



E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO REDENTORA- RS

PROJETO DE ARQUITETURA MODULAR

Documento
 **PROA**
Assinado
ABRIL/2025



25190000070201

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO	
Resumo: Este arquivo contém o Memorial Descritivo e Lista de Desenhos do projeto executivo de arquitetura para execução da construção da E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO.	
Empresa Contratada: CONSÓRCIO LUCERNA RUA DA BAHIA, Nº2727, LOJA 01, SALA 15 BAIRRO LOURDES, BELO HORIZONTE/MG CNPJ - 52.168.289/0001-56	CONSÓRCIO LUCERNA
Responsáveis Técnicos: Fernanda Ribeiro Carneiro Palma – Arquiteta Urbanista – CAU A191544-4	
Volume: MEMORIAL DESCRITIVO - ARQUITETURA	
Referência: ABRIL/2025	

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 ii



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO

Sumário

1	APRESENTAÇÃO.....	5
1.1	EQUIPE TÉCNICA.....	5
2	LISTA DE DESENHOS.....	5
3	OBJETO.....	5
3.1	OBJETIVO.....	5
3.2	SOLUÇÕES ADOTADAS.....	6
3.3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
4	EQUIPAMENTOS.....	7
4.1	TAPUMES.....	7
4.2	EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.....	7
5	INSTALAÇÕES.....	9
5.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	9
5.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	9
5.3	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA.....	10
6	LIMPEZA DA OBRA.....	10
6.1	REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA.....	11
7	PISOS.....	11
7.1	PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO (DESEMPENADO).....	11
7.2	REGULARIZAÇÃO DA BASE.....	11
7.3	PISO CERÂMICO.....	11
8	PAINEIS TERMO-ISOLANTES.....	12
9	COBERTURA.....	13
10	ESTRUTURA METÁLICA.....	14
10.1	PINTURA.....	15
11	PEDRAS.....	15
11.1	SOLEIRAS.....	15
11.2	BANCADAS.....	16
11.3	DIVISÓRIAS.....	16
12	PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS.....	16
12.1	VASO DE CAIXA ACOPLADA.....	17
12.2	VASO DE CAIXA ACOPLADA.....	18
12.3	LAVATÓRIO.....	19
12.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL.....	19
12.5	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO.....	20

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 3





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO

12.6 TANQUE CERÂMICA.....	20
12.7 CUBA PRIME Nº2.....	21
12.8 CUBA PRIME Nº3.....	21
12.9 CUBA DUPLA.....	22
12.10 TANQUE AÇO INOX	22
12.11 TORNEIRA BICA ALTA	23
12.12 CHUVEIRO ELÉTRICO	23
12.13 BARRA DE APOIO 80CM.....	24
12.14 BARRA DE APOIO 70CM.....	24
12.15 BARRA DE APOIO 45CM.....	24
13 PORTAS.....	25
14 JANELAS.....	25
15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26
16 LUMINÁRIAS	26
17 LIMPEZA FINAL	27

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 4





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

Quadro 1.1 – Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Fernanda Ribeiro Carneiro Palma (Arquiteta Urbanista)
----------------------------	--

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01	PROJETO ARQUITETONICO COMPLETO

3 OBJETO

Elaboração de projetos de arquitetura para a execução da construção da E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO, Redentora- RS. Tendo como objeto do presente Memorial a descrição do Projeto de Arquitetura.

3.1 OBJETIVOS

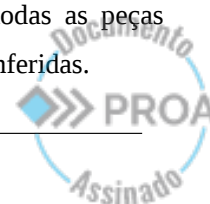
A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para a execução da construção da E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO MINEIRO.

Os desenhos de arquitetura, instalações elétricas, estrutural, instalações hidráulicas, drenagem, memorial descritivo, especificações técnicas, o local da obra e todas as peças gráficas do projeto serão parte integrante do contrato de serviço e devem ser conferidas.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 5





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

As necessidades dos espaços e usuários devem ser pensadas com objetivo de obter sempre a excelente estética, funcionalidade, durabilidade, resistência, facilidade de limpeza, baixo custo de manutenção, logística facilitada e uma relação custo e benefício.

