



PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Construção da EMEB João Baptista Antônio Tamasio
Unidade 02 (localizado no antigo prédio do Rotary)

Convênio verba estadual.

IMPLANTAÇÃO SERÁ NA RUA RUI BARBOSA S/N.

ESPÍRITO SANTO DO PINHAL, 18 DE JULHO DE 2.022.



GENERALIDADES

A. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Nome do Objeto:

Construção da EMEB João Baptista
Antônio Tamasio Unidade 2

Data da elaboração:

18 de Julho de 2.022.

Endereço: Rua Rui Barbosa S/N.

B. DO OBJETIVO

O presente descritivo tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que regerão o desenvolvimento da Construção do Prédio destinado à EMEB João Baptista Antônio Tamasio Unidade 2, que será implantada na Rua Rui Barbosa S/N, Bairro Jardim Santa Marina, como definido no projeto básico de arquitetura, parte integrante deste Memorial.

Para as obras contratadas e/ou conveniadas, o presente memorial fará parte integrante do Contrato ou Termo de Convênio, valendo como se nele estivesse transcrito integralmente.

Nas obras contratadas ou conveniadas, sob regime de Empreitada Global, caberá à Contratada, o fornecimento de todos os materiais e mão de obra, inclusive vigilância, máquinas, equipamentos, ferramentas, acessórios, instalações completas, canteiro de serviços, bem como todos os Encargos Sociais, Taxas, Impostos, Emolumentos, Licenças, Alvarás, Certidões, placas e tudo mais que se fizer necessário, para o fiel cumprimento do objetivo contratado ou conveniado. A contratada deverá manter na obra, cópias de todos os projetos fornecidos, bem como do caderno de encargos, especificações particulares e contrato.



C. O PROJETO

O projeto básico de arquitetura com o respectivo Memorial Descritivo, serão elaborados para a ampliação e reforma de área construída **de 423,40 m²**. Caberá à Contratada fornecer na entrega da obra, todos os projetos atualizados, AS BUILT, com todas as alterações que por ventura sejam efetuadas durante a execução da obra.

A Contratada deverá examinar minuciosamente todos os elementos fornecidos, antes e durante a execução da obra, devendo comunicar à fiscalização sobre qualquer discrepância, falha ou omissão contratada.

Toda e qualquer alteração dos projetos, especificações ou normas, que implique em acréscimo, redução ou modificação, terá obrigatoriamente, participação efetiva de seus autores, com expressa autorização da Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal e ou fiscalização devidamente credenciada.

Quanto da apresentação do orçamento, fica subentendido que a contratada não teve qualquer dúvida relacionada com interpretação dos projetos, como também executou verificação e conferência dos quantitativos dos serviços apresentados na Planilha de Custos para execução da obra e verificações dos demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar a proposta completa.

As especificações a serem obedecidas são as contidas no projeto executivo e, na falta destes, as descritas nas Planilhas e neste Memorial, que são complementares, juntamente com os detalhes constantes deste caderno e no detalhamento, aplicando-se também em serviços deles derivados ou semelhantes, cujas considerações eventualmente estejam omissas.

D. EXECUÇÃO DA OBRA

A obra será executada em conformidade com os padrões da boa técnica e com seguimento das normas da associação de Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), e direcionadas por profissionais habilitados representantes da Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal.

A Contratada não poderá subempreitar as obras na sua totalidade, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente, mantendo, porém, a sua responsabilidade direta perante a Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal, pela fiel observância das obrigações contratuais.



Será mantido, pela Contratada um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no recinto da obra, cabendo-lhe toda responsabilidade por qualquer dano e/ou perda que ocorra na mesma.

E. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A Contratada será responsável pela observância das Leis, Decretos, Normas, Regulamentos e Portarias, sejam Federais, Estaduais ou Municipais, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores, direta ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, devendo efetuar a comprovação de seu cumprimento quando solicitada pela fiscalização ou, em entendimento a cláusula do respectivo Contrato.

A Contratada deverá cumprir todas as exigências das Leis e Normas de Proteção Individual a todos os que trabalham, ou que por qualquer motivo permaneçam na obra.

É facultado à Prefeitura Municipal recorrer, por escrito, por qualquer motivo relacionado à obra. A Contratada iniciará os serviços e obras no prazo máximo de 15 dias corridos, a contar da data da Ordem de Serviço expedida pela de Espírito Santo do Pinhal, salvo disposto em contrato.

Todas as Ordens de Serviço ou comunicação da FISCALIZAÇÃO à Contratada, ou vice-versa, serão feitas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, adequadamente numeradas, em duas vias, uma das quais ficará em poder do transmissor depois de visitada pelo destinatário.

F. FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura Municipal manterá direção de obra para o acompanhamento das mesmas, denominadas Fiscalização desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo.

