirados os pisos existentes, traço 1:3 de cimento e areia, a fim de regularizar as superfícies e corrigir nivelamento, para ambientes secos inclinação de 0%, para banheiros respeitar as seguintes

Box do banheiro: inclinação entre 1,5% e 2,5% em direção ao ralo.

Áreas molháveis do banheiro inclinação 0,5% em direção à porta.

## PISO CERÂMICO

**Piso cerâmico:** será piso cerâmico 40x40 conforme indicado em projeto com superfície acetinada, na cor a ser definida posteriormente. Serão assentados com argamassa colante e rejuntados com rejunte flexível, na cor do piso, de acordo com as NBR 13753, NBR 13754 e NBR 13755. A junta deverá ser conforme indicação do fabricante.

## ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser fortes, duráveis e vedantes. Os caixilhos deverão ser sólidos e fechar com suavidade. Sua colocação deverá atender o nivelamento, o prumo e o esquadro. Após a montagem, deverão funcionar perfeitamente. Todas as peças componentes das esquadrias serão em material de primeira qualidade, isentas de ferrugem ou quaisquer defeitos.

Portas internas: as portas internas serão de madeira semi-oca e conforme medidas do projeto.

Ferragem para esquadrias: serão em latão com partes de ferro ou aço, cromadas ou galvanizadas. A maçaneta das portas será colocada a 1,05 m do piso acabado. As dobradiças das portas, em número de três por folha, serão da marca “La Fonte” ou similar.

Antes da fabricação é necessário conferir as medidas de cada esquadria no local.

**JANELAS**

As esquadrias serão todas substituídas, por novas . janela de alumínio de correr com 3 folhas, para sala de administração e janela basculante, em alumínio perfil 20, 80 x 60 cm para os sanitários.

**VIDROS**

Os vidros serão, de preferência, fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção. As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades, sendo terminantemente vedado o emprego de chapas de vidro que apresentem arestas estilhaçadas. Os locais sob as áreas de envidraçamento deverão ser interditados para fins de segurança, ou, caso não seja possível, tais locais deverão ser adequadamente protegidos.

**GRADES**

As grades de proteção do canil existente deverão ser lixadas e pintadas conforme cor existente.

As novas grades devem seguir o mesmo padrão do canil existente.

**PINTURA**

As pinturas sobre alvenaria serão executadas após 20 dias, no mínimo, da aplicação do reboco. Todas as pinturas serão realizadas sobre as superfícies limpas.

Tinta acrílica semibrilho: todas as superfícies receberão nova pintura com tinta acrílica – linha Premium (primeira linha) - semibrilho. As superfícies novas deverão receber uma demão de selador antes da aplicação da tinta e as superfícies existentes devem ser regularizadas antes da nova pintura. Receberão o mínimo de duas demãos, devendo a superfície ficar perfeitamente coberta. Todas as paredes serão na cor branca.

**TELHADO**

Executar estrutura do telhado em tesoura de madeira, com cobertura em telha de fibrocimento de 6mm, inclinação de acordo com o fabricante.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

Todos os materiais a serem empregados, serão do tipo aprovado pela ABNT. Todos os serviços e materiais deverão ser de acordo com o padrão da concessionária local.

Eletrodutos, Curvas e Luvas: serão de PVC, alguns aparentes ( indicados em projeto) e embutidos nas paredes.

Para instalar eletrodutos externos em pilares, utilizar abraçadeiras a cada 50 cm para garantir fixação firme e evitar "barrigas". Utilize eletrodutos rígidos de PVC (preferencialmente galvanizados se expostos ao tempo) e caixas de passagem de sobrepor, fixando-as com buchas e parafusos. A passagem deve ser reta e evitar curvas acentuadas para facilitar a enfição. Não corte a estrutura: Eletrodutos externos não devem exigir cortes profundos no pilar para não comprometer a estrutura. Organização: Mantenha os eletrodutos paralelos ou perpendiculares às faces do pilar, evitando trajetórias diagonais.

Para eletrodutos externos em pilares, a norma NBR 5410 estabelece uma distância máxima de 30 metros entre caixas de passagem em trechos retos. Se houver curvas de 90°, reduza o espaçamento em 3 metros por curva. A fixação em pilares exige caixas acessíveis e, idealmente, curvas suaves para facilitar a passagem de cabos.

