



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

REFORMA DO ANTIGO PREDIO DA UBS CENTRO

GUATAMBU/SC

ÁREA CONSTRUÍDA: 735,64 m²

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 581,69 m²



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

ABRIL/2025

SUMÁRIO

1. PREMISSAS DO PROJETO	4
1.1 ESTRUTURA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO	4
1.2 DADOS DA OBRA	4
1.3 OBJETIVO	5
1.4 DIVERGÊNCIAS, INTERPRETAÇÕES, RESPONSABILIDADES E GARANTIAS.....	5
1.4.1 DIVERGÊNCIAS E INTERPRETAÇÕES.....	5
1.4.2 RESPONSABILIDADE E GARANTIA.....	6
1.5 TERMINOLOGIAS.....	7
2. Memorial descritivo e especificações	8
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	8
2.1.1 PLACA DA OBRA	8
2.1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	8
2.1.2 REMOÇÃO DE ESQUADRIAS	9
2.2 PAREDES, DIVISÓRIAS E REVESTIMENTOS	10
2.2.1 ALVENARIA	10
2.2.2 DRYWALL	11
2.3 REVESTIMENTOS EM ARGAMASSA.....	12
2.3.1 CHAPISCO	13
2.3.2 REBOCO (MASSA ÚNICA).....	13
2.4 PINTURAS.....	14
2.5 PAVIMENTAÇÕES E REVESTIMENTOS DE PISO	15
2.5.1 PISO EM CONCRETO.....	15
2.5.2 CONTRAPISO	15
2.5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO	15
2.5.4 PISO TÁTIL	16
2.6 FORRO PVC	16
2.7 ESQUADRIAS, PEITORIS E VIDROS	17
2.7.1 PORTAS E JANELAS	17
2.7.2 FERRAGENS	17
2.7.3 FECHADURAS	18
2.7.4 DOBRADIÇAS	18
2.7.5 VIDROS	18
2.7.6 PORTAS EM MADEIRA	19
2.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	19
2.8.1 FIAÇÃO	20



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

2.8.2	CAIXAS DE PASSAGEM.....	20
2.8.3	INTERRUPTORES E TOMADAS	20
2.8.4	ELETRODUTOS.....	20
2.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	21
2.9.1	TUBULAÇÕES ENTERRADAS E SISTEMA DE TRATAMENTO	21
2.9.2	APARELHOS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS.....	21
2.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	21
2.10.1	LIMPEZA DA OBRA.....	21
3.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	21
3.1	MATERIAIS.....	21
3.2	MÃO DE OBRA.....	22
3.3	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	23



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

1. PREMISSAS DO PROJETO

1.1 ESTRUTURA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste em alteração parcial de layout interno, novas instalações elétricas, de telecomunicações, de circuito fechado de TV, hidráulicas, de encaminhamento e reaproveitamento pluvial, parcialmente de esgoto e de regularização de Projeto Preventivo Contra Incêndio; novos revestimentos internos e externos de piso e parede; novas esquadrias; adequação de acessibilidade, com execução de rampa para o acesso principal; construção de estrutura para reservatório elevado e abrigo de lixo; acesso externo ao ginásio e coberturas externas da Escola Municipal Francisco Corá. O projeto será estruturado conforme descrito a seguir:

- Apresentação;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Planilha Orçamentária Analítica;
- Composições de Custos;
- Composição do B.D.I. adotado;
- Projeto Arquitetônico;
- Cronograma Físico/financeiro;
- Estudo Técnico Preliminar;
- Termo de referência;

1.2 DADOS DA OBRA

- Proprietário: Prefeitura Municipal de Guatambu/SC;
- Nº de pavimentos: 01;
- Situação da edificação: Existente;
- Localização: Avenida João Batista Dal Piva centro, Guatambu/SC;
- Departamento de Engenharia – (49) 3336-0102.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

1.3 OBJETIVO

As presentes especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração das obras de acima dispostas, determinando normas e processos que devem ser utilizados para execução dos serviços.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos dos projetos e seus detalhamentos. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais, especificações particulares e elementos gráficos dos projetos complementares e outras recomendações, complementam-se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução dos serviços.

