



SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARÁ

TERMO DE COMPROMISSO - 10279445

TERMO DE COMPROMISSO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARÁ E GS MOTOS LTDA.

A **UNIÃO**, por intermédio do **Tribunal Regional Federal da 1ª Região – Seção Judiciária do Pará**, com registro no CNPJ/MF nº 05.421.948/0001-34 e sede na Rua Domingos Marreiros, 598, Bairro do Umarizal, cidade de Belém-PA, neste ato representada pelo Diretor da Secretaria Administrativa da Seção Judiciária do Pará, **Sr. JOSÉ LUIZ MIRANDA RODRIGUES**, inscrito no CPF/MF nº 246.533.652-53 e RG nº 2390561–SSP/PA, brasileiro, residente e domiciliado nesta Capital, no uso das atribuições conferidas pela PORTARIA SJPA-DIREF n. 9836202, de 27/02/2020, doravante denominado PROMITENTE LOCATÁRIA e de outro lado, **GS MOTOS LTDA**, CNPJ: 12.239.481/0001-71, neste ato representado pelo **Sr. GLEONARDO GONÇALVES TEMPONI BARBOSA**, inscrito no RG nº 3568388 - SSP/PA e CPF nº 519.426.662-68, brasileiro, casado, empresário, residente na Avenida Araguaia, nº 3.123, Entroncamento, na cidade de Redenção/PA, doravante denominado PROMITENTE LOCADOR, resolvem celebrar o presente TERMO DE COMPROMISSO, observando as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo tem por objetivo formalizar o compromisso das partes acima qualificadas, em firmar contrato de locação do imóvel situado à Quadra 38, lotes 23, 24 e 25, da Av. Wilma Guimarães Penna, Park dos Buritis 1, na cidade de Redenção-PA, em terreno com área construída de 1.037,22 m², que poderá servir de novas instalações da Subseção de Redenção/PA, desde que obedecidas as cláusulas e condições constantes deste instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DO PROMITENTE LOCADOR

2.1. Disponibilizar para locação à Justiça Federal - Seção Judiciária do Pará o imóvel descrito na Cláusula Primeira com as características construtivas descritas neste documento e seus anexos (I e II).

- a) Área total da construção: 1.037,22 m².
- b) Adoção de projeto arquitetônico e layout, nos termos do Anexo I (planta baixa) deste documento, aprovado em comum acordo com a Justiça Federal.
- c) Elaborar e executar os projetos complementares, tais como, o de fundação, estrutura, hidráulica, elétrica e construtivo;
 - c.1. Elaborar e executar todos os projetos necessários à completa instalação da rede hidráulica e esgoto, inclusive com sua interligação à rede pública. No caso de inexistência de sistema de abastecimento de água e/ou saneamento público da concessionária, deverá ser providenciado a perfuração de poço artesiano e/ou

dispositivos de tratamento de esgoto, devendo obter as licenças dos mesmos junto aos órgãos competentes de controle ambiental. Deverá ser previsto no projeto hidráulico, reservatórios com volume mínimo para 48h de consumo normal no edifício, sem considerar o volume de água para combate à incêndio.

c.2. Elaborar e executar o projeto elétrico com interligação à rede pública, fornecendo poste e transformador adequados à carga elétrica do prédio, prover adequado sistema de aterramento e SPDA (sistema de proteção contra descarga atmosférica), grupo gerador, rede de tomadas comum e estabilizada, em quantitativo e especificações técnicas definidas em conjunto com a Justiça Federal e descritas nos Anexos deste Termo de Compromisso.

d) Elaborar e executar o projeto de climatização, contendo os locais de instalação dos drenos, do local para instalação dos equipamentos splits e o estudo de capacidade térmica das áreas.

d.1. Os equipamentos split serão fornecidos e instalados pela Justiça Federal.

e) Elaborar e executar o projeto de cabeamento estruturado, adotando o padrão Cat 6 (distribuição do cabeamento e instalação completa dos pontos de rede), com distribuição a partir do DataCenter (CPD) definido no Anexo I (planta baixa).

f) Elaborar e executar o projeto de prevenção e combate a incêndio, seguindo as normas técnicas e bombeiros.

2.2. Entregar os documentos relativos à propriedade e regularidade do imóvel junto aos órgãos competentes, tais como a escritura pública, registro no cartório de imóveis, comprovação de quitação com o IPTU.

2.3. Providenciar o contrato e ativação dos serviços junto às concessionárias públicas de água, esgoto e rede elétrica.

2.4. Entregar o imóvel sem entulho ou lixo decorrente da prestação dos serviços, devidamente limpo e em perfeitas condições de funcionamento.

2.5. Entregar o prédio com todos os projetos finalizados (as built), as Anotações de Responsabilidade Técnica, as liberações e habite-se da Prefeitura e Corpo de Bombeiros, além do Manual de Uso, Operação e Manutenção da Edificação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Cabe ao PROMITENTE LOCADOR a responsabilidade pela execução dos serviços sugeridos neste instrumento. Qualquer alteração ficará previamente condicionada à apresentação de justificativas técnicas e de comum acordo entre as partes.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O PROMITENTE LOCADOR responde pelos danos que causar a terceiros em razão da Obra, seja na sua execução, seja por fato da Obra (danos causados por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos).

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA PROMITENTE LOCATÁRIA

3.1. Firmar o contrato de locação do imóvel nos termos da Cláusula Primeira, condicionado à execução integral das condições previstas na Cláusula Segunda e nos Anexos deste Termo.

3.2. Prestar as informações e os esclarecimentos necessários à completa compreensão da obra, visando viabilizar a boa e fiel execução dos serviços descritos neste Termo.

3.3. Garantir a locação do imóvel por prazo não inferior a 60 (sessenta) meses, com possibilidade de prorrogação, mediante acordo entre as partes, no valor de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

4.1. O PROMITENTE LOCADOR terá o prazo de 06 (seis) meses, após a assinatura deste termo, para entrega das chaves do imóvel, em perfeitas condições de funcionamento e segurança.

4.2. O prazo estabelecido nesta Cláusula poderá ser prorrogado mediante justificativa prévia a ser apreciada pela Justiça Federal.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

5.1. Esse Termo de Compromisso entra em vigor na data de sua assinatura, cessando seus efeitos com a assinatura do Contrato de Locação.

CLÁUSULA SEXTA - DO FORO

6.1. Fica eleito pelas partes o Foro Federal da cidade de Redenção, Estado do Pará para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes do presente Termo, com renúncia de qualquer outro.

