



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e Ampliação dos Banheiros Públicos ao lado da Casa da Cultura, com Área de 30,34m²

LOCAL: Av. Silvio Sanson, 1155, Centro, Guaporé-RS

ÁREA: 30,34m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: David Antonio Casteli Caletti – CAU/RS A121665-1

INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se a orientação para a ampliação e reforma dos banheiros ao lado da Casa da Cultura, na Av. Silvio Sanson, 1155, Centro, Guaporé-RS, servindo a praça Vespasiano Correa- Guaporé/RS. A proposta apresentada atende as recomendações técnicas e o código de obras local.

O projeto conta com substituição dos revestimentos, esquadrias e equipamentos, repintura e ampliação de um banheiro PNE;

As obras deverão ser orçadas em conformidade com este Memorial Descritivo, os projetos e seus detalhes construtivos. Caso este Memorial seja omissivo em algum aspecto, deverão ser observadas as regras das boas técnicas de construção.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Memorial Descritivo e com os documentos nele referidos.

A execução dos serviços seguirá as normas técnicas de execução indicadas pelos fabricantes para a aplicação de produtos das respectivas normas.

Serão impugnados pelo órgão técnico de fiscalização todos os serviços que não estiverem de acordo com os projetos, memoriais e especificações.

Ficará a Empreiteira responsável por refazer os serviços impugnados, logo após o recebimento da notificação correspondente, ficando por sua conta as despesas decorrentes destas providências.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

Os materiais empregados devem seguir as especificações contidas neste Memorial e sua utilização na obra fica condicionada à aprovação por parte da fiscalização.

Cada lote de material deverá ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada, que permanecerá no canteiro de obra até o fim dos trabalhos, para permitir, a qualquer momento, sua comparação com os materiais empregados.

A mão de obra necessária para a execução dos serviços deverá estar tecnicamente capacitada para os mesmos.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

MEDIÇÕES E RECEBIMENTOS

Deverão ser obedecidas as seguintes condições gerais:

Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pelo CONTRATANTE.

A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pela CONTRATADA, registrando os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados. A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento.

O CONTRATANTE efetuará os pagamentos das faturas emitidas pela CONTRATADA com base nas medições de serviços aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, estabelecido conforme distribuição dos eventos, na planilha “eventograma” anexa ao projeto. Nenhum evento poderá ser medido parcialmente, somente de forma que a execução esteja em sua totalidade.

O Recebimento dos serviços e obras executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- Na primeira etapa, após a conclusão dos serviços e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante uma vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será efetuado o Recebimento Provisório. Após a vistoria, através de comunicação oficial da FISCALIZAÇÃO, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes;
- Na segunda etapa, após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO e/ou Comissão de Recebimento de Obras e Serviços, será realizado o Recebimento Definitivo;
- O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

PROJETOS

Os serviços devem ser executados rigorosamente de acordo com os projetos apresentados. Qualquer alteração que se fizer necessária em função do desenvolvimento dos trabalhos deverá, obrigatoriamente, ser autorizada pela fiscalização.

Os projetos devem ser executados conforme informações complementares constantes no Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, composto de projeto arquitetônico e instalações elétricas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Este item contempla a confecção, fornecimento e instalação de placa de obra em conformidade com as exigências legais, utilizando chapa galvanizada fixada em estrutura de madeira. A sinalização deverá ser instalada em local visível, contendo todas as informações obrigatórias da obra, conforme padrão AF_03/2022_PS.

1.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Serviço referente à contratação de profissional engenheiro civil pleno para acompanhamento técnico da obra, elaboração de relatórios, fiscalização de serviços e atendimento às exigências legais, incluindo todos os encargos complementares vinculados à execução contratual.

2 DEMOLIÇÕES

2.1 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Serviço de retirada manual de portas existentes, sem a necessidade de reaproveitamento dos materiais. Inclui o descarte adequado dos elementos removidos conforme normas ambientais vigentes.

2.2 REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Refere-se à remoção de todos os acessórios instalados nos ambientes, como suportes, cabideiros, saboneteiras e similares, realizada manualmente, com descarte dos itens.

2.3 REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Retirada manual de cercas e mourões existentes, inclusive a remoção das fundações, se houver. Os materiais não serão reaproveitados e deverão ser descartados conforme normas técnicas.