Nenhuma alteração se fará em qualquer especificação ou projeto, sem autorização da fiscalização.

3.2 SOLUÇÕES ADOTADAS

A definição dos padrões e as soluções adotadas consideraram fatores técnicos e econômicos, a praticidade de manutenção, conservação e durabilidade. As soluções contemplam opções de escolha de tipos de acabamentos e revestimentos, que foram estudados em suas características físicas, estéticas e técnicas, para serem empregados de forma apropriada, garantindo sempre o padrão de qualidade e a integração ambiental.

3.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e à NBR 13817/97 e seus documentos complementares.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados conforme NBR 13818/97 e seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais. Não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

Variações dimensionais serão aceitas dentro dos limites definidos pelo arquiteto responsável conforme NBR 13818/97 e seus documentos complementares.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 6



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

4 EQUIPAMENTOS

4.1 TAPUMES

É de responsabilidade da Contratada, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo às prescrições da NR 18.

Conforme a NR18 é obrigatória à colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, considerar isolamentos, pois a unidade estará em funcionamento.

Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma resistente, e ter altura mínima de 2,00m (dois metros) em relação ao nível do terreno.

O perímetro do canteiro de obras deverá ser fechado e protegido com telas e tapumes de acordo com a NR18, itens 18.30.1 a 18.30.8.

4.2 EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

Deverão se observadas na execução dos serviços, as normas de segurança e medicina do trabalho previstas na legislação vigente, promovendo um ambiente seguro para todos os envolvidos nas atividades do canteiro de obras.

É responsabilidade da contratada adotar as medidas necessárias para garantir a proteção dos trabalhadores, em conformidade com a Lei nº 6.514/1977 e as Normas Regulamentadoras (NRs) expedidas pelo Ministério do Trabalho, em especial as disposições da NR-1 (Disposições Gerais), NR-6 (EPI), NR-10 (Segurança em Instalações Elétricas) e NR-35 (Trabalho em Altura), quando aplicáveis.

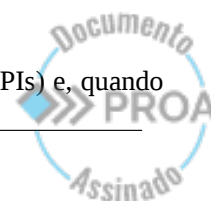
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

A contratada deverá fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e, quando

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 7





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

aplicável, os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários à execução das atividades, assegurando que todos os trabalhadores estejam adequadamente protegidos.

Dentre os EPIs recomendados, conforme o tipo de serviço, destacam-se:

- Capacete de segurança;
- Óculos e protetor facial;
- Luvas de proteção;
- Calçados adequados;
- Cinto de segurança para trabalho em altura;
- Protetores auriculares e respiradores, quando exigidos.

Também será necessário fornecer uniformes.

BOAS PRÁTICAS E FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra poderá, sempre que necessário, orientar ou recomendar ajustes em práticas que apresentem risco ou estejam em desacordo com os procedimentos previstos. A colaboração da contratada será essencial para manter o ambiente de trabalho seguro e em conformidade com as exigências legais.

O objetivo deste item é garantir que os serviços sejam executados com segurança, responsabilidade e dentro dos padrões técnicos estabelecidos, em benefício de todos os profissionais envolvidos.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 8



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

5 INSTALAÇÕES

5.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A mobilização compreende todas as ações necessárias para o início da execução dos serviços contratados, incluindo a preparação e organização do canteiro de obras. Já a desmobilização consiste na desmontagem, retirada e limpeza de todas as estruturas, equipamentos, instalações provisórias e demais elementos utilizados durante a obra.

Estão incluídos neste item:

- A localização, preparo e disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos, materiais, instalações provisórias e mão de obra necessários à execução dos serviços;
- Locação, transporte e montagem de container(es) conforme necessidade da obra;
- Instalação de banheiro(s) químico(s) para uso dos trabalhadores, conforme exigências sanitárias;
- O canteiro de obras deverá ser implantado em conformidade com a legislação municipal vigente, respeitando as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho, além das boas práticas de organização.

