



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

CÂMARA MUNICIPAL DE ITAJUBÁ

ANEXO I - CADERNO DE ENCARGOS

Obra: *Reforma e Restauração do prédio sede da Câmara Municipal de Itajubá.*

End.: *Praça D. Amélia Braga, - Centro, Itajubá-MG.*

O presente CADERNO DE ENCARGOS tem por finalidade, especificar serviços e definir padrões necessários para execução da obra acima, conforme a seguir:

I - Considerações:

II - Serviços:

- 1.0 - Serviços preliminares
- 2.0 - Remoções e demolições
- 3.0 - Fundações
- 4.0 - Superestrutura
- 5.0 - Alvenaria e fechamentos
- 6.0 - Revestimentos de paredes e tetos
- 7.0 - Esquadrias de madeira e metálicas
- 8.0 - Instalações hidráulicas e sanitárias
- 9.0 - Instalações elétricas
- 10.0 - Pintura
- 11.0 - Serviços complementares
- 12.0 - Limpeza
- 13.0 - Cuidados especiais com a obra

I - Considerações:

- 1.1 - As especificações destinam-se a definir perfeitamente todos os materiais e serviços a serem executados.
- 1.2 - A obra está prevista para um período de execução de 03 (três) meses.
- 1.3 - A empresa deverá providenciar todas as licenças, relatórios, aprovações e autorizações junto a todos os órgãos responsáveis pela autorização para a execução da obra.
- 1.4 - A empresa deverá providenciar a abertura da matrícula da obra junto ao INSS (matrícula CEI), e ao final da construção, providenciar a baixa e regularização da obra, ficando condicionado o "Recebimento Definitivo da Obra" somente após a entrega da CND (Certidão Negativa de Débitos) da obra.
- 1.5 - A empresa deverá fazer um relatório (Livro Diário de Obras) para o registro diário de todas as ocorrências da obra, mantendo-o na obra, deverá ser anotado os serviços, mão de obra (número de funcionários e cargos) e materiais empregados, e também qualquer fato referente a obra como,



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

intempéries, mudanças, adaptações, todas as visitas realizadas a obra deverão ser anotadas, deve ser feito em duas vias.

1.6 - A empresa deverá manter na obra para consulta uma pasta com todos os projetos assinados, além dos projetos de uso diário dos funcionários durante toda a execução da obra.

1.7 - Para a execução dos serviços, a empresa contratada impreterivelmente terá que atender todas as Normas Técnicas de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente da legislação vigente, os relatórios deverão ser entregues a fiscalização até 15 (quinze) dias após o início dos serviços.

II - Serviços:

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - Placa da obra:

Conforme a Lei Municipal nº. 2551 de 06/07/2005, dimensões (1,50 x 2,50) metros, fixada em local de fácil visibilidade, a placa deverá ser em material acrílico ou chapa galvanizada pintada.

1.2 - Mobilização e desmobilização

A implantação do canteiro de obras deve ser cuidadosamente estudada a partir das necessidades dos serviços a serem executados de reforma e restauração do prédio existente. Pode-se ter a possibilidade de utilização de parte das instalações do prédio atual como instalações provisórias.

2.0 - REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

2.1 - Remoção de entulho e bota fora

O transporte e a destinação de todo entulho da obra deverá obedecer as condições e exigências determinadas pela Prefeitura Municipal de Itajubá.

2.2 - Demolição de alvenaria de tijolo .

Consiste na demolição e retirada das paredes em alvenaria, sem reaproveitamento dos tijolos, conforme indicação do projeto de arquitetura.

2.3 - Demolição de revestimentos com argamassa

Consiste na retirada dos revestimentos com argamassa.

2.4 - Demolição de concreto armado com utilização de martelo rompedor

Consiste na demolição de concreto armado com a utilização de equipamento adequado.

2.5 - Demolição de concreto simples

Consiste na demolição e retirada de todo o concreto simples para ser substituído por outro.

2.6 - Remoção de esquadrias, com ou sem reaproveitamento

Consiste na remoção de esquadrias com ou sem reaproveitamento de materiais.

2.7 - Remoção de pintura esmalte sintético

Consiste na remoção da pintura feita em esmalte sintético.