6.2. E por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente instrumento.

JOSÉ LUIZ MIRANDA RODRIGUES
Diretor da Secretaria Administrativa
JUSTIÇA FEDERAL - SEÇÃO PARÁ
PROMITENTE LOCATÁRIA

GLEONARDO G. TE
GS MOTC
PROMITENTE



Documento assinado eletronicamente por **Jose Luiz Miranda Rodrigues, Diretor(a) de Secretaria Administrativa**, em 21/05/2020, às 13:23 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



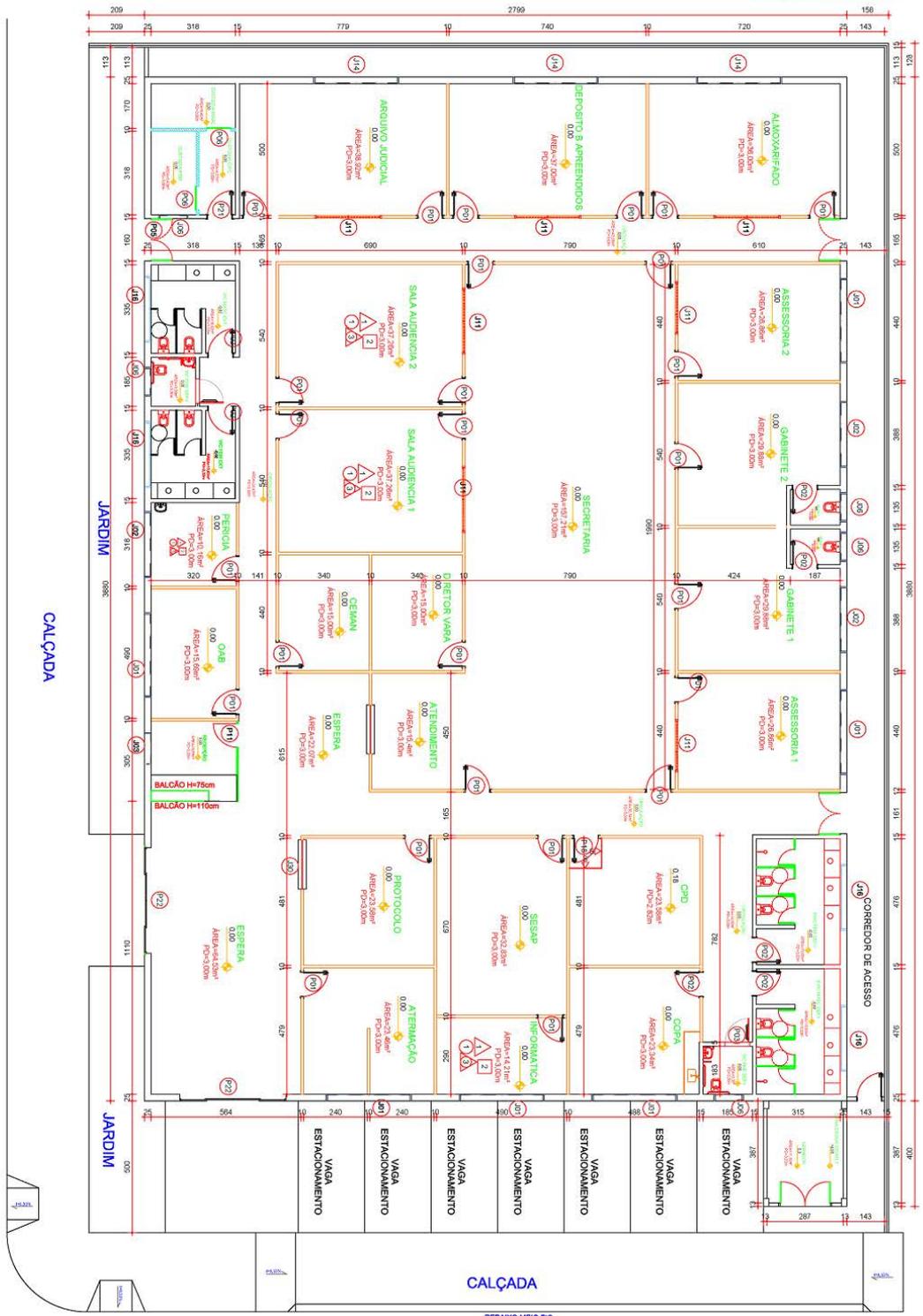
Documento assinado eletronicamente por **Gleonaldo Gonçalves Temponi Barbosa, Usuário Externo**, em 25/05/2020, às 09:59 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://portal.trf1.jus.br/portaltf1/servicos/verifica-processo.htm> informando o código verificador **10279445** e o código CRC **F5A6B75D**.

ANEXO I

ÁREA TERRENO: 1.350,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.037,22 m²



Rua: João Thomaz da Silva

AV: Wilma Guimarães Penna

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção de edificação para abrigar a Subseção Judiciária de Redenção

Local da Obra: Redenção/PA

I - APRESENTAÇÃO

O presente memorial possui a finalidade de orientar a elaboração dos projetos de EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA A SEDE DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE REDENÇÃO-PA

A edificação será constituída no mínimo de:

1. Paisagismo na área externa com área aproximada de 70,00 m²;
2. Calçadas interna e externas em concreto vassourado, área aproximada de 100,00 m²
3. Pátio de estacionamento para 07 vagas em piso drenante intertravado, com área aproximada de 150m²
4. Prédio Térreo, com área total construída de 1.037,22 m² contendo:

a. 10 Banheiros, divididos da seguinte forma:

- 02 (dois) conjuntos de instalações sanitárias para atendimento ao público (masculino e feminino), contendo:
 - 04 (quatro) boxes sanitários no total, com divisórias e portas com trinco, em material adequado para áreas molhadas, de acordo com o item 7.10 da NBR 9050/2015;
 - 02 (duas) bancadas em granito, com total de 06 (seis) cubas de louça – em conformidade com a NBR 9050/2015;
- 02 (duas) instalações sanitárias com acesso independente, completas e adequadas para atendimento a pessoas com necessidades especiais, em conformidade com a NBR 9050/2015;
- 02 (dois) conjuntos de instalações sanitárias para atendimento aos servidores (masculino e feminino), contendo:
 - Espaço para Armários individuais;
 - 04 (quatro) boxes sanitários no total, com divisórias e portas com trinco, em material adequado para áreas molhadas, de acordo com o item 7.10 da NBR 9050/2015;
 - 02 (dois) boxes com chuveiros no total, com divisórias e portas com trinco, em material adequado para áreas molhadas, de acordo com o item 7.10 da NBR 9050/2015;
 - 02 (duas) bancadas em granito com 06 (seis) cubas de louça – em conformidade com a NBR 9050/2015;
- 02 (dois) conjuntos de instalações sanitárias, completas, sem chuveiros para os gabinetes;

b. Sala para copa com bancada em granito e cuba em inox assim como toda instalação elétrica, hidráulica e sanitária, necessária para o uso como Copa/Cozinha;

c. Sala para depósito de material de limpeza com 04 bancadas em granito;

d. Prédio com divisórias em *drywall* fornecidas pelo investidor, com layout sugerido no projeto, contemplando:

- Recepção;
- Atermação;
- Apoio / Segurança;
- OAB;

- Sala de Perícia Médica;
- Protocolo;
- Administração;
- Informática;
- Ante Espera;
- Sala de Audiência 01;
- Sala de Audiência 02;
- Central de Mandados;
- Copa;
- Depósito de Material de Limpeza;
- Central de Processamento de Dados - CPD;
- Secretaria (Vara);
- Diretoria Vara;
- Gabinete Juiz;
- Assessoria Juiz;
- Gabinete Juiz Auxiliar;
- Assessoria Juiz Auxiliar;
- Sala de custódia;
- Arquivo Judicial;
- Deposito de bens apreendidos;
- Almoxarifado;
- Abrigo Externo para grupo gerador;

II - DISPOSICOES GERAIS

II.1 - RESPONSABILIDADES E RESPEITO AO PROJETO

O memorial tem por objetivo estabelecer os requisitos, condições técnicas e administrativas que irão reger o desenvolvimento da obra de construção do prédio, de forma a atender as necessidades da Justiça Federal. O memorial será parte integrante do Termo de Compromisso celebrado.

