

**AMPLIAÇÃO DE BLOCO EXISTENTE, COM CANTINA E AUDITÓRIO
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE
CAMPUS LUZERNA – LUZERNA/SC**

MEMORIAL DESCRITIVO

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	4
1.1	OBJETO.....	4
1.2	RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO.....	4
1.3	FISCALIZAÇÃO.....	5
1.4	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	6
1.5	AMOSTRAS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.....	9
1.6	ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS (AS BUILT).....	10
1.7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	11
1.7.1	Transporte de Materiais.....	11
1.7.2	Arremates Finais.....	11
1.7.3	Equipamentos de Produção Coletiva.....	11
1.7.4	EPI / Identificação dos operários.....	11
1.7.5	Outras despesas a cargo de contratada.....	12
2.	MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO.....	13
2.1	SERVIÇOS INICIAIS.....	13
2.1.1	Instalação da obra.....	13
2.1.1.1	Equipamentos e Ferramentas.....	13
2.1.1.2	Desmobilização.....	14
2.1.2	Placa de obra.....	14
2.1.3	Abrigo provisório (c/sanitários).....	14
2.1.4	Ligação provisória de água com reservatório.....	15
2.1.5	Ligação provisória de energia elétrica.....	15
2.2	COMPOSIÇÃO DO PROJETO.....	15
2.3	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....	16
2.3.1	Segunda etapa - construção.....	16
2.3.1.1	Demolição.....	16
2.3.1.2	Transporte de material e entulho.....	16
2.3.2.1	Aterro e reaterro.....	17
2.3.2.2	Estrutura.....	17
2.3.2.3	Piso Bruto.....	17
2.3.2.4	Fechamentos.....	18
2.3.2.5	Impermeabilização.....	18

M.

2.3.2.6	Revestimento.....	19
2.3.2.7	Pintura.....	25
2.3.2.8	Esquadrias.....	27
2.3.2.9	Vidraria.....	30
2.3.2.10	Peitoris, soleiras e detalhes externos.....	30
2.3.2.11	Rampas.....	31
2.3.2.12	Condutores e Calhas.....	31
2.3.2.13	Instalações Elétricas.....	32
2.3.2.14	Instalações Hidráulicas – sanitárias.....	32
2.3.2.15	Instalações Preventivas de Incêndio.....	32
2.3.2.16	Instalações Telefônicas.....	33
2.4	DISPOSIÇÕES FINAIS.....	33

07-

1. INTRODUÇÃO

Para a elaboração deste projeto foram realizadas visitas ao campus, com ênfase a área da obra, e análise da atual instalação para levantamento e conhecimento das características do edifício a ser edificado. Foram realizadas ainda, reuniões com a diretoria do campus, através das quais foi elaborado o programa de projeto, suas diretrizes e características, bem como a aprovação final do projeto.

1.1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto referente à obra de execução de ampliação de edificação existente, com uso da ampliação destinado a cantina e auditório, para o Campus Luzerna, do Instituto Federal Catarinense. Esta ampliação é disposta em três pavimentos, constituída por pavimento de pilotis, 01 (uma) área de convivência, 01 (uma) cozinha e, 01 (um) auditório, totalizando uma área total de 237,47 m², sendo 66,41 m² dispostos no pavimento térreo, 85,53 m² dispostos no primeiro pavimento e 85,53 m² dispostos no segundo pavimento.

1.2 RESPONSABILIDADE, GARANTIA E RESPEITO AO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento das obras contratadas pela Instituição. Este memorial será parte integrante do documento contratual.

A Contratada deverá obrigatoriamente manter na obra cópias de todos os projetos, bem como este memorial descritivo.

Deverá cumprir também todas as exigências das Leis e Normas de Segurança e Higiene do Trabalho, fornecendo adequado equipamento de proteção individual a todos que trabalham ou que, por qualquer motivo, permaneçam na obra.



1.3. FISCALIZAÇÃO

A Instituição efetuará fiscalização periódica na obra, desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo. A fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- solucionar, através das providências que se fizerem necessárias, as incoerências, falhas e omissões constatadas nos desenhos, especificações e demais elementos do projeto;
- paralisar qualquer serviço que, a seu critério, não esteja sendo executado em conformidade com a boa técnica construtiva, normas de segurança ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados e inservíveis para a obra;
- ordenar que seja refeito qualquer trabalho que não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta de contratada as despesas decorrentes da correção realizada;
- aprovar os serviços executados e realizar as respectivas medições.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou co-responsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

Os detalhes de serviços constantes e não mencionados neste memorial descritivo, assim como todos os detalhes de serviços aqui mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto.

Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento, por escrito, da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.



Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo – lhe assim elaborar proposta completa. Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo Construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

1.4. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:

I – Todos os materiais serão de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos adiante, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente equivalente” a juízo da CONTRATANTE.

II – A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução de obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário. Os turnos de trabalhos anormais, em domingos, feriados ou períodos noturnos, deverão ser comunicados por escrito com antecedência mínima de 24 horas, para que a fiscalização de obras acompanhe os serviços nestes períodos. Caso a fiscalização de obra ache necessária a admissão e/ou afastamento de qualquer funcionário para melhorar o desempenho na obra, a CONTRATADA deverá atender tal solicitação prontamente.



III – A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições hoje existentes, locação e níveis, bem como minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos de Arquitetura, de Estruturas e de Instalações, inclusive detalhes, das especificações e demais documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE para a execução da obra.

Dos resultados dessa verificação preliminar, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação por escrito à CONTRATANTE antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra. Isto posto, a CONTRATANTE não aceitará, “a posteriori” que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários aqueles resultantes da interpretação dos desenhos do projeto, inclusive detalhes, e do prescrito neste memorial.

IV – Os serviços serão executados em total e estrita observância das indicações constantes dos projetos fornecidos pela CONTRATANTE e referidos, neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos do Projeto Arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- em caso de divergência entre o Memorial Descritivo e os desenhos dos projetos especializados – Estrutural e Instalações -, prevalecerão sempre estes últimos;
- em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Q -

- em caso de divergência entre o quadro-resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre essas últimas;

- em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos e procedimentos contidos no Memorial Descritivo, será consultada a CONTRATANTE;

V – Compete à CONTRATADA proceder à compatibilização dos projetos de arquitetura, de estrutura, de instalações e outros, oportunidade em que verificará eventuais interferências entre eles, tais como:

- tubulações de água e de esgotos em relação ao posicionamento de vigas, pilares e outros elementos estruturais;

- altura de vigas com vistas ao trânsito de pessoas e locação de esquadrias.

Caso seja detectado qualquer problema dessa espécie, a CONTRATADA providenciará a modificação necessária – em um ou mais projetos – submetendo a solução encontrada ao exame e autenticação da fiscalização, última palavra a respeito do assunto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

VI – Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela CONTRATANTE. Durante a construção poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos complementares, os quais serão, também, devidamente autenticados pela CONTRATADA.

VII – Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.



1.5. AMOSTRAS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação.

Todos os materiais e/ou equipamentos a empregar nas obras deverão ser novos, de qualidade compatível com o serviço respectivo, devendo satisfazer rigorosamente às Especificações de Materiais e Equipamentos. Não será admitido o emprego de materiais usados ou de materiais diferentes dos especificados.

A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material e/ou equipamento depois de submetê-lo a exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com o previsto.

A Instituição se reserva o direito de, em qualquer época, testar e ensaiar qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las, observadas as normas e especificações da ABNT, com despesas a cargo da CONTRATADA.

As amostras de materiais, depois de aprovados pela Fiscalização, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra, até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA apresentará, por escrito, a proposta de substituição, instruindo – a com as razões determinantes do pedido, com o orçamento do material especificado na substituição da proposta.

A substituição somente será aprovada quando da mesma resultar melhoria técnica ou similaridade comprovada, a critério da Instituição, e se processará com compensação financeira para as partes, devendo ser previamente autorizada pela Instituição. Quando não houver compensação financeira, a substituição poderá ser autorizada pela Fiscalização no Diário de Obra.



A consulta sobre similaridade deverá ser efetuada pela CONTRATADA em tempo oportuno, não admitindo a Fiscalização, em nenhuma hipótese, que a referida consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato.

Caberá a parte interessada na substituição do ônus da apresentação de toda a documentação necessária à análise.

A similaridade será julgada, em qualquer caso, pela Instituição.

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

1.6. ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS (*AS BUILT*)

Quando a fiscalização julgar necessário, caberá a Contratada providenciar a atualização de projetos "As Built" sem ônus para a Instituição, como forma de assegurar fidelidade entre os projetos e obra, que necessitar sofrer alterações no andamento dos trabalhos, conforme o executado. Este será sob forma gráfica, memorial e relatório fotográfico. Todo material que se fizer necessário à apresentação, como "CDs", encadernações, revelação e cópias fotográficas correrão por conta da CONTRATADA.

O "As Built" será entregue até 30 (trinta) dias corridos, após a expedição do termo de recebimento da obra, para a fiscalização; ficando vinculada à última medição, conforme contrato.



1.7. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.7.1 Transporte de Materiais

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.

1.7.2. Arremates Finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização.

1.7.3. Equipamentos de Proteção Coletiva

Em todos os itens da Obra, das Obras de Reforma e da Ampliação, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

1.7.4 EPI / Identificação dos operários

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, os seus funcionários e/ou subcontratados, todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 do Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.



