

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA

ENDEREÇO: PRAÇA RUI BARBOSA Nº 70 - CENTRO - FORMOSA, GOIÁS.

**MEMORIAL DESCRIPTIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

I. OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à **REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA**. É propósito, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento da qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Foram disponibilizados os seguintes projetos:

- Projeto de Levantamento;
- Projeto Arquitetônico e Pele de Vidro;
- Projeto Estrutural;
- Projeto Elétrico com lumintécnico;
- Projeto Cabeamento estruturado;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Sanitário;
- Projeto Pluvial;
- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio.

2. A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica designada pela CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA, através de profissional devidamente habilitado.

3. A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas, no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

4. Quando se fizer necessária à mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada.

5. A Contratada deverá ter à frente dos serviços, responsável técnico, devidamente habilitado, além de ter encarregado de obras, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho, e pessoal especializado de comprovada competência.
6. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.
7. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais, etc., bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.
8. Os serviços serão pagos de acordo com as medições, aprovada pela CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA, através da fiscalização da obra. O primeiro pagamento de serviços só poderá ser autorizado após o devido registro da obra no CREA/GO.
9. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venha a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.
10. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno de encargos e especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.
11. A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, seguindo recomendações das normas técnicas pertinentes.
12. 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. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.
13. 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 às surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.
14. A CONTRATADA deverá apresentar ART do CREA-GO referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra, inclusive a anotação da fiscalização por parte da CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA.
15. Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de energia elétrica e quaisquer outras que se fizerem necessárias.
16. A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra. Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.
17. As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, etc. correrão por conta da CONTRATANTE, durante o período de execução dos serviços.

18. As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.
19. As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.
20. Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.
21. O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA.
22. As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo, dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Especificações Técnicas e Planilha de Quantidades.
23. Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela Fiscalização da CÂMARA MUNICIPAL DE FORMOSA.
24. As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.
25. Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.
26. Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.
O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.
O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.
27. É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

NOTA: TODOS OS CUSTOS REFERENTES AOS SERVIÇOS ACIMA QUE NÃO ESTIVEREM CONTEMPLADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DEVERÃO FAZER PARTE DO BDI.

OUTRAS DISPOSIÇÕES

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às exigências contidas neste Caderno de Especificações e das Normas da ABNT.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente caderno, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nas Especificações, poderá ser feita sem a autorização, por escrito, da Câmara Municipal de Formosa - GO.

MEMORIAL DESCRIPTIVO

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – 20.102 – DEMOLICAO MANUAL COBERTURA TELHA FIBROCIMENTO/FIBRA DE VIDRO/SIMILARES C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA

1.2 – 20.103 – DEMOLIÇÃO MANUAL ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

A contratada deverá realizar a demolição da cobertura da copa e banheiros do plenário, pois será executada uma ampliação da área para comportar nova copa e banheiros para atender a necessidade da demanda da Camara Municipal de Formosa.

1.3 – 20.106 – REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

A contratada deverá realizar a remoção de janelas e portas conforme indicado no Projeto de Arquitetura, adequando os ambientes ao solicitado no projeto.

1.4 – 20.109 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTICIO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

1.5 – 20.111 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

1.13 – 20.132 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CARPETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

A contratada deverá realizar a demolição de todos os pisos da Camara Municipal de Formosa, conforme indicado no Projeto de Arquitetura, todos os pisos serão substituídos por novos, incluise passeio e calçada lateral da varanda até a ampliação. Deverá realizar a demolição com cuidado para não danificar os contrapisos. Apenas no plenário será realizada a demolição do contrapiso.

1.6 – 20.117 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

A contratada deverá realizar a demolição dos revestimentos dos banheiros próximo a cozinha, substituindo-os por novos, pois esses serão reformado para transforma-los em banheiros PNE, seguir indicações do Projeto de Arquitetura.

1.7 – 20.118 – DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO SEM REAPROVEITAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

A contratada deverá realizar a demolição das alvenarias da copa e banheiros, onde será realizada a ampliação. Deverá ainda fazer a demolição das alvenarias nos locais indicados no projeto de arquitetura, para que sejam executadas as adaptações necessárias no prédio e também as adequações necessárias no plenário.

1.8 – 20.127 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE LAJE EM CONCRETO ARMADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

1.9 – 20.129 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE VIGA EM CONCRETO ARMADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA

1.10 – 60.103 – ESCORAMENTO METALICO - VIGAS/LAJES (ALUGUEL/MES)

1.11 – 20.200 – FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS

1.21 – SINAPI 97062 – COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017

A contratada deverá realizar a demolição das marquises e sacadas da fachada, sendo vigas e lajes a serem demolidas. Para isso deverá seguir o memorial anexo com as especificações para a demolição desses elementos estruturais. A contratada deverá realizar essas demolições com muito cuidado e seguindo as normas de segurança, tanta para a edificação realizando o correto escoramento e também quanto aos funcionários e transeuntes, colocando tela de proteção na fachada evitando que objetos inerentes da demolição possa ocasionar algum acidente. A demolição ocorrerá de cima para baixo, sempre com os escoramentos corretos. Antes de iniciar qualquer trecho da demolição sempre verificar a estrutura antes da execução do serviço.

1.12 – 20.131 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE FORRO PACOTE/ESTRUTURA COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA

A contratada deverá realizar a demolição do forro PVC, na copa e banheiros onde será ampliação, no plenário e nos banheiros que serão adaptados para PNE. Todos os forros serão substituídos por forro de gesso, conforme especificado no projeto de arquitetura.

1.14 – 20.149 – DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA/PAINEL PRÉ-FABRICADO COM REAPROVEITAMENTO

A contratada deverá realizar a retirada de todas as divisórias de painel existentes nos gabinetes, essas serão substituídas por divisórias de gesso acartonado. Conforme detalhado no projeto de arquitetura.

1.15 – COMPOSIÇÃO – DEMOLIÇÃO INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1.16 – COMPOSIÇÃO – DEMOLIÇÃO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A contratada deverá realizar a demolição de todas as instalações elétricas do edifício, essas serão refeitas integralmente com cabos corretos, tomadas adequadas, para atender a demanda existente hoje no prédio, evitando acidentes. Também deverá realizar a demolição da parte elétrica e hidráulica da copa e banheiros existentes do plenário, que dará lugar a ampliação. Deverá ainda retirar todas as louças e metais dos banheiros próximo a cozinha que serão reformados para PNE.

1.17 – 20.203 – CAPINA - (OBRAS CIVIS)

A contratada deverá executar a limpeza do terreno onde será realizada a ampliação, retirando todos os entulhos e materiais da demolição antes de começar a execução da ampliação. Totalizando uma área a ser limpa de aproximadamente 30m2. Deixando o local em perfeito estado para o inicio da obra.

1.18 – SINAPI INSUMO 10775 – LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

Container depósito será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). Será utilizado para canteiro de obra, através de locação, container/escritório, com largura de 2,30m comprimento de 6,00m e altura de 2,50m, fabricado com chapa de aço 2 nervurado trapezoidal forro com isolamento termo acústico chassi reforçado piso de compensado naval incluindo instalação elétrica, exclusive transporte/carga/descarga. O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito. Esclarecemos que o container a ser locado, deverá apresentar boa aparência, asseio e condições adequadas de funcionamento.

1.19 - SINAPI 98459 - TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018

A contratada deverá fazer o fechamento em todo o perímetro da área onde será realizada a

Reforma da Camara Municipal de Formosa com telha de alumínio trapezoidal. Nenhum tipo de material deverá ser depositado, tampouco qualquer serviço poderá ser executado, fora do limite interno do canteiro de obras.

1.20 – 20.701 – LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA

A locação da ampliação será executada com Estação Total e definida através de gabinetes (quadros) rígidos de madeira forte executados com caibros (pontaletes) com bitola de 3" x 2" e tábuas com bitola de 7" x 3/4", obedecendo aos recuos impostos pelas condições de situação terreno objeto da obra. A locação será acompanhada pela FISCALIZAÇÃO, e deverá obedecer a todas as dimensões demonstradas em projeto.