2.4 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Desmontagem e retirada manual de janelas instaladas nos ambientes, sem preservação para reutilização. O serviço inclui descarte final dos materiais.

2.5 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Remoção manual de louças sanitárias instaladas nos banheiros, como vasos, lavatórios e mictórios. Não haverá reaproveitamento das peças, sendo realizado o descarte correto.

2.6 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

Inclui a retirada manual de metais sanitários como torneiras, registros, válvulas e demais conexões. Os itens serão descartados e não serão reaproveitados na obra.

2.7 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO

Serviço de desmontagem manual dos pisos existentes no corredor externo, com separação e armazenamento para possível reaproveitamento dos materiais conforme diretrizes do projeto.

2.8 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Demolição manual das paredes de contenção do passeio externo junto aos banheiros, sem necessidade de reaproveitamento. Entulho será removido conforme plano de descarte.

2.9 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO

Refere-se à remoção de todos os pisos e revestimentos cerâmicos existentes nos banheiros, realizada com auxílio de martellete. Os resíduos serão descartados conforme legislação ambiental.

2.10 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO

Serviço de demolição de lajes estruturais em concreto armado, empregando ferramentas mecanizadas como marteletes. Os materiais demolidos não serão reaproveitados.

2.11 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ – CARGA MANUAL

Atividade que compreende a coleta manual, movimentação e carregamento dos entulhos provenientes das demolições em caminhão basculante, com capacidade de 6 m³, para posterior transporte.

2.12 TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM

Serviço de transporte dos entulhos coletados até o local de descarte final, por meio de caminhão basculante, em trajeto rodoviário pavimentado com distância média entre 0,5 km e 1,0 km.

3 FUNDAÇÕES

3.1 SAPATAS

3.1.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES

Este item compreende a execução das fôrmas em madeira serrada com espessura de 25 mm, considerando até 4 reutilizações, para conformação das sapatas de fundação. Estão incluídos o corte, montagem, escoramento e desmontagem das fôrmas após a cura do concreto.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

3.1.2 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Consiste na execução da concretagem das sapatas com concreto de resistência característica (fck) de 30 MPa, incluindo o lançamento com bomba, adensamento por vibração e acabamento final das superfícies. Todo o processo deve seguir as normas técnicas de controle tecnológico do concreto.

3.1.3 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM – MONTAGEM

Serviço referente ao corte, dobra, posicionamento e montagem das armaduras das sapatas com barras de aço CA-50 de 8 mm, conforme projeto estrutural. A fixação e espaçamento devem garantir a integridade estrutural e o correto posicionamento no momento da concretagem.

3.2 VIGAS BALDRAME

3.2.1 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES

Este item contempla a execução das fôrmas para vigas baldrame com madeira serrada de espessura 25 mm, considerando até 4 utilizações. Inclui corte, montagem, escoramento e posterior desmontagem após a cura do concreto.

3.2.2 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Execução da concretagem das vigas baldrame com concreto de resistência característica fck 30 MPa, com lançamento por bomba, adensamento com vibrador e acabamento adequado. O serviço deve seguir os parâmetros técnicos e estruturais especificados em projeto.

3.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM

Montagem de armaduras para vigas baldrame com vergalhões de aço CA-60 de 5,0 mm, conforme detalhamento estrutural. Inclui corte, dobra, montagem e fixação das barras com espaçadores adequados, garantindo estabilidade durante a concretagem.

3.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM

Montagem de armaduras principais com barras de aço CA-50 de 10,0 mm para vigas baldrame, conforme projeto estrutural. O serviço envolve o preparo, posicionamento e amarração das barras, assegurando cobertura mínima de concreto e estabilidade da estrutura.

3.3 PISO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

3.3.1 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7 CM

Execução de piso em concreto com resistência característica de 20 MPa, com preparo mecânico e espessura de 7 cm, conforme padrão de durabilidade e desempenho para áreas internas ou externas. O serviço inclui o fornecimento do concreto, espalhamento, nivelamento e acabamento final da superfície.

3.3.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3 CM

Serviço de execução de contrapiso com argamassa industrializada, aplicado manualmente sobre camada de impermeabilização em áreas molhadas (banheiros, cozinhas, etc.). Possui espessura de 3 cm e acabamento convencional sem reforço, garantindo nivelamento e base para assentamento de revestimentos.