2.8 - Remoção de pintura a látex

Consiste na remoção da pintura executada em látex,



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

2.9 - Remoção de esquadrias de madeira, inclusive batente

Consiste na remoção de esquadrias de madeira conforme definida no projeto

3.0 - FUNDAÇÕES

3.1 - Estaqueamento.

Cravação de estacas a trado diâmetro 30 cm e concreto armado moldada in-loco fck = 20 MPA.

3.2 - Arrasamento de estacas

As estacas que se apresentarem com excesso de concreto em relação a cota de arrasamento terão suas cabeças desbastadas para se ter uma perfeita ligação com os elementos estruturais.

3.3 - Forma de madeira

Execução de fôrma de madeira para fundação com tábua de pinus, 5 reaproveitamentos

3.4 - Armadura de aço.

A armadura deverá estar muito bem posicionada para que o recobrimento mínimo da armadura seja obedecido, conforme a NBR6118. As emendas de armadura também deverão ser executada segundo especificações da NBR 6118. Armadura de aço para estruturas, CA-50, corte e dobra na obra

3.5 - Concreto estrutural.

Os blocos e baldrames de fundação deverão ser moldados in loco com concreto virado em obra e recobrimento de armadura conforme especificado no projeto estrutural. O concreto deverá ser lançado nas formas com utilização de vibradores de imersão, evitando a segregação do mesmo. A resistência do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural. Fornecimento de concreto estrutural, fck 25 MPa

3.6 - Transporte, lançamento, adensamento e acabamento.

O concreto deve ser transportado, do local do amassamento para o lançamento, tão rapidamente quanto possível e o meio de transporte deve ser tal que não acarrete segregação de seus elementos. Cada camada de concreto será levada a uma vibração de forma a não deixar vazios no interior das peças. A desforma só será executada quando a estrutura apresentar a resistência especificada.

4.0 - SUPERESTRUTURA

4.1 - Fôrma.

As fôrmas serão construídas respeitando as dimensões, alinhamentos e contornos indicados no projeto estrutural. As formas e escoramentos deverão se dimensionadas e construídas obedecendo as prescrições das NBR 6118,7190 e 8800. Deverá ser utilizada chapa compensada resinada para estruturas, e=14mm, 3 reaproveitamentos

4.2 - Armadura de aço para estruturas, CA-50, corte e dobra na obra

As barras de aço a serem utilizadas para a armadura das peças de concreto armado, bem como de sua montagem, deverão atender as Normas Brasileiras: NBR 6118, 7187 e 7480. A empreiteira deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, emendas e tudo o mais que for necessário a execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto.

4.3 - Concreto estrutural.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado, deverá apresentar resistência característica $f_{ck} \geq 25$ compatível com a adotada no projeto estrutural e a sua dosagem deverá obedecer o que determina a NBR 12655.

4.4 - Transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto estrutural

O concreto deverá ser transportado, do local do amassamento para o lançamento, de forma que não acarrete desagregação ou desagregação de seus elementos por perda por vazamento ou evaporação.

O concreto somente deverá ser lançado depois que todo trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies seja inteiramente concluído. Durante imediatamente e após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado contínua e energicamente com equipamento adequado.

5.0 - ALVENARIA E FECHAMENTOS

5.1 - Alvenaria com blocos de concreto celular .

Execução de alvenaria com blocos de concreto celular 10 x 30 x 60cm, espessura da parede 10 cm, assentados com argamassa traço 1:2:9 (cimento cal e areia) preparo manual.

6.0 - REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

6.1 - Chapisco.

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão também chapiscadas todas as superfícies lisas de concreto como teto, montantes e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria

6.2 - Emboço ou massa grossa.

A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia no traço 1:2:7 e a espessura dos emboços será de 03 cm.

7.0 - ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS

7.1 - Janela de madeira.

Janela de madeira, colocação e acabamento de cedro, conforme detalhe no projeto, batente, guarnição e ferragem 1,20 x 2,53 m

7.2 - Porta externa de madeira.

Fornecimento, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, completa, 1,00 x 3,70 m

7.3 - Porta interna de madeira.

Fornecimento colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, completa, 1,00x 2,10 m

8.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

8.1 - Instalações sanitárias.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

Esgoto primário e secundário, inclusive caixas de inspeção, gordura e de passagem, conforme normas da ABNT

8.2 - Instalações de águas pluviais.