À fiscalização de obra caberá realizar, dentre outras as seguintes atividades:

- Solucionar através das providências que se fizerem necessárias, as especificações e demais elementos do projeto;



- Paralisar qualquer serviço que, ao 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 retirada da obra de qualquer funcionário da Contratada que, a seu critério, esteja embaraçando ou dificultando a ação da fiscalização ou cuja permanência seja considerada inconveniente ao bom andamento dos serviços;
- Ordenar a substituição de materiais e equipamentos que, a seu critério, sejam considerados defeituosos, inadequados ou inúteis para a obra.
- Verificar e aprovar a equivalência de materiais, serviços e equipamentos desde que admitida nas Especificações Técnicas, Memoriais Específicos e projetos;
- Ordenar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados na obra. O custo de tais serviços será de responsabilidade da Contratada;
- Ordenar que seja refeito qualquer trabalho que, a seu critério, não obedeça aos elementos de projeto e demais disposições contratuais, correndo por conta da Contratada os ônus e despesas da correção realizada;
- Aprovar os serviços executados, realizar as respectivas medições e liberar as faturas correspondentes para posterior processamento pelo Setor correspondente da Prefeitura Municipal ;
- Solucionar as dúvidas referentes às prioridades ou sequências dos serviços, bem como as interferências entre os trabalhos da Contratada e de outras empresas eventualmente contratadas diretamente pela Prefeitura Municipal.

G. RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento dos serviços e obras executadas pela Contratada será efetivado em duas etapas sucessivas.

- Na primeira etapa, após solicitação da Contratada e mediante vistoria realizada por profissionais designados pela Prefeitura Municipal, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório.
- A Prefeitura Municipal comunicará oficialmente à Contratada, sobre as correções e complementações necessárias para o recebimento definitivo.
- Na segunda etapa, decorridos 07 dias a contar da data do Termo de Recebimento Provisório e, mediante nova vistoria, satisfeitas as exigências eventuais, será efetuado o Termo de Recebimento Definitivo;



- Termo de Recebimento Definitivo conterá declaração de que o prazo mencionado será contado, em qualquer hipótese, a partir da data deste mesmo termo, ou seja, a responsabilidade da Contratada será de cinco anos pela execução e pela aplicação dos materiais, bem como pela solidez e segurança do trabalho, quer em razão dos materiais, quer do solo, exceto quanto a este se, não o achando firme, prevenir por escrito, em tempo hábil à Prefeitura Municipal.

H. RESPONSABILIDADES I

Após o Recebimento Definitivo da Obra, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentarem nesse período, independentemente de qualquer pagamento por parte da Prefeitura Municipal.

A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma de legislação em vigor.

Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá a Prefeitura Municipal efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

A Contratada responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens e pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e aos praticados por seus funcionários e prepostos, ou de fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de Leis, Decretos, Regulamentos e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar à de Espírito Santo do Pinhal por quaisquer pagamentos que seja obrigada a pagar a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

A Contratada isentará a Prefeitura Municipal de todas as reivindicações, queixas e representações de qualquer natureza provenientes de seus funcionários, fornecedores, subcontratadas, vizinhos ou terceiros que possam ser atingidos pela execução da obra.



I. RESPONSABILIDADES II.

Todos os materiais a serem empregados na construção serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão às presentes especificações e serão submetidos a exame e aprovação da Fiscalização, quando necessários.

Será expressamente proibido manter no canteiro da obra, quaisquer materiais não constantes das especificações, bem como todos aqueles que, eventualmente, venham a ser rejeitados pela Fiscalização, após consulta ao profissional responsável pela mesma.

Se as condições locais forem aconselháveis à substituição de algum material por outro equivalente, isso só poderá ser feito mediante autorização expressa, por escrito da Fiscalização.

Adiante se encontram especificados os materiais que serão empregados nas obras projetadas, bem como outros, embora não previstos, poderão se tornar necessários, a critério da Prefeitura Municipal.

A Prefeitura Municipal fornecerá à Contratada a especificação de qualquer outro material aqui não especificado, quando for necessário.

OBJETIVO

As presentes especificações destinam-se a determinar os elementos construtivos e procedimentos de execução.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

A obra em questão refere-se à Ampliação/Reforma do Prédio destinado à EMEB João Baptista Antônio Tamasio Unidade 2.

DESCRIÇÕES

A obra deverá ser executada de acordo com os projetos: arquitetônico e



complementares, parte integrantes deste Memorial Descritivo e Especificações Técnicas. O sistema construtivo obedecerá às técnicas usuais para a construção disposto nas Normas Técnicas Brasileiras (ABNT).