Pontos importantes para a instalação:

Distância Máxima: 30 metros em linha reta, reduzindo 3 metros para cada curva de 90°.

Curvas: O limite máximo de curvas entre caixas é de 3 (totalizando 270°).

Acessibilidade: As caixas de passagem devem ser facilmente acessíveis para manutenção.

Fixação: Use abraçadeiras adequadas para fixar os eletrodutos externos aos pilares de forma segura.

Disjuntores: serão da marca Siemens ou similar.

Condutores: serão de cobre eletrolítico, de alta condutividade. Serão empregados condutores com isolamento sistema termoplástico, em cores, para 600 volts. A bitola mínima a ser empregada em circuitos de distribuição será de 1,5mm² para iluminação e de 2,5mm² para tomadas de uso geral.

Toda a fiação para as luminárias será nova, partindo do Cd existente até o circuito.

Tomadas: serão de embutir, sendo as caixas externas fixadas nas paredes através de buchas. Todas as tomadas receberão aterramento.

Interruptores: estão previstos interruptores para comandar as luminárias, que serão localizados conforme projeto. Os interruptores serão de sobrepor (nos canis) e de embutir nos banheiros e sala de ampliação, com as caixas fixadas nas paredes, através de buchas.

**BANHEIROS E SALA ADMINISTRAÇÃO :** Luminária LED indicada para uso em ambientes onde há necessidade de qualidade de luz e conforto visual, com controle de ofuscamento rigoroso, como escritórios, e salas de estudo.

**CANIL:** Para áreas externas e canis, a arandela deve possuir alto índice de proteção (mínimo IP65) contra água e poeira, material resistente a oxidação (alumínio ou policarbonato) e fácil higienização. Recomendam-se modelos LED (3000K a 6500K), com potências entre 4W e 10W, instalados a uma altura de 1,50m a 2m, para evitar impactos diretos pelos cães e ofuscamento. Devido ao ambiente de canil, a luminária deve ser blindada, permitindo limpeza com água sem risco de entrada de umidade na fiação. Sugere-se no canil a utilização de Arandela tipo Tartaruga LED .

## **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E APARELHOS**

As instalações hidráulicas serão executadas de acordo com as normas da CORSAN e da ABNT, referentes a projetos executivos e conforme projeto hidrossanitário em anexo. Será feita a verificação das instalações existentes, e o que for necessário será trocado.

Canalização de água: será toda em tubos, conexões e desconectores de PVC rígido de 20mm, soldável tipo ponta e bolsa. As canalizações derivam dos pontos mais próximos ao registro existente, conforme projeto.

Esgoto: os ramais de descarga e de esgoto e as caixas sifonadas serão de PVC rígido, nos diâmetros de 40mm. Os sifões dos lavatórios, tanque e pias serão de PVC flexível, na cor branca. Todos os aparelhos, ralos, caixas e dutos deverão ser protegidos logo após a sua instalação, evitando-se a entrada de detritos.

A execução das instalações e aparelhos hidrossanitários deverá estar conforme as seguintes Normas Técnicas:

ABNT NBR 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção.

ABNT NBR 8160:1999 – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

NBR 5688 – Sistemas Prediais de Água Pluvial, Esgoto Sanitário e Ventilação.

Serão instaladas novas tubulações hidrossanitárias de água e esgoto para os sanitários, assim como serão substituídas as instalações existentes, conforme projeto hidrossanitário de água e esgoto. O sistema de abastecimento (Colunas de Água Fria), assim como os Tubos de Queda serão mantidos os existentes.

### **MATERIAIS DO SISTEMA DE ÁGUATUBOS E CONEXÕES**

---

Tubos e conexões de PVC, Ø20 a 100 mm.

Tubos de PVC soldável , Ø100 mm tipo série R, reforçado da Tigre ou similar.

Tubos de PVC vinil Fort com anel de borracha, Ø100 mm da Tigre ou similar .

Referência: Tigre, Amanco ou similar.

### **REGISTROS**

#### **REGISTROS DE ESFERA (BARRILETES): DE BRONZE BRUTO.**

---

Registros borboleta: ferro fundido com vedação de buna-N.

Registros de gaveta (internos): corpo em bronze e acabamento cromado.

Referência: Docol, Deca ou similar.

