MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: **REFORMA DOS BANHEIROS INFANTIL E SOCIAL – EMEB PASTOR R. SAENGER**
Local: Rua João Luderitz, nº 440, Bairro Centenário – Sapiranga/RS

O presente Memorial Descritivo visa estabelecer as condições para a execução de reforma e recuperação estrutural no bloco de banheiro infantil e reforma para banheiro social na EMEB Pastor Rodolfo Saenger, especificando os materiais a utilizar, indicando os locais onde estes serão empregados, determinando as técnicas exigidas e critérios para execução.

1ª PARTE – GENERALIDADES DO PROCESSO

A – VERIFICAÇÕES PRELIMINARES:

A.1 – Deverá ser feito o levantamento técnico das condições necessárias para a execução dos serviços, através de PRÉVIA VISITAÇÃO ao local da obra.

A.2 – Os itens e quantitativos constantes no Quadro de Orçamento são ESTIMATIVOS, devendo ser conferidos e adaptados pela empresa executante, em prazo legal, **antes da licitação**. Neles deve-se incluir todas as ferramentas e equipamentos de trabalho e de segurança, também todos os serviços e materiais correlatos e necessários para os serviços descritos neste memorial e na relação de quantitativos.

B – PRECEDÊNCIA DE DADOS:

B.1 – Em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e Projeto, deverá ser consultado o fiscal técnico da Prefeitura.

B.2 – Em caso de divergência entre as cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

C – MODIFICAÇÕES NO PROJETO:

C.1 – Nenhuma alteração no Projeto ou Memorial Descritivo, determinando ou não alteração no valor da obra, será executada sem autorização do Autor do Projeto, por escrito.

C.2 – Sempre que for sugerida pelo Executante qualquer modificação, está deverá ser acompanhada de orçamento correspondente, se apresentar alteração de preço para mais ou para menos.

D – RESPONSABILIDADE PARA ALTERAÇÕES SUGERIDAS:

D.1 – O Executante assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de quaisquer modificações que forem, eventualmente, por ele propostas e aceitas pelo Autor do Projeto.

E – ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE MATERIAIS:

E.1 – O Executante só poderá usar materiais como: tijolo, pedra grês, madeira, aço, alumínio e acabamentos após aprovação de amostra, pelo Fiscal Técnico.

E.2 – Cada lote de material deverá ser comparado com a respectiva amostra, previamente aprovada pelo Fiscal Técnico e guardada no canteiro da obra.

E.3 – Caso surja, neste Memorial Descritivo, a expressão “ou similar” e “ou equivalente”, fica subentendido que tal alternativa será precedida de consulta e sujeita à aprovação de amostra pelo Fiscal Técnico da Obra.

E.4 – Para todos os materiais e peças pré-moldadas previstas em projeto deverão ser apresentados, junto ao boletim de medição, a ART de fabricação e fornecimento, sendo que as mesmas devem atender as NBR’s pertinentes.

F – TÉCNICAS DE EXECUÇÃO:

F.1 - Todos os serviços e materiais utilizados, independente de especificação, ou detalhamento, deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

F.2 - A execução da obra deverá ficar sob a responsabilidade de profissional contratado pela empresa executante, devendo o mesmo ser habilitado junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, com sua ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou junto ao CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, com seu RRT (Registro de Responsabilidade Técnica), devidamente assinada(o), paga(o) e entregue ao Fiscal Técnico da Prefeitura.

F.3 - A partir do momento em que for dado início à obra, a empresa contratada deverá estar representada por um profissional, arquiteto ou engenheiro, que servirá de interlocutor entre a executante e a Prefeitura por intermédio de seu profissional responsável pela fiscalização, cujos contatos deverão ser realizados com agendamento prévio.

F.4 – Todo o serviço, a juízo do fiscal técnico, que tenha sido mal executado ou executado diferente do projeto, será demolido e refeito na forma devida, às custas da contratada.

G – DIÁRIO DE OBRAS:

G.1 – O diário de obras deve ser anotado diariamente, assinado pelo responsável técnico e pelo Fiscal da obra. O mesmo deverá ser entregue a cada mês de obra executada.

H – TERMO DE CONCLUSÃO:

H.1 – A obra será recebida globalmente no seu final pela comissão de recebimento de obras, formalizado através do Termo de Entrega Provisória.
H.2 – Após o recebimento provisório e da nova revisão, a comissão de recebimento de obras emitirá o Termo de Entrega Definitivo.
H.3 – O executante é responsável pela CND da obra (Certidão Negativa de Débitos), tanto a abertura no início da obra (CNO), quanto seu encerramento ao final, os comprovantes deverão ser entregues ao Fiscal da Prefeitura.