1.22 – 21.301 – PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA

A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e seguir o modelo a ser fornecido pela Camara Municipal de Formosa.

Serão confeccionadas em chapas galvanizadas #26 com dimensões mínimas de 2,00m x 1,00m, estruturadas em peças de madeira de lei com bitola de 4" x 1.1/2", terão como suportes peças de madeira de lei com bitola de 4" x 4" e serão alocadas a uma altura mínima de 2,20 m do solo. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos e outras informações pertinentes ao objeto.

1.12 – 21.602 – EPI/PPRA/PCMSO/EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS (< 20 EMPREGADOS) - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS

A contratada deverá executar os programas de prevenção de acidentes, assim como fornecer todos os equipamentos de prevenção de acidentes para os funcionários que participarão da obra em questão, seguindo as determinações das leis do trabalho,

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de equipamento de proteção individual (EPI).

2.0 – TRANSPORTES

2.1 – 30.105 – TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL

Deverá ser executada a limpeza permanente da obra por parte da contratada, sendo que para isso, todo entulho gerado e que não possui reaproveitamento durante a obra deverá ser depositado em recipientes apropriados. Toda a remoção de entulho deve ser de acordo com as diretrizes da Lei nº 12.305/10, referente a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Nenhum entulho deve ser depositado dentro da área do canteiro de obras, ficando a cargo da contratada realizar todo o estudo necessário para adequar as suas limitações de espaço.

3.0 – SERVICO EM TERRA

3.1 – 40.101 – ESCAVACAO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)

A contratada deverá executar a escavação para adequação dos novos níveis na entrada, onde será executado nova rampa e escada, no plenário e na ampliação. Também deverá executar a escavação das valas para a passagem dos tubos de água pluvial para chegarem até o destino correto. As valas deverão possuir 60 centímetros de profundidade e 20 centímetros de largura. Deverão ser escavadas manualmente.

3.2 – 40.905 – APILOAMENTO MECÂNICO

3.3 – 41.003 – ATERRO INTERNO SEM APILOAMENTO COM TRANSPORTE EM CARRINHO MÃO

A contratada deverá executar aterro de forma adequada, em camadas, o material de aterro deverá ser compactado, com a utilização do compactador mecânico, de maneira correta, na umidade ideal, para que não influencie numa possível movimentação, causando problemas estruturais. Executará aterro interno para adequação dos níveis da nova entrada, do plenário e também, para adequar o nível na sala de computadores que hoje existe uma escada e será nivelado com o piso aumentando a sala. das ampliações para adequações dos níveis conforme indicado no projeto de arquitetura.

4.0 – FUNDAÇÕES

4.1 – 50.302 – ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO

As estacas de 30 cm serão utilizadas na fundação da ampliação e terá cota de arrasamento na face inferior das vigas baldrames. Deverão ser armadas no trecho que, transpassar o aterro, o material escavado não poderá ser depositado próximo da estaca a fim de evitar que caiam torrões de terra no momento da concretagem. O comprimento das estacas deverá ser compatível com as cargas estabelecidas e as características geológicas do solo. Deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural.

4.2 – 50.901 – ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)

4.3 – 50.905 – REATERRO C/APILOAMENTO MECÂNICO (BLOCOS/SAPATAS)

Para a execução da fundação (blocos e vigas baldrames), deverá ser providenciado a escavação manual do solo, para cada elemento estrutural, a escavação deverá ser igual à sua dimensão para os blocos e para as vigas deverá deixar uma folga de 15cm para cada lado, para montagem das formas. Após as execuções deverá ser realizado o reaterro e apiamento, antes da execução da estrutura.

Após a abertura das valas, deverá ser providenciado o apiamento, a vala deverá ser molhada e apiada para sua perfeita consolidação das vigas baldrames e dos blocos de fundação.

4.4 – 51.009 – FORMA TABUA PINHO P/FUNDACOES U=3V - (OBRAS CIVIS)

Forma em tábua de madeira para concreto em fundação com reaproveitamento 3x. As tabus devem preparar a forma para recebimento do concreto acordo com as dimensões propostas no projeto para formação da peça estrutural atendendo as normas.

As formas deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural. As ferragens da peça estrutural serão de acordo com as dimensões em projeto.

4.5 – 51.030 – PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPa

Para a execução dos elementos estruturais, deverá ser utilizado concreto com resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25 Mpa, seguir rigorosamente a especificação do projeto estrutural. Deverá ser concreto constituído de cimento, areia, seixo e com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas.

O concreto a ser empregado será confeccionado in loco, o transporte e o lançamento serão em camadas e vibradas mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas e armaduras. A Contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados.

O concreto é normalizado pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas através do CB-18- Comitê Brasileiro de Cimento, Concreto e Agregados. O conhecimento e o cumprimento das normas técnicas sobre a execução do concreto são uma das exigências para a filiação à ABESCI.

As normas que orientam sobre a perfeita utilização do concreto são: NBR 6118 (Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado), NBR 7212 (Execução do Concreto Dosado em Central), NBR 12654 (Controle Tecnológico dos Materiais Componentes do Concreto), NBR 12655 (Preparo, Controle e Recebimento de Concreto), e NBR 8953 (Concreto para Fins Estruturais - Classificação por Grupos de Resistência).

4.6 – 51.055 – LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as armaduras e outros elementos exigidos pelo projeto. Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m. Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada. O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada. A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

4.7 – 52.003 – ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)

4.8 – 52.004 – ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)

4.9 – 52.005 – ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)

4.10 – 52.014 – ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras dos blocos deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas às outras de modo a garantir a resistência do amarrado, na concretagem, evitando que as armaduras se soltem.

Para a proteção, antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma. Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida. Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados uma vez que esses recursos também são quesitos para liberação da concretagem.

5.0 – ESTRUTURA DE CONCRETO

5.1 – 60.010 – VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPa

Na ampliação a CONTRATADA deverá executar a alvenaria das edificações deixando os vãos especificados em projeto para as portas e janelas, sendo assim necessário a execução de vergas e contra vergas. Assim como também deverão ser executadas vergas e contra vergas nos locais com alvenaria onde forem realizadas novas aberturas. As vergas deverão ser de concreto armado, com dimensões aproximadas de 0,10m x 0,10m (altura x espessura), e comprimento variável de acordo com projeto e embutidas na alvenaria. Estes elementos deverão ser embutidos, apresentando comprimento de 0,25cm mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

5.2 – 60.192 – FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES

As formas a serem utilizadas deverão ser executadas com tabuas para forma de 30 cm de largura. A execução das formas e seus escoramentos deverão garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamentos das peças, e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto, deverão ser dimensionados os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços considerando os efeitos do adensamento.

As formas deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural. As ferragens da peça estrutural serão de acordo com as dimensões em projeto.

5.3 – 60.303 – ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)

5.4 – 60.304 – ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)

5.5 – 60.305 – ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)

5.6 – 60.314 – ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras dos Pilares deverão obedecer às medidas e alinhamentos de projeto, amarradas umas às outras de modo a garantir a resistência do amarrijo, na concretagem, evitando que as armaduras se soltem.

Para a proteção, antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma. Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida. Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados uma vez que esses recursos também são quesitos para liberação da concretagem.

5.7 – 60.517 – PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPa

Para a execução dos elementos estruturais, deverá ser utilizado concreto com resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25 Mpa, seguir rigorosamente a especificação do projeto estrutural. Deverá ser concreto constituído de cimento, areia, seixo e com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas.

O concreto a ser empregado será confeccionado in loco, o transporte e o lançamento serão em camadas e vibradas mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas e armaduras. A Contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados.

O concreto é normalizado pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas através do CB-18-

Comitê Brasileiro de Cimento, Concreto e Agregados. O conhecimento e o cumprimento das normas técnicas sobre a execução do concreto são uma das exigências para a filiação à ABESC.