Inclusive caixas de inspeção e de passagem, conforme normas da ABNT

8.3 - Instalações hidráulicas.

Rede de abastecimento e distribuição, inclusive reservatório, barrilete, metais, louças e acessórios em geral

9.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1.1.A - Normas Técnicas:

O presente caderno de encargos, relativo as instalações elétricas, adota as seguintes normas:

- NBR 5410 - ABNT
- ND5.1

9.1.1.B - Considerações:

As instalações elétricas serão embutidas efetuando o caminhamento dos condutores através de eletrocalhas sobre o forro e eletrodutos de PVC rígido roscado embutido em alvenaria.

Todos os pavimentos das edificações terão rede CEMIG normal e Cabeamento estruturado (dados e voz) correndo em eletrocalhas e eletrodutos.

As instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os eletrodutos, condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmamento ligados as estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório com boa aparência.

Todo o equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais seja por um invólucro protetor, seja pela colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas

Os Condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis ou com a do isolamento ou a do revestimento.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a garantir resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado. As emendas deverão sempre ser efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas.

A proteção com fita isolante será efetuada com alta fusão em caixas localizadas em locais com risco de umidade e também em cabos com bitola superior a 10mm². Sendo primeiramente aplicada a fita comum em seguida a alta fusão.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

Os conectores terminais e os Split-bolt deverão ser apertados corretamente de forma a não comprometer a resistência mecânica da rosca.

Qualquer desligamento do sistema elétrico deverá ser efetuado por profissionais do contratante e em hipótese alguma poderá ser efetuada por terceiros.

Ferramentas como furadeira, broca, alicates, EPI'S, multímetros, medidores de resistência de terra são responsabilidade da contratada, assim como material de apoio como fita isolante e fita crepe.

Todas as instalações serão embutidas em alvenaria ou sobre o forro sendo necessários que todas as caixas e tubulações estejam prumadas e niveladas. Não será permitido tubulações em ângulos verticais diferentes de 0° e 90° graus.

Quando houver necessidade de rosca nos eletrodutos é obrigatório a utilização de tarraxas apropriadas para PVC. As descidas empregando eletrodutos devem ser feitas com saída lateral e curvas de raio longo.

É permitido a passagem de fiação de computador com telefone, assim como cabos de controle de processos.

- Na montagem de quadros a altura do painel será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,5m do piso acabado, em regra geral 1,6m a sua parte

9.2 - Entrada geral das edificações e caixas de distribuição:

As tubulações e eletrocalhas de força e lógica devem ser necessariamente distintas sobre o forro, sendo também distintas nos eletrodutos de descidas dos ambientes.

As eletrocalhas serão fixadas acima do forro de gesso através de barras roscadas de $\varnothing 1/4''$ sendo estes fixados com porcas e parafuso na laje em concreto. Deve-se usar conexões próprias para as eletrocalhas como ganchos de sustentação, parafusos $3/8'' \times 3/4''$ sextavados, Arruela lisa $3/8''$, Barras roscadas de fixação ao teto de $1/4''$, emendas tipo tala, tês, Junção L, tê redução, etc, sendo definidas em projeto.

As peças devem ser lixadas se existirem manchas, óleo ou ferrugem.

A bitola mínima dos eletrodutos de PVC empregados na instalação elétrica é $3/4''$.

9.3 - Condutores

Deve-se primeiramente passar os trechos com maior lance do quadro até o ponto de consumo de energia. As emendas devem necessariamente serem executadas dentro das caixas $2'' \times 4''$ ou no quadro, sendo proibido a emenda dentro dos condutos.

Nos cabos flexíveis deve-se utilizar conectores tipo agulha ou olhal de forma a conectar nos disjuntores ou barramentos respectivamente. Não será permitido o uso de cabos rígidos, inclusive os de bitola acima de 10mm^2

Respeitar as cores: preto- fase, azul - neutro, amarelo - retorno, verde - terra. Condutores com bitola igual ou superior a 10mm^2 utilizar necessariamente cabos. Nunca colocar neutro inferior aos condutores fase em função das correntes harmônicas existentes nos circuitos.