Os serviços serão executados em observância as indicações constantes da planta baixa dos projetos fornecidos e referidos neste memorial. Para solucionar divergências entre documentos, fica estabelecido que:

- a. Em caso de divergência entre o memorial descritivo e os desenhos do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;
- b. Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos, das normas ou das especificações, orçamentos ou procedimentos contidos no memorial descritivo, será consultada a PROMITENTE LOCATÁRIA.

O promitente locador assume integral responsabilidade pela obtenção de todas as licenças, autorizações, alvarás e/ou documentos equivalentes, exigidos pelos órgãos públicos, para o uso, ocupação e funcionamento de seu empreendimento e desenvolvimento de suas atividades no imóvel.

A execução das obras deverá respeitar as normas técnicas aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como todas as legislações, regulamentos técnicos e posturas, incluindo, dentre outras, normas de proteção ao meio ambiente e normas de acessibilidade.

O projeto de arquitetura e o memorial descritivo da obra que compõem a documentação técnica foram elaborados de acordo com as especificações da promitente locatária e não poderão ser modificados sem o

prévio acordo por escrito entre o promitente locador e a promitente locatária.

Será permitido ao promitente locador, no entanto, efetuar alterações no projeto de arquitetura e no memorial descritivo da obra, de modo a adequá-los a eventuais exigências legais, posturas municipais e outros órgãos, mediante previa comunicação escrita e fundamentada à promitente locatária, preservando sempre a essência do objeto do compromisso, conforme aqui estabelecido, respondendo pelo resultado.

II.2 – DO ACOMPANHAMENTO DA OBRA

A promitente locatária poderá designar pessoa e/ou empresa especializada, às suas próprias custas, previamente identificada por escrito ao promitente locador, que terá livre acesso à obra, limitando-se à análise quanto ao pactuado no termo de compromisso e sem responsabilidade técnica pela sua execução.

As visitas poderão ocorrer em intervalos de 15 (quinze) dias, objetivando verificar o atendimento as exigências mínimas descritas no termo de compromisso, devendo o promitente locador, se necessário, providenciar eventuais alterações que se fizerem necessárias.

Em até 15(quinze) dias antes da entrega da obra, observado o prazo máximo estabelecido para construção, não deverá haver qualquer pendência, inclusive quanto à expedição do alvará de habite-se da Prefeitura Municipal de Redenção e vistoria final pelos Corpo de Bombeiros.

III - ORIENTAÇÕES GERAIS - TECNICAS

III.1 – NORMAS GERAIS DE SERVIÇOS

As especificações ou métodos de ensaios referentes a materiais, mão de obra e serviços devem obedecer aos padrões da ABNT, bem como atender as exigências da legislação Municipal, Estadual e Federal vigentes e as normas das companhias concessionárias de serviços públicos.

A obra será executada em obediência ao projeto apresentado, quanto a distribuição e dimensões, e, ainda, quanto aos detalhes técnicos e arquitetônicos.

Deverão ser acrescidos os Projetos, Memoriais e Especificações relativas à Estrutura, Fundações, Instalações Hidráulicas, Elétricas e outros.

Deverão ser empregados na obra materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência equivalente às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente a critério da Fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

Este Memorial, completado pelas peças gráficas (arquitetônica), especificações especializadas e especificações complementares de instalações, estrutura e outras, abrange todos os requisitos mínimos ao atendimento das necessidades da Justiça Federal para construção do edifício projetado.

III.2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

SEGURANCA E SAUDE NO TRABALHO: O promitente locador fornecerá aos funcionários todos os

equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

LIMPEZA DO TERRENO: A limpeza deverá ser realizada conforme as técnicas e normas municipais.

LOCACAO DE OBRA: A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para o Proponente locador, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias.

III.3 – INFRAESTRUTURA

Para locação das fundações deverão ser seguidas as indicações do projeto de fundação, assim como verificar sua compatibilização com as indicações do projeto Arquitetônico.

III.4 – SUPERESTRUTURA

As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações. Deverão estar bem travadas e escoradas. Não poderão ocasionar desaprumos ou desalinhamentos que prejudiquem o bom funcionamento estrutural, nem a estética.

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão, e segundo o projeto estrutural, executadas por mão de obra especializada e com aplicação de materiais (aço) de alta qualidade.

É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto.

O Concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável.

O Concreto deverá ter a resistência estabelecida no memorial de cálculo e projetos (fck conforme indicado em projeto, lançado após as formas serem molhadas e vibrado com equipamentos próprios (vibrador mecânico).

III.5 – PAREDES

ALVENARIAS:

As alvenarias serão executadas com tijolo cerâmicos, tipo pesado, de 1º qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade

Assentamento com argamassa cimento, cal e areia. As fiadas deverão estar bem alinhadas, aprumadas e niveladas, conforme especificam as normas técnicas para parede de vedação.

As alvenarias deverão ser executadas em conformidade com o projeto de arquitetura, obedecendo-o quanto as suas espessuras e pés direitos, utilizando mão-de-obra qualificada, dentro da melhor técnica e segundo as normas que forem aplicáveis.

Quando de sua execução deverão ser deixados embutidos todos os elementos necessários a fixação das esquadrias.

Conforme indicação em item específico de impermeabilização, as paredes terras da edificação serão

assentadas e chapiscadas no 80 cm inferiores com adição de impermeabilizante, e acima de 80cm, com chapisco normal.

Da mesma forma, também receberão reboco nos primeiros 80 cm com adição impermeabilizante, a acima com reboco normal, conforme especificado em item específico, sendo que tanto o reboco como a argamassa de assentamento que receber o aditivo impermeabilizante não devesse possuir cal em sua mistura.

Especificamente no encontro de alvenaria, em estruturas de concreto (pilares), deverá ser executada ferragem de amarração do tipo “ferro-cabelo”, com ancoragem de no mínimo 15cm em cada lado, a partir da base de alvenaria e intercaladas a cada 4 (quatro) fiadas.

ENCUNHAMENTO:

O encunhamento das alvenarias deverá ser executado junto as faces das vigas e lajes, deixando-se um espaço de 3cm aproximadamente para preenchimento de argamassa expansiva, as quais não deverão ser executadas menos de 7 (sete) dias após o final do assentamento das alvenarias.

O encunhamento da alvenaria só deverá ser executado após a conclusão da cobertura da edificação.

Os rasgos na alvenaria para passagem das tubulações deverão ser realizados após o encunhamento das paredes e deverão ser preenchidos com argamassa no traco 1:3.

VERGAS:

Para os vãos de portas e janelas deverão ser previstas a execução de vergas, quando não houver uma viga de bordo que cumpra essa função. Nos vãos de janelas deverão ser previstas a execução de contravergas. As vergas e contravergas devem exceder no mínimo 30 cm a largura de cada vão em cada lado e ter altura mínima de 15 cm.

III.6 – LASTRO DE CONTRAPISO

Para a execução das pavimentações deverão ser assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas.