As normas que orientam sobre a perfeita utilização do concreto são: NBR 6118 (Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado), NBR 7212 (Execução do Concreto Dosado em Central), NBR 12654 (Controle Tecnológico dos Materiais Componentes do Concreto), NBR 12655 (Preparo, Controle e Recebimento de Concreto), e NBR 8953 (Concreto para Fins Estruturais - Classificação por Grupos de Resistência).

5.8 – 60.801 – LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto. Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m. Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada. O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada. A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

6.0 – INST. ELÉT./TELEFÔNICA/ CABEAMENTO ESTRUTURADO

Todos os sub-itens desse item obedecerão ao mesmo critério na execução do projeto, seguindo as normas da ABNT.

A empresa contratada deverá executar nova instalações elétricas em toda a edificação, incluindo as de ar condicionado de modo a tornar o sistema completo, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar seu perfeito funcionamento. Todas as luminárias, lâmpadas, tomadas, serão novas e deverão ser testadas antes da entrega definitiva da obra.

Todos os equipamentos e materiais fornecidos, bem como a execução das instalações, deverão estar de acordo com os requisitos das normas e códigos em vigor.

As instalações elétricas serão feitas com cabos, com dimensões conforme projeto elétrico. Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, novos, para garantir a durabilidade e segurança.

Os condutores deverão ser de cobre, flexíveis, com isolamento de PVC, não propagante da chama, para 750V e 1kV com capa de PVC, nas dimensões indicadas no projeto.

Os interruptores deverão possuir teclas fosforescentes, serem fabricados com material não propagante a chama, possuírem bornes enclausurados e contatos prateados de alta durabilidade. As tomadas serão com dois pólos mais terra de 10 e 20A.

Os circuitos a serem instalados devem seguir aos pontos de consumo por eletrodutos e eletrocalhas, os pontos de descida nas paredes serão por eletrodutos, que deverão ser embutidos nas paredes, os eletrodutos serão de PVC e deverão ser do tipo flexível, não propagante da chama, com rosca nas extremidades, fabricados e testados de acordo com as normas, no diâmetro indicado no projeto.

Todos os materiais e equipamentos especificados deverão ser no padrão de qualidade superior, de empresas com presença sólida no mercado, com produtos de linha, de forma a garantir a longevidade das instalações, peças de reposição e facilidade de manutenção sem, no entanto, elevar significativamente os custos.

As luminárias serão com lâmpadas LED, para o Plenário plafon quadrado de embutir 40w e para os demais ambientes plafon quadrado embutir 36w, deverão ser de alto rendimento. Seguir todas as orientações conforme especificação indicada no projeto elétrico.

Cabeamento

A contratada deverá refazer o cabeamento interno, para a instalação de rede de lógica seguirá o mesmo padrão da utilizada para a elétrica, com eletrodutos de PVC flexível sobre o forro e PVC rígido fixados nas paredes, tomada dupla logica RJ-45 tipo keystone jack, e cabos cat. 6.

7.0 – INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

7.1 – INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA

7.2 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

A CONTRATADA deverá executar as instalações hidrossanitárias na ampliação, conforme distribuição do projeto Hidrossanitário. As alturas de ligação com as peças hidráulicas estão contidas em detalhes.

Todos os pontos, quantitativos e posicionamento deverá estar igual ao projeto, qualquer mudança da tubulação por quaisquer imprevistos deverá ser informada junto à Fiscalização para autorização.

Todos os itens obedecerão ao mesmo critério na execução do projeto hidráulico, seguindo as normas da ABNT. A empresa contratada para execução dos serviços deverá instalar os equipamentos e materiais de modo a tornar o sistema completo, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar seu perfeito funcionamento. Todos os equipamentos deverão ser testados antes da entrega definitiva da obra. Todos os equipamentos e materiais fornecidos, bem como a execução das instalações, deverão estar de acordo com os requisitos das normas e códigos em vigor. Tubos e conexões serão de PVC. Os acessórios a estas instalações deverão ser do mesmo fabricante. Deverá ser executado as instalações hidrossanitárias de acordo com o projeto. Toda a rede de distribuição interna de água deverá ser de tubos e conexões de PVC rígido soldável, fabricados de acordo com norma NBR 5648-99.

Tubos e conexões serão de PVC para esgoto sanitário, podem ser soldados, fabricados de acordo com a NBR 5688-99. Todos os pontos de esgoto novos deverão ter suas alturas confirmadas com os aparelhos a serem instalados. A rede coletora de esgotos terá as inclinações indicadas no projeto e no sentido de escoamento. Todas as caixas de inspeção para esgoto deverão ser em alvenaria, porém impermeabilizadas e seguirão dimensões do detalhamento do projeto.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do cimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Após recobrimento dos tubos, a vala poderá ser recoberta com solo normal.

Todos os sub-itens desse item obedecerão aos critérios de execução estabelecidos nas normas da ABNT. A empresa contratada para execução dos serviços deverá instalar os equipamentos e materiais de modo a tornar o sistema completo, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar seu perfeito funcionamento. Todos os equipamentos deverão ser testados antes da entrega definitiva da obra.

Todos os equipamentos e materiais fornecidos, bem como a execução das instalações, deverão estar de acordo com os requisitos das normas e códigos em vigor.

ÁGUA PLUVIAL

A contratada deverá realizar o sistema de água pluvial conforme projeto. Para a captação de água existente do telhado do plenário será necessário realizar uma nova interligação com o sistema para que

a água chegue ao destino de forma correta. O sistema de drenagem de águas pluviais na ampliação será constituído por calhas retangulares de chapa dobrada conforme especificado no projeto, prumadas de água pluvial (AP) e caixa de água pluvial. As calhas têm a função de captar a água dos telhados e direcioná-la horizontalmente às prumadas denominadas AP, as quais, por sua vez, conduzem verticalmente a água ao térreo lançando em caixas de água pluvial (CAG).

As caixas de água pluvial serão construídas de acordo com detalhes de projeto, em alvenaria de tijolos maciços de barro ou blocos de concreto e tampa com grade metálica de ferro chato, o fundo das caixas deverá ser de concreto impermeável construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósitos (vide projeto).

Todos os subitens desse item obedecerão ao mesmo critério na execução do projeto hidráulico, seguindo as normas da ABNT. A empresa contratada para execução dos serviços deverá instalar os equipamentos e materiais de modo a tornar o sistema completo, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar seu perfeito funcionamento. Todos os equipamentos deverão ser testados antes da entrega definitiva da obra. A CONTRATADA deverá fazer as instalações de acordo com o projeto e especificações dos materiais na planilha, sendo que, qualquer material diferente do especificado deverá passar por aprovação do projetista e pela Fiscalização.

LOUÇAS E METAIS

Todos os sub-itens desse item obedecerão ao mesmo critério na execução do projeto hidráulico, seguindo as normas da ABNT. A empresa contratada para execução dos serviços deverá instalar os equipamentos e materiais de modo a tornar o sistema completo, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar seu perfeito funcionamento, serão instaladas louças novas nos banheiros que serão reformados para PNE e nos banheiros e copa da nova ampliação. Todos os equipamentos deverão ser testados antes da entrega definitiva da obra. Todos os equipamentos e materiais fornecidos, bem como a execução das instalações, deverão estar de acordo com os requisitos das normas e códigos em vigor.

As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis e de bom acabamento. O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

As louças sanitárias, e seus acessórios já especificados deverão ser instaladas em rigorosa observância as indicações do projeto e as recomendações do fabricante.

A CONTRATADA deverá testar o perfeito funcionamento do conjunto montado, com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As bacias sanitárias deverão ser dotadas de assento. As bancadas diversas com lavatórios de embutir de marca referência no mercado, serão instaladas conforme projeto, e deverão ser providas de saia de 10 cm também em granito conforme detalhes de projeto.

Os metais deverão ser de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis deverão ser perfeitamente adaptáveis às suas redes, não sendo tolerados empenos, vazamentos e defeitos de polimento ou de acabamento.

A cromeação dos metais deverá ser perfeita, não sendo tolerado qualquer defeito na película de revestimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

Todas as peças deverão ser examinadas antes do assentamento.

Os acessórios de ligação as redes de água serão rematadas com canopla de acabamento cromado.

