



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 1 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

MUNICÍPIO DE CONTENDA-PR

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE SERRINHA

CONTENDA - PR 2024

Avenida João Franco, nº 400 CEP 83.730-000 (41) 3625-1212



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 2 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

PROJETO

Ampliação e Reforma da Unidade Básica de Saúde de Serrinha

LOCAL DA OBRA

Unidade Básica de Saúde de Serrinha

PRAZO DE EXECUÇÃO

4 meses

PROPRIETÁRIO DO PROJETO

Prefeitura Municipal de Contenda Secretaria Municipal de Saúde

DATA 11/11/24

PREFEITO MUNICIPAL

Antonio Adamir Digner

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

Francisco Carlos Cury

CONTENDA - PR 2024

Avenida João Franco, nº 400 CEP 83.730-000 (41) 3625-1212



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 3 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

As intervenções, objeto deste memorial, visam melhorar a infraestrutura do prédio da Unidade Básica de Saúde bem como atender as demandas dos pacientes e funcionários para proporcionar um ambiente adequado, seguro e confortável aos usuários da edificação.

1.2 OBJETIVOS

O presente documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes e especificações técnicas da AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE SERRINHA, onde será ampliado a cobertura frontal da edificação, substiuição das telhas existentes, readequações elétricas e hidrossanitárias, adequação de acessibilidade, pintura interna e externa, substituição do piso existente, conforme projetos em anexo ao processo licitatório.

Além disso, o memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

1.3 NORMATIVAS APLICADAS

É de total responsabilidade da CONTRATADA o seguimento de todas as normativas atualizadas, referentes aos processos de aquisição de materiais e insumos, execução das diversas etapas de trabalho e segurança do ambiente de trabalho e de seus colaboradores (NR's e ABNT), sendo de suma importância o fornecimento de todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) e de proteção coletiva (EPCs) necessários a preservação da integridade física e mental dos trabalhadores e dos transeuntes da via durante toda a execução da obra.

Neste projeto foram aplicadas as seguintes normas:

- NBR 15270-1: 2023 Componentes cerâmicos Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação Terminologia e requisitos;
 - NBR 8545:1984 Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
 - NBR 10821-5:2017 Esquadrias para edificações Parte 5: Esquadrias externas;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 4 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE SERRINHA

2024

• NBR 15930-2:2018 – Portas de madeira para edificações Parte 2: Requisitos;

- NBR 9050:2020 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 16728-2:2019 Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação;
- NBR 13245:2011 Tintas para construção civil Execução de pinturas em edificações não industriais Preparação de superfície;
 - NBR 8214:1983 Assentamento de azulejos Procedimento;
 - NBR 10281:2024 Torneira Requisitos e métodos de ensaios;
 - NBR 5410: 2024 Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 15465:2020 Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão requisitos de desempenho;
 - NBR 5471:1986 Condutores elétricos;
 - NR 4: Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho;
 - NR 6: Equipamentos de proteção individual (EPI);
 - NR 8: Padrões de edificação;
 - NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA;
 - NR12: Uso de maquinário;
 - NR 18: Medidas de segurança.

NOTA: Caso haja atualização das normas posteriormente a publicação deste memorial, e que impliquem em alterações de metodologia e conformidade, comunicar a fiscalização.

1.4 RESPONSABILIDADES

1.4.1 Contratado

- Obedecer às Normas e Leis vigentes de Higiene e Segurança do Trabalho;
- Garantir a segurança dos trabalhadores e transeuntes durante todo o período de execução da obra (desde a ordem de serviço até a entrega provisória da obra);



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 5 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

- Corrigir, às suas custas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos durante a execução da obra (objeto do contrato), responsabilizando-se por quaisquer danos causados a Prefeitura Municipal e/ou terceiros, decorrentes de sua negligencia, imperícia ou omissão;
- Empregar operários devidamente especializados e treinados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza da obra;
- Iniciar a execução do serviço somente após a liberação pela equipe de fiscalização da Prefeitura Municipal;
- Manter os locais das obras e canteiros, limpos e organizados, com remoção e destinação diária de lixos, resíduos e entulhos;
 - Fazer o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Execução);
- Manter os projetos, memoriais e especificações técnicas na obra, em local de fácil acesso aos responsáveis pela execução do objeto;
- Preencher diariamente o DIÁRIO DE OBRAS conforme Resolução CONFEA 1.094 de 2017. Este documento deve conter, no mínimo, as seguintes informações: dados gerais da obra, nome do contratado, nome da contratante, identificação do responsável técnico e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, data de início das atividades e previsão de conclusão da obra, evolução física do empreendimento em todos os dias, acidentes e danos materiais ocorridos durante os trabalhos, os períodos de interrupção dos trabalhos e seus motivos, quer de caráter financeiro ou meteorológico, quer por falhas em serviços de terceiros não sujeitas à ingerência do responsável técnico, observações do responsável técnico pela fiscalização do objeto, quantidade de colaboradores, máquinas e equipamentos na respectiva data e condições climáticas nos períodos trabalhados;
- Apresentar relatório fotográfico comprovando a execução de todos os itens presentes na medição, de acordo com modelo encaminhado pelo fiscal da obra;
 - Guardar e vigiar os materiais e equipamentos necessários à execução da obra;
- A empreiteira manterá na obra, à testa dos serviços e como seu preposto, o profissional devidamente habilitado, que a representará totalmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas à empreiteira;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 6 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

• Participar e assinar a ATA da reunião de partida de obra realizada pela equipe da Prefeitura Municipal de Contenda;

• Fornecer aos seus funcionários uniforme e crachá com identificação de cada um que deverá ser utilizado em todo o tempo, para assegurar a segurança no ambiente escolar.

NOTA 1: Para liberação das medições será necessário apresentar, em pdf, assinado pelo responsável técnico, o DIÁRIO DE OBRAS (conforme especificado anteriormente) e RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.

NOTA 2: Caso sejam descumpridas as responsabilidades, a fiscalização junto ao gestor do contrato irá NOTIFICAR a empresa contratada e caso haja reincidência, serão aplicadas as sanções administrativas cabíveis.