Todos os operários e equipe técnica da obra, bem como visitantes, vendedores e fornecedores, deverão estar identificados, e toda a equipe de trabalho deverá estar de uniforme.

1.7.5 Outras despesas a cargo da contratada

As despesas relativas aos itens abaixo mencionados correrão por conta da Contratada e deverão estar inclusas nos preços:

- licenças, taxas, alvarás e exigências dos órgãos públicos, relativas à execução das obras;
- ART de execução das obras e serviços;
- transporte de pessoal administrativo e técnico;
- transporte de materiais e equipamentos;
- alojamentos, estadia e alimentação de pessoal;
- andaimes e plataformas necessárias para a execução dos serviços;
- proteções e demais dispositivos de segurança necessários a execução dos serviços;
- consumos de água e energia elétrica, para a execução das obras;
- vigilância do Canteiro de Obras;
- equipe técnica e administrativa;
- controle tecnológico / ensaio dos materiais;
- apresentação de relatório "As built" no final da obra e relatório fotográfico;
- cronograma físico da obra por ocasião das medições mensais;



O pagamento da primeira medição está condicionado à apresentação de toda a documentação exigida para início das obras bem como a devida comprovação da inscrição no INSS;

O pagamento da última medição estará condicionado à apresentação do hebite – se e CND (certidão negativa de débito) junto ao INSS.

2. MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

2.1. SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1 Instalação da obra

Toda a área de trabalho deverá ser isolada para evitar acidentes com pessoas estranhas ao ambiente de trabalho.

Os barracos necessários para a realização da obra serão erguidos em local previamente aprovado pela CONTRATANTE.

2.1.1.1 Equipamentos e Ferramentas

Caberá a CONTRATADA fornecer todo o equipamento (ferramental, maquinaria, e aparelhamento), adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como equipamento de proteção individual de uso obrigatório e ainda equipamentos de proteção coletiva (bandejas protetoras, telamento de fachadas, transporte vertical, andaimes e condutores de entulho) em conformidade com o recomendado na NR-18, além de prover o canteiro de obras de extintores de incêndio em número e locais a serem definidos pela fiscalização.



2.1.1.2 Desmobilização

No desenvolvimento dos serviços, que seu andamento entrem em fase de conclusão, a CONTRATADA deverá começar a desmobilizar os equipamentos empregados na execução dos serviços, desmontando o canteiro de obras e diminuindo proporcionalmente o emprego de mão-de-obra, evitando – se desta maneira, a interrupção muito rápida dos serviços ou a desmobilização do canteiro e de equipamentos às pressas.

2.1.2 Placa de obra

Será de responsabilidade da CONTRATADA a colocação de todas as placas exigidas e necessárias para a identificação da obra e dos serviços.

O modelo de placa de identificação do Instituto Federal Catarinense será fornecido pela fiscalização e sua execução/instalação ocorrerá por conta da CONTRATADA.

2.1.3 Abrigo provisório (c/sanitários)

A localização dos barracões, dentro do canteiro da obra, bem como a distribuição dos respectivos compartimentos, dimensionamento e materiais empregados em sua execução devem ser analisados e desenvolvidos pela CONTRATADA. Sendo submetido à aprovação da fiscalização, e, posteriormente a aprovação, devem ser executados rigorosamente de acordo com as suas indicações.



2.1.4. Ligação provisória de água com reservatório

Ver 2.1.5

2.1.5. Ligação provisória de energia elétrica

Nas ligações provisórias de água, energia e esgoto sanitário deverão ser obedecidos às prescrições das concessionárias locais. A CONTRATADA deverá proceder a todas as ligações provisórias para os serviços a serem executados no canteiro de obra, inclusive prevendo as extensões dos serviços públicos que se fizerem necessárias, de tal forma a que não venham a prejudicar a implantação dos demais serviços.

Estarão a cargo da CONTRATADA todos os consumos decorrentes das instalações e usos para a construção.

2.2. COMPOSIÇÃO DO PROJETO

São partes integrantes deste projeto os seguintes:

- memorial descritivo;
- planta de situação e localização;
- plantas-baixa de construção dos pavimentos;
- elevações (fachadas);
- cortes;
- detalhes;
- quadros de esquadrias;



2.3. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços a serem executados estão aqui descritos, em etapa de construção, a qual acrescenta elementos para a possível ocupação adequada.