5.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Instalações provisórias são de responsabilidade da contratada. Ficará a cargo do contratante disponibilizar pontos de água, esgoto e energia elétrica com carga suficiente para atendimento do canteiro.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 9



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

5.3 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

É de responsabilidade da Contratada, a execução da sinalização da área a ser trabalhada, atendendo às determinações dos órgãos fiscalizadores e às prescrições da NR 18. A Contratada fornecerá e instalará 1 (uma) placa de obra, segundo o manual visual de placas e adesivos de obras, conforme padrão da contratante. Placa de obra em lona 3,00x2,00m.

6 LIMPEZA DA OBRA

O canteiro da obra deve ser mantido limpo e desimpedido nas vias de circulação, passagens e escadarias. Onde os entulhos e sobras de materiais devem ser recolhidos evitando poeiras e riscos.

6.1 REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA

Estão incluídos neste item todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a remoção dos resíduos (entulhos) gerados durante a execução dos serviços.

A retirada será realizada por meio de caçambas metálicas ou outro sistema adequado, com transporte e destinação final dos resíduos em local autorizado pela Prefeitura local, conforme legislação ambiental vigente.

Os serviços poderão envolver remoção manual, utilizando ferramentas apropriadas, e sempre que necessário, o acondicionamento dos resíduos em sacos plásticos de alta resistência, especialmente para materiais de pequeno porte como restos de varrição, fragmentos soltos e outros resíduos leves.

A contratada deverá adotar boas práticas de gestão de resíduos, estabelecendo uma sistemática para o diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos gerados (sólidos, líquidos e gasosos), bem como a metodologia e critérios utilizados para seu controle, identificação, coleta, classificação e destinação final, em conformidade com as normas técnicas e ambientais aplicáveis.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 10





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

7 PISOS

7.1 PISO EM CONCRETO NÍVEL ZERO (DESEMPENADO)

Nos locais indicados em projeto, deverá ser executado piso em concreto nivelado (concreto desempenado). O nivelamento deve ser realizado com precisão, utilizando equipamentos como nível a laser para marcação dos pontos de referência.

A concretagem deverá ocorrer de forma contínua, com a utilização de ferramentas adequadas para garantir o nivelamento e acabamento superficial. O acabamento poderá ser feito manualmente ou com equipamentos mecânicos, conforme disponibilidade e necessidade da obra.

Após a pega do concreto, deverá ser realizado o acabamento final para garantir a uniformidade da superfície. As juntas de dilatação devem ser previstas para evitar trincas e fissuras, podendo ser executadas por corte ou moldadas durante a aplicação, com espaçamento e disposição definidos pelo responsável técnico.

7.2 REGULARIZAÇÃO DA BASE

Para assentamento de pisos de acabamento deverá ser executada uma argamassa de regularização de cimento e areia traço 1:3, com adição de Sika 1 ou equivalente, se necessário.

7.3 PISO CERÂMICO

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecido e instalado piso cerâmico, com medidas conforme especificado no projeto.

- Piso cerâmico com acabamento acetinado Nevada Matte LD retificado da Embramaco
Dimensões: 60x60cm

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 11





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

- Piso cerâmico com acabamento antiderrapante Nevada Out LE retificado da Embramac
Dimensões: 60x60cm

O piso será executado com placas cerâmicas de 60 x 60 cm, assentadas com argamassa colante tipo ACIII, com o uso de espaçadores plásticos para garantir o espaçamento uniforme entre as peças. A paginação deverá seguir o projeto, buscando o melhor aproveitamento e minimização de cortes.

A base deve estar limpa, seca, regular e isenta de poeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência. Em caso de irregularidades, poderá ser executada camada de regularização previamente ao assentamento.

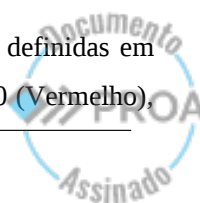
A argamassa colante deve ser aplicada tanto na base quanto no verso das placas (dupla colagem), com desempenadeira dentada, respeitando os tempos de preparo e aplicação recomendados pelo fabricante. Em ambientes com alta insolação ou ventilação, a base pode ser umedecida previamente para evitar perda precoce de água da argamassa.