3.3.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

Aplicação de duas demãos de emulsão asfáltica sobre superfícies horizontais sujeitas à umidade, com objetivo de garantir a estanqueidade antes da execução de contrapiso ou outros elementos. O procedimento deve seguir rigorosamente as instruções do fabricante quanto ao tempo de cura e intervalo entre as camadas.

4 SUPRAESTRUTURA

4.1 PILARES

4.1.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM

Consiste na execução de fôrmas com madeira serrada de 25 mm de espessura para pilares e demais elementos verticais da estrutura. Inclui corte, montagem, fixação e desmontagem das fôrmas, assegurando o correto dimensionamento e estanqueidade durante a concretagem.

4.1.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM

Montagem de armaduras principais para pilares com vergalhões de aço CA-50 de 10 mm de diâmetro, conforme especificações estruturais. O serviço contempla corte, dobra, posicionamento e amarração das barras para garantir a integridade da estrutura.

4.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM

Compreende a montagem de armaduras secundárias ou estribos com vergalhões de aço CA-60 de 5 mm, empregados no travamento e confinamento das armaduras principais. O serviço inclui modelagem e posicionamento conforme projeto estrutural.

4.1.4 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Serviço de concretagem de pilares estruturais com concreto de resistência característica de 25 MPa, incluindo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

lançamento por bomba, adensamento com vibrador e acabamento final das superfícies, assegurando o correto preenchimento e desempenho da estrutura.

4.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

4.2.1 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM

Execução de verga moldada in loco com concreto convencional, com espessura de 10 cm, conforme detalhamento estrutural. Aplicada sobre vãos de alvenaria para garantir estabilidade e distribuição de cargas, respeitando o alinhamento e nivelamento das paredes.

4.3 CINTA DE AMARRAÇÃO

4.3.1 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO

Confeção de cinta de amarração moldada in loco, com dimensões de 15 cm x 20 cm, utilizando quatro barras longitudinais de aço CA-50 de 8 mm e armadura transversal DN 5 mm espaçadas a cada 20 cm. Elemento essencial para garantir a rigidez e estabilidade da alvenaria, conforme adaptação do padrão SINAPI (93204).

4.4 VEDAÇÕES

4.4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Execução de alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados (espessura de 14 cm), assentados com argamassa dosada e preparada em betoneira. Aplicável em paredes internas ou externas sem função estrutural, conforme especificações técnicas do projeto.

4.4.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO

Aplicação manual de chapisco sobre superfícies de alvenaria e concreto, com presença de vãos, utilizando argamassa traço 1:3 preparada em betoneira de 400 litros. Serve como camada de aderência para as etapas subsequentes de revestimento.

4.4.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM

Aplicação de revestimento único (emboço) em paredes externas com presença de vãos, utilizando argamassa traço 1:2:8 preparada manualmente. Aplicada com espessura de 25 mm para regularização e proteção das superfícies, servindo de base para acabamento final.

5 COBERTURA

5.1 SANITÁRIO PNE





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

5.1.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO

Fornecimento e instalação de forro em régua de PVC frisado, indicado para ambientes comerciais, com estrutura de fixação bidirecional metálica. O sistema garante acabamento estético, durabilidade e facilidade de manutenção.

5.1.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO

Execução de cobertura metálica com telhas de aço ou alumínio de espessura 0,5 mm, em estrutura com até duas águas. O serviço inclui o içamento e fixação das telhas conforme especificações técnicas e segurança da obra.

5.1.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO

Confecção e montagem de meia tesoura em madeira não aparelhada, com vão de 3 metros, dimensionada para receber diversos tipos de telhas onduladas. Inclui o içamento e a fixação das estruturas conforme projeto de cobertura.

5.1.4 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Instalação de calhas metálicas fabricadas em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento de 50 cm, para captação de águas pluviais. O serviço compreende o transporte vertical e a fixação adequada nas extremidades da cobertura.

5.1.5 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Fornecimento e instalação de tubo em PVC, série R, com diâmetro nominal de 75 mm, aplicado na condução vertical das águas pluviais captadas pelas calhas, até o ponto de transição com tubulação existente.