2.3.1. Segunda etapa – construção

2.3.1.1. Demolição

Será efetuada a demolição das paredes de alvenaria, pisos em concreto e estruturas (pilares, vigas e lajes) da área em que será realizada a obra, conforme projeto. Para a abertura dos vãos das esquadrias nas alvenarias externas deverá se demolir as dimensões mínimas necessárias para o trabalho, procurando manter a sustentação do conjunto. Quando da demolição de estruturas, deverá ser tomada total atenção para o não comprometimento da estrutura existente compreendida pelo restante da edificação existente que permanecerá.

2.3.1.2. Transporte de Material Entulho

O material proveniente da demolição deverá ser descartado de forma a não prejudicar o meio ambiente, em locais definidos pelas autoridades competentes. Para depósito temporário e posterior transporte do material entulho deverá ser utilizado caminhão caçamba ou caçamba do tipo "bota fora" (papa entulho). Esta caçamba será locada no pátio do imóvel em local aprovado pela fiscalização que não atrapalhe o fluxo de entrada e saída.

O transporte do material entulho do ambiente de trabalho até a caçamba será realizado de modo a garantir que nenhum fragmento de entulho seja arremessado fora da caçamba.



2.3.2.1. Aterro e reaterro

Está previsto a execução de serviços de reaterros, nas áreas escavadas para as fundações.

O lançamento e espalhamento do material deverão ser executados com equipamento eletromecânico adequado, em camadas sucessivas, de forma a obter – se uma distribuição homogênea.

2.3.2.2. Estrutura

Para estrutura será utilizado concreto armado moldado “in loco”, devendo ser o concreto usinado. Deverão ser seguidas todas as especificações contidas no projeto estrutural, ficando sob-responsabilidade da contratada a verificação da armação, e dimensões da estrutura.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis, devendo ser de primeira qualidade e primeiro uso.

Em relação à laje pré-moldada, a contratada deverá apresentar a contratante a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), emitida pela empresa fornecedora da laje. Já estão inclusos, no orçamento, especificamente no item laje pré-moldada, os vigotes, ferragens, lajotas cerâmicas (tabelas), concreto (fck: 20Mpa), escoramento, lançamento e aplicação.

2.3.2.3. Piso bruto

O piso bruto deverá ser realizado sobre aterro devidamente compactado, recoberto por um lastro de brita com 10 cm (dez centímetros) de espessura. O piso bruto terá espessura igual a 5 cm (cinco centímetros), sendo realizado em concreto

fck 20 MPa, armado com tela soldada de 5mm, conforme espaçamento definido em projeto.

2.3.2.4. Fechamentos

a) Alvenaria blocos cerâmicos

As alvenarias de blocos cerâmicos deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, respeitando as suas espessuras e pé direitos, utilizando mão-de-obra qualificada, dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis. As espessuras das alvenarias indicadas nos desenhos referem – se às paredes depois de revestidas, devendo ser utilizado tijolo cerâmico furado com dimensão igual a 14x19x29 cm. As fiadas deverão ser executadas rigorosamente em nível, alinhadas e aprumadas. Quando de sua execução deverão ser deixados embutidos todos os elementos necessários a fixação de esquadrias e demais elementos que se fizerem necessários.

As alvenarias de tijolos comuns serão de boa qualidade, sonoros e bem cozidos, assentados com traço volumétrico 1:2:4 (um pra dois pra quatro) de cimento, cal em pasta (ou hidratada) e areia média peneirada. Os tijolos deverão ser cuidadosamente molhados antes de sua colocação. As juntas terão espessura máxima de 15 mm e serão rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto a que devem se justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior (fundo) de vigas.

Nos vãos de portas e esquadrias, deverão ser executadas vergas e contra-vergas com altura mínima de 15 cm, sempre ultrapassando, para cada um dos lados, no mínimo, 30 cm (trinta centímetros) do vão. As vergas e contra-vergas deverão ser armadas com 04 ferros de 5 mm. Em caso de mudança de bitola de ferro, deverá ser considerada taxa de ferragem de 45,13Kg/m³.



No encontro com as vigas superiores ou lajes, os tijolos deverão ser maciços e só serão colocados após 48 horas de conclusão de alvenaria básica, em inclinação, fortemente comprimidos contra a superfície inferior das vigas ou lajes.

2.3.2.5. Impermeabilização

Antes da aplicação dos revestimentos nas áreas molhadas deverá ser aplicada emulsão asfáltica impermeabilizante, sendo as paredes impermeabilizadas até a altura de 50 cm. Esta deverá ser aplicada com rolo, em superfícies limpas, isentas de corpos estranhos e materiais soltos. As superfícies deverão estar regularizadas.

Deverão ser aplicadas três demãos alternadas e cruzadas respeitando o intervalo mínimo indicado pelo fabricante.

As vigas baldrame receberão impermeabilização em emulsão asfáltica, na parte superior, e em pelo menos 10 cm em cada uma de suas laterais (junto a parte superior).