As áreas destinadas a lavagens ou sujeitas a chuvas terá caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. Este caimento deve ser executado desde o contrapiso ou camada niveladora.

É importante frisar que os pisos dos sanitários e copa deverão estar 02cm inferiores ao piso de acesso, com exceção dos sanitários acessíveis. Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³. Lastro de concreto não estrutural de 5 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa.

Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e maretta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contrapiso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contrapiso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de

ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 02 dias em relação a execução do contrapiso.

No dia anterior à execução do contrapiso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

Imediatamente antes da execução do contrapiso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contrapiso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contrapiso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Depois de completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

Para receber o revestimento em piso cerâmico deve-se regularizar a base, com acabamento desempenado, utilizando-se desempenadeira de madeira, podendo ser necessário borrifar água para facilitar a operação.

III.7 – COBERTURA

TELHA

Telha de Termoacústica, marca Isoeste ou equivalente técnico, com as dimensões de espessura 30 mm, largura útil 1050 mm e largura total 1100 mm, com inclinação de 10% e complementos de acordo com a orientação do fabricante.

ESTRUTURA METALICA

As telhas deverão ser fixadas com parafusos específicos em estrutura de aço galvanizado em perfil “U”, com medidas 100 x 50 x 4,75mm, que por sua vez serão fixadas em pontaletes em alvenaria de bloco.

CALHAS E RUFOS

As calhas serão em chapas em alumínio galvanizada com espessura de 0,8mm, 20,0 cm de largura e altura de 20,0 cm, em locais indicados em projeto arquitetônico. A chapa deverá ser fixada no interior da alvenaria da platibanda, no mínimo, 5,0 cm de um lado e, acima da estrutura da cobertura, no mínimo, 10,0 cm, conforme indicado em projeto arquitetônico.

No encontro da lateral das telhas junto às alvenarias da platibanda serão instaladas rufos em chapa de alumínio com espessura de 0,8 mm para vedação. Os rufos deverão se sobrepor as telhas, no mínimo, 30 cm de largura e possuir 5 cm embutidos na alvenaria da platibanda com inclinação para caimento correto da água da chuva.

Sobre as platibandas serão instaladas rufos tipo pingadeira em chapa de alumínio com espessura de 0,8 mm, fixados com inclinação de 0,5 %.

A emenda entre as chapas de alumínio de todos os rufos deverá possuir transpasse de 5 cm e serão vedadas com selante de silicone. O mesmo silicone deve ser aplicado junto a alvenaria que receberá o rufo embutido para evitar infiltração de água.

Os rufos do tipo pingadeira em alumínio, instalados sobre a platibanda, receberão aplicação de primer epoxi aplicado a revolver duas demãos de tinta epoxi, espessura de 25 micra da suvinil ou produto similar – na cor conforme a fachada de aplicação.

III.8 – IMPERMEABILIZAÇÕES

BALDRAME (Pilares / sapatas / vigas enterradas)

Aplicar tinta asfáltica sobre o baldrame, envolvendo a parte superior e descendo 15cm nas laterais.

LAJE /CALHAS/RUFOS

Regularizar com camada de argamassa desempenada, de cimento e areia lavada e peneirada, traço 1:4, espessura da camada de 02 cm e caimento 1% para os coletores;

Cura: Manter a camada úmida por 07 dias;

Efetuar testes de escoamento, identificando e corrigindo caimentos e empoçamentos;

Arredondar todos os cantos e arestas, com raio mínimo de 07 cm;

Após a cura e secagem da regularização, aplicar tinta asfáltica com rolo ou trincha;

Ralos Embutidos: ao redor dos ralos, em área quadrada de 40x40cm, fazer rebaixo de 01 cm de profundidade e colocar reforço de manta asfáltica e efetuar arremate interno e externo conforme recomendações do fabricante;

Aplicar a manta asfáltica de 4mm com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao Primer, começando pelos ralos e indo para as cotas mais altas. Emendas: Fazer sobreposição de 10 cm com maçarico. Efetuar biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida.

O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer ao disposto nos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma NBR 12190.

Nos pontos de localização de tubos de escoamento de águas pluviais, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada. A última camada deverá receber uma demão de asfalto de acabamento.

Finalmente, a camada impermeabilizada em toda a superfície receberá proteção com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, na espessura mínima de 2 cm, com requadros de 2x2 m, e juntas preenchidas com asfalto e caimento adequado.

Deverão ser utilizados os produtos conforme as Normas NBR 12190 e NBR 9228. A manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água.

PAREDES

Nas alvenarias até a cota de 80 cm de altura, aplicar argamassa de assentamento (sem cal) com adição de aditivo impermeabilizante nas quatro fiadas de tijolos.

Após a cura deverá ser aplicado reboco com impermeabilizante de acordo com a orientação de fabricante, para evitar percolação da água pela futura alvenaria, pontos de infiltração e mofo.

Nas faces externas e internas da alvenaria aplicar reboco com aditivo impermeabilizante na altura de 80 cm. Nas paredes que forem rebocadas aplicar, após a secagem do reboco, quatro demãos de impermeabilizante líquido que aceite pintura tinta acrílica.

PLATIBANDAS

Execução de proteção mecânica com argamassa de cimento, areia (1:3) e impermeabilizante dosado conforme especificações do fabricante. Posteriormente, deverá ser aplicada tinta asfáltica sobre revestimento de platibanda.

RESERVATÓRIO

Aplicar a manta asfáltica 4mm com auxílio de maçarico fazendo a aderência ao Primer, conforme orientação do fabricante. Nas emendas deve-se fazer sobreposição de 10 cm com maçarico. Efetuar biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida.

O número de camadas e as quantidades de materiais a serem aplicados deverão obedecer ao disposto nos itens 5.1.3 e 5.2.3 da Norma NBR 12190.

Nos pontos de localização de tubos, deverão ser aplicadas bandejas de cobre sob a manta asfáltica, a fim de dar rigidez local, evitando o rompimento da manta originado pela movimentação do tubo e a infiltração de água entre o tubo e a manta aplicada. A última camada deverá receber uma demão de asfalto de acabamento.

Finalmente, a camada impermeabilizada em toda a superfície receberá proteção com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, na espessura mínima de 2 cm, com requadros de 2x2 m, e juntas preenchidas com asfalto e caimento adequado.

Deverão ser utilizados os produtos conforme as Normas NBR 12190 e NBR 9228. A manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas embaladas em invólucro adequado. O armazenamento será realizado em local coberto e seco. O asfalto será homogêneo e isento de água. Quando armazenado em sacos, deverá ser resguardado do sol.

Os serviços de impermeabilização deverão ser realizados por profissional especializado.

Deverão ser seguidas as especificações do projeto específico.

MUROS DE ARRIMO

Aplicar a manta asfáltica 4mm com auxílio de maçarico fazendo a aderência ao Primer, conforme orientação do fabricante. Nas emendas deve-se fazer sobreposição de 10 cm com maçarico. Efetuar biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Efetuar arremates de batentes, pilares e muretas.

A manta deverá ser aplicada sobre o muro de arrimo nas áreas de divisa onde haverá corte de terra. Devem-se

tomar os cuidados para não danificar o material impermeabilizante quando se executar os serviços de reaterro e outros.

Os serviços de impermeabilização deverão ser realizados por empresa especializada.