SERVIÇOS PRELIMINARES

As áreas onde os serviços serão executados deverão ser isoladas de tal forma que evite riscos aos usuários das edificações adjacentes. Em todo período de execução será necessário a colocação de sinalização com informação de orientação, desvio e obstáculos. As placas de sinalização devem estar em perfeitas condições ao entendimento das informações, tamanhos apropriados e atender as normas Brasileiras de segurança. Toda sinalização deve permanecer em tempo integral no local de execução, no período de contrato ou enquanto estiverem sendo executados serviços no local.

Deverão ser fixadas placas para identificação da obra e seus responsáveis, bem como as licenças para a perfeita legalização do empreendimento junto aos órgãos competentes.

MANUTENÇÃO DA OBRA

Durante a execução da obra deverá ser disponibilizado para os trabalhadores equipamentos de proteção individual (EPI), como: óculos, máscaras, capacetes, luvas, botina, cintos de segurança, protetores auriculares e qualquer outro equipamento que se torne necessário para garantir a segurança do trabalhador no desenvolver de sua atividade, (sendo esta necessidade, avaliada pela fiscalização), e equipamentos de proteção coletiva (EPC), como guarda corpo, proteção de aberturas no piso, dispositivo de proteção para limitação de quedas e outros.

O dimensionamento das instalações no canteiro de obras, nos equipamentos que atendem os funcionários, deve atender as especificações da NR18, condições do meio ambiente de trabalho na indústria da construção e da NR 24, condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho.

Todo entulho ou sobras de material devem ser diariamente coletados, removidos e depositados em local orientado pela fiscalização.

Toda área de execução deve ser devidamente sinalizada assim como também todos os locais de utilização de armazenagem de materiais. Os serviços devem ser



executados de maneira a zelar por toda estrutura existente. Ficará por conta da contratada todo e qualquer dano causado a instalações da Unidade do Sesi Concórdia. Todos os materiais devem ser alojados em locais definidos pela fiscalização

Serviços Preliminares

Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon - fazer conforme padrão do convênio.

Locação de obra de edificação

Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km

Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

A obra será limpa, locada todas as dimensões de projeto e instalado os sanitários para funcionários.

Muro de Arrimo (27,00 x 2,50 m)

Projeto executivo de estrutura em formato A1

Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A

Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa

Concreto usinado, fck = 20 MPa

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Terra vegetal orgânica comum

Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg

Deverá ser feito um projeto do muro de arrimo com A.R.T. da empresa contratada para execução.

Muro será composto por brocas, blocos armados, estrutura de pilares e blocos de concreto.

Fundação da Edificação - brocas/baldrames

Brocas prof. 3,00 m

Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa

Baldrames

Concreto usinado, fck = 20 MPa

Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Forma em madeira comum para fundação

Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

Reaterro manual para simples regularização sem compactação

Terra vegetal orgânica comum

Fundação feita com trado manual, concretar com concreto usinado, ferragem mínima de 10 mm na fundação das brocas e baldrames.

Pátio dos Alunos

Estrutura Metálica / Cobertura

Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis

Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido

Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm

Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m

Piso cimentado

Cimentado semi-áspero



PREFEITURA DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL – SP

O pátio será inteiramente coberto com estrutura metálica, telhas sanduíches pintadas e feito toda a condução de águas pluviais por calhas.

Alvenaria / Revestimentos

Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum
Chapisco
Reboco
Emboço comum

Lajes (concretada)

Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa
Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m

Cobertura (salas e banheiros)

Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m
Telha de barro tipo romana
Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m

Pinturas (com preparo)

Estrutura metálica do pátio
Esmalte a base de água em estrutura metálica
Esquadrias do prédio
Esmalte a base de água em estrutura metálica
Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo
Pintura predial
Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo
Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo

Instalações Elétricas

Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1
Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão concessionárias
Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios
Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios
Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C
Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C
Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C
Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C
Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C
Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo
Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo
Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo
Caixa em PVC de 4' x 2'
Caixa em PVC de 4' x 4'
Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W
Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V
Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h
Chuveiro elétrico de 6.500W / 220V com resistência blindada



Instalações Hidráulicas

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" , PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4"

Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros

PISOS

Pisos das Salas

Assentamento de pisos e revestimentos cerâmicos com argamassa mista

Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada

Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada

Pisos dos banheiros

Assentamento de pisos e revestimentos cerâmicos com argamassa mista

Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada

Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada

Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm

Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

Esquadrias

Caixilho em ferro fixo, sob medida

Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm

Porta lisa com batente metálico - 60 x 160 cm



ILUMINAÇÃO / ENTRADA DE ENERGIA

Todos os ambientes terão iluminação com instalação de calhas com 02 lâmpadas fluorescentes, localizados nas salas de aulas, pátio e sanitários, deverá seguir as normas ABNT pertinentes a instalação elétrica.