Cada circuito originário do QDG deve ter o seu cabo neutro independente dos demais circuitos.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

No aterramento de luminárias utilizar parafuso com porca e arruela que fixem simultaneamente o reator a luminária e o cabo de terra.

Os cabos de aterramento devem ser com bitola definida em projeto.

9.4 - Tomadas, Interruptores e Caixas de Sobrepor

As caixas 2" x 4" serão embutidas na parede e as tomadas deverão ter a fase do lado esquerdo da tomada olhando-a pela frente, o neutro do lado direito e o terra em baixo. Somente será admitido tomada 2P+T conforme NBR14136 novo padrão brasileiro nunca 2P.

As conexões dos interruptores e tomadas devem permitir completa conexão elétrica sem comprometer as características mecânicas do componente, ocasionando aquecimento excessivo e vida útil baixa.

Os eletrodutos trabalharão sob a laje e sobre o forro, tendo caixas de PVC 4"x4" para derivações referência tigreflex 33.04.361.9 ou equivalente. Estas caixas serão providas de tomadas para alimentação das luminárias, sendo fixadas em laje com buchas S6 e parafuso.

9.5 - Eletrocalhas e Perfilados:

Serão eletrocalhas galvanizados eletroliticamente, providas com todos os acessórios necessários para a fixação. Dimensões conforme projeto.

As peças devem ser lixadas se existirem manchas, óleo ou ferrugem.

Em caso de fixação de eletrocalhas sem o gancho de sustentação, ou seja, o tirante preso internamente à eletrocalha, deve-se utilizar ferro chato de forma a distribuir os esforços na bandeja.

9.6 - Condutores:

Cabo de Cobre Flexível Isolado em Termoplástico (não propagante de chama) para 70°C - 750V para instalações em alvenaria, em eletrocalhas ou correndo pelos eletrodutos.

Os cabos enterrados devem ter isolamento 0,6/1kV em PVC com dupla camada de isolamento.

Os condutores serão cabos flexíveis não sendo permitido a instalação de fios rígidos em nenhuma bitola. Os condutores de potência, com seção acima de 10 mm² serão cabos de cobre tempera mole.

As cores dos condutores deverão ser padronizadas conforme NBR - 5410:

- CONDUTOR FASE = COR PRETO
- CONDUTOR NEUTRO = COR AZUL
- CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA-PE) = COR VERDE
- RETORNO = (AMARELO)

O lançamento dos condutores deverão atender aos critérios técnicos estabelecidos por norma, devendo apresentar sempre uma ótima apresentação estética. (chicotes em leitos e eletrocalhas).

Para os cabos flexíveis deve-se utilizar conectores tipo agulha ou olhal de forma a conectar nos disjuntores ou barramentos respectivamente.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

Nunca instalar condutor neutro com bitola inferior aos condutores fase nos circuitos destinados a alimentar as tomadas e quadros, em função das correntes harmônicas existentes nos circuitos.

Todos os cabos devem necessariamente estar abrigados em eletrodutos, perfilados, eletrocalhas ou canaletas. Não deixá-los expostos em corredores, trechos fora de eletrocalhas ou amarrados mesmo que temporariamente.

9.7 - Caixas 2"x4"

Caixas em PVC - 4x2", providos com tampas adequadas a cada ponto elétrico específico.

Serão embutidas em alvenaria devidamente nivelados ficando com a sua maior dimensão sempre no sentido da tubulação (vertical ou horizontal).

9.8 - Tomadas:

As tomadas serão do Tipo 2P+T 10[A] 250V no novo padrão brasileiro conforme NBR 14736.

As conexões das tomadas devem permitir completa conexão elétrica sem comprometer as características mecânicas do componente, ocasionando aquecimento excessivo e vida útil baixa.

9.10 - Interruptores

Interruptores em termoplástico de alta resistência: 10 Amperes -250V.

Serão Instalados nas caixas com as respectivas tampas correspondentes.

As conexões dos interruptores devem permitir completa conexão elétrica sem comprometer as características mecânicas do componente, ocasionando aquecimento excessivo e baixa vida útil.

9.11 - Aterramento Elétrico:

O aterramento utilizado será o TN-S sendo neutro e condutor de proteção PE lançados separadamente, embora interligados no padrão de entrada CEMIG.