Os projetos têm como principal objetivo fornecerem um sistema técnico eficiente visando uma perfeita execução dos serviços, através de materiais cuidadosamente selecionados em função de se garantir um mínimo custo com uma máxima eficiência. Pretende-se fornecer a máxima facilidade possível de manutenção deste sistema.

1.4 DIVERGÊNCIAS, INTERPRETAÇÕES, RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

1.4.1 DIVERGÊNCIAS E INTERPRETAÇÕES

Nestas especificações deve ficar perfeitamente entendido que, em todos os casos de caracterização de materiais ou produtos através de determinados tipos, denominações ou fabricantes, fica subentendida a alternativa “ou equivalente, rigorosamente similar e mesma qualidade”, a qual será admitida a critério da Equipe Técnica da Prefeitura, respeitados os critérios de analogia e semelhança a seguir estabelecidos:

- Dois materiais ou produtos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nas especificações de materiais ou serviços que a eles se refiram.
- Caso os materiais ou produtos desempenhem a mesma função, mas não tenham as mesmas características exigidas nas especificações que a eles se refiram, eles terão analogia parcial ou semelhança.
- Caso, por algum motivo, haja necessidade de uma substituição por equivalência, a mesma se fará após ouvida a Equipe Técnica da Prefeitura, sem compensação financeira entre as partes, CONTRATANTE e CONTRATADA. Caso haja substituição por semelhança e autorização pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), a CONTRATADA deverá abater do custo a diferença que por acaso exista entre o



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

material especificado e o utilizado. Em nenhum caso será admitido o aumento do custo do fornecimento ou serviço por substituição dos materiais ou produtos, seja por equivalência ou semelhança.

Para a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a assegurar andamento e o acabamento satisfatório das tarefas.

Havendo eventuais discrepâncias e/ou contradições diretas entre estas especificações e os demais elementos que compõem o projeto executivo, deverá ser consultada a Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

Os elementos que, por suas características específicas serão executados baseados em “desenhos de produção e montagem” encontram-se detalhados e especificados em nível de “desenhos de projeto”, onde estão indicados os elementos necessários ao seu desenvolvimento, o que será feito pelos seus Fabricantes ou Fornecedores.

Fazem parte destas especificações, e serão exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações ou métodos referentes à materiais, mão de obra e serviços e os padrões da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Deverão ser obedecidas as exigências da Legislação Urbanística e Ambiental e Código de Obras do Município, bem como as normas e procedimentos das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, no que se refere à implantação das obras.

Toda e qualquer alteração que venha a ser introduzida no Projeto Executivo, quando necessária, será admitida com prévia autorização da Prefeitura. Quaisquer divergências entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas e entre os desenhos e as especificações, prevalecerão às especificações.

Onde estas especificações forem eventualmente omissas, ou na hipótese de dúvidas quanto a sua interpretação ou das peças gráficas, deverá ser consultada a Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRANTE) que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

1.4.2 RESPONSABILIDADE E GARANTIA

- A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com as especificações deste memorial;



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

- A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pela manutenção das condições atuais da estrutura existente, assim como pelo reparo de possíveis danos;
- A boa qualidade e a perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações utilizados pela CONTRATADA, condicionam o recebimento do serviço, sendo isto verificada em cada medição;
- Salvo legislação que amplie o prazo de garantia da construção e demais serviços executados, a garantia mínima será de 5 anos, a contar da data de recebimento da obra (data constante do Termo de Recebimento de Obra), a ser oferecida exclusivamente pela CONTRATADA vencedora da licitação, não podendo a mesma sob nenhuma alegação transferir sua responsabilidade a terceiros, devendo os serviços serem executados dentro do prazo de 30 dias, salvo serviços que justificadamente necessitem de maior prazo para conclusão dos serviços, se assim entendido e autorizado pela fiscalização de obra.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;
- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

1.5 TERMINOLOGIAS

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, manutenção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, assessorado por sua equipe técnica;
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá seguir padrão do MUNICIPIO, de medidas mínimas 2x1m, para obras executadas com recurso próprio, fornecido pela Prefeitura, cabendo a confecção e instalação à CONTRATADA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias do início das obras.