### **MATERIAIS DO SISTEMA DE ESGOTO**

#### **TUBOS E CONEXÕES**

---

Tubos e conexões de PVC, Ø40 a 150 mm série normal, para esgoto primário e secundário.

Referência: Série Predial Tigre, Amanco ou similar

### **CAIXAS SIFONADAS**

---

De PVC com grelhas de metal cromado, conforme indicado no projeto.

**Referência:** Tigre, Amanco ou similar.

### **LOUÇAS**

#### **LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

---

A instalação dos equipamentos sanitários nos sanitários acessíveis deverá ser rigorosamente observada, para aceitação da FISCALIZAÇÃO, devendo atender à NBR9050:2015- Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

As louças das bacias sanitárias, mictórios, lavatórios e tanques deverão ser de grês porcelânico de boa qualidade, na cor branca, sem deformações ou fendas. Todas as torneiras a serem instaladas deverão ser de latão cromado de Ø½", de boa qualidade.

Referência: Deca, Incepa ou similar.

### **BACIA SANITÁRIA - SANITÁRIOS**

Será fornecida e instalada, incluindo todos os acessórios para instalação e fixação, bacia sanitária, com tampa e assento plástico e caixa de descarga acoplada com acionamento, na cor branca, conforme detalhe.

A bacia e a caixa acoplada deverão ser do mesmo fabricante.

Referência:

Kit Bacia com Caixa Acoplada Fast Branca da Deca ou similar.

### **REGISTROS**

Os registros e as válvulas junto aos reservatórios serão em metal bruto. Nos compartimentos sanitários serão em metal cromado.

### **CALHA DRENAGEM - CANIL**

Calhas de drenagem para canil, como modelos em PVC, polipropileno ou concreto com grelhas metálicas, são essenciais para escoar água de limpeza e chuva, prevenindo umidade e odores. Devem ser instaladas com declividade (aprox. 0,5% a 1%) para a rede pluvial. As opções mais comuns incluem calhas lineares de 15cm a 20cm de largura.

Melhores Opções e Dicas de Instalação:

**Calha de Concreto com Grelha Ferro Fundido:** Mais robustas e duráveis para áreas grandes.

**Instalação:** Recomenda-se um "berço" de concreto com cerca de 10CM no fundo da vala para assentar a calha corretamente.

**Manutenção:** A grelha deve ser removível para facilitar a limpeza de detritos e evitar entupimentos.

**Higiene:** Escoamento rápido da água de lavagem, mantendo o ambiente seco.

**Durabilidade:** Protege o piso contra danos estruturais causados pela água.

**Segurança:** Evita acúmulo de água, prevenindo poças e escorregões.

**PARA FINS DE PROJETO FOI UTILIZADO CANALETA CALHA PARA PROJETO DE DRENAGEM / LIMPEZA DOS CANIS.**



CANALETA CONTÍNUA



CANALETA CALHA – 50X17,5X15 CM

### **LIMPEZA PERMANENTE DO CANTEIRO**

O canteiro de obras deverá ser permanente limpeza, com a remoção diária de detritos, entulhos, sobras e outros dejetos, a fim de manter os campos de trabalho asseados, organizados e evitar eventuais acidentes.

Todas as pavimentações, revestimentos, forros, vidros etc. serão limpos e lavados, com o cuidado de não serem danificadas outras partes da obra.

Após a limpeza serão feitos os arremates finais e retoques que forem julgados necessários pela Fiscalização. As instalações deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e segurança.

Será removido todo o entulho da obra.

### **LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A obra deverá receber uma completa limpeza e verificação final, para possibilitar de seu Recebimento Provisório.

Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

A lavagem de granitos será procedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo.

As pavimentações de madeira serão lixadas, calafetadas e enceradas com as demãos de cera especificadas.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

**VERIFICAÇÃO FINAL:**

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Contratante, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

A obra será entregue com todas as luminárias, lâmpadas, chuveiros e extintores de incêndio instalados.

Deverão ser efetuados e concluídos todos os trâmites junto às concessionárias para que sejam garantidas as Ligações Definitivas de água, esgoto e elétrica, e todas as demais que sejam necessárias ao funcionamento da edificação.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O executor da obra será responsável e responderá durante 5 (cinco) anos pela execução e qualidade dos materiais empregados, nos termos do Art. 1245 do Código Civil Brasileiro.

CAMPO BOM, MARÇO DE 2026.

Arq. Letícia Klagenberg – CAU A48072-0