As juntas entre as peças devem respeitar as recomendações do fabricante e as normas técnicas vigentes. O rejuntamento será feito após a cura adequada da argamassa (mínimo de 72h), utilizando-se produto específico, aplicado de forma uniforme e com a devida limpeza dos excessos. Deve-se garantir juntas de dilatação perimetrais e em pontos específicos, conforme a norma e projeto.

8 PAINEIS TERMO-ISOLANTES

As vedações serão executadas com painéis termo-isolantes tipo sanduíche, compostos por duas chapas de aço galvanizado pré-pintado com espessura de 0,50 mm, coladas e prensadas com núcleo rígido de Poliisocianurato (PIR), totalizando espessura final de 70 mm. Este sistema proporciona excelente desempenho térmico, devido à baixa condutividade térmica do PIR, contribuindo significativamente para o conforto interno. A altura dos painéis será conforme especificado em projeto.

Os painéis serão fornecidos com acabamento final pré-pintado nas cores definidas em projeto, podendo incluir: RAL 9003 (Branco), RAL 1023 (Amarelo), RAL 3000 (Vermelho).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

RAL 6002 (Verde) e RAL 9006 (Cinza), conforme layout de fachada e ambientes. Os painéis deverão apresentar encaixes perfeitos tipo macho-fêmea, que garantam estanqueidade e evitem infiltrações.

SISTEMA DE MONTAGEM DOS PAINÉIS

- Fixação do Perfil Guia Inferior:

Inicialmente, deve-se instalar o perfil tipo “U” (perfil guia) em aço galvalume pré-pintado, fixado diretamente ao radier. A fixação será realizada com o uso de duas camadas paralelas de selante, aplicadas ao longo do contato com o concreto, e fixação mecânica (parafusos ou chumbadores) com espaçamento máximo de 50 cm entre os pontos.

- Montagem dos Painéis:

Com o perfil guia fixado, os painéis são posicionados verticalmente e encaixados dentro do perfil inferior. Os painéis são unidos lateralmente por meio de encaixe tipo macho-fêmea, garantindo o travamento preciso entre as peças. A fixação dos painéis ao perfil guia será feita por meio de parafusos ou rebites de alumínio, garantindo estabilidade e rigidez à estrutura.

- Fixação Superior – Perfil de Coroamento:

Após o posicionamento e fixação dos painéis, será instalado na parte superior o perfil tipo “U” de coroamento, fabricado em aço dobrado a frio, com espessura mínima de 2,00 mm, em aço A36 ou MR250. Esse perfil será fixado aos painéis por meio de rebites, promovendo o travamento superior e o acabamento estrutural da vedação

9 COBERTURA

A cobertura será executada com telhas termo-isolantes na cor RAL 8023, tipo sanduíche, compostas por chapa superior trapezoidal em aço galvalume pré-pintado na cor terra cota e chapa inferior plana em aço galvalume pré-pintado na cor branca, com núcleo isolante em Poliisocianurato (PIR) de 50 mm de espessura. O sistema proporciona excelente desempenho térmico, leveza e acabamento final adequado.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 13





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das telhas e elementos da estrutura metálica, deverão ser adotadas precauções para evitar amassamentos, deformações e demais danos físicos que possam comprometer a funcionalidade e a estética do sistema.

A montagem da estrutura metálica e das telhas deverá seguir rigorosamente as especificações do projeto executivo, respeitando alinhamentos, prumos, nivelamentos e medidas lineares e angulares. Todo o processo de montagem deverá ser executado com cuidado, a fim de evitar avarias. Em caso de danos relevantes às peças, estas deverão ser reparadas conforme orientação técnica ou substituídas.

As peças estruturais da cobertura deverão atender às dimensões, materiais e métodos construtivos definidos no projeto estrutural da edificação.

10 ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura será composta por perfis metálicos dobrados a frio, fabricados em aço A36 ou MR250, conforme as especificações do projeto estrutural. Serão utilizados perfis tubulares retangulares, perfis tipo “U” simples, perfis “U” enrijecidos e cantoneiras laminadas, dimensionados de acordo com os esforços atuantes e em conformidade com as normas técnicas vigentes.