Tão logo sejam colocados, os materiais serão envoltos em papel e fita adesiva, a fim de protegê-las de respingos de tintas provenientes da pintura geral.

Todos os metais de aparelhos sanitários serão de metal cromado.

Os metais quando não especificados serão da linha prata de marca referência no mercado.

8.0 – INSTALAÇÃO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

O presente memorial visa descrever as instalações de combate a incêndio e pânico no prédio da Camara Municipal de Formosa. A edificação possui uma área construída igual a 921,40m². Deverão ser obedecidas as normas e especificações das seguintes entidades: ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e Corpo de Bombeiros Militar do Estado Goiás.

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

De acordo com o projeto, as instalações deverão conter:

- Segurança estrutural nas edificações
- Controle de material de acabamento
- Saídas de emergência
- Iluminação de emergência
- Sinalização de emergência
- Extintores

Os extintores deverão obedecer ao esquema do projeto. Os extintores devem ser submetidos a processos de inspeção e manutenção periódicas, de acordo com as normas vigentes. Realizar pintura e instalação dos extintores conforme definido no projeto e nas normas vigentes.

Foram aplicados os critérios da NBR 10.898, com o intuito de estabelecer as características mínimas exigíveis para as funções a que se destina o sistema de iluminação de emergência a ser instalado em edificações, ou em outras áreas fechadas sem iluminação natural. Quanto à condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema será utilizado o classificado como —não permanentell, onde os aparelhos (luminárias) só acendem quando a energia normal que alimenta o prédio é desligada (concessionária ou desligamento da chave geral). Quando isto ocorre suas lâmpadas acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria (bateria). Quando volta o fornecimento da energia normal, as lâmpadas se apagam.

Sobre as saídas de emergência, foram colocadas placas de sinalizações de forma a caracterizar as rotas de fuga, de forma a permitir o escoamento fácil de todos os ocupantes da edificação. Assim sendo, a sinalização e indicações tem o objetivo de garantir que a população da edificação possa abandoná-la em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, bem como permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população. As rotas de fuga e saídas de emergência estão indicadas no projeto. Estas devem sempre ser mantidas livres de obstáculos e com as folhas de suas aberturas sempre voltadas para o lado de fora. Todos os equipamentos componentes das saídas de emergência, bem como sua instalação e manutenção deverão estar em conformidade com as normas vigentes.

A sinalização de emergência tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio. A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga; ou na impossibilidade desta, diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização. As placas e elementos de sinalização de emergência estão indicadas no projeto. Todos os componentes das sinalizações de emergência, bem como sua instalação e manutenção deverão estar em conformidade com a NBR 13434 e todas as demais.

9.0 – ALVENARIAS E DIVISORIAS

9.1 – 100.102 – ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1CI : 2CH : 8ARML)

As delimitações de escadas, rampas e degraus do plenário serão executadas em alvenaria de tijo comum 1/2 vez, em argamassa de cimento, cal em pasta e areia, com juntas de espessura máxima de 15mm. Os tijolos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, compactos e suficientemente duros para o fim a que se destinam. Os tijolos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer a absorção da água da argamassa de rejuntamento. A CONTRATADA deverá seguir os alinhamentos, dimensões e espessuras, comprimentos e alturas conforme especificadas no projeto de Arquitetura. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

9.2 – 100.155 – ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 11,5 X 19 X 19 - ARG. (1 CALH:4ARML + 100 KG DE CI/M3)

As paredes da ampliação e nos locais indicados que precisaram de fechamento, serão executadas em alvenaria com tijolos 8 furos, assentes deitados em meia vez, em argamassa de cimento, cal em pasta e areia, com juntas de espessura máxima de 15mm. Os tijolos serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, compactos e suficientemente duros para o fim a que se destinam. As paredes internas serão executadas em alvenaria de tijolos de cerâmicos de seis furos de 11,5x19x19 e resistência média de 60 kg/cm², assentados rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos. Deverão ser obedecidos os alinhamentos, dimensões e espessuras indicadas no Projeto Arquitetônico. Os tijolos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer a absorção da água da argamassa de rejuntamento.

A CONTRATADA deverá executar toda a alvenaria, as dimensões, comprimentos e alturas estão especificadas em cortes no projeto de Arquitetura. Para assentamento dos tijolos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento e areia no traço 1:4, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 1,5cm. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

9.3 – 110.106 - CORTINA CANALETA 14X19X19 PARA SER CHEIA CONCRETO ARMADO (0,0568M3/M2) – EXCLUSO O CONCRETO

Execução de alvenaria para adequação de altura das mesas no plenário e execução de alvenaria para nivelamento do piso da sala de computadores, onde hoje existe uma escada e será preenchido com terra. A contenção deverá ser executada com canaletas. Na execução deve-se atentar para o alinhamento, prumo e esquadro que deverão ser verificados pela contratada antes da verificação do fiscal, lembrando que não se deve concretar nada antes da verificação do fiscal. Os blocos canaletas devem ser de primeira linha e os lotes quando recebidos da obra devem ser verificados pela contratada, uma vez que o fiscal pode dispensá-los caso apresentem defeitos, avarias ou resistência duvidosa.

Os blocos devem ser armazenados sobre palites em local fechado ou cobertos por lona para evitar o acúmulo de sujeiras que possam alterar as características físico – químicas do concreto quando lançado nos blocos. Deve ser devidamente impermeabilizado com tinta asfáltica, tipo neutrolin com 2 demãos, nas regiões em contato com a terra.

9.4 – SINAPI 96359 – PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS.AF_06/2017_P

A CONTRATADA deverá executar as divisórias em gesso acartonado (Drywall) nos locais indicados em Projeto Arquitetônico, deverá ser executado com as dimensões contidas em projeto, qualquer alteração ou desvios deverá ser informado à Fiscalização mediante aprovação. Deverão atender as normas da NBR 14715, NBR 14716 e NBR 14717. Os painéis serão simples conforme indicado em projeto, com elemento estrutural em perfis de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z 275, em chapas de 0,50mm de espessura, conformados a frio em perfiladeiras de rolete garantindo a precisão dimensional de acordo com a NBR 15217.

As paredes de gesso acartonado, serão estruturadas com perfis metálicos fixados no piso, pilares, teto e paredes, com espessura de 80mm com estrutura guia e montante em perfil de aço galvanizado 60mm, conforme indicação em Projeto, fitada e emassada em todas as faces.

10.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1 – 120.205 – MANTA ASFALTICA TIPO III - B (4MM)

Nas áreas de cortinas de canaleta realizar a impermeabilização com manta asfáltica, aplicar primeiro o primer com broxa ou vassoura de pêlos em camada de cobrimento com consumo de aproximadamente 0,70 L/m². Aplicação de manta asfáltica SBS, espessura de 4 mm, tipo III, tipo B da ABNT, acabamento PP, a quente, com uso de aquecedor elétrico ou a gás com termostato, sobre primer asfáltico e asfalto oxidado, com consumo de 3,0kg/m². Lançar as mantas desenrolando-as, alinhando e enrolando novamente na posição de início. Iniciar o lançamento do asfalto fundido a 200 graus (+-10%) centígrados e desenrolar as mantas imediatamente em sequência continua sobre ele, aderindo-a totalmente ao substrato, e de forma integral, nas emendas com outra manta. Sobrepor, nas emendas, no mínimo 10 cm cada manta sobre a outra. Repetir o processo para aplicação da segunda camada de manta com asfalto oxidado com consumo de 3,0kg/m². Observando que as mantas deverão ser aplicadas no mesmo sentido.

10.2 – 120.902 – IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM

Deverá ser feita a impermeabilização horizontal de todas as vigas baldrames, alvenarias de embasamento e fundações, com aplicação de uma camada de regularização de argamassa 1:3 de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante Sika 1 ou Vedacit, devidamente sarrafeada e desempenada e sobre a camada de regularização aplicar impermeabilizante do tipo Viaplus 1000/5000, Sikatop, cimento polimérico ou equivalente, de acordo com orientação do fabricante e com garantia mínima de 5 anos, para se evitar a percolação da água pela futura alvenaria e futuros pontos de infiltração e mofos. Após a execução desta impermeabilização deverá ser proibido trânsito sobre a mesma evitando-se danos futuros e pontos de infiltração.