I – SEGURANÇA DA OBRA:

I.1 – A partir da Ordem de Início para execução da obra, até a data de recebimento provisório realizado pela Comissão de recebimento designada pelo Município, a empresa contratada é responsável pela inteira segurança do local da obra, ferramentas e materiais. Sendo sua responsabilidade repor eventuais materiais roubados, sejam eles instalados ou não.

2ª PARTE – ESPECIFICAÇÕES

1 – SERVIÇOS INICIAIS:

Placa de obra

Deverá ser fixada em local visível, desde o início da obra, com dimensões de 200x100cm (LxH), confeccionada com sarrafo de *2,5 x 10* cm em eucalipto e chapa galvanizada *N. 22* adesivada, fixada com prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17) e prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11), as madeiras devem receber pintura com imunizante para madeira, incolor, em 2 demãos. A arte para a adesivagem da placa será fornecida pelo contratante.

Isolamento de obra em tela plástica laranja H=1,20m

O isolamento da obra deverá ser executado com tela plástica laranja, fixada com pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus a cada 3m, sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus formando uma linha fixa na parte superior, prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10), com uso de tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (L x C). O tapume deve ser utilizado para isolar as áreas de trabalho e modificados conforme a necessidade dos serviços, se for o caso, totalizando 40 metros lineares.

PSST – Plano de segurança e saúde do trabalho

Está previsto um Engenheiro em segurança do trabalho para elaboração de um plano de prevenção e segurança do trabalho, bem como as orientações necessárias aos funcionários da obra para o correto uso

dos EPIs. Cabe ao executante o fornecimento de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários e exigidos pela legislação vigente, bem como cobrar o correto uso dos mesmos.

PGRCC – Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil

Está previsto um Engenheiro civil de obra para elaboração de um plano de gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC. O serviço de gerenciamento de resíduos deverá ser executado desde o início da obra, devendo a contratada apresentar MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) e CDF (Certificado de Destinação Final) das destinações feitas conforme material, seguindo a legislação.

Locação de container

Está previsto para todo o período de execução da obra a locação de um container com dimensões de 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário completo, para depósito, sem divisórias internas.

Mobilização e desmobilização de container

Para a instalação do container considerou-se uma mobilização e desmobilização, para isso previu-se horas de guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv, incluso o transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via urbana pavimentada, dmt até 30km (unidade: txkm). Para o assentamento e acompanhamento do serviço conta com pedreiro e servente.

BANHEIRO INFANTIL

2. DEMOLIÇÕES, RETIRADAS, ESCAVAÇÕES E REATERROS

Remoção de equipamentos

Deverão ser retirados os vasos sanitários e seus complementos (caixa de descarga, assentos) de maneira a mantê-los íntegros para reinstalação posterior. Assim como os lavatórios deverão ser retirados, sendo que 02 serão reinstalados no “banheiro social”; os demais será definida a destinação através da Fiscalização.

Os espelhos existentes deverão ser removidos e armazenados devidamente para possibilitar reinstalação.

Demolições de laje, alvenaria, pilares e revestimentos

As divisórias internas (em alvenaria) deverão ser totalmente demolidas em ambos os banheiros, estando prevista demolição de pilares que, por ventura, estejam estruturando as divisórias.

Sequencialmente, a laje/ contrapiso haverá demolição de contrapiso, em concreto armado, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento, com uso martelo demolidor elétrico. Ainda deverá ser retirado todo o revestimento cerâmico das paredes. Está considerada também a demolição de alvenaria para abertura dos vãos para novas portas.

Escavação para bloco e escoramento

Visando a estabilização da estrutura, deverá ser feita escavação cuidadosa nos locais indicados em planta (indicação de locação dos blocos), visando identificar as fundações do bloco dos banheiros para, reforçar os elementos e estabilizar o possível recalque. Está prevista escavação manual e escoramento com tábuas e pontaletes para evitar afundamentos da calçado do entorno ou mesmo da estrutura existente.

Reaterro

Posteriormente à execução dos reforços estruturais, a caliça resultante da demolição e deverá ser espalhada, estando previsto o reaterro manual de valas com utilização de água e em camadas não superior a 20 cm, inclui a mão de obra realizada por servente e uso de compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv.

3. REPAROS NAS RACHADURAS

Limpeza de superfície com jato de alta pressão

As fundações existentes são do tipo rasas e constituídas por alvenaria de pedras grés argamassadas, devido ao recalque excessivo, houve o surgimento de rachaduras, que para realização dos serviços deverá ser limpa com lavadora de alta pressão (lava-jato) para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900 lib/pol2, vazão máxima entre 400 e 700 l/h.