As ligações entre os elementos estruturais serão realizadas por soldas ou fixações mecânicas, como parafusos, rebites ou similares, de acordo com o detalhamento do projeto. As soldagens deverão atender aos critérios da NBR 8800, sendo executadas por profissionais qualificados.

As peças metálicas deverão ser fornecidas com tratamento de superfície adequado, garantindo proteção contra corrosão. Sempre que não forem galvanizadas ou pré-pintadas de fábrica, deverão receber aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) e duas demãos de esmalte sintético, conforme item de pintura deste memorial.

A montagem da estrutura metálica deverá seguir rigorosamente o projeto executivo, respeitando os alinhamentos, prumos, níveis e as tolerâncias de fabricação e montagem previstas em norma. As peças deverão ser manuseadas com cuidado durante o transporte e instalação, evitando deformações ou danos que comprometam o desempenho estrutural.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 14





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

10.1 PINTURA

As superfícies metálicas que não forem fornecidas com pintura de fábrica (pré-pintadas) deverão receber tratamento anticorrosivo com aplicação de fundo galvanizador e, posteriormente, pintura de acabamento com esmalte sintético em duas demãos, especialmente nos beirais e demais elementos estruturais aparentes.

Antes da pintura, todas as superfícies deverão ser lixadas, limpas e estar perfeitamente secas e livres de poeira, óleo, graxa ou qualquer tipo de impureza que possa prejudicar a aderência da tinta.

As tintas utilizadas deverão ser compatíveis com o substrato e atender às especificações de cada elemento a ser pintado, conforme indicação do projeto ou orientação técnica.

Todos os materiais, equipamentos e insumos necessários para a execução do serviço de pintura — incluindo pincéis, rolos, fitas, andaimes, escadas, produtos de limpeza e equipamentos de proteção — serão de responsabilidade da empresa contratada.

11 PEDRAS

Todos os materiais deverão ser do mesmo fornecedor/jazida, de forma a manter um padrão de tonalidade. O material deverá ser de primeira categoria e extraído de rocha sã, não conter ferrugem e não apresentar grande variação de cor. Não será aceito material com aplicação de cera ou massa plástica para correção de imperfeições.

Em ambientes de uso sanitário as pedras serão da tipologia Cinza Corumbá, e em ambientes de cozinha, refeitório e laboratório será instalado a pedra Verde Ubatuba, ambas na espessura de 2cm, , acabamento polido nas faces expostas.

11.1 SOLEIRAS

Nos locais indicados pelo projeto, deverá ser fornecida e instalada soleira conforme projeto, com espessura 2cm, acabamento polido nas faces expostas.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 15





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

11.2 BANCADAS

Serão fornecidas e instaladas bancadas em granito polido, com espessura de 2 cm, devidamente impermeabilizadas nas faces expostas. As dimensões seguirão o projeto arquitetônico. As bancadas serão apoiadas sobre suportes (apoios) em granito, que por sua vez serão fixados aos painéis de vedação por meio de perfis de alumínio. O sistema proporciona estabilidade sem necessidade de engastamento na parede. A altura de instalação será conforme indicada em projeto.

11.3 DIVISÓRIAS

Nas áreas indicadas em projeto, serão instaladas divisórias em granito polido, com espessura de 2 cm e acabamento em todas as faces aparentes. As divisórias serão chumbadas no piso e fixadas lateralmente aos painéis de vedação por meio de perfis de alumínio aplicados na face vertical, conforme detalhamento construtivo. As dimensões e posicionamento seguirão rigorosamente o projeto arquitetônico.

12 PEÇAS HIDROSSANITÁRIAS

Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante.

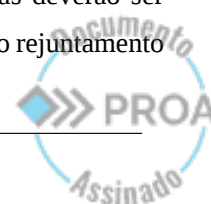
O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos.

Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas com a utilização de parafusos com buchas. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 16





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição. O perfeito estado de cada aparelho deverá ser cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo ser ele nova e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequado. Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto e do fabricante.

O encanador deverá proceder a remoção de todos os resíduos de materiais que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Deverá, também, proceder uma verificação visual quanto a possíveis obstruções nas tubulações e removê-las quando for o caso.