10.3 – 121.001 – IMPERMEABILIZAÇÃO-REBAIXO BANHEIRO COM 4 DEMÃOS DE EMULSÃO ASFÁLTICA

Ao executar os banheiros, utilizar emulsão asfáltica para impermeabilizar o rebaixo do banheiro. O revestimento interno da parede dos banheiros deve ser impermeabilizado até a altura mínima de 1 metro acima do piso acabado ou do solo, para evitar percolação da água pela futura alvenaria, pontos de infiltração e mofo. A impermeabilização com emulsão asfáltica, deverá primeiramente fazer a preparação da superfície, a face deverá estar limpa, livre de pó, óleos, graxa e também devidamente regularizada e plana, após a limpeza será aplicado o produto em 04 demãos, eles devem ser preparados conforme especificação do fabricante. A aplicação do produto deverá ser feita em superfície úmida, com o auxílio de rolos e utilizando sempre demãos cruzadas. Após a execução desta impermeabilização deverá ser proibido trânsito sobre a mesma evitando-se danos futuros e pontos de infiltração.

11.0 – ESTRUTURA DE MADEIRA

11.1 – 140.200 – ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA FIBROCIMENTO COM APOIOS EM LAJES/VIGAS OU PAREDES(SOMENTE TERÇAS) C/FERRAGENS

A contratada deverá executar a estrutura com madeira de primeira qualidade com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida. Deverá possuir pontos de ancoragem chumbada na estrutura de concreto ou alvenaria. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceita madeiramento empenado formando “barrigas” no telhado.

12.0 – COBERTURAS

12.1 – 160.501 – COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO

A cobertura da ampliação será com telhas onduladas de fibrocimento. A contratada deve realizar o serviço de forma que não haja nenhum tipo de vazamento entre as telhas prejudicando a funcionalidade do mesmo. Realizar a correta instalação das telhas com inclinações e transpassos indicados pelo fabricante. Os encontros dos planos de telhado com planos verticais, empenas e paredes, deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

12.2 – 160.600 – CALHA DE CHAPA GALVANIZADA

A CONTRATADA deverá instalar as calhas na cobertura da ampliação, assim como demonstrado em projeto, a calha deverá ter fundo e as laterais conforme detalhe projeto pluvial. Não poderá conter falhas de execução e o material deverá ser de boa qualidade de modo que não ocorra infiltrações para dentro do telhado.

12.3 – 160.603 – RUFO DE CHAPA GALVANIZADA

A contratada deverá instalar rufos, contrarufos e rufos de proteção na cobertura, além das pingadeiras metálicas nas platibandas como demonstrado em projeto. O material deverá ser de chapa galvanizada, não poderá conter falhas de execução e o material deverá ser de boa qualidade de modo que não ocorra infiltrações para dentro do telhado.

13.0 – ESQUADRIAS

13.1 – ESQUADRIA DE MADEIRA

13.1.1 – 170.101 – PORTA LISA 60x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS

13.1.2 – 170.102 – PORTA LISA 70x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS

13.1.3 – 170.102 – PORTA LISA 80x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS

13.1.4 – 170.110 – PORTA LISA 90X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS

13.1.5 – 170.111 – PORTA LISA 100X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS

13.1.6 – 230.101 – FECHADURA TIPO ALAVANCA REF.: LAFONTE 6236 E/8766- E17 IMAB OU EQUIV.

13.1.7 – 230.202 – DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA

De acordo com a descrição de vãos, apresentada no Projeto Arquitetônico e quadro de esquadrias, as portas que deverão ser executadas em madeira, terão folhas móveis, em peças com espessura de 3 cm, de acordo com os modelos e as dimensões ali definidos.

Os vãos deverão ser providos de caixilhos (aduelas) em peças com espessura de 3 cm e largura de acordo com a espessura do painel de parede de alvenaria de tijolo adjacente ao vão; e alisares com bordas internas e externas boleadas, em peças com espessura de 3 cm e largura de 8 cm. Tanto os caixilhos (aduelas) quanto os alisares serão executados em peças maciças de madeira de lei do mesmo tipo da madeira das folhas das portas. Todas as peças de madeira deverão apresentar superfícies perfeitamente aparelhadas e plainadas (aptas a receberem pintura, de marca, reconhecidamente, aceita no mercado como de boa qualidade). Não deverão apresentar empenamentos, deflexões ou distorções que venham prejudicar o fechamento.

A contratada deverá instalar fechaduras e dobradiças nas portas novas, sendo elas de primeira qualidade, sem apresentar defeitos.

13.2 – ESQUADRIAS METÁLICAS

13.2.1 – 180.316 – CORRIMÃO/TUBO INDUSTRIAL C-1

Será executado um complemento de corrimão metálico em tubo redondo nos patamares da escada do prédio em ambos os lados de forma a dar continuidade no corrimão já existente na escada, conforme indicado no projeto e atendendo a exigência das normas de acessibilidade, NBR. 15250, NBR. 9050. O corrimão deve ser continuo não podendo ser interrompido. O corrimão deverá estar presente, inclusive na escada, avançar sobre o patamar inicial e final 30cm, conforme indicação da norma. Seguir padrão existente na edificação. Todos os elementos metálicos do corrimão terão o acabamento com pintura eletrostática de poliéster a pó na cor a definir com recobrimento também em verniz eletrostático, o projeto das peças do corrimão deverão ser totalmente montáveis e desmontáveis, facilitando assim a manutenção de peças isoladamente, o que torna o serviço mais econômico. O corrimão não poderá ter arestas vivas ou cortantes, para isso todas as peças deverão, antes da pintura, ser limadas eliminando qualquer risco de acidentes. Na montagem do corrimão não poderão ficar peças “bambas” ou frouxas, deverão ser totalmente fixadas, não permitindo qualquer tipo de movimentação de qualquer peça ou parte integrante do corrimão. Após a montagem o corrimão não poderá apresentar nenhum tipo de deformação ao quando uma pessoa se apoiar. Para isso deverão ser distribuídos quantos apoios forem necessários para que o corrimão não apresente deformações de qualquer natureza e esteja totalmente rígido.

13.2.2 – SBC 112561 – GUARDA CORPO COM CORRIMÃO DUAS ALTURAS EM TUBO INÓX Ø5CM #14MM - PARA A ESCADA DE ENTRADA CONFORME DETALHE PROJETO DE ARQUITETURA

Em uma das laterais da escada de acesso principal do prédio, será instalado guarda corpo em inox, assim como demonstrado em planta, cortes e detalhes do projeto de arquitetura, seguir o detalhe do projeto. A fixação do guarda-corpo ao piso será através de solda às sapatas de 10x10 cm.

13.2.3 – SBC 111607 – CORRIMÃO DUAS ALTURAS EM TUBO INÓX Ø5CM #14MM - PARA A RAMPA E ESCADA DE ENTRADA CONFORME DETALHE PROJETO DE ARQUITETURA

Será executado um corrimão em inox em duas alturas, em uma das laterais da rampa e em uma das laterais da escada do acesso principal da edificação, conforme indicado no projeto e atendendo a exigência das normas de acessibilidade, NBR. 15250, NBR. 9050 e norma dos bombeiros. O corrimão deve ser continuo não podendo ser interrompido, seguir detalhamento do corrimão especificado no projeto de arquitetura. O corrimão não poderá ter arestas vivas ou cortantes, para isso todas as peças deverão, ser limadas eliminando qualquer risco de acidentes. Na montagem do corrimão não poderão ficar peças “bambas” ou frouxas, deverão ser totalmente fixadas, não permitindo qualquer tipo de movimentação de qualquer peça ou parte integrante do corrimão. Após a montagem o corrimão não poderá apresentar nenhum tipo de deformação ao quando uma pessoa se apoiar. Para isso deverão ser distribuídos quantos apoios forem necessários para que o corrimão não apresente deformações de qualquer natureza e esteja totalmente rígido.