Preparação e limpeza das rachaduras

As rachaduras e fissuras devem ser cuidadosamente preparadas e limpas em seu interior com ferramenta adequada, a fim de deixar o espaço desobstruído para posterior aplicação de argamassa estrutural.

Argamassa polimérica de reparo estrutural, bicomponente – mistura e aplicação

Após a lavagem e preparação das rachaduras, estas devem ser preenchidas com argamassa polimérica de reparo estrutural, bicomponente, até o preenchimento total da cavidade, se for o caso, devido a espessura, a aplicação deverá ser feita em etapas para minimizar os efeitos da retração da argamassa.

Correção de rachaduras com tela

Após a aplicação do adesivo estrutural será executado reforço estrutural localizado e recomposição do acabamento, garantindo a recuperação da integridade e durabilidade do elemento. A execução será realizada com mão de obra de pedreiro e servente, abrangendo todas as etapas necessárias à perfeita execução dos serviços.

Após o preenchimento com argamassa polimérica, será aplicada tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, com fio de 1,20 a 1,70 mm, malha de 15 x 15 mm e dimensões aproximadas de 50 x 12 cm, devidamente fixada com buchas de nylon S6 e parafusos zincados 4,20 x 40 mm, garantindo o reforço do revestimento e a distribuição de tensões.

4. REFORÇO ESTRUTURAL

Com a escavação manual nas áreas indicadas (indica-se a abertura de uma vão de fundação por vez para garantir a estabilidade da edificação), deverá ser feito reforço nas estacas existentes no local, sendo engastada armadura 4 CA-50DN 10mm, estribo CA-60 DN 5mm a cada 12cm, sendo o engaste total de 50cm com transpasse de 20cm, e reforço da estaca em 5cm a mais na seção de concreto.

Em complementação, deverá ser executado bloco de concreto armado em aço CA-50DN 10mm armado tipo gaiola, 60x60x50cm, em formas de madeira serrada e=25mm. Há possibilidade de manter as formas no local, sem desmontagem, visto a complexidade para remoção sob as estruturas existentes.

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7

Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l, considerando os seguintes agregados: areia média; cimento portland composto CP II-32; pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm). Preparado em betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv.

Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas considerando carpinteiro de formas, pedreiro, servente e vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45 mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv. Atentar para o correto cobrimento das armaduras e o correto adensamento para garantir sua uniformidade.

Tal execução será avaliada no momento da obra, com possibilidade de supressão dos itens relativos na planilha.

5. PISOS

A caliça proveniente da quebra do piso e revestimentos deverá ser triturada em pedaços menores de 3cm, e utilizada como preenchimento posteriormente à execução do reforço estrutural, sendo devidamente compactada mecanicamente ou manualmente.

Lastro com material granular

No interior dos ambientes executar lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *15 cm*, considerando pedra britada n. 2 (19 a 38 mm); placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv para compactação do lastro.

Camada separadora

Camada separadora para execução de piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica extra forte preta, E = 200 micra, colocada sobre o lastro para manutenção da umidade do concreto durante o tempo de cura.

Piso de concreto

Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado, considerando sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região; prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11); tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m2), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm; concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.

Revestimento cerâmico para piso

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2, considerando piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato maior que 2025 cm2; argamassa colante AC I para cerâmicas, incluindo rejunte cimentício.

Soleira em granito polido

Nos locais indicados em planta deverá ser instalada soleira em granito e=2cm, com largura e vão conforme paredes existentes, assentada com argamassa colante tipo ACIII e rejunte cimentício. Cor a ser definida com amostra.

6. FECHAMENTOS E ESQUADRIAS

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 11,5x14x24cm e ancoragem

Para fechamento do ambiente “depósito de materiais de limpeza” deverá ser executada parede de alvenaria de blocos cerâmicos assentados com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos, até a altura do forro.

A cada 3 fiadas deverá ser executada ancoragem nas paredes existentes utilizando 5 barras com 50 cm, de aço CA-60 4,2 mm, engastadas através de furação e fixadas com adesivo estrutural a base de resina epóxi, bicomponente, pastoso (tixotrópico).

Divisória sanitária em granito cinza polido, e= 3cm

Deverão ser instaladas divisórias sanitárias em granito cinza, polido, espessura= 3 cm. Deverá ser feito recorte de aproximadamente 15 mm de profundidade nas paredes e piso para o possibilitar o encaixe e fixação com adesivo estrutural a base de resina epóxi ou fixação de perfil “U” em alumínio com parafusos e posterior encaixe da divisória no perfil e fixação com adesivo estrutural. As dimensões deverão ser conforme as indicações em planta.