NOTA 3: NÃO É PERMITIDO realizar serviços fora do horário de expediente da fiscalização municipal sem autorização prévia.

1.4.2 Fiscalização /gestão

- A fiscalização dos serviços será feita por servidor, legalmente habilitado, da Prefeitura Municipal, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for solicitado;
- A gestão do contrato será realizada pelo(a) Secretário(a) Municipal de Educação, Cultura e Esporte.
 - Fazer o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Fiscalização);
- Organizar e presidir a reunião de partida de obra, onde deverá estar presente, no mínimo, o responsável técnico da empresa contratada, fiscal do contrato e o gestor do contrato. Após a reunião todos deverão assinar a ATA e arquivar junto aos documentos da obra;
- Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais que irão ser aplicados nas diversas etapas da obra, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial com elaboração de laudo, correndo as despesas por conta da empreiteira;
 - Coordenar, acompanhar e fiscalizar a perfeita execução do objeto do contrato;
- Verificar se o prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro proposto na licitação está sendo cumprido pela contratada;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 7 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

• Conferir e encaminhar para o setor responsável as notas fiscais, boletins de medição e documentos exigidos no contrato;

- Acompanhar e assinar o DIÁRIO DE OBRAS juntamente com o responsável técnico da obra;
- Realizar o relatório de aceite dos procedimentos.

NOTA 1: Após a execução, se constatada qualquer falha, esta deverá ser corrigida, conforme orientação da fiscalização, com as despesas por conta da empreiteira.

NOTA 2: A fiscalização/gestão do contrato só irá prosseguir com as medições caso a CONTRATADA apresente, nos modelos disponibilizados pelo munícipio, o RELATÓRIO FOTOGRÁFICO de todos os serviços executados.

1.5 DISPOSIÇÕES GERAIS

O projeto descrito neste documento foi elaborado a pedido da Administração Municipal e da Secretaria Municipal de Saúde de Contenda, sendo submetido à aprovação dos mesmos e da equipe da unidade em questão. Para execução dos serviços recomenda-se a desocupação da edificação. Caso haja opção da Secretaria Municipal de Saúde de Contenda pela continuidade das aulas concomitantemente a execução dos serviços, todas as responsabilidades e providências ficarão a cargo da administração municipal, da Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos e da Secretaria de Saúde de Contenda, que declaram, junto a este documento, o integral conhecimento das condicionantes para execução dos serviços do objeto em epígrafe.

Em complemento, é necessário que a administração municipal e secretarias responsáveis propiciem condições adequadas ao fiscal, que deverá fiscalizar a execução in loco diariamente para atendimento ao ANEXO I do manual de "recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas" do Tribunal de Contas da União – TCU (disponível em

https://portal.tcu.gov.br/data/files/1E/26/8A/06/23DEF610F5680BF6F18818A8/Obras publicas recomendacoes basicas contratação fiscalização obras edificações publicas 4 edição.PDF).

NOTA: a inobservância das considerações apontadas neste documento poderá ocasionar riscos aos usuários da unidade e a qualidade da execução dos serviços. Eventuais divergências às considerações técnicas citadas deverão ser tratadas pela administração municipal, pela Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos e pela Secretaria de Educação, Cultura e Esporte





Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 8 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

de Contenda. Recomenda-se especial atenção aos gestores quanto à previsão de planejamento que preconize prazo estendido ao cronograma de execução de obra original, considerando possíveis imprevistos relacionados a contratação dos serviços, a execução da obra, a gestão do contrato, etc.

2 DADOS GERAIS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1 LOCALIZAÇÃO

O objeto deste memorial está localizado na **Avenida José Mosson, s/n**°, Bairro Serrinha, CEP 83.730-000, Contenda, Paraná.

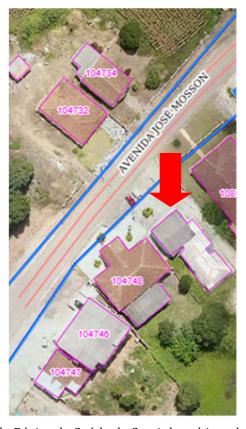


Figura 1 – Localização da Unidade Básica de Saúde de Serrinha, objeto deste memorial. Fonte: Plataforma na cidade, acesso em 08 de novembro de 2024.

2.2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Projeto Arquitetônico 01-05;
- Projeto Arquitetônico 02-05;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 9 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

- Projeto Arquitetônico 03-05;
- Projeto Arquitetônico 04-05;
- Projeto Arquitetônico 05-05;
- Projeto Elétrico;
- PPCI Croqui;
- PPCI Memorial Simplificado
- Levantamento Planialtimétrico;
- Planta de Locação/Planta de Localização;
- Memorial Descritivo;
- Planilha Orçamentária;
- Memória de cálculo;
- Composições de Custos;
- BDI;
- Cronograma Físico-financeiro;
- ART (projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo).

NOTA 1: É dever da CONTRATADA manter os projetos no local da obra em tempo integral e de fácil acesso, e atender as especificações contidos nos documentos de referência.

NOTA 2: Eventuais dúvidas de interpretação deverão ser discernidas antes da apresentação da proposta de execução da obra, com o departamento técnico da Prefeitura Municipal de Contenda, ou seja, A APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA IMPLICA NA ACEITAÇÃO DE TODOS OS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.