2.3.2.6. Revestimento

Deverão ser observadas as normas da ABNT pertinentes ao assunto, em particular a NB-231, além do que segue:

- os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desenhados e aprumados;

- a superfície da base, para as diversas argamassas, deverá ser bastante regular para que estas possam ser aplicadas em espessura uniforme, obtendo – se assim, um revestimento perfeitamente aderente e de textura uniforme e controlada, de acordo com sua finalidade;



- caso necessário, a base deverá ser regularizada;
- a superfície a revestir deverá ser limpa, livre de pó, graxas, óleo ou resíduos orgânicos;

As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfatos, cloretos, nitratos, etc.) que impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos deverão ser eliminadas através de escovação a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Os revestimentos de argamassas, salvo indicação em contrário nessas especificações, serão constituídos, no mínimo por duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: o chapisco, aplicado sobre a superfície a revestir e a massa única (emboço paulista), aplicado sobre o chapisco.

As superfícies deverão ser molhadas abundantemente com água antes da aplicação do chapisco.

A camada seguinte só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação de camada anterior.

Os revestimentos internos e externos de alvenaria, ao nível do solo serão executados com argamassas no traço 1:3 de cimento e areia, com adição de aditivos impermeabilizantes adequado, até a altura de 15 cm acima do piso acabado.

Os revestimentos externos não poderão ser executados quando a superfície estiver sujeita à ação das chuvas e sem nenhuma proteção.

Nas ocasiões de temperatura elevada, os revestimentos externos executados na jornada de trabalho deverão ter suas superfícies molhadas ao término desta.

a) Chapisco



Todas as superfícies que receberão reboco serão chapiscadas.

Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (sem cal), na espessura de 5 mm, aplicando energicamente sobre o substrato com a colher de pedreiro.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas, à vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

b) Emboço Paulista

O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

O emboço deve ser iniciado somente após 24 horas a aplicação do chapisco, 14 dias de idade das estruturas de concreto e das alvenarias cerâmicas.

A aplicação terá de ser feita sobre superfícies previamente umedecida.

A espessura máxima admitida para o emboço é de 20 mm.

Usar guias para sarrafeamento, no mínimo 2 m.

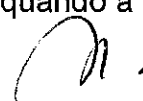
Após a execução das guias ou mestras deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro.

Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo – se a operação até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

Desvio de prumo tolerável de 3 mm por metro.

A areia deverá ser de rio, lavada, não sendo recomendada areia de cava. Nunca poderá ser utilizada areia salitrada.

Os revestimentos externos não poderão ser executados quando a superfície estiver à ação das chuvas e sem nenhuma proteção.



A sequência dos serviços de destorcimento das paredes é a seguinte: aplicação de argamassa, em pequena porção, nos locais conveniente à execução das faixas-mestras, fixação nesses locais de taliscas de madeira (tacos com cerca de 1 cm de espessura), para dar o plano vertical das faixas-mestras, alinhando – as pela face dos batentes ou por pontos mais salientes da parede, por meio de linhas ou régua de alumínio, execução de faixas mestras verticais, espaçadas de 2 m, com 15 cm a 20 cm de largura, aplicação de argamassa inicialmente no teto, desempenho da argamassa por meio de régua de alumínio, tendo ela de ser, nas paredes, apoiada nas faixas-mestras.

c) Revestimento cerâmico

As paredes internas da cozinha, conforme projeto arquitetônico, serão revestidas até o teto com azulejos, de cor branca, de primeira qualidade, com dimensão mínima de 20 x 30 cm. A definição do material a ser empregado está sujeita à aprovação da fiscalização conforme amostra, sendo a paginação indicada pela fiscalização.

As amostras definidas não serão retornáveis, devendo ficar com a fiscalização para comprovação e comparação com entrega final. A fiscalização poderá realizar ensaios nas peças a fim de averiguar a qualidade das mesmas.

Os cortes para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de cortes serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas sem irregularidades perceptíveis.

Deverão ser observados os valores mínimos recomendados pelo fabricante dos azulejos para a espessura das juntas, os quais deverão ser adotados. Os rejuntas em massa própria para tal fim com cores definidas pela fiscalização e não serão admitidas rebarbas.

A execução dos serviços deverá ser feita por mão-de-obra especializada e segundo procedimentos usuais e consagrados para esse tipo de aplicação de revestimento.



Considerando – se incluídos neste serviço todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessário para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Devem estar previsto no orçamento uma sobra equivalente aos eventuais recortes/perdas de peças resultantes da paginação, bem como 10% adicional de cada revestimento diferente, que deve ser entregue a CONTRATANTE, em suas caixas originais para que possa armazenar em local específico, possibilitando futuros reparos/reformas com a perfeita recomposição do revestimento.