III.9 – DIVISÓRIAS / PAINEIS / FORRO

DIVISÓRIAS INTERNAS

Para paredes internas serão utilizadas vedação com divisórias de gesso acartonado (*Drywall*), conforme indicado em projeto arquitetônico.

As paredes em Drywall possuirão espessura de no mínimo 9 cm, constituídas de painéis de aço galvanizado com espessura mínima de 48mm e de 70 mm e duas chapas de gesso acartonado de 12,5mm.

Os perfis serão fixados aos elementos construtivos (paredes de alvenaria, pilares, vigas e lajes) e as placas de gesso aos perfis através de parafusos nos tipos indicados pelo fabricante.

Após a fixação dos perfis e das placas, deverá ser realizado o acabamento das juntas com massa específica e fitas apropriadas. Os parafusos de fixação das placas serão rebaixados em relação à superfície da placa e receberão vedação com tipo silicone e acabamento com a mesma massa utilizada para acabamento das juntas.

Acabamento: deverá ser aplicada massa corrida acrílica (coral, iquine, sivinil ou similar) sobre as placas de gesso acartonado, antes da pintura das mesmas.

FORRO – FIBROMINERAL

O forro em fibra mineral será composto por placas modulares removíveis de 625x625mm com 16 mm de espessura, linha Georgian da Armstrong ou similar, com acabamento de superfície através da aplicação de tinta vinílica à base de látex aplicada em fábrica.

As placas serão apoiadas em um sistema de suspensão, composto por perfis T principais e secundários de aço galvanizado com capa de poliéster branca, cantoneiras e tirantes. A integridade de todo o sistema de forro depende dos tirantes, geralmente arames, utilizados para apoiar os perfis T principais do sistema de suspensão.

A instalação deverá seguir as recomendações do fabricante.

LÃ DE ROCHA

Nas salas de audiência, conciliação, ataruação, perícia médica, CPD, gabinetes de juízes e diretor da vara será aplicada lã de rocha no interior das divisórias em Drywall para proteção acústica destes ambientes.

A lã deverá possuir espessura de 50 mm e ser indicada pelo fornecedor do Drywall, instalada por profissional especializado.

LAMINADO ESTRUTURAL

A divisória é do tipo laminada estrutural TS 10, acabamento dupla face texturizado na cor gelo, com perfil em alumínio anodizado na cor cinza claro, da marca Neocom (linha Alcoplac) ou similar. As aberturas frontais e laterais deverão estar a 15cm do piso.

As divisórias tapa-vidua a serem instaladas entre os mictórios e as bancadas dos banheiros masculinos serão em laminado, chapa simples de TS 10mm, nas dimensões 40x80 cm, instaladas a 50 cm do piso acabado.

III.10 – PISOS

Para a execução das pavimentações deverão ser assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas.

As áreas destinadas a lavagens ou sujeitas a chuvas terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento da água para os ralos. Este caimento deve ser executado desde o contrapiso ou camada niveladora.

Os pisos deverão ser executados de modo a constituir superfícies absolutamente planas, niveladas, dotadas de inclinação quando for o caso.

PORCELANATO

Piso em porcelanato nas dimensões 60 x 60cm, tipo A, Linha Mineral acetinado, na cor nude da Portobello ou equivalente técnico. As dimensões poderão ser alteradas, devendo apresentar, na fase de projetos executivos, a paginação do piso de acordo com o proposto.

Para o assentamento do porcelanato o contra piso deve estar curado há no mínimo 14 dias. Usar a argamassa colante própria para porcelanato. O assentamento deve começar do fundo do cômodo para a porta, para evitar que o instalador pise sobre as peças recém assentadas, pois, esta movimentação pode afundar, quebrar os desalinhar as peças.

A argamassa colante deve ser preparada adicionando a quantidade de água recomendada pelo fabricante, preparar quantidade suficiente para o período de trabalho indicado na embalagem, espalhar a argamassa no piso com desempenadeira dentada, depois na peça com sulcos na direção contrária aos do piso. Usar sempre o espaçador de 2,0 mm. Assentar a peça no local e movimentá-la devagar até que chegue na posição correta. Usar martelo de borracha para que a peça assente completamente sobre a argamassa.

O rejuntamento deverá ser efetuado 48 horas após o assentamento do piso, sendo efetuada a limpeza das peças conseqüentemente. Utilizar rejunte próprio para porcelanato para garantir um acabamento liso e resistente.

A liberação do tráfego de pessoal poderá ser liberada após 72h o assentamento. O tráfego total será liberado 07 dias após o assentamento.

Deve ser aplicado em todos os ambientes internos, exceto sanitários, vestiários, copa e DML.

CERÂMICO

Cerâmica Mármore Bianco, 60 x 60 cm da Portobello ou equivalente técnico.

Deve-se utilizar argamassa especial pré-fabricada tipo ACII para interiores, aplicar utilizando desempenadeira dentada na base nivelada, curada e endurecida. As juntas devem ter espessuras de acordo com o especificado pelo fabricante e o rejunte deve ser de cor próxima a cor do piso. A aplicação do rejunte deve ser feita com espátula ou um rolo pequeno e ocorrer um dia depois do assentamento do piso. Após a aplicação do rejunte as peças deverão ser limpas com um pano úmido.

Os locais de aplicação do piso cerâmico serão os vestiários, banheiros, copas e DMLs.

CIMENTADO

Para a pavimentação em cimento alisado, o piso deverá ser regularizado, nivelado e alisado com desempenadeira, mantendo o aspecto áspero. Utilizar argamassa de cimento Portland e areia média ou grossa no traço 1:3, com impermeabilizante na espessura de 1,5cm. O cimentado será executado com juntas de PVC, em quadros que não ultrapassem 1m² sobre uma base de concreto de 5cm, sendo aplicado em todas as áreas de passeios.

INTERTRAVADO

Piso intertravado retangular, cor natural com dimensões de 20 x 10cm e espessura de 6cm, com resistência a compressão de 35,0 MPa.

Os blocos devem ser maciços, confeccionados em concreto sem armaduras, não poderão ter deformações nem fendas e apresentar arestas vivas.

Será executado nas circulações externas e no estacionamento. Para a instalação do piso intertravado é preciso que anteriormente seja feita a execução do subleito, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação. A camada de assentamento do pavimento intertravado deve somente ser executada após a conclusão do preparo do terreno. Esta camada é constituída de areia grossa sarrafeada na espessura de 6cm. As disposições das peças serão do tipo assentamento “espinha de peixe”.

Deve-se evitar a o trânsito de pessoal sobre as camadas já compactadas para evitar irregularidades na superfície.

O pavimento intertravado deve ser compactado com placa vibratória e as juntas alargadas com espaçadores incorporados as peças com espessuras entre 6 e 10mm. Isto irá proporcionar aberturas entre 5% e 15% da superfície, para que a área do pavimento seja considerada permeável.

III.11 – REVESTIMENTO DE PAREDES

Os revestimentos assentados deverão seguir paramentos perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados e planos perfeitos, mantidas as referências de prumo e nível em todas as alvenarias. A execução do revestimento deve acontecer passadas no mínimo 24 horas da execução do revestimento anterior.

Antes do início da execução do serviço de assentamento dos revestimentos verificar o esquadro e as dimensões da área a ser revestida, buscando reduzir o número de recortes e o melhor posicionamento das peças.