13.2.4 – SINAPI 99841 – GUARDA CORPO COM ESTRUTURA EM ALUMINIO E VIDRO H=1,10M - PARA O PLENÁRIO - CONFORME DETALHE PROJETO DE ARQUITETURA

Para uma das laterais da rampa de acesso principal do prédio e no plenário, serão instalados guarda corpo em inox com vidro laminado, assim como demonstrado em planta, cortes e detalhes do projeto de arquitetura, seguir o detalhe do projeto. A fixação do guarda-corpo ao piso será através de solda às sapatas de 10x10 cm.

13.3 – ESQUADRIA DE VIDRO TEMPERADO

13.3.1 - SINAPI 102180 – INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS

A contratada deverá executar janelas e porta de vidro em vidro 8mm nos ambientes conforme especificado no projeto arquitetônico, seguindo as dimensões específicas. Deverá ser assentado com cuidado, alinhado e no prumo, com perfeito acabamento.

13.4 – FACHADA

13.4.1 - COTAÇÃO – PELE DE VIDRO SIMILAR A STRUCTURAL GLAZING, LINHA CITTADUE OU ALTANTA BELMETAL, INCLUSO ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COR NATURAL PARA FIXAÇÃO, O VIDRO 8mm (4+4) COR PRATA SILVER GARDIAN MT 186 COM PVB INCOLOR, COM PORTA DE CORRER AUTOMÁTICA 3,00X2,40. CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA.

Pele de Vidro, STRUCTURAL GLAZING é um tipo de fachada-cortina em que o vidro é colado com silicone nos perfis dos quadros de alumínio, ficando a estrutura oculta, na face interna. O selante torna-se elemento estrutural, aderindo aos suportes e transferindo à estrutura metálica as cargas aplicadas sobre a fachada. Também assegura estanqueidade, e sua elasticidade permite a dilatação e a contração do vidro, sem consequências negativas. Os vidros ficam suspensos, sem caixilhos e sem silicone estrutural para fixação podem compor uma elevação extremamente transparente e esteticamente leve, com a utilização do sistema de fachada suspensa. Este tem como conceito básico o mecanismo de fixação, que cumpre o papel de sustentar pontualmente os painéis de vidro e transmitir as solicitações de peso próprio e de cargas de vento à estrutura portante. O envidraçamento estrutural utiliza vidro parafusado suspenso e fixado por aranhas e rótulas, que podem ter uma, duas, três ou quatro hastes, fixadas a uma estrutura portante. A rótula é um dispositivo especial que permite a livre flexão do vidro, quando submetido a cargas de vento. Os elementos de fixação dos vidros podem ser sustentados por diversos tipos de estrutura metálica - de perfis tubulares a levíssimos cabos de aço. Ou então elementos verticais de vidro laminado, que fazem o sistema de contraventamento. Quanto mais delgada a estrutura, maior será a transparência obtida para a fachada.

Nos fechamentos em Pele de Vidro (structural glazing) o vidro deverá ser colado com silicone estrutural nos perfis dos quadros de alumínio, ficando a estrutura oculta na face interna. As esquadrias devem atender aos parâmetros de estanqueidade, resistência e funcionamento estabelecidos na NBR 10.821.

Os perfis metálicos devem ser de alumínio anodizado na cor PRETO. Todos os parafusos devem ser de aço inox austenítico AISI 304, passivado, sendo os aparentes com fenda Philips. Os chumbadores de expansão e os parafusos de fixação das colunas deverão ser fabricados em aço galvanizado. Todos os acessórios devem ser pintados na cor da esquadria. As peças para fixação das travessas deverão ser usinadas e instaladas na fábrica. A usinagem para fixação dos braços tanto na coluna como na folha deve ser executada na fábrica. As colunas inclusive as de canto, serão fixadas com chumbadores de expansão à estrutura e deverão permitir regulagem para o perfeito posicionamento das mesmas, sendo previsto duas ancoragens por pavimento. As juntas de dilatação das colunas inclusive as de canto, deverão receber luva interna em alumínio, de forma tubular e com 200mm de comprimento que será montada na fábrica com vedação de silicone na parte superior de cada coluna. Não será aceito detalhe de vedação que apresente contato entre gaxeta de EPDM e silicone. As gaxetas de EPDM devem atender aos parâmetros estabelecidos na norma NBR-13.756. Todas as gaxetas do quadro e a periférica devem ter os cantos vulcanizados por injeção. As gaxetas devem possuir formato e dimensionamento adequado para garantir a vedação e ter os cantos perfeitamente ajustados. Os perfis de alumínio deverão ser limpos com álcool isopropílico e vedados internamente com silicone Dow Corning 784 em cor compatível com a pintura, antes do fechamento dos quadros e na junção dos perfis. A aplicação de silicone só poderá ser feita em superfície totalmente limpa, desengordurada, isentas de poeira e de umidade. Todas as esquadrias deverão ser fornecidas com embalagem em papel crepe ou plástico bolha, devendo ser transportadas e estocadas adequadamente uma vez que não será aceito peças com arranhões, mossas, manchas na anodização ou qualquer outro defeito. O serviço da colocação da pele de vidro só deve ser executado após a pintura da alvenaria, pilares e vigas estar completamente seca. Todas as medidas devem ser confirmadas na obra antes da fabricação das esquadrias.

O vidro laminado de controle solar utilizado na fachada glazing e demais esquadrias deve atender as

seguintes especificações: Primeiro Vidro: PRATA SILVER GARDIAN 8mm intercalar PVB standard 0,38mm Capa: COOL-LITE SKN 154 Segundo Vidro: incolor 4mm

A porta de acesso deve ser executada em vidro laminado reflexivo cor PRATA SILVER GARDIAN MT 186 COM PVB INCOLOR, nas mesmas especificações da pele de vidro, com abertura automatizada, de acordo com detalhe e observações no projeto de arquitetura.

O item deverá ser executado por profissionais habilitados antes da montagem. Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos. Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando parafusadas aos chumbadores.

NÃO DEVERÁ SER INSTALADO QUALQUER TIPO DE ESTRUTURA OU ESQUADRIA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO RESPONSÁVEL.

13.4.2 - COTAÇÃO – FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM ALUMINIO COMPOSTO (ACM) COR NATURAL, INCLUSO ESTRUTURA PARA SUPORTE DA PLACA.

Conforme indicação em projeto, o topo da fachada da edificação receberá uma estrutura metálica para a fixação de chapas de ACM (Aluminum Composite Material), compondo a fachada e fazendo o acabamento da pele de vidro, onde futuramente deverão ser instaladas letras caixas com o nome da Camara Municipal. O sistema utilizado para a fixação/aplicação do ACM será o convencional (ALUBOND ou equivalente técnico), constituído por módulos de painéis fixados com cantoneiras. As chapas de ACM deverão ter espessura total de 4mm com pintura PVDF Kynar com proteção contra raios ultra violeta, a cor será definida pelo Presidente da Camara. Utilizar chapa ACM Engebald ou equivalente técnico. Deve ser utilizado junta de dilatação de 10 a 12 milímetros preenchida por um cordão de poliuretano (tarucel) e vedada com silicone neutro. Na união entre os perfis de fixação e a placa de ACM deve ser utilizado material isolante do tipo térmico de forma que não permita troca de calor entre os materiais

Depois da instalação o revestimento deve ser limpo com detergente neutro, diluídos 5% em água utilizando uma esponja não abrasiva ou escova macia, enxaguado com água em abundância.

14.0 – REVESTIMENTO DE PAREDE

14.1 – 200.101 – CHAPISCO COMUM

A CONTRATADA deverá executar os devidos revestimentos em todas as paredes e fechamentos de alvenaria a serem executados. As alvenarias da ampliação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes por todo o seu pé-direito nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Deverá ser considerado a umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco; o lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato e o recobrimento total da superfície em questão.

14.2 – 200.201 – EMBOÇO (1CI:4 ARML)

A CONTRATADA deverá executar os devidos revestimentos nas paredes, o EMBOÇO será executado nas alvenarias que receberão o revestimento em porcelanato, assim como descrito no projeto arquitetônico.