Detalhes de paginação, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

Deverá ser fornecido a contratante, reserva do piso cerâmico escolhido, compreendendo um valor igual a 5% do valor total da cerâmica empregada para a confecção dos serviços.

d) Piso cerâmico

Os pisos serão revestidos com placas cerâmicas, será utilizado material reconhecidamente de primeira qualidade, com classe de resistência e abrasão PEI V e garantia do fabricante, devendo ser fornecido à fiscalização amostras para definição.

As amostras definidas não serão retornáveis, devendo ficar com a fiscalização para comprovação e comparação com entrega final. A fiscalização poderá realizar ensaios nas peças a fim de averiguar a qualidade das mesmas.

O assentamento das peças será feito sobre o contrapiso com argamassa colante pré-fabricada, apropriadas para as condições de uso do piso, seguindo obrigatoriamente as recomendações de assentamento do fabricante do piso empregado. As juntas devem obedecer às especificações de seu fabricante de forma a deixar juntas perfeitamente alinhadas e de espessuras mínimas

recomendadas. As juntas serão preenchidas com rejunte pré-fabricado pigmentado a base de cimento portland, areia e polímeros, com cor a ser definida pela fiscalização.

Caberá a contratada tomar os cuidados necessários para garantir que todos os pisos a pavimentar tenham um caimento necessário para um perfeito e rápido escoamento de águas para os ralos.

Deverá estar incluso no preço a execução das juntas de dilatação do piso, conforme a estrutura, com o devido rejuntamento das mesmas com silicone especial.

Deve estar previsto no orçamento uma sobra equivalente aos eventuais recortes/perdas de peças resultantes da paginação, bem como 10% adicionais que deve ser entregue a CONTRATANTE, em suas caixas originais para que possa armazenar em local específico, possibilitando futuros reparos/reformas com a perfeita recomposição do revestimento.

Detalhes de paginação, recortes e outras particularidades podem ser fornecidos pela fiscalização, submetendo a execução destes serviços ao desenho apresentado, sem custos adicionais.

Deverá ser fornecido a contratante, reserva do piso cerâmico escolhido, compreendendo um valor igual a 5% do valor total da cerâmica empregada para a confecção dos serviços.

e) Rodapé cerâmico

Serão previstos rodapés cerâmicos, de primeira qualidade, nas áreas de encontro de revestimento cerâmico com alvenaria, exceto as escadas, que receberão rodapé em granito. Amostras não retornáveis deste material devem ser fornecidas à fiscalização para aprovação.

Os rodapés poderão ser executados utilizando-se o mesmo material (piso cerâmico) utilizado para o revestimento do piso, sendo a altura deste igual a 8 cm (oito centímetros). Os rodapés em granito, deverão seguir a mesma altura indicada, igual a 8 cm (oito centímetros).



A fixação deve garantir a estanqueidade do rodapé seguindo as orientações do fabricante. As tonalidades e formatos serão definidos pela fiscalização mediante a apresentação de amostras. Os mesmos deverão seguir a mesma linha das placas cerâmicas definidas para o piso.

Todas as peças empregadas deverão apresentar cor e tamanho uniformes.

Considerando – se incluídos nestes serviços todos os materiais- mão-de-obra e acessórios e ou/complementos necessários para a completa execução dos serviços, mesmo que não explicitamente descritos nestas especificações, porém necessários para a entrega dos serviços perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

2.3.2.7. Pintura

A edificação deverá ser pintada na parte interna bem como na externa conforme a indicação da fiscalização, utilizando-se material de primeira qualidade.

A seguir serão descritos os cuidados a serem tomados para o preparo e pintura das superfícies.

As cores e marcas dos produtos devem passar pela aprovação da fiscalização, seguindo o padrão exigido, normativamente, pelo contratante.

A contratada deverá seguir as indicações do fabricante quanto aos tempos de secagem necessários entre uma demão e outra, sendo que a quantidade de demão será condicionada à obtenção de uma superfície homogenia, nunca inferior as duas.

Todas as esquadrias deverão ser entregues pintadas.



a) Serviços preliminares

As superfícies a serem limpadas deverão ser cuidadosamente limpadas e isentas de partículas soltas, óleos, graxas, mofo ou qualquer tipo de sujeira. Convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Deve – se evitar a pintura externa estando tempo chuvoso e a pintura de modo geral quando a temperatura estiver abaixo de 10°C ou superior a 40°C, bem como sol incidente na superfície com alta temperatura, ambientes fechados e sem circulação de ar.

O número de demãos, a preparar as áreas a serem pintadas, de fundo selador específico para o tipo de tinta a ser utilizada, e regularização das superfícies através de aplicação de lixa deverão ser aquelas no qual correspondem a um bom acabamento final.

Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidro e ferragens de esquadrias.

b) Pintura externa

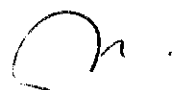
Externamente as paredes e elementos de fachada receberão pintura com tinta acrílica semi – brilho na cor definida pela fiscalização.

Preparo das superfícies externas e execução de pintura:

- Esperar as superfícies estarem secas por completo;
- Correção
- forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

c) Pintura interna

As paredes internas, conforme indicado deverão receber fundo preparador ou selador e pintura com tinta acrílica semi – brilho.



Preparo das superfícies internas e execução da pintura:

- Esperar as superfícies estarem secas por completo;
- Limpeza da superfície com pano seco, aspirador ou vassoura;
- Limpeza da superfície com pano úmido;
- Após secagem
- Correção das superfícies com massa acrílica ou reboco, quando necessário;
- Após secagem lixar a superfície e limpar;
- Aplicar uma demão de selador acrílico ou fundo sintético;
- Aplicar a tinta acrílica com rolo e pincel em tantas demãos quantas forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

d) Pintura esquadrias de madeira

Observando o quadro de esquadrias, onde for especificado portas com acabamento de madeira, as mesmas receberão pintura com verniz incolor.

Preparo das superfícies de madeira e execução de pintura:

- Lixar bem a superfície, a fim de remover resíduos e possíveis imperfeições;
- Limpar a superfície para remover o pó resultante do lixamento;
- Aplicar verniz esmalte em quantas demãos forem necessárias para o bom acabamento final da superfície.

2.3.2.8. Esquadrias

A execução dos trabalhos de esquadrias deverá ser realizada com a maior perfeição, mediante o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executado rigorosamente de acordo com os respectivos detalhes.



O material deve ser de primeiro uso, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

As esquadrias deverão ser entregues completas, com ferragens, fechadura, jogo de chaves, travas adicionais, etc. Devidamente acabadas e pintadas no acabamento final. Devendo todos esses custos estar incluso dentro destes serviços na planilha orçamentária.

As esquadrias deverão apresentar as dimensões e características indicadas em projeto, constantes na tabela de esquadrias. Detalhamento, quando necessário, será fornecido em momento oportuno pela fiscalização.

a) Ferragens

As esquadrias em geral, receberão todos os acessórios de primeira qualidade adequados a cada modelo. Todas as portas receberão chave e fechadura do tipo recomendado para portas externas/internas conforme o caso. Cada acessório/componente somente poderá ser instalado após a aprovação da fiscalização.

b) Dobradiças

Todas as portas receberão um conjunto mínimo de três dobradiças de 1/2 X 3 em latão polido, de primeira qualidade.

c) Fechaduras e cilindro

Deverão ser colocadas em todas as portas de madeira. Serão em latão pintado, de primeira qualidade, em cores a serem definidas pela fiscalização.

As portas em vidro temperado e vidro de controle solar, denominadas em projeto, respectivamente, de "P7" e "P8", já tem computado, em orçamento, as dobradiças, assim como as demais.



d) Janelas de correr

As janelas de correr e portas janelas devem ser em alumínio anodizado com folhas colocadas completas incluso vidro incolor transparente (ver item 2.3.2.9.). A cor e o padrão do alumínio deverão seguir o existente nas demais esquadrias da edificação que está sendo ampliada.

A execução dos serviços de serralheria será executada por empresa e profissionais especializados, de acordo com o projeto arquitetônico.

A empresa que executar as esquadrias deverá fazer sua colocação.

As esquadrias nunca serão forçadas em vãos que estejam em desacordo com suas medidas e alinhamentos. Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

Deverão ser entregues na obra em embalagens que as protejam mesmo depois da colocação, até o final da obra.

e) Portas em madeiras

As portas em madeiras deverão seguir as especificações do projeto. Ficando sob responsabilidade da contratada verificar as medidas in loco e compará-las com as presentes em projeto, se houver diferenças a fiscalização deve ser consultada para autorizar possíveis modificações.

Serão recusadas peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou qualquer outro defeito.

A execução dos acabamentos e arremates das guarnições, como rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão por parte da contratada cuidados especiais. Os mesmos serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.



As molduras e marcos (guarnições) deverão ser em madeira maciça de boa qualidade, seca e sem nós. Deverão ser lixados e plainados, de maneira a garantir um perfeito acabamento para receber a pintura.

Os marcos (guarnições) das portas de madeira deverão ter a espessura de 4 cm, executados em madeira de primeira qualidade e deverão ser chumbados à alvenaria por meio de espuma expansiva.

Nas portas em que possuam visor segundo as especificações do projeto, o mesmo será de vidro comum transparente.