Nas conexões de água, seguir estritamente as orientações do fabricante. Deverá ser utilizada a fita vedarosca. Sua aplicação deverá ser efetuada com um mínimo de 02 voltas na conexão que possuir a rosca externa, sempre no mesmo sentido de giro para acoplamento.

Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha, fornecido pelo fabricante da peça, visando a estanqueidade da ligação. Nenhuma peça deverá estar conectada à tubulação de maneira forçada. Os materiais que farão parte das instalações deverão ser novos e da melhor qualidade, devendo ser aplicados em conformidade com a especificação e as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores.

12.1 VASO DE CAIXA ACOPLADA

Para banheiro PCD, será fornecido e instalado bacia para caixa acoplada, caixa e assento em louça, com acabamento na cor branca, com sistema de saída vertical linha: Isy Conforto da Deca ou similar.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 17



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

Assento sanitário plástico: Trata-se do fornecimento e instalação de assento sanitário de polipropileno branco, compatível com o vaso sanitário Isy Conforto.

12.2 VASO DE CAIXA ACOPLADA

Trata-se do fornecimento e instalação de bacia para caixa acoplada, caixa e assento em louça, com acabamento na cor branca, com sistema de saída vertical linha Saveiro da Celite ou similar.



Assento sanitário plástico: Trata-se do fornecimento e instalação de assento sanitário de polipropileno branco, compatível com o vaso sanitário Saveiro.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 18



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

12.3 LAVATÓRIO

Trata-se do fornecimento e instalação de lavatório com coluna Thema, de dimensões 52x42 cm com acabamento cor branco e marca Incepa ou similar. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema.



12.4 CUBA DE EMBUTIR OVAL

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba de embutir oval em louça 49x32cm, branco, Celite ou similar. Deverá ser instalado sifão, válvula e demais complementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 19



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

12.5 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira para lavatório de mesa Pressmatic Compact, em acabamento cromado e marca Docol ou similar.



12.6 TANQUE CERÂMICA

Trata-se do fornecimento e instalação de tanque cerâmico com coluna, com capacidade de 31L, na cor branca e marca Celite ou similar.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 20



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

12.7 CUBA PRIME Nº2

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba prime nº2 (56x34x17cm), em aço inox 304 e alto brilho, da marca Tramontina ou similar.



12.8 CUBA PRIME Nº3

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba prime nº3 funda (40x34x17cm) em aço inox 304 e alto brilho, da marca Tramontina ou similar.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 21



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

12.9 CUBA DUPLA

Trata-se do fornecimento e instalação de cuba dupla normal (75,5x44x15) em aço inox 430 e polida, da marca Tramontina ou similar.



12.10 TANQUE AÇO INOX

Trata-se do fornecimento e instalação de tanque aço inox com cuba (112x51x45cm - 120x55x90cm) da marca SG Brasil ou similar.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 22



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

12.11 TORNEIRA BICA ALTA

Trata-se do fornecimento e instalação de torneira bica alta para pias de cozinha da marca Docol ou similar.



12.12 CHUVEIRO ELÉTRICO

Trata-se do fornecimento e instalação de Ducha mult. Loren Bello Ultr. 220v, na cor branca, da marca Lorenzetti ou similar.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 23



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

12.13 BARRA DE APOIO 80CM

Trata-se do fornecimento e instalação de barras de apoio reta em aço inox, de 80cm conforme projeto.



12.14 BARRA DE APOIO 70CM

Trata-se do fornecimento e instalação de barras de apoio reta em aço inox, de 70cm conforme projeto.



12.15 BARRA DE APOIO 45CM

Trata-se do fornecimento e instalação de barras de apoio reta em aço inox, de 45cm conforme projeto.



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 24



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

13 PORTAS

As portas serão fabricadas com chapas de aço galvalume pré-pintado na cor branca, com núcleo termo-isolante em PIR, conforme especificações do projeto. Serão fornecidas completas, incluindo batente com perfil metálico, guarnições de vedação e maçanetas cromadas.

Nos locais indicados em projeto, poderão ser utilizadas portas em alumínio, com dimensões e características conforme o quadro de esquadrias. A disposição das portas deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico, e os vãos deverão ser conferidos previamente em obra para garantir a correta instalação.