O emboço será iniciado somente após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência, e

deverão apresentar paramento plano e áspero para facilitar a aderência do acabamento. Será aplicado o emboço como base em todas as paredes que receberão revestimento cerâmicos. Nas superfícies da alvenaria, será executado o emboço com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:4. O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo as impurezas visíveis ser removidas. Sua espessura não deverá ultrapassar 20 mm, de modo que, com a aplicação de 5 mm do ladrilho cerâmico, o revestimento de argamassa não ultrapasse 25 mm. A massa única será aplicada nas paredes indicadas no projeto.

14.3 – 200.499 – REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCl/M3)

A CONTRATADA deverá executar os devidos revestimentos nas paredes e fechamentos a serem executados da parte INTERNA e EXTERNA, o REBOCO será executado nas demais alvenarias de tijolo comum que receberão chapisco. As alvenarias da edificação e os fechamentos com alvenaria serão protegidas com aplicação de reboco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. O reboco paulista consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção. O reboco paulista deve ser alisado e desempenado, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco paulista deverá ter no máximo 20mm no traço volumétrico de 1:4.

14.4 – COMPOSIÇÃO – REVESTIMENTO DE PAREDE COM PORCELANATO

Nos locais indicados em projeto, serão assentados revestimento cerâmico em placas porcelanato retificado extra na cor a definir (observar as especificações citadas em projeto de arquitetura), de primeira linha, conforme alturas indicadas em cada ambiente.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

A pasta de assentamento será constituída de argamassa de cimento com cola para assentamento interno ou outra recomendada pelo fabricante da cerâmica, especial flexível, aplicada com desempenadeira de aço dentada, da seguinte forma:

As peças devem ser assentadas a seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

As peças serão assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo que as juntas verticais e horizontais mantenham as espessuras de projeto, ou as indicadas pelo fabricante, sendo, portanto, necessária à conferência das dimensões dos painéis a serem revestidos para haver a coincidência das juntas e dimensões. As juntas serão limpas com ferramenta adequada antes da secagem final. Aguarda-se 3 dias e procede-se o rejuntamento com rejunte na cor da peça. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder à cura.

E importante proceder à limpeza bem executada das peças, após o assentamento e também após o rejunte, pois, a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

14.5 – 101.965 – PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Nos locais onde terão janelas novas, serão instaladas peitoris em granito no padrão da edificação, assim como especificados em projeto de arquitetura, polido em todas as faces aparentes, acabamento bizotado e assentes com argamassa 1:3 e grapas fixadas com massa plástica, para servirem como peitoris. Não se esquecer de deixar as pingadeiras necessárias aos peitoris.

15.0 – FORROS

15.1 – 210.498 – FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS SECAS ESPESSURA DE

12,5MM

15.2 – 210.499 – FORRO DE GESSO ACARTONADO PARA ÁREAS MOLHADAS, ESPESSURA DE 12,5 MM

Conforme especificações no projeto arquitetura, todo o forro será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm, padrão Placosil F530 da Placo. Esses painéis não são estruturais, pré-fabricados e produzidos a par da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são construídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, Referência F530 da Placo com espessura 0,50 mm, sustentados por pendurais próprios (presilha F530) reguláveis a cada 120 cm e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são autoperfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante. Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso deverá ser utilizado tabiques metálicos para movimentação. Inclusive em revestimentos de pilares e sancas.

16.0 – REVESTIMENTO DE PISO

16.1 – 220.101 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)

A CONTRATADA deverá fazer a execução de contra piso em concreto desempenado sobre a base de terra ou lastro de cimento existentes para as áreas ampliadas, na nova entrada, no nivelamento da sala de computadores e no plenário, com finalidade de corrigir irregularidades, nivelar a superfície e executar o contra piso, as especificações quanto a área de aplicação estão demonstradas em Projeto Arquitetônico. O serviço deverá conter adição de impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto, que reage com o cimento durante o processo de hidratação, dando origem a substâncias minerais que bloqueiam a rede capilar, proporcionando elevada impermeabilidade à argamassa e concreto.

A base deverá estar preparada e regularizada com todos os detalhes de embutimentos e fixação de tubos, conforme projetos. O contrapiso será executado com concreto de cimento, areia e brita, no traço volumétrico 1:3:6 adicionado impermeabilizante e ficar com espessura final de 5,0cm.

16.2 – 220.104 – PISO EM CONCRETO DESEMPEENADO ESPESSURA = 7 CM 1:2,5:3,5

A CONTRATADA deverá executar de acordo com o projeto arquitetônico, piso de concreto desempenado com espessura de 7,0 centímetros, para recomposição da calçada externa afetada pela ampliação e no passeio da edificação.

Para preenchimento da altura até 7cm abaixo do nível do piso acabado, deverá ser utilizada brita graduada, que deverá ser umedecida para uma perfeita compactação. Sobre a brita graduada deverá ser executado piso em concreto com espessura mínima de 7,0 cm. Deverá ser executado cortes no piso para possibilitar a dilatação térmica.

Para a execução deste item, o terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Se necessário, aterrinar com brita e adequada para compactação; gabaritar os níveis para garantir o cimento de 2% a 3% em relação a definir, apiloando (compactando) energicamente com soquete. O cimento longitudinal deverá ser de, no máximo, 5%; seguindo o projeto do piso, executar as juntas de dilatação com ripas de

madeira distanciadas de no máximo 1,5m a 2m; executar a concretagem das placas de forma alternada: o concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira, não deixando a superfície muito lisa; quando o concreto mostrar-se em condições de endurecimento inicial, as ripas de madeira das juntas de dilatação devem ser cuidadosamente retiradas e, então, completa-se a concretagem das placas restantes. Não é recomendado deixar as ripas de madeiras entre as placas de concreto; após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada. Todos os materiais a serem utilizados serão de boa qualidade, com garantias dos fabricantes.

16.3 – 220.920 – SOLEIRA EM GRANITO IMPERMEABILIZADA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)

Conforme indicados em projeto e onde houver desníveis entre pisos ou mudança de pisos, ou aberturas de vãos, serão instaladas soleiras conforme dimensões em projeto.

As soleiras serão de granito mesmo padrão existente na edificação, polido em todas as faces, espessura mínima de 2 cm, qualidade extra, sem trincas e sem manchas.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

As placas de granito antes de serem assentes devem ser preparadas com a instalação de grapas fixadas com massa plástica para colagem de pedras, para melhor aderência.

O assentamento das placas, será feito com argamassa de cimento, areia média seca, no traço 1:3, com espessura de 2 a 2,5cm sobre a base varrida limpa e recoberta com nata de cimento e cola resina sintética, de alto desempenho, que proporciona excelente aderência das argamassas aos mais diversos substratos esfregados com vassoura de piaçava. Caso haja necessidade da regularização do contrapiso para conseguir-se os desníveis indicados no projeto, aplicar nata de cimento e cola, espalhada com vassoura e depois proceder a regularização conforme indicado nas considerações gerais. Os cortes das peças, caso necessários, deverão ser com ferramenta adequada do tipo Makita elétrica.

16.4 – SINAPI 104598 – REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

16.5 – COMPOSIÇÃO – RODAPÉ PORCELANATO

A CONTRATADA deverá executar o piso e rodapé em piso porcelanato conforme especificação do projeto de arquitetura. Para execução do revestimento em porcelanato deverão ser observados os itens a seguir: o assentamento do piso só deve ocorrer após um mínimo de cura da base de 7 dias sobre o contrapiso; utilizar argamassa colante que deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme orientação do fabricante de argamassa. Deverá ser usada a técnica da “Dupla Colagem”, a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça cerâmica; verificar se a estrutura tem junta de expansão / contração e periféricas.

O rodapé deverá ser executado embutido, no mesmo material do piso porcelanato, com altura de 15,0cm. O porcelanato, por ter todas as peças exatamente do mesmo tamanho, necessita de juntas mínimas para assentamento, garantindo um perfeito alinhamento. Utilizar juntas de 2mm.