Nos banheiros, dando acesso aos "box", serão utilizadas duas portas de dobradiça, e duas portas de correr, conforme especificação no orçamento.

2.3.2.9. Vidraria

A manipulação deste material deverá ser executada de maneira que não entre em contato com materiais que possam danificar sua superfície ou bordas. As janelas receberão vidro temperado, 8mm, e as portas janelas vidro temperado 10mm.

Não serão aceitas peças fora das especificações de projeto.

Os dispositivos de colocação deverão assegurar total segurança de colaboradores e posteriormente dos usuários da edificação.

2.3.2.10. Peitoris, soleiras e detalhes externos

Os peitoris e soleiras serão executados nos locais previstos em projeto arquitetônico conforme quadro de esquadrias e na face inferior deverá ser assentada com argamassa apropriada.



Todas as peças devem receber polimento, receber camada de resina especial para proteção e apresentar uma superfície livre de imperfeições, orifícios e irregularidades na totalização. Deve ser submetida à fiscalização amostras não retornáveis, de modo que a fiscalização possa acompanhar a colocação das pedras e garantir um padrão na tonalidade e acabamentos.

Seguirão igual padrão os detalhes externos, formados pela extensão lateral de algumas vigas.

2.3.2.11. Rampas

Serão executadas rampas de concreto em todos os acessos a edificação.

As rampas deverão seguir as indicações da Norma Brasileira de Acessibilidade. Deverão ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante. Terão inclinação conforme descrito em projeto.

As rampas deverão ser revestidas com piso cerâmico antiderrapante PEI 5. O piso deverá ser assentado com argamassa colante aplicada em toda a superfície e ranhurada com o lado dentado da espátula. As cores deverão ser aprovadas pela fiscalização.

2.3.2.12. Condutores e calhas

Na coleta das águas pluviais serão transferidos os condutores verticais para a parte externa da edificação com borda ligeiramente menor evitando o transbordo para dentro das salas.

O dimensionamento das calhas e coletores deve seguir de acordo com os detalhes definidos em projeto em função do índice pluviométrico da região da cidade de Luzerna.



2.3.2.13. Instalações elétricas

As instalações elétricas devem seguir as orientações e especificações contidas no projeto elétrico, e memorial descritivo específico.

Qualquer situação de serviços, que implique em trabalhos com ramais alimentados, deverá ter seu corte previamente combinado com os usuários do local. Em hipótese alguma deverão ser efetuados os serviços de maneira a colocar funcionários, transeuntes em risco. Todos os serviços em fase de interligação com a rede existente deverão ser efetuados com sistema desligado.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e primeiro uso.

2.3.2.14. Instalações hidráulicas e sanitárias

As instalações hidráulicas e sanitárias devem seguir as orientações e especificações contidas no projeto hidrossanitário, e memorial descritivo específico.

Serão instalados sistemas de captação e utilização das águas pluviais.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e primeiro uso.

2.3.2.15. Instalações preventivas de incêndio

As instalações preventivas de incêndio devem seguir as orientações e especificações no projeto preventivo de incêndio. O memorial específico deste projeto, encontra-se nas pranchas do projeto preventivo de incêndio.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis, devendo ser de primeira qualidade e primeiro uso.

2.3.2.16. Instalações telefônicas

As instalações telefônicas devem seguir as orientações e especificações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras da ABNT que lhe forem cabíveis. Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade e primeiro uso.


2.4. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto arquitetônico e projetos complementares são partes integrantes do edital, devendo ser obedecidos rigorosamente.

Todos os serviços e materiais que porventura não foram especificados, porém inerentes e necessários ao bom andamento da obra e objetivo do projeto, serão considerados como descritos, quantificados e de inteira responsabilidade da contratada, evitando assim, futuros aditivos.

A empresa, ainda na condição de proponente, terá analisado os serviços, orçamento e memorial descritivo, a fim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável ou impugnar o edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A obra deve ser entregue completamente limpa interna e externamente, sendo removido todo o entulho e em pleno funcionamento das instalações elétricas, hidrossanitárias e preventiva de incêndio.

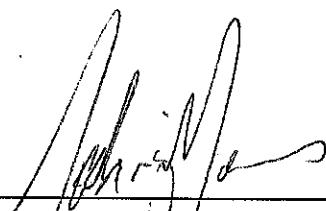


Os serviços serão acompanhados pela fiscalização podendo a mesma impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições desse memorial, sendo a contratada a demolir/refazer, sem ônus para a contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a empresa deve dirigir – se ao contratante.

Devem ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais.

Luzerna, 21 de maio de 2014.



Rodrigo Mendes
Engenheiro Civil
CREA/SC: 059.823-6