As portas deverão ser entregues e instaladas em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, sem riscos, amassados ou falhas de pintura. Os vidros, quando aplicados, deverão ser lisos, sem trincas ou imperfeições. As ferragens devem ser de primeira qualidade, compatíveis com o tipo de porta adotado, atendendo às normas EB-947 e EB-949 da ABNT.

14 JANELAS

Todas as janelas deverão estar em conformidade com o quadro de esquadrias apresentado no projeto arquitetônico, respeitando rigorosamente as dimensões e especificações dos materiais.

As janelas poderão ser do tipo correr, basculante, maxim-ar ou guilhotina, conforme indicado em projeto. As esquadrias serão fabricadas em alumínio com pintura eletrostática na cor branca, com sistema de vedação eficiente e dispositivos de drenagem para o escoamento de água que, eventualmente, possa penetrar nos perfis.

A instalação deverá garantir que a justaposição das folhas com as guarnições proporcione estanqueidade à água de chuva, sem frestas que permitam a entrada de ar ou umidade. Antes da instalação, os vãos devem ser conferidos em obra para assegurar o correto encaixe e nivelamento das janelas.

As janelas deverão ser entregues e instaladas em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, com vidros lisos, planos, sem trincas ou imperfeições visuais.

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 25





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

As ferragens deverão ser de primeira qualidade, compatíveis com o tipo de janela adotado, atendendo às normas da ABNT EB-947 e EB-949.

15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme os projetos específicos da disciplina, observando as normas técnicas vigentes e as exigências da concessionária local. Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais qualificados, com supervisão de profissional habilitado.

A infraestrutura elétrica será, predominantemente, aparente, com eletrodutos de PVC, eletrocalhas e condutes, fixados nas paredes e tetos conforme a necessidade funcional e estética do ambiente. Os quadros de distribuição serão do tipo de sobrepor, com identificação clara dos circuitos.

As tubulações, caixas e dispositivos de passagem e derivação deverão ser instalados de forma alinhada, nivelada e com acabamento limpo, sem interferência com os demais sistemas da edificação. Toda a instalação deve prezar pela facilidade de manutenção e expansão, característica fundamental de sistemas modulares.

A fixação dos componentes deve garantir firmeza, sem comprometer a vedação da edificação. Todos os materiais empregados deverão ser compatíveis com os ambientes de instalação, e possuir certificações conforme exigido em norma.

16 LUMINÁRIAS

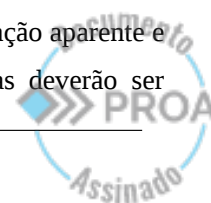
As luminárias serão fornecidas e instaladas conforme o projeto elétrico, devendo atender aos critérios de eficiência luminosa, conforto visual e compatibilidade com o ambiente de uso. A seleção das luminárias deverá considerar a tensão de operação prevista em projeto.

As luminárias utilizadas serão do tipo sobrepor, compatíveis com a instalação aparente e com acabamento adequado ao padrão estético da edificação modular. Todas deverão ser

CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 26





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROJETO CONSTRUÇÃO DA E. E. I. E. F. CEL. GERALDINO

entregues em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

O projeto deverá observar os níveis de iluminância definidos pela norma vigente (ABNT NBR 8995-1).

17 LIMPEZA FINAL

Após o término dos serviços acima especificados, deverá ser feita a remoção dos entulhos e a limpeza do canteiro de obras. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDA RIBEIRO CARNEIRO PALMA
Data: 09/04/2025 10:10:32-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FERNANDA RIBEIRO CARNEIRO PALMA

ARQUITETA URBANISTA

CAU A191544-4



CONSÓRCIO
LUCERNA

CONSÓRCIO LUCERNA

Arquivo: AG-PERGS-DES-ARQ-EX-EEIEF CEL GERALDINO MINEIRO-R01 27



25190000070201

Nome do documento: MEMORIAL_DESCRITIVO_GERALDINO_MINEIROassinados.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Vanessa Marinheiro Pereira	SOP / SPESCOLARES / 364429401	22/05/2025 12:58:50