Os pisos terminarão junto às paredes, em canto reto; nos sanitários e demais locais com piso cerâmico o rodapé será formado pelo próprio revestimento das paredes. Nos locais sem revestimento específico cerâmico na parede, o rodapé será embutido e executado do próprio piso altura de 7 cm conforme projeto. As superfícies a revestir devem estar niveladas e limpas de toda poeira, cal, argila ou outros detritos. O piso só deverá ser considerado pronto para ser revestido quando estiver plano, firme, estável e limpo. Posicionar o revestimento cerâmico, deixando juntas com o auxílio de espaçadores plásticos; mantenha a obra sempre limpa, livre de materiais abrasivos e proteja o revestimento para concluir as demais estadas da obra. Estes procedimentos são essenciais para evitar riscos e aumentar a vida útil do produto.

16.6 – SINAPI INSUMO 39636 – CARPETO DE NYLON EM PLACAS 50 X 50 CM PARA TRAFEGO COMERCIAL PESADO, E = 6,5MM (INSTALADO)

Para o piso do plenário foi previsto no projeto de arquitetura, piso carpete em placas de 6,5mm, com a principal finalidade de evitar possíveis ruídos de impacto, como caminhadas com saltos ou tamancos e

fornecer uma superfície antiderrapante para o público. Este material deve ser ignifugo de classe A para atender as normativas atuais do corpo de bombeiros.

17.0 – ADMINISTRAÇÃO

17.1 – 250.101 – ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)

17.2 – 250.103 – ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)

Contratada deverá manter durante o cronograma da construção, 01 engenheiro Civil devidamente habilitado no CREA por 1 hora, 15 dias no mês e 01 Encarregado Geral por 60 horas no mês, com comprovada experiência em Obras Públicas. A contratada deverá segundo o PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (NR-18); PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR-9); e PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR-7) executar os programas de prevenção de acidentes, assim como fornecer todos os equipamentos de prevenção de acidentes.

17.3 – 271.500 – CAFÉ DA MANHÃ

17.4 – 271.502 – CANTINA - (OBRAS CIVIS)

Estes itens cumprem as exigências da convenção coletiva dos trabalhadores e são de inteira responsabilidade da contratada. A contratada deverá fornecer café da manhã e refeições para os funcionários.

18.0 – PINTURA

18.1 – 260.104 – REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX

A empresa contratada deverá remover a pintura externa e interna que estiver muito danificada, antes de aplicar a nova pintura. Este item deve ser executado utilizando lixamento manual ou mecanizado, retirando todo o material da parede, deixando a superfície apta a receber o novo revestimento. Foi considerado 20% da área total para essa remoção.

18.2 – 261.000 – PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR

18.4 – 261.302 – PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR

A pintura das paredes INTERNAS será feita com tinta latex acrílica cor a definir, de marca conceituada. A pintura dos tetos e paredes EXTERNAS, será feita com tinta látex cores a definir. As indicações de pintura para cada ambiente estão descritas em legenda de especificação, no projeto de arquitetura.

Todas as superfícies, antes do início da pintura, deverão estar limpas e enxutas e serão lixadas. Cada demão, a partir da segunda, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver totalmente seca, sendo que o intervalo aproximado entre duas demãos é de 24 horas. Em tempo de chuva os trabalhos de pintura externa serão suspensos. Serão adotadas as precauções necessárias a fim de evitar respingos de tinta em partes destinadas como vidros, ferragens, pisos, etc. Os trabalhos de pintura serão executados em obediência às instruções do fabricante. Lixe a superfície a ser pintada e passe o pano úmido para retirar o excesso de poeira e gorduras deixadas na hora do lixamento. Aplique com um rolo de lã de carneiro uma demão do Selador Acrílico Pigmentado, espere a secagem conforme indicado pelo o fabricante. Se caso necessitar, aplique uma terceira demão para que obtenha uma uniformidade melhor. Para corrigir imperfeições, aplique camadas finas de massa corrida com a desempenadeira. Após secar, lixe e eliminate a poeira com pano até deixar a superfície lisa e nivelado. Caso queira, aplique novamente uma demão do selador pigmentado, para ter um melhor rendimento e cobertura na tinta de preferência.

18.3 – 261.300 – EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS

O emassamento das NOVAS paredes internas e tetos será feita com massa PVA de boa qualidade, de marca conceituada, de acordo com projeto de Arquitetura. Todas as superfícies, antes do início do emassamento, deverão estar limpas e enxutas. Cada demão, a partir da segunda, só poderá ser aplicada quando a anterior estiver totalmente seca. Serão adotadas as precauções necessárias a fim de evitar respingos de massa em partes destinadas como vidros, ferragens, pisos, etc. Se caso necessitar, aplique uma terceira demão para que obtenha uma uniformidade melhor. Para corrigir imperfeições, aplique mais camadas finas de massa corrida com a desempenadeira. Após secar, lixe e eliminate a poeira com pano até deixar a superfície lisa e nivelado.

18.5 – 261.501 – EMASSAMENTO/OLEO/ESQUADRIAS MADEIRA

18.6 – 261.560 – PINTURA ESMALTE SINTETICO 2 DEMÃOS EM ESQ. MADEIRA

A contratada deverá realizar o emassamento em todas as portas de madeira para somente após poder aplicar a pintura esmalte.

A contratada pintará todas as portas de madeira em esmalte cor a definir. Verificando se a superfície a ser pintada está lixada e limpa (poeira, argamassa, etc.), se não estiverem, antes de pintar, limpar. O item será executado em boa técnica e com tinta de primeira qualidade. Todas as esquadrias estão devidamente especificadas no projeto arquitetônico.

18.7 – 261.602 – PINT.ESMALTE/ESQUAD.FERRO C/FUNDO ANTICOR.

A CONTRATADA deverá executar a pintura esmalte nas esquadrias existentes na edificação e o corrimão da escada, conforme especificado no projeto. A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte em duas demãos na cor a ser definida pela administração e fiscalização, com fundo anticorrosivo, a tinta deverá ser entregue na obra, em sua embalagem original de fábrica. Impurezas como graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner. Eliminados todos os vestígios de ferrugem das esquadrias metálicas, com escova de aço, lixa e solvente. Remover o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após com pano embebido em aguarrás. As pinturas das esquadrias deverão ser entregues com superfície uniforme, e lisa, sem marcas, manchas, bolhas, etc. A tinta só poderá ser diluída ou afinada com solvente apropriado e de acordo com as instruções do fabricante. Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos, recomendando-se agitar vigorosamente as latas ainda fechadas e periodicamente com espátulas, as abertas. Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente.

18.8 – 261.703 – PINTURA TINTA POLIESPORTIVA - 2 DEMÃOS (PISOS E CIMENTADOS)

A contratada deverá executar a pintura das calçadas externas em concreto que sofreram modificações por conta da ampliação, varanda, passeio e a identificação dos extintores, conforme especificado nos projetos. A superfície deve estar totalmente limpa e seca, isenta de pó, umidade, ceras, óleos, resíduos de vernizes e resinas para a sua correta aplicação.

19.0 – DIVERSOS

19.1 – 270.501 – LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra, e posteriormente suas dependências serão limpas com água e sabão, (pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, divisórias, etc.).

Todas as instalações de água, esgoto e eletricidade deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, bem como todas as peças e serviço.

19.2 – 271.608 – BANCADA DE GRANITO C/ ESPELHO

As bancadas deverão ser em placas de granito, qualidade extra, polido em todas as faces aparentes, 20 mm de espessura, chumbadas 3 cm na alvenaria com argamassa 1:3 e ou com suportes em cantoneiras ou ferro "T" pintadas, sendo que todas as bancadas deverão ter espelhos/barrados de 10 cm de altura e 15cm de rodamão. Serão chumbado à alvenaria 1 cm e sobra de 1 cm bizotada e com bordas bizotadas e molduras em toda extensão. A instalação das bancadas e lavatórios deverão ser instaladas nos locais indicados no projeto arquitetônico, (banheiros adaptados, banheiros e copa da ampliação).