3 CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

O prazo determinado pelo técnico municipal para execução do objeto em questão é de 04 meses conforme cronograma físico-financeiro abaixo:





Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **10** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

_	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES DIRETORIA DE EDIFICAÇÕES SECRETARIA D. S							D 0	E S PROTOCOLO:	21.188.939-0		
ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	30	% NO PERIODO	60	% NO PERIODO	90	% NO PERIODO	120	% NO PERIODO	VALOR SERVIÇO C/ BDI	VALOR PLANILHA S/ BDI
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,11%	4.036,63	25,00%	4.036,63	25,00%	4.036,63	25,00%	4.036,63	25,00%	16.146,53	13.209,96
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	11,67%	18.461,45	50,00%	9.230,73	25,00%	9.230,73	25,00%			36.922,91	30.207,73
03	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1,45%	4.593,68	100,00%			2				4.593,68	3.758,23
04	READEQUAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,77%	2.443,66	100,00%							2.443,66	1.999,23
05	PAREDES	3,66%	11.583,36	100,00%							11.583,36	9.476,69
06	SISTEMA DE PISOS	11,90%	18.810,49	50,00%	18.810,49	50,00%					37.620,98	30.778,84
07	LOUÇAS E METAIS	3,58%					11.330,06	100,00%			11.330,06	9.269,46
08	ESQUADRIAS	7,15%			22.620,21	100,00%					22.620,21	18.506,27
09	COBERTURA E TOTEM	24,67%	15.606,90	20,00%	39.017,25	50,00%	7.803,45	10,00%	15.606,90	20,00%	78.034,49	63.842,34
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11,18%	17.679,17	50,00%	17.679,17	50,00%					35.358,34	28.927,71
11	PINTURA INTERNA	14,07%					35.604,88	80,00%	8.901,22	20,00%	44.506,09	36.411,76
12	PINTURA EXTERNA	1,81%							5.710,54	100,00%	5.710,54	4.671,96
13	ABRIGO DE GÁS	1,59%			5.033,30	100,00%					5.033,30	4.117,89
14	SERVIÇOS FINAIS	1,38%							4.360,80	100,00%	4.360,80	3.567,70
15		0,00%										
16		0,00%										
17		0,00%										
18		0,00%										
19		0,00%										
20		0,00%										
VAI	LOR DA PARCELA DETERMINADA COM BASE NO PREÇO MÁXIMO	100,00%	93.215,35	29,47%	116.427,78	36,81%	68.005,75	21,50%	38.616,09	12,21%	316.264,95	258.745,77
	VALOR PROPOSTO		1	20.470/		26.049/		24 500/		42.240/		
	DESCONTO PROPOSTO / VALOR DAS PARCELAS			29,47%		36,81%		21,50%		12,21%		
	TOTAL ACUMULADO COM ODESCONTO PROPOSTO		93.215,35	29,47%	209.643,12	66,29%	277.648,87	87,79%	316.264,95	100,00%		

Tabela 1 - Cronograma físico-financeiro

Importante salientar que caso haja aditamentos de prazo, devidamente justificados e acatados pelo gestor do contrato e fiscal da execução, será necessário reapresentar o cronograma físico-financeiro corrigido.

4 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem as instalações das placas de obra, limpeza do terreno, andaimes metálicos e locação de obra.

Esses serviços referem-se ao ITEM nº 1 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA de referência do processo licitatório.

4.1 PLACA DE OBRA

A CONTRATADA deve providenciar a placa de obra, em padrão determinado pela CONTRATANTE, de chapa galvanizada, no tamanho 4,00mX2,00m, fixada em madeira, junto a uma das laterais de maior visibilidade dos locais de obra, sendo instalada de maneira a não prejudicar de qualquer maneira a segurança dos motoristas e transeuntes.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **11** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

A instalação da placa de obra deverá ocorrer anterior ao início das intervenções e em local indicado pela fiscalização.

NOTA: É OBRIGATORIO a apresentação da arte da placa de obras para a aprovação prévia pela fiscalização da Prefeitura Municipal e posterior indicação do local de instalação da mesma.

4.2 TAPUME METÁLICO

O tapume a ser utilizado para o fechamento da obra deverá possuir dimensões 1,00x2,00 cada chapa e ser adquirido NOVO e ao final da obra, ficará em posse do Município. Este deverá ser entregue em ótimo estado de conservação.

4.3 ANDAIME

O andaime metálico de encaixe ficara disponível durante toda a execução da obra, afim de garantir a correta execução dos serviços como revestimentos e acabamentos, forro, cobertura e pintura.

Deverá ser instalado andaimes em tubos de aço carbono de 1ª qualidade, diâmetro de 48 mm com parede de 3 mm de espessura com costura, composto de painéis com 1,50m de base e de altura, ligados através um travamento em X e também por um travamento interno diagonal, que garantam estabilidade; deverá ter escada fazendo parte do painel. A plataforma de trabalho deverá ser acompanhada de guardacorpo e rodapé garantindo uma maior segurança aos trabalhadores.

As peças e montagem dos andaimes deverão estar em conformidade com padrão NR18 do código da construção civil, devendo ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. Deverão ser utilizados braçadeiras que resistam a no mínimo 700 Kg de escorregamento. O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Os andaimes devem dispor de sistema guarda-corpo e rodapé, inclusive nas cabeceiras, em todo o perímetro. Além disso é obrigatório do uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e mão de obra treinada e qualificada.

5 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Esses serviços referem-se a execução de demolições e retiradas da obra objeto deste memorial. Os serviços estão presentes no ITEM nº 2 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 12 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

5.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Antes de iniciar a demolição, verificar:

- Estabilidade dos elementos com função estrutural;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;

A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede. Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos a serem reaproveitados. Após a retirada dos blocos, retirar a argamassa aderida aos elementos com uso de talhadeira e empilhá-los no próprio local.

5.2 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;

Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la. Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

5.3 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO

Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o revestimento cerâmico com uso de martelo demolidor.

5.4 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES

Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Realizar a demolição do piso com o uso de martelete manual.

5.5 REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Checar se os EPC necessários estão instalados;

- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Serrar os tubos nas extremidades;
- Retirar o trecho serrado (tubos e conexões)





Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **13** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

5.6 REMOÇÃO DE LOUÇAS

Checar se os EPC necessários estão instalados;

- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

5.7 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO

Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Remover o rodapé cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

5.8 REMOÇÃO DE TELHAS EM FIBROCIMENTO

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda;
- Retirar cada telha manualmente;
- Baixá-las até o térreo com o eventual uso de cordas.

As telhas serão reutilizadas e deverão ser deixadas em local indicado pela fiscalização para que a Secretaria Municipal de Obras faça a retirada e destinação.