5.1.6 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Aplicação de joelho de 45 graus em PVC, com junta elástica e diâmetro de 75 mm, na série R, para mudança de direção nos condutores verticais de águas pluviais, garantindo estanqueidade e fluxo contínuo.

5.1.7 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO

Instalação de junção simples em PVC, série R, com junta elástica, medindo 100 x 75 mm, utilizada para conectar os condutores verticais ao ramal de encaminhamento existente. Item fundamental para garantir a integração do novo sistema à drenagem já implantada.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

5.2 COBERTURA METÁLICA NO ACESSO

5.2.1 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO

Instalação de cobertura metálica sobre o corredor de acesso aos banheiros, com telhas de aço ou alumínio de 0,5 mm de espessura, com até duas águas. O serviço inclui o içamento, fixação e vedação das telhas, garantindo estanqueidade e durabilidade.

5.2.2 PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e montagem de pilares metálicos em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões por solda. A instalação inclui içamento com guindaste e fixação em base de concreto. Trata-se de uma estrutura metálica de apoio à cobertura do acesso.

5.2.3 VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Montagem de vigas metálicas para travamento da cobertura, fabricadas em perfil laminado ou soldado, com conexões soldadas. Inclui transporte, içamento com guindaste e instalação conforme detalhamento estrutural do projeto.

5.2.4 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)

Aplicação de tinta alquídica anticorrosiva (tipo zarcão) como camada de fundo sobre os perfis metálicos estruturais, realizada ainda em fábrica. Garante proteção contra oxidação e aderência da tinta de acabamento.

5.2.5 PINTURA COM TINTA EPÓXICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)

Aplicação de tinta epóxi de acabamento sobre os elementos metálicos previamente preparados, com pulverização por demão. Proporciona proteção adicional contra intempéries e acabamento uniforme na estrutura da cobertura.

5.2.6 FIXAÇÃO DE PILAR METÁLICO EM LAJE

Serviço de ancoragem e fixação dos pilares metálicos sobre laje existente, com o uso de chumbadores mecânicos ou químicos, conforme projeto executivo. Garante a estabilidade da estrutura metálica da cobertura.

5.2.7 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

Abertura de cavas manuais para execução de fundações isoladas (sapatas ou blocos de coroamento), incluindo espaço para montagem das fôrmas. Aplicável nos pontos onde os pilares não se apoiam em laje existente.

5.2.8 CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Execução de sapatas em concreto estrutural com resistência característica de 25 MPa. O serviço inclui lançamento com bomba, adensamento com vibrador e acabamento final, garantindo a base para os pilares metálicos.

5.2.9 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Instalação de rufo metálico para vedação entre a cobertura e as edificações existentes, evitando infiltrações. Fabricado em chapa galvanizada nº 24, com corte de 25 cm, inclui transporte vertical e fixação adequada.

6 HIDRÁULICA

6.1 ALIMENTAÇÃO ÁGUA FRIA

6.1.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de tubo em PVC soldável com diâmetro de 25 mm, destinado à condução de água fria em ramais de distribuição. O serviço compreende o corte, soldagem, fixação e testes de estanqueidade do sistema.

6.1.2 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de conexão angular do tipo joelho com bucha de latão, composta por PVC soldável, para mudança de direção da tubulação nos ramais ou sub-ramais. Garante vedação e compatibilidade com registros ou dispositivos hidráulicos.

6.1.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de joelho de 90 graus em PVC soldável, com diâmetro nominal de 25 mm, aplicado em mudanças de direção das tubulações de água fria. Inclui preparo da superfície, soldagem e verificação da estanqueidade.

6.2 ESGOTO

6.2.1 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

Instalação de tubulação em PVC, série normal, com diâmetro nominal de 100 mm, aplicada em prumadas





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

verticais para escoamento de esgoto sanitário ou ventilação, interligando-se ao sistema existente do banheiro masculino.

6.2.2 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Aplicação de joelho de 45°, em PVC com junta elástica, utilizado nas mudanças de direção dos ramais de descarga, garantindo fluxo contínuo até a rede existente sob o piso.

6.2.3 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Peça de conexão em PVC com junta elástica, utilizada para interligação entre segmentos de tubulação de esgoto predial, assegurando estanqueidade e continuidade do sistema sanitário do piso ao ramal existente.