CERÂMICO

Serão utilizados revestimentos cerâmicos linha Bold 30 x 60cm da Portobello ou equivalente técnico.

As placas do revestimento cerâmicos serão assentadas com argamassa colante, pré-fabricada, flexível, específica para o serviço. A espessura das juntas deverá seguir a especificação do fabricante, ter aspecto perfeitamente alinhado verticalmente e horizontalmente. O revestimento cerâmico receberá acabamento em rejunte elástico impermeável, lavável, anti-mofo e selador, executado no mínimo 72 horas após o assentamento da cerâmica.

Nos arremates para as instalações sanitárias ou elétricas, as peças deverão ser cortadas com equipamento adequado. Nos cortes ou furos, as bordas deverão ser esmerilhadas para que não apresente irregularidades ou

arestas vivas.

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver firme e exigindo a umidificação da camada anterior.

Os locais que serão executados os revestimentos cerâmicos em paredes serão nos banheiros, copas, DMLs, e vestiários.

RODAPÉS

Serão utilizados rodapé em porcelanato 10 x 60cm Mineral Nude Natural da Portobello ou equivalente técnico.

Os rodapés serão executados após a confecção dos revestimentos do piso e das paredes, para assim conferir o acabamento entre os mesmos.

Nesta execução devem ser obedecidas as especificações e dimensões constantes do projeto arquitetônico.

Deve ser executado rodapés nos locais onde o piso especificado é o do mesmo material.

III.12 – PINTURA

- Paredes e divisórias internas, pintadas com pintura acrílica acetinada SHERWIN WILLIAMS cor branco gelo sobre emassamento;
- Revestimento em parede nas áreas de banheiros e copa em porcelanato (30x60) retificado até h=195cm e a partir de h=195cm até o teto pintura acrílica sobre emassamento;
- Fachada com:
 - Pintura em Textura acrílica riscada com quartzo SHERWIN WILLIAMS ou Similar;
 - Marquises Frontal e Lateral com estrutura metálica e telha trapezoidal metálica,
 - Fechamento em ACM Cinza Chumbo;
 - Platibanda Superior em ACM Azul;
- Portas internas em compensado liso, pintura em esmalte acetinado, cor branco neve e portas com mesmo material das divisórias;

III.13 - DAS INSTALAÇÕES

As instalações complementares deverão ser executadas em conformidade com os projetos específicos, e em atendimento as Normas Técnicas da ABNT.

III.13.1 - DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Observada a planta baixa, as recomendações técnicas, as normas e a boa prática de instalações elétricas de edificação, deverá ser providenciada:

- A elaboração e aprovação junto a concessionária pública de todas as instalações elétricas da edificação;

- Execução dos projetos após aprovação junto as concessionárias públicas;
- A edificação deverá contemplar as instalações do ramal de entrada em alta tensão, inclusive com o fornecimento do poste, transformador de tensão e quadro geral de distribuição (QGBT), com a interligação a uma malha de aterramento bem dimensionada;
 - Prever nas instalações elétricas a interligação a um QTA do Grupo Gerador de 65KVA, que será posteriormente adquirido pela Justiça Federal e instalado no local indicado em planta baixa.
- A partir do QGBT deverá ser interligado um Quadro de Distribuição Geral (QDG), do qual serão derivados os quadros elétricos exclusivos para atendimento do: CPD, Ar condicionado, Iluminação e tomadas comuns;
- O Quadro de Distribuição a ser instalado no CPD (QGD-E), deverá possuir:
 - Barramento de aterramento e de neutro;
 - 01 disjuntor trifásico de 125A, para proteção de entrada;
 - Proteção com DPS (dispositivo de proteção contra surto);
 - 02 disjuntores de 70A, para alimentação de Entrada dos Nobreaks (10 Kva);
 - 02 disjuntores de 80A, para alimentação de Entrada dos Nobreaks (30 Kva);
- No CPD também deverá ser instalado um quadro de distribuição de energia estabilizada (QDNB-PREDIAL), que será alimentado por Nobreaks de 30KVA (fornecido pela Justiça Federal) e fornecerá energia elétrica para os equipamentos de informática (computadores, escaners) e telefones VoIP do prédio, exceto as impressoras;
 - Esse quadro de distribuição de energia estabilizada deverá ser dimensionado pelo projetista, conforme carga distribuída ao longo da edificação.
 - Possuir DPS (dispositivo de proteção contra surto);
- Prever a distribuição de tomadas comuns e estabilizadas, em todas salas da edificação, em quantitativo mínimo de:
 - Nas áreas de depósito, arquivo, almoxarifado, espera, atendimento e perícia: 02 tomadas comuns e 02 estabilizadas;
 - Nas salas de Audiências: 05(cinco) tomadas comuns e 08 (oito) tomadas estabilizadas;
 - Nas assessorias, gabinetes de juízes, protocolo, atermação, SESAP, CEMAN : 04 tomadas comuns e 08(oito) tomadas estabilizadas;
 - Na Secretaria: 10 tomadas comuns e 20 tomadas estabilizadas;
 - Na Sala da OAB: 04 tomadas comuns;
 - Nos Banheiros: 02 tomadas comuns;
 - Na Copa: 04 tomadas comuns, sendo 01 de 20A;
 - No CPD: 04 tomadas comuns 20A e 04 tomadas estabilizadas;
 - Nos corredores: tomadas comuns;
- Providenciar as instalações do SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas), dimensionado conforme normas técnicas.
- Elaborar cálculo luminotécnico para cada ambiente de trabalho, utilizando luminárias do tipo LED;
 - Será de livre escolha o tipo de luminária (se painéis ou com uso de lâmpadas tubulares), observada a eficiência luminotécnico e disponibilidade no mercado local.
- Toda a distribuição do cabeamento elétrico deverá ser efetuada pelo forro:
 - A distribuição pelo forro deverá ser efetuada com a utilização de eletrocalhas;
 - A instalação elétrica de ligação às tomadas e iluminação poderá ser realizada de forma aparente, através da utilização de conduíte galvanizado;
- A cada instalação de duas tomadas estabilizadas, deverá ser instalada uma tomada comum ao lado
- As instalações elétricas para os equipamentos de *Split* deverão obedecer ao projeto de refrigeração, com circuito independente e corretamente dimensionado para cada potência de equipamento.
- Todos os quadros elétricos deverão possuir barramento de terra e neutro, podendo os quadros serem instalados de forma aparente, com derivação através de eletroduto galvanizado.
- Prever a instalação de iluminação externa, em led direcional, para um futuro letreiro contendo a inscrição “Justiça Federal”.

O projeto elétrico deverá ser submetido à prévia análise pela Justiça Federal, antes de sua execução, unicamente com a finalidade de verificar se atende às suas necessidades, permanecendo a responsabilidade técnica ao engenheiro da empresa.