Porta em alumínio tipo veneziana e tarjeta livre/ ocupado

Deverão ser instaladas Porta de giro, em alumínio anodizado, com venezianas horizontais fixas (sem vidro), sendo considerado porta pronta para instalação, com batente, com fechaduras completas, chumbadores, dobradiças e parafusos. As portas externas serão tamanho 80x210cm instaladas na alvenaria; e portas dos boxes dos sanitários deverão ser 70x180cm com vão até o piso de 20cm. Nas postas dos boxes deverão ser instaladas tarjetas tipo fecho livre/ ocupado a ser aprovado pela Fiscal.

Emboço/requadro/ acabamento

Os vãos abertos deverão ser requadrados para receber as portas novas e, após a instalação das portas, deverá ser reaplicado o selador e pintura para este acabamento.

7. REVESTIMENTOS INTERNOS

Deverá ser analisado para a execução se os revestimentos serão executados previamente ou posteriormente às instalações das divisórias sanitárias, mediante garantia de estabilidade das divisórias e boa execução dos revestimentos.

Instalações sanitárias deverão ser executadas antes dos revestimentos.

Chapisco/ emboço/ revestimento

Deverá ser executado chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro, utilizando argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l.

Sequencialmente, deverá ser feito lançamento da argamassa para emboço, para nivelamento das paredes, e então, após cura, instalado o revestimento cerâmico com placas tipo esmaltada, 60x60cm ou 60x40cm, a serem aplicados em toda a altura das paredes. O revestimento deverá ser instalado sobre a superfície seca e curada, sem pó ou resíduos, aplicando a argamassa de assentamento com desempenadeira dentada, de modo a formar cordões e sulcos, assim como na superfície da parede; assentar a placa cerâmica comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. Após 72h, deverá ser aplicada rejunte com auxílio de desempenadeira de EVA, e ser limpo o excesso.

8. INSTALAÇÃO E REINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Reinstalação de vasos/ bacias sanitárias

Dos vasos que foram removidos, 04 (quatro) deverão ser reinstalados nos banheiros infantis e 02 (dois) serão reinstalados nos banheiros sociais, sendo que haverá necessidade de execução das tubulações de entrada de água e de esgotamento. As tubulações serão ampliadas a partir das redes existentes. As tubulações deverão ser embutidas nas paredes e pisos, visto que os espaços serão reformados. Estão contemplados em planilha as tubulações e conexões.

Kit vaso sanitário infantil – fornecimento e instalação

Serão instalados 4 (quatro) vasos sanitários tamanho infantil nos locais conforme indicado em projeto, devendo ser nivelado o ramal de esgoto existente; verificar as distâncias para posicionamento da peça, conforme indicação do fabricante; marcar os pontos, instalar os vasos e rejuntar utilizando argamassa de rejunte flexível.

Bancada de granito cinza, com cuba de embutir oval louça branca 35x50cm, válvula de metal, sifão e torneira cromada de mesa – fornecimento e instalação

Deverão ser retirados os lavatórios existentes no local e armazenados para reutilização posterior. Nos locais indicados em planta, deverão ser instaladas novas bancadas para lavatório (imagem de referência abaixo) com os tamanhos e quantidades de cubas conforme indicado em projeto, e a diferença de alturas para um trecho em cada bancada para uso das crianças menores.



Espelho cristal, e= 4mm, sem moldura, aparafusado com botão de rosca interno

Deverão ser retirados os espelhos existentes para utilização posterior e deverão ser instalados novos espelhos conforme dimensões indicadas em planta. Os espelhos deverão ser instalados acima das bancadas novas.

9. Pinturas e Acabamentos

Está considerado o acabamento com selador e pintura para área de requadro das portas novas.

O pavimento externo em basalto irregular poderá sofrer desníveis por conta da movimentação interna, sendo considerada a recomposição utilizando o piso existente, com nivelamento e reassentamento das peças.

BANHEIRO SOCIAL

10. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Alvenaria: está sendo considerada a demolição dos vãos das paredes de alvenaria para instalação das novas portas;

Revestimento: os revestimentos do piso deverão ser inteiramente removidos no trecho onde será o novo sanitário, visto a necessidade de quebra da laje para as novas instalações. Na parede, deverão também ser retiradas as peças por onde passarão as novas instalações.

Laje: para as novas instalações de água e esgoto, deverá ser quebrada a laje/ contrapiso para propiciar a ligação nas redes existentes.