5.9 REMOÇÃO DE PORTAS

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la;
- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

6 READEQUAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Esses serviços referem-se a execução das readequações hidrossanitárias presentes no ITEM n^{o} 4 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 14 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

6.1 PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA

Deverá ser instalado nos banheiros, sala de triagem e sala de curativo os pontos de consumo de água para as pias e vasos sanitários.

As tubulações devem ser instaladas utilizando as conexões adequadas. As tubulações serão embutidas nas paredes, devem ser fixadas corretamentes grarantindo o alinhamento e evitando dobras, para evitar problemas com o fluxo de água e possíveis danos.

Antes de conectar os pontos de consumo, realizar testes de estanqueidade na tubulação para garantir que não haja vazamentos nas conexões.

6.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RALO ESCAMOTEÁVEL

Os ralos da edificação deverão ser substituídos por ralos com sistema de abertura e fechamento acionado por um mecanismo de pressão ou alavanca garantindo a vedação e possíveis retorno de odores e/ou entrada de insetos.

- 6.3 TUBO DE PVC, ESGOTO 40 MM
- 6.4 TUBO DE PVC, ESGOTO 50 MM
- 6.5 TUBO DE PVC, ESGOTO 100 MM

Os tubos serão utilizados para a extensão da rede de esgoto ocasionada pela ampliação do banheiro feminino para adequação da acessibilidade.

7 PAREDES

Esses serviços referem-se a execução dos revestimentos internos e externos da edificação presentes no ITEM nº 5 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

7.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Para a execução das alvenarias de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9 X 14 X 19 CM (espessura de 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira a contratada deve:

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **15** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

• Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

• Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Deve-se fazer transferência de eixos, marcação e verificação do alinhamento e nível das paredes conforme a elevação das mesmas.

Nos encontros com pilares e encontro seco com alvenaria deve-se fixar tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões 7,5x50cm, com pino de aço zincado, haste=27mm a cada duas fiadas de alvenaria.

7.2 CHAPISCO

O chapisco deverá ser de argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida, preparo mecânico com betoneira 400 litros. Antes de iniciar a aplicação do chapisco, a superfície da base deverá estar limpa e livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxa ou óleos e a base deverá ser umedecida para evitar ressecamento da argamassa.

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento.

7.3 EMBOÇO - MASSA ÚNICA

O emboço e reboco, denominado como massa única na planilha orçamentária, deverá ser preparada com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros e espessura média real de 25 milímetros.

Para a execução deste item, o contratado deverá realizar o taliscamento da base e executar as mestras, lançar a argamassa com colher de pedreiro e comprimir essa camada com o dorso do equipamento. Após realizar o sarrafeamento da camada com régua metálica, seguindo as mestras executadas e retirando o excesso. Para o acabamento superficial o contratado deverá executar o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma sempre com movimentos circulares até a superfície ficar lisa e regular.

7.4 REVESTIMENTO CERÂMICO

Para a execução do revestimento cerâmico das paredes dos ambientes, a contratada deverá instalar placas cerâmicas tipo esmaltada extra, padrão popular de dimensões 33x45 centímetros, PEI 3 assentados com argamassa colante industrializada tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante,



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 16 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

rejunte cimentício na cor cinza e espaçadores/distanciadores tipo cruzeta, de plástico, seguindo o processo executivo descrito abaixo:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3 a 4 milímetros sobre toda a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado dentado da desempenadeira, com o ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar cordões e sulcos facilitando a aderência entre placa-superfície;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a espessura de 5,0 milímetros das juntas, devendo ser empregado, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
 - Limpar a área com pano umedecido.

8 SISTEMA DE PISOS

Esses serviços referem-se a execução dos pisos presentes no ITEM n^{o} 6 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

8.1 LASTRO

O lastro deve ser executado com material granular (pedra britada nº 02) com espessura de 5,00 centímetros seguindo os seguintes processos executivos:

- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória reversível (motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 KN (2500 kgf), potência de 5,5 CV) e nivelar a superfície.

Importante destacar que como o lastro de brita tem alta permeabilidade o empreiteiro deverá manter o material do lastro úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro e jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **17** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

8.2 PISO

O piso deverá ser de concreto, fck 25 MPa, usinado bombeável, sem uso de armaduras e espessura de 10,00 centímetros segundo os seguintes processos executivos:

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se da correta montagem das formas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto verificações com base na Nota Fiscal/ documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento/ "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas;
 - Após lançar o concreto, adensá-lo com o

8.3 CONTRAPISO

O contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia úmida), com Cimento Portland CP II-32, deverá ser preparado mecanicamente com betoneira 400L, aderido, acabamento não reforçado e espessura de 2,00 centímetros, seguindo os seguintes processos executivos:

- Limpar e preparar a base (piso), incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
 - Realizar o acabamento superficial sarrafeado no contrapiso.

8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO DO TIPO PORCELANATO

O revestimento cerâmico para piso com placas em porcelanato acetinado dimensões 60x60 centímetros, PEI 5 (alta resistência a abrasão) utilizando, para assentamento, argamassa colante industrializada tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante, rejunte cimentício na cor cinza para placas cerâmicas e espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento do porcelanato, deve ser executado seguindo os seguintes processos executivos:

• Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **18** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada porcelanato, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de porcelanato podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
 - Realizar a limpeza da área com pano umedecido.

8.5 RODAPÉ

O rodapé cerâmico, com 7,00 centímetros de altura, com placas tipo porcelanato acetinado 60x60 centímetros, assentada com argamassa colante industrializada tipo AC III, preparada conforme indicação do fabricante e rejunte cimentício, cor cinza, para rejuntamento de placas cerâmicas deverá ser executado conforme descrito abaixo:

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central;
- Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço;
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **19** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

- Assentar cada placa, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendose empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
 - Limpar a área com pano umedecido.

Importante destacar que as placas cerâmicas e a cor do rejuntamento do piso (descritos no item 11.4) devem ser iguais às placas e rejunte do rodapé.