VIDROS

Os vidros empregados na Obra não poderão apresentar bolhas, lentes ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação. Antes da colocação dos vidros os rebaixos dos caixilhos deverão ser limpados e lixados. Serão trocados todos os vidros.

PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Deverá ser evitados escorrimento ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Látex Acrílico Interno sobre gesso ou reboco paulista:

Deverá ser prevista sobre as áreas internas com reboco paulista ou gesso (conforme projeto), a aplicação de 3 demãos de látex acrílico,

Látex Acrílico Externo:

Deverá ser prevista sobre as áreas externas com reboco paulista (conforme projeto), a aplicação de 2 demãos de látex acrílico, sobre fundo preparador.

Na colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos



e os encaixes nas esquadrias tenham forma exata, não sendo permitido esforços na ferragem para seu reajuste. As ferragens não deverão receber pintura. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As fechaduras das portas serão cromadas, compatível aos projetos, e o uso das esquadrias nos prédios a serem construídos as maçanetas deverão ser do tipo bola.

As portas serão encabeçadas e preparadas para pintura esmalte 2 (duas) demãos.

ESQUADRIAS METÁLICAS

Deverão ser confeccionados caixilhos, conforme projeto específico, em perfil em chapa 16, ferros laminados cantoneira $\frac{3}{4}$ " x 32" e ferro laminado "T" 1" x $\frac{1}{8}$ ", tudo de acordo com projeto apresentado.

As esquadrias deverão ser pintadas antes de sua colocação com tinta anti-oxidante a revolver, seu acabamento será esmalte, também a revolver como determinado em projeto especificado em projeto de arquitetura.

Deverá ser dada atenção especial quanto à perfeita estanqueidade, rigidez e estabilidade das mesmas.

REVESTIMENTOS

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações à pressão recomendada

As superfícies a serem revestidas deverão ser limpas e molhadas previamente. Os revestimentos de argamassa, serão constituídos de camada única, contínuas e uniformes, desempenada à espátula ou desempenada a feltro conforme acabamento final. A espessura do revestimento deverá ser em média 25mm.

Chapisco:

A superfície das paredes, bem como as de concreto a serem revestidas, serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3 esp=5mm sem peneirar, recobrendo-se totalmente a área a ser revestida.



Reboco Paulista:

Com argamassa mista, cimento, cal e areia peneirada 1:2:9 espessura de 25 mm.

O reboco só será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco, colocados os batentes e embutidas as canalizações.

Revestimentos Cerâmicos:

Serão executados revestimentos até o teto nos banheiros, tamanho 20 x 20 cm.

HIDRO-SANITÁRIOS:

Será testado o funcionamento do sistema hidro-sanitário, com troca de peças necessárias para o bom funcionamento, conexões, tubulações, vasos e pias conforme constam no orçamento.

PISOS

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações à pressão recomendada

As superfícies a serem revestidas deverão ser limpas e molhadas previamente. Os revestimentos de argamassa, serão constituídos de camada única, contínuas e uniformes, desempenada à espátula ou desempenada a feltro conforme acabamento final. A espessura do revestimento deverá ser em média 25mm.

Serão trocados todos os revestimentos cerâmicos das salas e banheiros, exceto da cozinha e despensa.

Será refeita a calçada externa em todo o perímetro da edificação e também refeito o calçamento externo, com demolição da calçada existente e execução de nova calçada com concreto fck 20 Mpa e espessura de 10 cm, prevendo fazer juntas cada 2,00 m.



TELHADOS (COBERTURA):

Será executado telhado com estrutura de madeira e telhas cerâmicas nas salas e sanitários. Telhado em estrutura metálica e telha sanduíche no pátio.

SERVIÇOS FINAIS

O canteiro de obras deverá estar limpo, livre de entulhos e detritos decorrentes das obras, será feita uma limpeza inicial antes de começar a obra e uma limpeza final.

Todo o composto deste projeto deverá se encontrar limpo.

Será demolido e retirado o entulho de uma construção de blocos existente ao lado do portão de acesso de veículos.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Todas as obras e as instalações deverão ser vistoriadas pelos autores dos projetos e pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal. Serão verificadas todas as partes aparentes que constituem o acabamento final da obra.

Serão verificadas as instalações, fazendo prova de isolamento e queda de tensão dos circuitos conforme determinam as normas.

A entrega só será possível após a fiscalização das obras e a verificação de funcionamento de todas as instalações e aparelhos aqui mencionados ou não.

LIGAÇÕES

Todas as ligações deverão estar acompanhadas de vistorias e dos laudos dos respectivos órgãos públicos para obter-se os alvarás de funcionamento.

Newton C. De Negreiro
Eng. Civil
CREA/SP 5060662642

PREFEITA MUNICIPAL

Espírito Santo do Pinhal, 18 de Julho de 2022.