O modelo da placa deverá ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO mediante consulta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

Todos os subcontratados da CONTRATADA deverão fornecer placas referentes aos serviços técnicos terceirizados, correndo os custos por conta dos mesmos.

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e coautores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

2.1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Caso sejam necessários, antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e para-raios nas proximidades.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias a elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

O transporte dos materiais considerados inaproveitáveis, oriundos das demolições ou da limpeza do terreno deverão ser retirados do canteiro e transportados por veículos adequados, sob responsabilidade da CONTRATADA.

2.1.2 REMOÇÃO DE ESQUADRIAS

Desmontagem das esquadrias: Isso envolve a remoção de vidros, ferragens e demais componentes das esquadrias, de forma cuidadosa para evitar danos ou perda de peças. É importante fazer uma marcação adequada das peças que for possível aproveitar, para que seja possível identificar posteriormente qual esquadria se refere cada componente. Antes de recolocar as peças que serão reaproveitadas, a CONTRATADA deverá consultar a CONTRATANTE para realizar a locação das mesmas, e seguir o que está descrito em projeto.

Armazenamento das esquadrias: As esquadrias desmontadas devem ser armazenadas em local adequado de responsabilidade DA CONTRATADA, protegidas da umidade, sol e chuva. É importante que elas fiquem organizadas e identificadas, para que seja possível encontrá-las facilmente no momento do reaproveitamento.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

Preparação das esquadrias para o reaproveitamento: É importante garantir que as esquadrias estejam em boas condições de uso e atendam às especificações do projeto da nova edificação, as esquadrias que estiverem em mau estado na hora da remoção deverão ser descartadas com acompanhamento DA CONTRATANTE.

É importante seguir esses passos com cuidado e atenção aos detalhes, para garantir um reaproveitamento adequado das esquadrias e uma nova edificação segura e de qualidade.

2.2 PAREDES, DIVISÓRIAS E REVESTIMENTOS

2.2.1 ALVENARIA

Nos pontos em que haverá construção de novas paredes ou fechamento de janelas e portas, a CONTRATADA deverá fornecer e executar parede de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos com furos na vertical, com dimensão nominal de 14x19x39 cm, de primeira qualidade, ou de dimensões determinadas pela CONTRATADA, desde que tenham dimensões e especificações padronizadas pelas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), mantida a espessura de 14 cm e carregamentos conforme previsto em projeto estrutural. O assentamento dos tijolos será com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, traço de 1:2:6 ou 1:2:8.

Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo.

Os panos de parede de alvenaria deverão ser embutidos em pilares de concreto armado, em cintas de amarração de concreto armado e em baldrame de concreto armado. Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas na parede de alvenaria, deverão ser executados elementos de fundação que atendam as condições exigidas em normas e legislações vigentes.

As superfícies de concreto quando destinadas a ficar em contato com qualquer alvenaria deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Antes do chapisco, as paredes que o receberão deverão ser umedecidas com trincha.

O levantamento de alvenarias para fechamento de vãos em estrutura de concreto armado deverá ser feito até alturas tais que possibilitem seu posterior encunhamento contra os elementos estruturais imediatamente superiores.

Sobre o vão de portas e janelas, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra vergas. As vergas e contra vergas excederão a largura do vão em pelo



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm. Quando os vãos forem relativamente próximos e da mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos eles. As vergas dos vãos maiores do que 2,40 m serão calculadas como vigas. Para evitar que vigas com grandes cargas concentradas nos apoios incidam diretamente sobre os componentes cerâmicos, serão construídos coxins de concreto, com a finalidade de distribuir as cargas. A dimensão do coxim será compatível com a dimensão da viga. O ideal é que as vergas com mais que 2,40m se apoiem nos pilares.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 60 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Os encunhamentos serão executados com argamassa específica para este fim aplicada com colher de pedreiro.

No caso de encontro entre paredes novas e estrutura antiga, o mesmo procedimento de ligação será executado, porém perfurando os pilares existentes e dobrando o aço, de maneira a chumbá-lo.