6.2.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Joelho de 90° com junta elástica em PVC, instalado para realizar curvas no sistema de esgoto sanitário, mantendo o direcionamento dos efluentes até os ramais do banheiro masculino já instalados.

6.2.5 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Conexão angular em PVC soldável de 40 mm, utilizada para mudanças de direção de esgoto secundário (pias ou lavatórios), interligando-se à rede existente no piso.

6.2.6 RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Instalação de ralo sifonado redondo em PVC, promovendo o escoamento de águas servidas com vedação contra retorno de gases, conectado ao ramal no piso do banheiro existente.

6.2.7 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Tubulação em PVC, série normal, com diâmetro nominal de 40 mm, instalada em trechos horizontais sob o piso, garantindo escoamento de esgoto leve (lavabos ou lavatórios) até os ramais já existentes.

7 ELÉTRICA

7.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de cabos de cobre flexível, seção 2,5 mm², com isolamento anti-chama 450/750 V, destinados à alimentação de circuitos terminais. A fiação deverá ser devidamente encaminhada até os pontos de consumo e interligada à instalação elétrica existente.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

7.2 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de caixa octogonal de PVC, medindo 4" x 4", embutida em laje para passagem de condutores e fiação elétrica, servindo como base para luminárias de sobrepor ou pendentes.

7.3 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de caixa retangular de PVC, 4" x 2", posicionada a 1,30 m do piso, destinada a interruptores ou tomadas. A peça será embutida em alvenaria e devidamente conectada aos eletrodutos e condutores.

7.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de eletroduto corrugado reforçado de PVC, diâmetro 25 mm, em trechos suspensos ou embutidos, garantindo a proteção e organização da fiação elétrica. Os eletrodutos deverão ser encaminhados até a instalação existente para interligação adequada.

7.5 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e montagem de interruptor simples, de um módulo, 10A/250V, com suporte e placa de acabamento, embutido em caixa de parede. A ligação será feita por condutores conectados à rede elétrica existente.

7.6 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de luminária tipo plafon circular, de sobrepor, equipada com LED de 12/13W, para iluminação de ambientes internos. O ponto de alimentação será derivado da fiação nova interligada à instalação elétrica existente.

8 REVESTIMENTOS E PINTURA

8.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M²

Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico tipo porcelanato, com placas de 80x80 cm, para pisos de ambientes com área entre 5 m² e 10 m². A execução deve seguir rigorosamente os padrões de nivelamento e rejunte, conforme as especificações contidas nas pranchas de projeto, incluindo paginação e cor definida.

8.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Aplicação manual de tinta látex acrílica standard em paredes internas, em duas demãos, com preparo prévio da superfície. A cor e acabamento da pintura deverão seguir exatamente as indicações das pranchas de projeto arquitetônico.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

9 ESQUADRIAS

9.1 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de porta de alumínio tipo veneziana, com sistema de abrir, guarnição e fixação por parafusos. Ideal para ambientes que necessitam de ventilação permanente, como banheiros e áreas de serviço.

9.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Janela do tipo maxim-ar, com estrutura em alumínio, vidros, batente e ferragens, sem alizar. A instalação inclui contramarco e acabamento final, com fixação por parafusos em alvenaria, conforme detalhes do projeto executivo.

9.3 SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM

Fornecimento e instalação de soleira em mármore, com largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm, aplicada entre vãos de portas ou transições de ambientes, conforme indicação em planta. A tonalidade e tipo de mármore deverão respeitar o especificado no projeto arquitetônico.

10 ACESSÓRIOS

10.1 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de mictório sifonado em louça branca, padrão médio, fixado em parede, com conexão adequada ao sistema de esgoto e abastecimento de água, conforme normas sanitárias vigentes.

10.2 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Fornecimento e instalação de espelho em cristal, espessura de 4 mm, fixado com parafusos visíveis, sem moldura, para uso em banheiros públicos, respeitando as alturas ergonômicas e normas de segurança.

10.3 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de sifão flexível em PVC, de 1" x 1.1/2", compatível com cubas e lavatórios, garantindo estanqueidade e funcionalidade na drenagem de águas residuais.

10.4 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional, em material plástico, compatível com vasos sanitários padrão, com fixação adequada.