8.6 SOLEIRA

Para a execução a contratada deverá limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura, espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento. Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito, assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

9 LOUÇAS E METAIS

Esses serviços referem-se à execução dos pisos presentes no ITEM n^{o} 7 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

9.1 VASO SANITÁRIO

A instalação deve ser feita corretamente para garantir o bom funcionamento do sistema de esgoto, evitando vazamentos, entupimentos e problemas de saneamento.

Antes de instalar o vaso, verifique as condições do ponto de esgoto e da água:

- O ponto de esgoto deve estar devidamente posicionado e no nível correto para garantir que a água do vaso sanitário será drenada adequadamente.
- Verifique se o ponto de água (tubo de alimentação de água) está na altura e posição corretas para conectar a mangueira de alimentação de água ao mecanismo de descarga.

9.2 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **20** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Os lavatórios devem ser instalados conforme indicação de projeto. A contratada deve posicionar a peça na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;

Posicionar a louça, nivelar e parafusar;

Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

- 9.3 BARRA DE APOIO RETA 60 CM
- 9.4 BARRA DE APOIO RETA 70 CM
- 9.5 BARRA DE APOIO RETA 80 CM
- 9.6 PUXADOR PARA PCD FIXADO NA PORTA

As barras de apoio devem ser instaladas de acordo com a NBR 9050, atendendo todas as distâncias especificadas para melhor atender aos usuários da instalação.

As barras de apoio de 60 cm serão instaladas junto a pia, na posição vertical, conforme indicado em projeto. As barras de 80 cm e 70 cm serão instaladas junto ao vaso sanitário, sendo as de 80 cm instaladas na horizontal, na parede posterior e lateral do aparelho sanitário e a de 70 cm instalada na vertical conforme indicação na NBR 9050.

Nas portas serão instalados os puxadores para PCD, comprimento 40 cm. Na porta de abrir será instalado na horizontal conforme projeto e na porta de correr será instalado 2 puxadores na vertical.

9.7 TORNEIRA PRESSMATIC BENEFIT DOCOL PARA PCD

Os banheiros PCD receberão torneiras adaptadas conforme imagem abaixo, atendendo ao disposto na NBR 9050.



TORNEIRA PRESSMATIC DOCOL PARA PCD, IMAGEM DO GOOGLE, ACESSO EM 08/11/2024



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **21** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Antes de instalar a torneira Pressmatic, verifique se o furo na pia ou bancada está no tamanho correto para acomodar a base da torneira. A junta de vedação deve ser posicionada entre a base da torneira e a pia ou bancada. Coloque a junta de vedação na parte inferior da base da torneira.

Antes de conectar a mangueira, aplique fita veda rosca nas roscas da torneira e da mangueira, garantindo uma vedação adequada e prevenindo vazamentos. Conecte a mangueira de alimentação de água na torneira Pressmatic, apertando bem a conexão.

Abra o registro de água e faça um teste para verificar se a torneira Pressmatic está funcionando corretamente.

Pressione a torneira para ver se a água começa a fluir. Ao soltar a pressão, a água deve parar automaticamente, funcionando conforme o sistema pressurizado.

Verifique se há vazamentos ao redor das conexões de água e da base da torneira. Se encontrar vazamentos, aperte as conexões novamente ou aplique mais fita veda rosca.

Ajuste a posição da torneira se necessário, garantindo que ela esteja alinhada corretamente e funcional. Limpe a área ao redor da instalação, removendo quaisquer resíduos de instalação ou sujeira.

10 ESQUADRIAS

Esses serviços referem-se à execução dos pisos presentes no ITEM n^{ϱ} 8 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

10.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR

As janelas a serem instaladas na unidade serão do mesmo modelo das já existentes na edificação e da linha GOLD.

As janelas deverão ser de alumínio tipo basculante, com vidros liso incolor e= 6mm, batente e ferragens, acabamento e contramarco, conforme especificações e detalhamento das esquadrias do projeto de referência.

Para a execução e instalação das janelas o empreiteiro deverá:

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
 - Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **22** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

• Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;

- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares/ guarnições de acabamento no perímetro das janelas.

10.2 PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO

A porta do acesso principal será de correr, em vidro, com estrutura de alumínio, quatro folhas, sendo duas fixas e duas móveis.

Para a instalação da porta a contratada deve:

- Utilizar gabarito para portas na medida do vão devidamente no esquadro;
- Aplicar selante nas guarnições/ molduras e fixa-las no vão devidamente revestido;
- Aparafusar a moldura com buchas e parafusos;
- Posicionar a folha de porta na moldura, ajustando-a;
- Fixar as portas nas molduras/ guarnições;
- Realizar verificações para verificar se as portas correm adequadamente e realizar ajustes necessários.

10.3 PORTAS EM MADEIRA

As portas de madeira em acabamento melamínico branco, folha pesada, com fechadura de embutir externa, dobradiças de aço média com pino estampado reversível e fixação com espuma expansiva de poliuretano (PU) devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas no projeto de referência.

Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto

As esquadrias apresentam 0,90 x 2,10 metros, de vão livre, com batentes e guarnição e folhas de madeira pintadas com esmalte sintético acetinado, fechadura e maçaneta cromados e dobradiças de latão cromado com anéis para peso de 30 Kg. Além disto, as esquadrias P01 devem ter viseira em vidro transparente com 3 milímetros de espessura.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **23** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

A instalação do kit "porta-pronta" deve ser realizada apenas após finalizada os serviços de revestimento e pintura de paredes e tetos e execução de pisos, seguindo o processo executivo descrito abaixo:

- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões externas do marco/batente, com a previsão de folga de 1cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Conferir esquadro do vão, regularidade do acabamento, espessura da parede acabada (confrontando-a com a largura do marco), cota da soleira / cota do piso acabado;
- Encaixar o marco/batente no vão, fixando-o com cunhas de madeira na parte superior e nas laterais (posição das dobradiças); verificar se está correto o sentido de abertura da folha de porta;
- Colocar travas no interior do batente para garantir o vão após aplicação da espuma expansiva;
- Com auxílio de fio de prumo, nível de bolha e esquadro, verificar se o kit está alinhado com as faces da parede, nivelado e aprumado, procedendo aos ajustes necessários com as cunhas;
- Para potencializar a expansão e aderência do PU, nas posições onde serão aplicados os cordões, borrifar levemente com água as superfícies da madeira e do reenquadramento do vão;
 - Agitar o frasco de espuma de PU durante cerca de um minuto;
- Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco/batente e o reenquadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura;
- Aplicar posicionando a válvula/bico de aplicação da espuma de PU sempre para baixo, formando cordões com aproximadamente 25cm de extensão;
 - Aguardar a cura da espuma e retirar o excesso com um estilete.