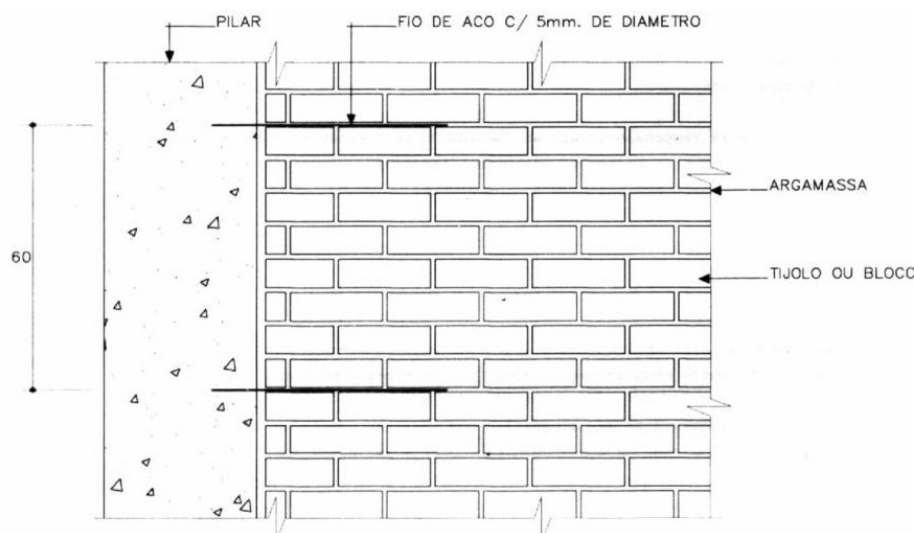


Figura 2. Detalhe ligação de alvenaria com pilares de concreto

2.2.2 DRYWALL

Nas paredes em Drywall indicadas em projeto, a CONTRATADA deverá, primeiramente, revisar o projeto e definir as dimensões exatas da parede. Isso inclui a localização de portas, janelas e passagens para instalações elétricas e hidráulicas.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

Utilizando perfis de aço galvanizado, a estrutura que sustentará as placas de drywall é montada. São instalados montantes verticais e guias horizontais, fixando-os ao piso e ao teto com parafusos apropriados. Deve-se garantir que a estrutura esteja nivelada e alinhada. Caso haja necessidade de instalações elétricas ou hidráulicas, deverá furar as placas de drywall para a passagem de fiações deve ser feito com cuidado para evitar danos.

As placas de drywall devem ser cortadas nas dimensões necessárias e fixadas à estrutura metálica com parafusos específicos para drywall, respeitando o espaçamento recomendado entre os fixadores. As placas devem ser instaladas de forma a minimizar as emendas.

As emendas entre as placas devem ser cobertas com fita e massa específica para drywall. Isso garante um acabamento liso e uniforme. Após a aplicação, a massa deve ser lixada para eliminar imperfeições.

Após o tratamento das juntas, a parede pode receber pintura ou outros revestimentos, conforme o projeto. É importante garantir que a superfície esteja bem preparada para a aplicação de tinta.

2.3 REVESTIMENTOS EM ARGAMASSA

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, removidas pontas de ferro, niveladas e aprumadas. Quaisquer destas correções serão feitas antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento. As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme e curada. A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

Os revestimentos em argamassa em fachadas não deverão ser executados com insolação direta ou sobre superfície saturada.

Todas as paredes onde será removido algum tipo de revestimento, deverão receber chapisco e reboco.

2.3.1 CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como lajes, pilares, vigas, vergas, contravergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

2.3.2 REBOCO (MASSA ÚNICA)

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de: - interno 20mm e – externo 25mm.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas da execução do chapisco, com a superfície limpa e umedecida com trinchá. Os rebocos deverão ser regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície.

O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na retomada dos trabalhos, deverão ser verificadas as condições do revestimento já executado e a necessidade de remoções e reparos. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

O revestimento externo não deverá ser executado em temperaturas elevadas e com a incidência de sol nas fachadas, para que sejam evitadas fissuras mapeadas, que comprometeriam a qualidade do revestimento.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

2.4 PINTURAS

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada. Nas paredes com pintura antiga, estas deverão ser lixadas para aderência da nova pintura. As paredes internas e externas que receberão pintura, terão acabamento em tinta base acrílica.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa.