Deverá ser assegurada a continuidade eletromecânica do sistema de aterramento, executando-o de forma a não comprometer estas grandezas;

As eletrocalhas e todas as partes metálicas envolvidas na instalação deverão ser ligadas ao terra.

Ao término da montagem verificar com equipamento fornecido pela contratada, se a resistência de terra está dentro do exigido pela contratante. O aterramento deverá ter resistência inferior a 10 Ohms. Entretanto, caso isto não ocorra, deverá ser efetuado o tratamento com gel redutor ou similar a fim de se alcançar a resistência desejada.

9.12 - Quadros Elétricos:

Quadros de distribuição de embutir para Mini-disjuntores DIN, providos com trilhos, acessórios de fixação, barramentos de neutro e terra, proteção geral e portas de fechamento. NBR 6808/198L. Correntes nominais e capacidade de disjuntores definidos em projeto e planilhas orçamentárias.

Deverá haver compatibilidade entre os quadros elétricos e os disjuntores a serem instalados.

Todos os circuitos deverão ser identificados nos quadros de distribuição de modo a permitir rápida identificação dos mesmos, sendo utilizado placa em PVC fixado ao lado do disjuntor



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

A topologia da rede de potência consiste na montagem de um painel geral de potência, denominado QDG, o qual alimentará os painéis de distribuição de potência - QD3 a QD1.

9.13 - Reatores Internos:

Para as instalações internas serão utilizados reatores eletrônicos com alto fator de potência (>0,92). Tensão de alimentação bivolt. Taxa de Distorção de harmônico (THD) < 10%.

9.14 - Lâmpadas:

Lâmpada fluorescente 32W, temperatura da cor de 5500°K (luz do dia). Com índice de reprodução de cores de 85%. Fluxo luminoso de 2700 lm. Vida útil = 7500 h.

Lâmpada halogênea 50W tensão de rede 127V, com soquete E27.

Lâmpada vapor metálico 70W bipino com alto IRC, necessitando de reator, ignitor e capacitor para correção do fator de potência.

9.15 - Disjuntores:

Disjuntor (monopolar/bipolar/tripolar) de acordo com a norma IEC padrão DIN (europeu) com curva e característica para carga indutiva com corrente de disparo para curto circuito de 5 a 10 x In (curva característica de disparo C) e corrente de curto circuito de 5,0 kA (220V/127V) e 10kA (220V/127V) conforme projeto.

Para a alimentação geral da edificação, o disjuntor geral será de 200A instalado na QDG e no padrão CEMIG com capacidade de interrupção de curto circuito deverá ser de no mínimo de 10 KA. Os disjuntores de potência, localizados no QDG terão capacidade de Interrupção a curto circuito de 10 KA.

Os disjuntores gerais terão os cabos conectados através de chave específica sendo na maioria dos casos as do tipo ALIEN por conta da contratada. Na furação dos quadros é necessário a utilização de serras copo compatíveis com as tubulações utilizadas. Os eletricitistas deverão identificar em papel todos os disjuntores instalados conforme projeto fornecido, assim como informar qualquer possível mudança de forma a facilitar a instalação, cabendo a Fiscalização o aceite.

9.16 - Luminária Internas:

Luminária de embutir em forro de gesso conforme especificado em planilha com corpo em chapa de aço com pintura na cor branca aletas planas e refletor com acabamento especular de alto brilho completa com reator.

Na instalação das luminárias utilizaremos junção de plugues + tomadas - 2P + T, facilitando a manutenção futura.

As luminárias serão embutidas no forro, sendo as lâmpadas internas a mesma.

9.17 - Componentes Elétricos Diversos:

Demais componentes elétricos não citados deverão ser de fabricantes idôneos com certificação NBR; sendo responsabilidade da Contratada analisar e levantar seus quantitativos para elaboração dos serviços.

9.18 - Testes:

Todas as instalações deverão ser testadas, durante e no término dos serviços.

A Fiscalização deverá ser comunicada para que possa acompanhar a realização dos respectivos testes.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

10.0 - PINTURA

10.1 - Emassamento de parede interna.

Com massa corrida à base de PVA com duas demãos para pintura látex

10.2 - Pintura látex acrílico.