As portas em alumínio são de abrir tipo veneziana, com guarnição e fixação com parafusos. Para a execução das portas em alumínio deve seguir o processo abaixo:

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão;

Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;

Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;

Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão;



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **24** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm;

Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de náilon:

Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;

Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

11 COBERTURA E TOTEM

Esses serviços referem-se a execução do forro e da cobertura presentes no ITEM n^{ϱ} 9 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

- 11.1 COBETURA TIPO MARQUISE EM POLICARBONATO COM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO METÁLICA
 - 11.2 PINTURA COM TINTA EPÓXI
 - 11.3 APLICAÇÃO DE PRIMER EPÓXI

A fachada da edificação receberá cobertura em policarbonato conforme imagem abaixo:



Imagem retirada da internet, acesso: https://poliartcoberturas.com.br/produtos/policarbonato/ em 08/11/2024



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **25** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Para a instalação da cobertura deve-se utilizar a trena para medir a área onde a cobertura será instalada e marcar os pontos de fixação da estrutura metálica.

Para as placas de policarbonato: medir as dimensões do espaço e corte as placas de policarbonato conforme necessário. Usar serra tico-tico com lâmina para materiais plásticos para fazer os cortes. Utilizar os EPISs e EPCs em todos os processos.

As extremidades do policarbonato podem ser protegidas com fitas vedadoras de EPDM ou borracha para evitar a entrada de sujeira e água. As fitas ajudam a vedar as bordas das placas.

Colocar as placas de policarbonato sobre as vigas da estrutura metálica, começando pela extremidade inferior e indo em direção à parte superior. As placas devem se sobrepor levemente entre si para evitar que a água entre.

Para fixar as placas, utilize parafusos com arruelas de vedação. Colocar as arruelas entre o parafuso e a placa de policarbonato para evitar vazamentos. As arruelas ajudam a garantir uma vedação eficaz. A cada 40 a 60 cm, fure as placas de policarbonato com uma broca de aço. Se for necessário, use selante de silicone ou fita veda rosca nas junções para garantir que a água não infiltre nas emendas.

TESTE DE ESTANQUEIDADE

Fazer a verificação geral da estrutura para garantir que tudo está corretamente instalado e alinhado. Simular uma chuva leve sobre a cobertura para verificar se há vazamentos nas emendas ou nas junções das placas. Se houver algum vazamento, corrigir para garantiar o perfeito funcionamento da cobertura.

OBS.: A estrutura metálica obrigatóriamente deverá ser pintada com tinta epóxi branca

11.4 TOTEM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA, ADESIVADO

O TOTEM a ser fornecido e intalado na edificação deverá ter as dimensões indicadas em projeto e a adesivagem será definida juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde e membros da Unidade.

- 11.5 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA
- 11.6 CUMEEIRA PARA TELHA TERMOACÚSTICA



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **26** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Para a execução do telhamento a contratada deverá utilizar TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E= 30MM.

Anterior ao início dos serviços de telhamento o contratado deverá conferir e, caso necessário, corrigir falhas na estrutura de madeira, seguindo o processo executivo descrito abaixo:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, contando com os equipamentos adequados para o içamento e colocação das peças (escadas de abrir, plataformas elevatórias, guinchos, etc.);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou sobre as próprias telhas já montadas, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento, de onde sopra o vento, recobrem telhas a sotavento para onde sopra o vento);
- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado \emptyset ¼" ou haste de alumínio \emptyset 5/16";
 - Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;
- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

Importante frisar que durante a execução dos serviços os trabalhadores munidos dos EPI's necessários, sendo os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade) e que telhas e peças complementares com



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **27** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas.

Para a cumeeira:

As peças da cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;

Dispor as peças da cumeeira e efetuar duas fixações em cada aba com os dispositivos de fixação aplicados nas cristas das ondas, utilizando hastes com rosca. Não aplicar pressão em excesso nos dispositivos de fixação, o que pode provocar a ocorrência de fissuras nas peças.

TESTE DE ESTANQUEIDADE

Fazer a verificação geral da estrutura para garantir que tudo está corretamente instalado e alinhado. Simular uma chuva leve sobre a cobertura para verificar se há vazamentos nas emendas, fixação ou nas junções das telhas. Se houver algum vazamento, corrigir para garantiar o perfeito funcionamento da cobertura.

12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Esses serviços referem-se a execução das instalações elétricas presentes no ITEM n^{o} 10 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

Para a realização deste projeto foi utilizada como referencia a norma NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão, atendendo também as recomendações e diretrizes da norma regulamentadora de segurança em instalações de serviços em eletricidade – NR 10.

A execução dos serviços deverá obedecer a melhor técnica, por profissionais qualificados e dirigidos por profissionais que tenham habilitação junto ao CREA/CAU.

12.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO (QD), DISJUNTORES

O quadro de distribuição deverá ser de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 18 disjuntores, com barramento trifásico DIN 100 A.

INSTALAÇÃO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Os equipamentos internos deverão atender a IEC/ABNT, tais como disjuntores e etc. O condutor neutro será ligado diretamente à barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **28** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Na porta do QDG deverá haver uma placa de advertência "CUIDADO ELETRICIDADE", fixada por rebite ou simplesmente impressa por tintura.

Todos os painéis e quadros devem ser também aterrados convenientemente. Não sendo permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores, sem o uso de terminais apropriados.