Deverão ser adotadas precauções especiais, como a proteção e o isolamento com tiras de papel, pano ou outros, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como pisos, vidros, ferragens de esquadrias e outras. Os salpicos deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário e, em caso de manchas, a CONTRATADA deverá efetuar a limpeza.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

2.5 PAVIMENTAÇÕES E REVESTIMENTOS DE PISO

2.5.1 PISO EM CONCRETO

Para a calçada nos fundos da edificação, indicada em planta baixa do projeto arquitetônico, sobre o terreno preparado, firme e nivelado, deverá ser empregado lastro de brita de 5 cm de espessura. Sobre o lastro de brita deverá ser executado piso em concreto simples de fck 20 MPa, com 7 cm de espessura, sarrafeado em perfeito nivelamento e previsão de caimentos, armado com aço 5,0mm espaçado a cada 20cm.

2.5.2 CONTRAPISO

Em todos os pontos onde for instalada cerâmica, sob as paredes removidas, deverá ser realizado o contrapiso através da preparação da base com camada de nata de cimento, a qual deverá ser espalhada por meio de vassoura de aço. O contrapiso deverá corrigir imperfeições da base, ser nivelado e desempenado. A argamassa deverá ser de traço 1:4.

Deverá ser tomado o cuidado para não danificar o piso existente no processo.

2.5.3 REVESTIMENTO CERÂMICO DE PISO

Primeiramente a CONTRATADA deverá retirar o piso cerâmico existente nas áreas onde vai ser instalado piso tátil. A retirada deve ser procedida com máquina de corte nos locais precisos indicados em projeto, sem que haja danos às peças periféricas.

A CONTRATADA deverá fornecer e assentar pisos cerâmicos com dimensões de 60x60cm ou maior, de boa qualidade, tipo PEI 4 ou superior e coeficiente de atrito maior ou igual a 4, a serem comprovados por laudo do fabricante. A cor e modelo serão definidas pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e nos locais dispostos no projeto arquitetônico e orçamento.

O assentamento deverá ser feito com argamassa colante tipo ACII ou ACIII, com quantidade de aplicação conforme a especificação do fabricante. A aplicação da argamassa colante deverá ser feita com desempeno dentado metálico 8,0 mm, sobre o contrapiso em forma circular, formando sulcos, no caso de as peças cerâmicas serem maior que 30x30 cm, a argamassa colante além de ser aplicada apenas no substrato, também deverá ser aplicada no tardo da peça cerâmica. É obrigatório o uso de martelo de borracha no auxílio do assentamento para evitar a danificação das peças cerâmicas.



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa industrializada tipo flexível, com espessura da junta de acordo com a especificação do fabricante do revestimento cerâmico, com cor a definir pela Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE) e aplicação, e quantidade de acordo com as especificações do fabricante da argamassa colante. É obrigatória a prévia limpeza, remoção de excesso de argamassa e poeira das juntas para execução deste serviço e a utilização de espátula específica, não podendo ser utilizados borrachas e “chinelos”, antes do rejuntamento deverão ser executados os rodapés cerâmicos.

Os rodapés deverão ser cerâmicos, com altura de 7 cm, com o mesmo sistema de assentamento do piso, as peças serão obtidas a partir do corte da peça cerâmica do piso, assim cada peça resultará em duas peças de rodapé aproveitando-se o lado boleado original da peça como topo do rodapé. Para um melhor acabamento e uniformidade a CONTRATADA deverá manter o alinhamento das juntas do piso com as dos rodapés.

2.5.4 PISO TÁTIL

O piso podotátil interno será executado com lajotas sintéticas de 25x25cm, de cor vermelha. Estas deverão ser assentadas com cola sobre o piso existente e serem perfeitamente niveladas com o mesmo.

A paginação deve obedecer ao disposto em projeto.