Pintura com tinta acrílica para exterior e interior aplicada em três demãos, sobre massa acrílica, aplicada em duas demãos. As paredes que receberão esta pintura serão lixadas com lixa para massa nº 100, limpas de poeira e graxos, serão tratadas previamente com selador acrílico. Em superfícies externas novas aplicar fundo preparador de paredes antes do emassamento.

Todas as alvenarias internas e tetos revestidos com o reboco de base acrílica receberão pintura com tinta a base de látex acrílico, mínimo de três demãos de tinta, na cor a ser definida pela fiscalização.

10.3 - Pintura com tinta esmalte sintético.

Receberão tinta esmalte sintético brilhante em todas as esquadrias tais como portas, janelas, vitros e gradil, sendo pintados a compressor de ar, deixando a superfície lisa e homogênea, mínimo de três demãos de tinta, na cor a ser definida pela fiscalização.

11.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

11.1 - Recuperação das janelas de madeira existentes na fachada

Serviços de recuperação das janelas de madeira, inclusive pintura, ferragens e demais serviços e acessórios que se fizerem necessários.

11.2 - Recuperação das cornijas nas fachadas

11.3 - Fornecimento e montagem de corrimão

Fornecimento e montagem de corrimão em aço inox para as escadas

11.4 - Fornecimento e montagem de guarda-corpo

Fornecimento e montagem de guarda corpo nas rampas de acesso.

12.0 - LIMPEZA

12.1 - Limpeza geral da edificação

A obra será entregue em perfeito estado de conservação e limpeza, pronta para o seu uso imediato, livre de restos de construções, entulhos, terra excedente, nas áreas pavimentadas, as tubulações de águas pluviais, canaletas, grelhas deverão estar limpas, desobstruídas e apresentar um perfeito funcionamento. Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela construtora para um local apropriado aprovado previamente pela Prefeitura Municipal de Itajubá. A obra será devidamente lavada em todos os seus ambientes, será retirado todos os respingos de tinta, os vidros serão limpos, os pisos polidos e encerados (cera somente nos pisos de granilite) e as paredes e esquadrias deverão estarem livres de poeiras, respingos de tintas e sinais de massa, dedos, etc.

13.0 - CUIDADOS ESPECIAIS COM A OBRA:

13.1 - Execução da obra:

Observar criteriosamente o prédio existente, suas condições e instalações, prever com antecedência as adequações provenientes de interferências que vierem a acontecer. Observar nível, esquadro, prumo, alinhamentos, características e acabamentos, e na execução, estes serem parâmetros para a melhor qualidade dos serviços, e não motivo na hora do acabamento de imperfeições, saliências e torturas.



Câmara Municipal de Itajubá

Praça Amélia Braga, 45, Centro • Itajubá - MG • CEP 37.500 - 030

Tel.: (35) 3629-5322

<http://www.itajuba.cam.mg.gov.br>

Sempre que necessárias todas as partes envolvidas deverão ser comunicadas de qualquer interferência encontrada, para que da melhor forma possível seja solucionado o problema.

13.2 - Proteção da obra:

Será obrigatório o fechamento de toda a obra durante sua execução, através de chapas metálicas fixadas em montantes (mourões) de concreto, aço ou madeira, deve-se também fazer o isolamento com obstáculos e faixas de sinalização e indicação evitando assim acidentes com crianças durante todo o período da execução.

13.3 - Organização e apresentação da obra:

A obra deve ser mantida em perfeitas condições de trabalho. Livre de entulhos, pregos caídos ao chão, restos de materiais espalhados, ou seja, deve-se manter em local adequado o armazenamento de materiais, de entulhos, de madeiras, de ferragens, de areia e brita, ao final de cada dia deve ser feita uma limpeza na obra e ao final da semana uma limpeza geral da obra.

13.4 - Qualidade da obra/serviço:

Devem-se evitar ao máximo o reserção, prevendo com antecedência a passagem de dutos para instalações elétricas, telefônicas, hidráulicas para água de abastecimento, esgotos e águas pluviais, evitando assim a execução de demolições e cortes na estrutura de concreto e nas alvenarias, para isso deve-se estudar e planejar, observar bem os projetos, e no caso de interferências inevitáveis, procurarem minimizar ao máximo os prejuízos com as demolições. Assim a obra atinge sua plena objetividade com grande qualidade, sem perdas de materiais e serviços, gerando um grande benefício ao Município e a empresa que a executou.