Todos os circuitos serão identificados, nos quadros, com etiquetas fixadas junto aos disjuntores, anilhas plásticas com a numeração dos circuitos junto aos condutores. Nos quadros de distribuição, a entrada de energia será comandada e protegida por disjuntores conforme diagramas unifilares. Os quadros de distribuição conterão módulos de reserva para futura ampliação, conforme diagramas unifilares. Todos os circuitos deverão ser protegidos por disjuntores nos seus respectivos quadros de distribuição, conforme diagramas unifilares. Todos os materiais deverão ser de boa procedência e da melhor qualidade.

12.1.1 INSTALAÇÃO DISJUNTORES

Para a execução dos disjuntores a contratada deverá encaixar o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado, desencaixar o parafuso do pólo do disjuntor e colocar o terminal no pólo. Após recolocar o parafuso e fixar o terminal ao disjuntor.

12.2 HASTE DE ATERRAMENTO

A contratada deverá instalar haste de aterramento 5/8 para Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) no quadro de distribuição.

Para a instalação da haste, o contratado deverá conferir o local, molhar o solo a fim de facilitar a entrada do dispositivo, posicionar a haste e martelar até alcançar a profundidade ideal indicada em projeto.

12.3 TOMADAS

As tomadas serão alimentadas pelo quadro de distribuição, com fiação mínima de 4 mm2. As tomadas serão alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes. Todas as tomadas deverão ser aterradas, com pino de ligação a terra no padrão Brasileiro de conectores. Serão projetadas tomadas de uso geral em cada ambiente. As caixas para tomadas deverão ter dimensões padronizadas (4"x2"), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos aí previstos. Todas as tomadas de uso geral devem ser dotadas de conector de aterramento (PE), conforme ABNT NBR 14136, e com diferenciação



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **29** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

de indicação em relação à tensão de trabalho. As tomadas de energia elétrica serão de instalação embutida ou sobrepor em caixa 4x2" quando para uma tomada e em caixa. Todas as tomadas deverão ter aterramento adequado.

As tomadas serao do tipo ALTA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, BAIXA DE EMBUTIR 2P+T 10 A e MÉDIA DE EMBUTIR 2P+T 1 módulos. As posicões estão contidas no projeto de referência.

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos indicados de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas e em seguida fixam-se os módulos ao suporte.

12.4 CONDUTOS

Os circuitos sairão do QD através de eletrodutos corrugados de PVC e com antipropagação de chamas e vapores tóxicos, embutidos em paredes e sobrepostos em lajes. Condutos estão indicados em planta. Os condutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser transpassados e removidos sem prejuízo para o isolamento. A ligação das luminárias aos interruptores também será feita por eletrodutos, de mesmo padrão.

As caixas de passagem e eletrodutos deverão formar uma malha rigidamente fixa às estruturas, através de tirantes de aço, suportes e braçadeiras, de tal forma que resistam ao peso dos eletrodutos, fiação, etc. As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem, para os rígidos. Não será permitido em uma única curva, ângulo superior a 90 graus. Na fixação de eletrodutos em caixas metálicas (quadros), será obrigatório o uso de buchas e arruelas. Deverão ser colocadas guias de arame de ferro galvanizado, n°14 nas tubulações vagas, a fim de facilitar a enfiação de condutores elétricos. Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos.

12.5 CONDUTORES

Todos os condutores serão cabos de cobre isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo. Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 450/750 V, isolamento simples, conforme NBR 7288, com bitola indicada em planta. Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfiação dos cabos. As seções de condutores estão indicadas nos Quadros de Carga e diagramas.



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **30** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

A colocação dos condutores só poderá ser iniciada após a instalação, fixação e limpeza de toda a tubulação, após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão. Para facilitar a enfiação nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco. Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser bem soldadas e isoladas com fita isolante, antichama da 3M ou similar. Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos.

12.6 CIRCUITOS

Os circuitos alimentadores dos quadros de distribuição serão identificados em planta, ao longo dos eletrodutos em que estão inseridos. Equipamentos especiais, como chuveiros e torneiras elétricas, devem ser ligados diretamente no Quadro de Distribuição específico, com um conduto único para cada circuito. Os condutores não deverão sofrer esforços mecânicos incompatíveis.

Todos os circuitos de distribuição são acompanhados por condutores de proteção (terra) sempre de acordo com o projeto. Todos os quadros deverão ter o barramento de terra. Em nenhuma ocasião, deverá se conectar os condutores neutro e de proteção (terra) nos quadros de Distribuição de cargas geral ou terminal. Todos os condutores de proteção (terra) são isolados no interior dos eletrodutos.

12.7 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA

Para a execução da caixa enterrada retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas de 0,30x0,30x0,30 metros, a contratada deverá realizar a escavação da cava, preparar o fundo com lastro de brita graduada, posicionar a caixa pré-moldada conforme especificado no projeto de referencia e colocar a tampa sobre a caixa.

12.8 PADRÃO DE ENTRADA

O padrão de entrada a ser instalado deve atender as exigências da concessionária e apresentar medidor, disjuntor geral, fiação de entrada, e elementos necesários ao perfeito funcionamento do sistema elétrico.

13 PINTURA INTERNA

Esses serviços referem-se a execução dos serviços de pintura presentes nos ITEM $n^{\varrho}~11$ da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

13.1 PAREDES

13.1.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO

Avenida João Franco, nº 400 CEP 83.730-000 (41) 3625-1212



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **31** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

Antes da aplicação, observar a superfície, esta deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. Após verificação, diluir o selador em água potável, conforme especificação do fabricante e aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã.

13.1.2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA

Após a finalização do item anterior o contratado deverá aplicar a massa acrílica (massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa em conformidade à NBR 15348) nos pontos necessários, afim de nivelar a superfície para o recebimento da pintura. As paredes deverão estar limpas, secas, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor.

A massa acrílica deverá ser aplicada em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão caso necessário, conforme recomendação do fabricante. Após a secagem total, realizar o lixamento final e remoção do pó para a posterior aplicação da pintura.

13.1.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACRÍLICA

Para iniciar o processo de pintura das paredes, após aplicado do fundo selador acrílico (resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico) utilizado para uniformizar a absorção da tinta e selar a superfície existente.