2.6 FORRO PVC

A CONTRATADA deverá executar forro em PVC rígido, em lâminas de 6 m x 10 cm, espessura 8 mm, frisado, de acordo com as normas técnicas e as especificações abaixo:

- Todos os forros deverão ser contínuos, sendo interrompido somente nos encontros com as paredes de alvenaria;
- Deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca;
- O forro de PVC não ficará em contato com fontes de calor superiores a 50 °C. Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha;
- O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas;
- Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações;



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

- As placas de PVC rígido serão cortadas com lâminas abrasivas ou serrar de dentes finos e com trava não acentuada;

- A fixação será feita através de perfil canaleta, formato C, em aço zincado, espessura 0,5 mm e seção 46 x 18 mm. Deverão ser utilizados parafusos zincados, autobrocantes, flangeados 4,2 x 19 mm e parafusos auto atarrachantes, cabeça chata, ¼ x 25 mm.

2.7 ESQUADRIAS, PEITORIS E VIDROS

2.7.1 PORTAS E JANELAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar as portas em madeira indicadas em projeto, com pintura acrílica na cor branca.

Estas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

As esquadrias deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Todas as janelas e portas nas novas posições deverão ter vergas e contravergas, com no mínimo 30cm de transpasse de cada lado.

As portas a serem mudadas de posição conforme projeto, deverão ser cuidadosamente retiradas do local onde estão instaladas, sem danificar as paredes do entorno, e reposicionadas nos locais indicados.

2.7.2 FERRAGENS



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todas as ferragens juntamente com os acessórios, incluindo buchas, parafusos e outros elementos de fixação das esquadrias. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento.

A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

2.7.3 FECHADURAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado. As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o tráfego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente (interno ou externo). Nas demais portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

2.7.4 DOBRADIÇAS

De aço zincado com anéis reforçado, acabamento cromado. Colocar 3 (três) dobradiças em cada porta.

2.7.5 VIDROS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro, conforme especificado no projeto arquitetônico e orçamento anexo. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação.

As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Deverão ser empregados vidros com a espessura mínima de 6 mm. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Atenção para as portas que poderão ser reaproveitadas da estrutura já existente, mudando a localização, conforme projeto.

2.7.6 PORTAS EM MADEIRA

O conjunto das portas deverá apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea. Todas as portas de madeira serão de acabamento em revestimento melamínico branco. A folga entre o marco e a alvenaria deve ter 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

A fixação do marco e do batente deverá ser realizada com espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadro do vão, na parte superior e em três pontos em cada lateral do vão. Todas as portas de madeira deverão ser entregues em perfeito funcionamento, com fechaduras instaladas e chaves.

2.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nos pontos em que serão removidas paredes, como indicado em projeto, A CONTRATADA deverá executar a remoção da rede elétrica existente, inclusive eletrodutos e caixas, para posterior instalação do novo sistema nas novas posições determinadas em projeto.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a rede elétrica, incluindo fiação, tomadas, interruptores, caixas de passagens, espelhos, eletrodutos, disjuntores, caixa de distribuição, suportes para iluminação e lâmpadas, deixando-os em perfeitas condições de funcionamento.

As instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto elétrico, observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT e da concessionária local (CELESC).



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

2.8.1 FIAÇÃO

- Fios e Cabos: deverão ser de cobre eletrolítico isolado com composto termo plástico de PVC, antichama, 70°C, 0,6/1kv, marca Pirelli, Pirastic ou equivalente, dimensionados conforme a carga a instalar considerando a temperatura ambiente, agrupamento, queda de tensão, maneira de instalar e nível de curto circuito;

- Padronização: a identificação de cabos deverá ser feita nas cores conforme a seguir: Fase 1: Branco,

Fase 2: Preto, Neutro: Azul Claro e Terra: Verde-Amarelo, Retorno: Amarelo.

- As emendas serão executadas conforme a melhor técnica e isoladas com fita plástica isolante "antiflamam" de primeira linha. Não serão permitidas emendas dentro de eletrodutos.

2.8.2 CAIXAS DE PASSAGEM

As caixas de passagem deverão ser em chapa de aço ou PVC rígido, retangular, dimensões 4"x2" para embutir em parede e octogonal com fundo móvel, para teto dimensões 3x3". As caixas no forro serão instaladas de forma a ficarem firmemente posicionadas (chumbadas no capeamento de concreto) e a não permitir a entrada de água quando da ocorrência de possíveis vazamentos.