III.13.2- DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Observada a planta baixa e a legislação pertinente ao caso, deverá ser providenciada a elaboração do projeto e a instalação de todo o cabeamento estruturado do prédio, observando:

- As instalações deverão ser totalmente no padrão Cat.6;
- Os cabos de par trançado UTP deverão ser de único fabricante;
- O cabeamento deverá ser passado pelo forro, através de eletrocalhas. As tomadas poderão ser instaladas de forma aparente, com ligação através de eletroduto galvanizado;
- Todo o cabeamento estruturado será concentrado no CPD, onde deverá ser deixada uma sobra de cada cabo de 1,5m, medidos a partir do piso, para manobra futura no rack;
- Deverá ser providenciada a instalação de tomadas duplas, conforme quantitativo e distribuição abaixo por ambiente, contendo inclusive os conectores RJ45 fêmea;
 - Nas áreas de depósito, arquivo, almoxarifado, espera, atendimento e perícia: 04 tomadas RJ45;
 - Nas salas de Audiências: 06(seis) tomadas RJ45;
 - Nas assessorias, gabinetes de juízes, protocolo, atermação, SESAP, CEMAN : 08 tomadas tomadas RJ45;
 - Na Secretaria: 20 tomadas RJ45;
 - Na Sala da OAB: 02 tomadas RJ45;
 - Nos Banheiros: nenhuma;
 - Na Copa: 01 tomada RJ45;
 - No CPD: 04 tomadas RJ45;
 - Nos corredores: 02 tomada RJ45;
- O fornecimento e instalação de rack e *patch panel* serão de responsabilidade da Justiça Federal;
- A certificação do cabeamento estruturado será de responsabilidade da Justiça Federal.

Os projetos de cabeamento estruturado deverão ser submetidos à prévia análise da Justiça Federal, antes mesmo de sua execução, com a finalidade de verificar o atendimento às suas necessidades.

III.13.3- DAS INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO

Elaborar e executar o projeto de climatização, contendo os locais de instalação dos drenos, instalação elétrica, local para instalação das condensadoras e evaporadoras dos equipamentos *splits* e o estudo de capacidade térmica das áreas.

Os projetos deverão ser compatibilizados com os demais projetos complementares, inclusive de estrutura em virtude da necessidade da instalação das unidades condensadoras.

Os equipamentos de ar-condicionado, tipo *split*, a serem instalados no prédio serão instalados e fornecidos pela Justiça Federal, ficando a cargo da contratada apenas a preparação dos ambientes (dreno, elétrico e locação das instalações). Quando da elaboração dos projetos, deverão ser considerados os equipamentos existentes na atual sede de Redenção, pois muitos poderão ser reaproveitados.

Na sala do CPD deverá ser prevista a instalação de dois equipamentos de ar-condicionado, para fins de garantir a redundância em refrigeração.

Execução de plataforma metálica para abrigar máquinas condensadoras do sistema de ar condicionado do tipo Split, que serão fornecidos pela Justiça Federal;

Antes da execução, deverão os projetos serem submetidos à prévia análise pela Justiça Federal, unicamente para observar sobre a locação dos equipamentos permanecendo a responsabilidade técnica ao engenheiro da empresa.

III.13.4 - DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O sistema de água deverá ser dimensionado para atender uma demanda total de pessoas, incluindo magistrados, servidores, terceirizados e público externo.

A interligação de água fria será com a rede da concessionária local, por tubo Ø 25mm à partir do ponto de ligação mais próximo localizado na via pública tendo um reservatório inferior a ser dimensionado, para posterior bombeamento ao reservatório superior com capacidade a ser dimensionado.

Os reservatórios serão em concreto armado. A instalação da caixa inferior em concreto na cota do piso visa economia, evitando a necessidade de câmara protegida para a Água Fria.

A distribuição de água, para o consumo dos pontos de utilização, será feita a partir de barrilete ligado ao reservatório de maneira descendente por gravidade conforme projetos.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidráulico, as normas da ABNT e com as prescrições contidas neste Memorial.

Para execução das tubulações foram indicadas tubulações em PVC tipo soldável para água fria, e do tipo ponta e bolsa com anel e regiões específicas quando enterrados.

Nas instalações hidráulicas serão utilizados, tubos, conexões e acessórios de qualidade conforme descrito na ET, não sendo admitido o uso de produtos de qualidade inferior e por isso a similaridade deverá ser aprovada pela fiscalização de obra. Para melhor orientação dever-se-á, obrigatoriamente, consultar as normas indicadas no preâmbulo deste memorial.

As bombas do sistema água da casa de bombas partem por comando de chaves bóias de nível, e sinais da sua operação serão monitorados no controle predial.

No caso de inexistência de sistema de abastecimento de água e/ou saneamento público da concessionária, deverá ser providenciado a perfuração de poço artesiano e/ou dispositivos de tratamento de esgoto, devendo obter as licenças dos mesmos junto aos órgãos competentes de controle ambiental. Deverá ser previsto no projeto hidráulico, reservatórios com volume mínimo para 48h de consumo normal no edifício, sem considerar o volume de água para combate à incêndio

III.13.5 - DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO

O sistema de esgoto sanitário projetado atenderá as demandas da unidade, por meio de coleta e escoamento dos efluentes por gravidade até a caixa de bombeamento para a Estação de Tratamento de Esgoto e destinação à vala de infiltração através da estação elevatória conforme projeto.

O sistema de tratamento de esgoto por “Estação Compacta de Tratamento” se mostra necessário devido ao grande volume de efluente à ser tratado e bombeado para o sistema de infiltração que será implantado no próprio terreno. A remoção do lodo depositado no tanque séptico da ETE Compacta deverá ser feita a cada 3 ou 5 anos.

Antes do início da concretagem das estruturas, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico - sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas, nos níveis mínimos de declividade mostrado no projeto, com cotas de caixas etc.

A instalação sanitária será executada com tubos de PVC esgoto tipo leve com conexões utilizando anel de borracha nas dimensões Ø 40, 50 e 100mm, e solda com adesivo nas dimensões menores, exceto, o cotovelo de 40 mm para ligação de sifão.

A declividade da tubulação de esgoto será de no mínimo 1%, e correrão para a área externa em direção às caixas de passagem.

Toda a rede de esgoto ou água pluvial será testada quanto à continuidade, estanqueidade e declividade.

A declividade ou continuidade poderá ser testada, a estanqueidade deverá ser testada sob baixa pressão, com água ou ar comprimido, durante 20 minutos.

A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de esgoto deverão ser instaladas com declividade indicada.

Para as declividades da rede de esgoto observar abaixo:

2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;

1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Obs.: Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante, não podendo ser superior a 5%, exceto quando indicado em projeto. Os tubos serão assentados, com a bolsa voltada em sentido contrário ao do escoamento.

· Tubulações Embutidas:

Para as tubulações embutidas em alvenaria de tijolos cerâmicos, o corte deverá ser iniciado com serra elétrica portátil e cuidadosamente concluído com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto, deverão ser utilizadas apenas as serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Deverá ser eliminado qualquer agente que mantenha ou provoque tensões nos tubos e conexões. É desejável que a tubulação permaneça livre e com folga dentro dos rasgos executados na alvenaria.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais.

· Tubulações Enterradas:

As canalizações deverão ser assentadas em fundo de vala cuidadosamente preparado de forma a criar uma superfície firme para suporte das tubulações. Caso a vala esteja localizada em terreno com detritos, lama, materiais perfurantes, etc., este deverá ser removido e substituído por material de enchimento e, caso necessário, deverá ser executada uma base de concreto magro no fundo da vala.