11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ELÉTRICAS

Conexões hidrossanitárias: Deverão ser executados os novos pontos de consumo de água (lavatórios e vasos sanitários) assim como para esgotamento. Os pontos novos deverão ser conectados com as tubulações existentes.

Equipamentos: está sendo prevista a instalação de uma bacia sanitária convencional nova, uma bacia sanitária convencional existente (retirada do banheiro infantil) e 02 (dois) lavatórios existentes (retirados do banheiro infantil) a serem instalados nos banheiros sociais.

Os vasos sanitários nos banheiros sociais deverão ter acionamento via válvula de descarga (tipo hydra), com duplo acionamento “eco”, base 1/2” com acabamento cromado.

Instalações elétricas

Deverão ser relocados os pontos de iluminação existentes, sendo instalados conforme indicado em planta, assim como os pontos de interruptor do banheiro atual, deverão ser relocados para proporcionar ligação dentro do próprio banheiro coletivo.

Novos pontos de interruptor e iluminação deverão ser executados nos banheiros sociais, a partir da rede e instalações existentes.

12. FECHAMENTOS E ESQUADRIAS

Paredes em drywall

Deverão ser executados os fechamentos (paredes) em drywall em gesso acartonado simples com as duplas faces, com reforços metálicos e chapa interna e externa RU (resistente à umidade), largura de 10cm, executadas sobre rodapé metálico. No encontro com a parede de alvenaria deverá ser aplicada fita telada para evitar abertura da junta; deverá ser aplicada, no mínimo, 2 demãos de massa corrida, entre lixações e, após, 1 demão de fundo preparador. Salienta-se que deve ser tomado cuidado para, na aplicação da massa corrida, não deixar marcada a fita do gesso. Após secagem, a parede receberá, no mínimo, 2 demãos de tinta acrílica acetinada, cor a definir, em ambos os lados. Em hipótese alguma a parede poderá apresentar fissuras, rebarbas e abaulamentos.

Portas de madeira, padrão médio, 80x210cm, e=3,50cm, inclusas dobradiças, fechadura – fornecimento e instalação

Deverão ser instalados os kits de portas completos conforme descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos sendo: alizar/ guarnição 5x1,50cm, fechadura de embutir com cilindro, porta de madeira, batente.

13. PISOS, PINTURAS E ACABAMENTOS

Pisos

Após a devida execução dos equipamentos e instalações, deverá ser executado contrapiso onde houve necessidade de quebra do existente, e após cura, ser instalado novo piso cerâmico, esmaltada, 60x60cm, bem como assentamento de soleira, e=2cm, com dimensões conforme o vão das portas novas (86x20cm).

Paredes

Após a execução das paredes, as mesmas deverão receber pintura com fundo selador acrílico opaco premium interior/exterior, aplicação manual em parede. Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante, se for o caso; e posteriormente receber pintura acrílica latex premium, onde deve-se observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante, se for o caso; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha; Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações; Para fins de cálculos de consumos, adotaram-se as tintas classificadas como Premium SEMIBRILHO, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que

as demais. Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos. Cor das paredes será conforme a existente no local.

Portas

As portas novas deverão receber lixação, selador (fundo nivelador alquídico) e pintura de cabamento com tinta esmalte sintético acetinado para madeira, duas demãos. A cor será a mesma das portas existentes.

14. SERVIÇOS FINAIS

A obra deve ser entregue limpa em sua totalidade e com todos os equipamentos testados e em perfeito funcionamento.

A planilha orçamentária prevê:

1 - Para a caliça e demais resíduos está previsto o carregamento manual de entulho em caixas de 5m³, sendo calculado volume para 5 caixas.

2 - Limpeza de piso cerâmico e rodapé utilizando detergente neutro e escovação manual;

3 - Limpeza de porta de madeira e alumínio;

4 - Limpeza de janela de vidro (existente) com caixilho em aço em ambos os lados;

5 - Limpeza geral pós-obra.

Sapiranga / RS, 03 de setembro de 2026.

_____

Lipiani Nunes Keller
Arquiteta - CAU A187124-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA

Acesse para verificar assinatura: https://atendimento.sapiranga.rs.gov.br/consulta/documento
Codigo para verificacao: 3fe66514cf8e3e19f1f0f8009625905c91b26163
Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatarios nas datas indicadas:

LIPIANI NUNES KELLER (CPF 028.972.030-30)

LIPIANI NUNES KELLER:02897203030

03/09/2026 15:31:20

E-Cidade << CA Privado << Unidade Certificadora