2.8.3 INTERRUPTORES E TOMADAS

Deverão ser instalados interruptores, tomadas e o respectivo espelho 10A - 250V. Todos os interruptores em circuitos 220V serão obrigatoriamente bipolares. Todas as tomadas comuns 220V serão redondas tipo 2P+T universal. Além disso deverá ser indicado o de forma indelével a tensão das tomadas no espelho.

2.8.4 ELETRODUTOS

Os eletrodutos embutidos nas paredes e no forro poderão ser corrugados flexível e em polietileno classe pesado. Todos os fios que passam sobre a laje deverão estar dentro dos eletrodutos. Não se devem passar fios emendados dentro de eletrodutos. Não será permitido mais que duas curvas consecutivas, devendo-se neste caso ser colocada uma caixa de passagem 4"x 4" com tampo cego.

Os eletrodutos enterrados deverão ser perfeitamente estanques, ligados caixas de alvenaria e deverão também ter caimento contínuo num dos sentidos de forma a não permitir um possível acúmulo de água.



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

2.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

2.9.1 TUBULAÇÕES ENTERRADAS E SISTEMA DE TRATAMENTO

Nos pontos indicados em projeto, deverão ser fechados os pontos hidráulicos e de esgoto com argamassa de areia, água e cimento.

Após o fechamento, a argamassa deverá ser reguada nivelando com a superfície do entorno, para posteriormente receber a pintura.

Além disso, no banheiro da sala do secretário, conforme planta, deverá ser removida a tubulação de água e esgoto de uma parede e mudar a pia de lado.

Para este serviço, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO para que seja definido o melhor trajeto e método de mudança de tubulação.

2.9.2 APARELHOS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

Todos os aparelhos sanitários como bacias, pias, pedestais, toalheiros, entre outros, deverão ser limpos com pano úmido ou semelhante, removendo a poeira proveniente da obra.

Além disso, deverão ser instaladas barras de apoio de acessibilidade nos sanitários, conforme projeto de acessibilidade.

2.10 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.10.1 LIMPEZA DA OBRA

Além da limpeza das louças, deverá ser limpo o piso em sua totalidade após a conclusão das obras.

Deverá ser instalado Mapa tátil com dimensões e configuração explícitas em projeto, na posição determinada.

Deverão ser limpos também todos os vidros da obra, de forma a garantir a perfeita transparência e passagem de luz.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1 MATERIAIS



ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

Todo e qualquer material a ser empregado na obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina e deverão satisfazer às presentes especificações.

Caso as condições locais tornarem necessário a substituição de algum material por outro equivalente, isto só poderá ser feito mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da Prefeitura. Caberá à Equipe Técnica da Prefeitura (CONTRATANTE), sempre que preciso exigir da CONTRATADA de modo a preservar sua boa qualidade.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

3.2 MÃO DE OBRA

A CONTRATADA deverá obedecer a todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar à FISCALIZAÇÃO, antes do início das atividades, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, em conformidade com as Normas Regulamentadoras, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos à atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor. Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;



ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho). Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO.

De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio.

Em caso de ocorrência de acidente fatal, é obrigatória a adoção das seguintes medidas:

- Comunicar o acidente fatal, de imediato, à autoridade policial competente, ao órgão regional do Ministério do Trabalho e a FISCALIZAÇÃO.

- Isolar o local diretamente relacionado ao acidente, mantendo suas características até sua liberação pela autoridade policial competente e pelo órgão regional do Ministério do Trabalho. A liberação do local poderá ser concedida após a investigação pelo órgão regional competente do Ministério do Trabalho.

O CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde do trabalho.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todo e qualquer trabalho que não satisfaça as condições contratuais. As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções e regulamentos aqui citados, não eximem a CONTRATADA das obrigações e penalidades das cláusulas do(s) contrato(s) referente a prazos e multas.

3.3 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Para a execução da obra, será de responsabilidade da CONTRATADA todas ferramentas e equipamentos, bem como mantê-los no canteiro de obras para o perfeito desenvolvimento dos serviços.

Guatambu, SC, 05 de Maio de 2025.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUATAMBU

Departamento de Engenharia

Responsável Técnico do Município de Guatambu/SC
Carimbo e Assinatura

Prefeito (a) Municipal
Carimbo e Assinatura