10.5 VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA, SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL – FORNECIMENTO E





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

INSTALAÇÃO

Instalação de bacia sanitária convencional adaptada para pessoas com deficiência, sem furo frontal, em louça branca, incluindo o kit de ligação para caixa de descarga ajustável. A peça deverá respeitar as normas de acessibilidade da ABNT.

10.6 VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de vaso sanitário padrão sifonado em louça branca, fixado ao piso com argamassa e vedado com anel de vedação, conforme normas técnicas de instalações prediais.

10.7 TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E

Instalação de tapa vista fabricado em granito cinza polido, espessura de 3 cm, assentado com argamassa colante AC III-E, para acabamento e ocultação lateral entre mictórios.

10.8 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e fixação de bancada em granito cinza polido, com dimensões de 0,50 x 0,60 m, apoiada ou fixada à estrutura conforme projeto, destinada à instalação de lavatórios.

10.9 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de lavatório suspenso em louça branca, padrão popular, com dimensões aproximadas de 29,5 x 39 cm, fixado com suportes metálicos e ligado à rede hidráulica conforme padrão do fabricante.

10.10 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação de cuba oval de embutir em louça branca, com aproximadamente 35 x 50 cm, incluindo válvula metálica cromada e sifão flexível em PVC, embutida em bancada conforme detalhamento de projeto.

10.11 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fixação de barra reta de apoio em aço inox polido, com 70 cm de comprimento, ancorada em parede, destinada à acessibilidade em banheiros públicos, conforme NBR 9050.

10.12 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecimento e instalação de válvula de descarga metálica cromada, base 1 1/4", com acionamento manual, aplicada em bacias sanitárias com alimentação direta por pressão.

10.13 TROCADOR FRALDÁRIO SUSPENSO RETRÁTIL COM APARADOR HORIZONTAL





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO**

Instalação de trocador de fraldas modelo suspenso retrátil, com aparador horizontal acoplado à estrutura metálica de fixação, com fechamento por dobradiça e suporte seguro à parede.

10.14 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Montagem de torneira cromada de mesa, compatível com pontos hidráulicos de 1/2" ou 3/4", padrão médio, com volante metálico, para uso em lavatórios públicos.

10.15 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA, COM PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI, INCLUINDO SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO, FIXADO

Instalação de placa de advertência com película retrorrefletiva, tipo I + SI, contendo os horários de funcionamento dos banheiros públicos. A fixação será realizada com suporte metálico galvanizado, conforme padrão de acessibilidade e visibilidade.

11 CALÇADA

11.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA

Assentamento de piso tátil podotátil de alerta ou direcional, em placas de concreto, com aplicação sobre base de argamassa. O piso será instalado ao longo do corredor de acesso em frente aos banheiros, garantindo acessibilidade conforme a NBR 9050.

11.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM

Execução de passeio externo com blocos intertravados de concreto, na cor natural, com formato retangular de 20 x 10 cm e espessura de 6 cm. O pavimento será aplicado no corredor de acesso aos banheiros, oferecendo resistência e acabamento antiderrapante.

12 SERVIÇOS FINAIS

12.1 LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES

Limpeza completa de bacias, mictórios ou bidês em louça sanitária, incluindo os metais acoplados (válvulas, registros, etc.), utilizando produtos adequados para conservação e higienização dos elementos instalados.

12.2 LIMPEZA DE LAVATÓRIO DE LOUÇA COM BANCADA DE PEDRA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES

Serviço de limpeza de lavatórios de louça instalados sobre bancadas em pedra (granito), abrangendo os metais como torneiras e válvulas. A higienização será realizada com produtos neutros e panos não abrasivos.

12.3 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL

Limpeza pós-obra de pisos cerâmicos ou porcelanatos, empregando detergente neutro e escovação manual



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE GUAPORÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO

para remoção de resíduos, manchas e sujeiras da instalação, garantindo acabamento final adequado para entrega da obra.

12.4 LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO

Serviço de limpeza final de portas metálicas em aço ou alumínio, incluindo remoção de sujeiras, resíduos de obra e marcas, com uso de panos e produtos adequados que não comprometam o acabamento da esquadria.

Guaporé, 14 de Maio de 2025

David Antonio Casteli Caletti
Arquiteto e Urbanista
CAU/RS A121665-1