Para a pintura das paredes a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. A textura deverá ser diluída em água potável (máximo 10%), conforme especificação do fabricante e ser aplicada em única demão com ferramenta apropriada para textura.

A cor utilizada para a pintura será o branco.

- 13.2 PORTAS
- 13.2.1 APLICAÇÃO DE FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO
- 13.2.2 LIXAMENTO DE MADEIRA
- 13.2.3 PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCO



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página **32** de **35**

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

As portas da unidade deverão ser lixadas para o recebimento de fundo nivelador diluído conforme instruções do fabricante, após a secagem realizar novo lixamento para recebimeno da pintura em esmalte sintético, duas demãos.

Para a pintura:

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo;
 - Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão;
- Após a secagem da segunda demão, aplicar a terceira demão, até o perfeito cobrimento da superfície.

13.3 PINTURA DA LAJE

Para facilitar a limpeza da laje dos ambientes, optou-se pela aplicação de pintura em epóxi.

A laje da unidade deverá ser preparada com aplicação de fundo preparador epóxi, uma demão de massa epóxi e após a secagem realizar a pintura em esmalte epóxi, duas demãos, e=35 micra por demão.

14 PINTURA EXTERNA

Esses serviços referem-se a execução dos serviços de pintura presentes nos ITEM n^{o} 12 da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

14.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO

Antes da aplicação, observar a superfície, esta deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. Após verificação, diluir o selador em água potável, conforme especificação do fabricante e aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã.

14.2 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA

Após a finalização do item anterior o contratado deverá aplicar a massa acrílica (massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa em conformidade à NBR 15348) nos pontos necessários, afim de nivelar a superfície para o recebimento da pintura. As paredes deverão estar limpas, secas, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor.

A massa acrílica deverá ser aplicada em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão caso



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 33 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

necessário, conforme recomendação do fabricante. Após a secagem total, realizar o lixamento final e remoção do pó para a posterior aplicação da pintura.

14.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACRÍLICA

Para iniciar o processo de pintura das paredes, após aplicado do fundo selador acrílico (resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico) utilizado para uniformizar a absorção da tinta e selar a superfície existente.

Para a pintura das paredes a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. A textura deverá ser diluída em água potável (máximo 10%), conforme especificação do fabricante e ser aplicada em única demão com ferramenta apropriada para textura.

A cor utilizada para a pintura deverá seguir o padrão das Unidades existentes, cor branco e azul caneta com referencia suvinil.

15 ABRIGO DE GÁS

Será implantado um abrigo para botijão de gás P13 nas proximidades da cozinha, conforme indicado em projeto, de modo a atender a Legislação de Prevenção e Combate à Incêndios e Desastres do Corpo de Bombeiros do Paraná, que não permite a permanencia de gás glp dentro da edificação.

A instalação do abrigo para GLP deve seguir as normas específicas, como a NBR 15526, que regula o armazenamento e manuseio de GLP, além das orientações das agências reguladoras e corpo de bombeiros. Este deverá se em concreto armado, possuir portão com abertura para facilitar a ventilação, conforme indicação em projeto.

16 SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito funcionamento de todas as instalações e ligadas de modo definitivo.

Todo o entulho e materiais de construção excedentes serão removidos pela contratada para fora da obra: serão lavados ou limpos convenientemente os pisos de porcelanato e concreto, bem como os revestimentos cerâmicos, louças, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos cuidadosamente os vestígios de manchas, tintas e argamassas que por ventura restarem da execução dos serviços.

Para os serviços de limpeza serão usados, além de água os produtos que a boa técnica recomenda para cada caso, como palha de aço, espátula, ácido muriático, removedor, produtos químicos, detergentes



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 34 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

e outros. Deverá ser tomado especial cuidado no emprego de produtos e técnicas de limpeza, evitando especialmente o uso inadequado de substâncias cáusticas e corrosivas em locais indevidos.

Será realizada uma vistoria final verificando as condições de funcionamento e segurança dos itens mencionados. Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa da obra.

17 ENTREGA DA OBRA

Após a execução do total do objeto deste memorial, a obra será RECEBIDA PROVISORIAMENTE pela fiscalização da execução e pelo gestor do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo de até quinze dias da comunicação escrita do contratado de que a obra foi encerrada.

Após o recebimento provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado e check list, assinado pelas partes, após o decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

NOTA: Tratando-se de AMPLIAÇÃO DO IMÓVEL, no momento juntamente com a entrega provisória

A CONTRATADA deverá ENTREGAR

18 DISPOSIÇÕES GERAIS

O projeto descrito neste documento foi elaborado a pedido da Administração Municipal e da Secretaria Municipal Saúde de Contenda. Para execução dos serviços recomenda-se a desocupação da edificação. Caso haja opção da Secretaria Municipal de Saúde de Contenda pela continuidade dos atendimentos concomitantemente a execução dos serviços, todas as responsabilidades e providências ficarão a cargo da administração municipal e da Secretaria de Saúde de Contenda, que declaram, junto a este documento, o integral conhecimento das condicionantes para execução dos serviços do objeto em epígrafe.

NOTA: a inobservância das considerações apontadas neste documento poderá ocasionar riscos aos usuários da unidade e a qualidade da execução dos serviços. Eventuais divergências às considerações técnicas citadas deverão ser tratadas pela administração municipal, pela Secretaria de Obras, Viação e Serviços Urbanos e pela Secretaria de Educação, Cultura e Esporte de Contenda. Recomenda-se especial atenção aos gestores quanto à previsão de planejamento que preconize prazo estendido ao cronograma



Executante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

Cidade: CONTENDA-PR

Página 35 de 35

AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE

SERRINHA

2024

de execução de obra original, considerando possíveis imprevistos relacionados a contratação dos serviços, a execução da obra, a gestão do contrato, etc.

19 ENCERRAMENTO

Este relatório técnico é composto por 35 páginas, numeradas de 01/35.

Sendo o que tínhamos para o momento, estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais, subscrevemo-nos.

CONTENDA, 11 de novembro de 2024.

DAIANA PRISCILA SOUZA LEITE

Engenheira Civil CREA-PR 184.547/D