Para a abertura da vala, considerar que a largura (L) deverá ser de 15 cm para cada lado, mais o diâmetro (D) da canalização e a profundidade (H) deverá ser a que está definida no projeto, mais 5 centímetros. A profundidade mínima da vala será de 30 cm.

Nos trechos situados em áreas edificadas, deverá ser prevista a necessária folga nas passagens das tubulações pela fundação, para que eventual recalque do edifício não venha a prejudicá-las.

Durante o reaterro da vala, a canalização deverá ser envolvida em material granular, isento de pedras e compactado manualmente, principalmente nas laterais da mesma.

· Ventilação:

Para que a ventilação funcione com eficiência, durante a execução da instalação de esgoto deverão ser observados os seguintes cuidados:

Declividade mínima de 1%, de modo que qualquer líquido que porventura nela venha a ingressar possa escoar totalmente por gravidade para dentro do ramal de descarga ou de esgoto em que o ventilador tenha origem;

A ligação do ramal de ventilação ao ramal de descarga deverá ser efetuada acima do eixo do mesmo por meio de tê 90°. Nos casos em que não houver altura suficiente, a ligação poderá ser efetuada com tê 90° e joelho 45°;

A ligação do ramal de ventilação ao tubo ventilador primário (quando esta ventilação atender a mais de um banheiro) deverá ser executada c/ junção 45°, elevando-se a uma distância de até 0,15m, ou mais, acima do nível de transbordamento da água do mais elevado dos aparelhos sanitários por ele ventilados.

· Meios de Ligação:

No acoplamento de tubos e conexões de esgoto a vedação poderá ser efetuada com anel de borracha (rede de esgoto primária), ou por soldagem com adesivo (rede de esgoto secundário).

Sob hipótese nenhuma será permitida a confecção de juntas que deformem ou venham a deformar fisicamente os tubos ou aparelhos sanitários na região de junção entre as partes, como, por exemplo, fazer bolsa alargando o diâmetro do tubo por meio de aquecimento. Deverão ser utilizadas as conexões apropriadas para tal, como, por exemplo, luvas duplas ou luvas de correr.

Todas as juntas executadas nas tubulações, e entre as tubulações e os aparelhos sanitários deverão ser estanques ao ar e à água devendo assim permanecer durante a vida útil.

Nenhum material utilizado na execução de juntas deve adentrar nas tubulações de forma a diminuir a seção de passagem destas tubulações. Finalmente, as instruções dos FABRICANTES devem ser sempre observadas de forma a se obter uma junta eficaz.

- Tubulações de PVC Soldadas:

Para a execução das juntas soldáveis deve-se observar o seguinte procedimento:

Limpar cuidadosamente a bolsa da conexão e a ponta do tubo com estopa branca;

Lixar a bolsa da conexão e a ponta do tubo até tirar todo o brilho;

Limpar as superfícies lixadas com estopa branca embebida em solução limpadora apropriada, removendo todo e qualquer vestígio de sujeira e gordura;

Marcar na ponta do tubo a profundidade da bolsa;

Aplicar o adesivo, primeiro na bolsa e depois na ponta do tubo, em quantidade uniforme, distribuindo adequadamente com um pincel ou com a própria bisnaga;

Imediatamente após a aplicação do adesivo proceder a montagem, introduzindo a ponta até o fundo da bolsa, observando a posição da marca feita na ponta.

Obs.: Os tubos com ponta e bolsa para soldar são fornecidos com pontas chanfradas. Sendo necessário serrar um tubo, a ponta deverá ser perfeitamente chanfrada com uma lima, para facilitar o encaixe na bolsa.

- Tubulações de PVC com Juntas Elásticas:

Para a execução das juntas elásticas deve-se observar o seguinte procedimento:

Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão, com especial cuidado na virola, onde será alojado o anel de borracha, com auxílio de estopa comum;

Acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;

Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo;

Aplicar pasta lubrificante no anel e na ponta do tubo. Não usar óleo ou graxa, que poderão atacar o anel de borracha;

Encaixar a ponta chanfrada do tubo no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de canalizações expostas e 2 mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para a dilatação da junta.

Obs.: Quando houver necessidade de cortar um tubo, este deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo. Após o corte, remover as rebarbas com uma rasqueta e chanfrar a ponta do tubo.

- Proteção:

Todas as aberturas deverão ser devidamente protegidas por peças ou meios adequados e assim permanecerem durante toda a execução da obra, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e tetos, bem como obstruções de ralos, caixas, condutores, ramais ou redes coletoras.

Todo cuidado deve ser tomado para proteger as tubulações, aparelhos e acessórios sanitários durante a execução da obra.

A captação de água da cobertura será feita através de ralos hemisféricos tipo “abacaxi” nas calhas do telhado sendo encaminhada a água coletada por tubulações horizontais e tubos de queda, dimensionados pelas normas e características de chuvas da região (tempo de retorno), interligadas a rede coletora pública.

III.13.6 - DAS INSTALAÇÕES DE PÁRA-RAIOS - SPDA

Deverá ser adotado o sistema do tipo Gaiola de Faraday no corpo maior do prédio, que é o princípio básico da proteção de Michael Faraday (1791-1867) que é usar os condutores de captura em forma de anel formando uma gaiola. É uma proteção eficiente e largamente adotada.

É formada por um conjunto de captosres, cabos de cobre no formato de malha por sobre o telhado, suportes isoladores e cabos de descida em tubos de proteção até o solo como apresentado e detalhado em planta.

Este memorial descreve de forma geral todo o processo para a execução dos elementos de SPDA, bem como seus constituintes. E para melhor orientação dever-se-á, obrigatoriamente, consultar Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com o projeto de SPDA, as normas da ABNT e com as prescrições contidas neste Memorial.

RECOMENDAÇÕES CONSTRUTIVAS

- A descida será interligada ao aterramento, e será composto por hastes de aterramento, conforme detalhes executivos indicados no projeto. A resistência máxima permitida em qualquer época do ano, deverá ser inferior a 10Ω (ohms);
- Antes de instalar o aterramento, deverá ser realizado um estudo das condições gerais do solo, através da técnica da Estratificação em camadas, a fim de se obter o maior número possível de informações acerca do terreno e, então, implantar o sistema de aterramento;
- As hastes de aterramento deverão ser instaladas no interior da caixa para inspeção do aterramento, quando não soldadas;
- Não serão permitidas, em qualquer hipótese, emendas no cabo de descida. Conexões entre os subsistemas captor x de descida x de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados, garantindo perfeita condutibilidade do sistema. Nas conexões realizadas no solo, deverão ser empregadas soldas exotérmicas;
- Para equipotencialização da estrutura, todos os pilares metálicos existentes no Bloco I deverão ser interligados ao subsistema de aterramento do SPDA por cabo de cobre nú #50mm² e conector com rabicho

em latão estanhado aparafusado no pilar.

Periodicamente, de preferência a cada semestre, deverá ser feita uma inspeção criteriosa nas instalações do pára-raios, principalmente, quando as mesmas forem solicitadas por uma descarga atmosférica;

- Caso ocorra uma medição superior ao valor indicado acima, o aterramento deverá ser melhorado através dos seguintes processos: hastes mais profundas; Tratamento químico com gel; tratamento com bentonita;
- A medida do nível de aterramento não poderá ultrapassar a 10 ohms em qualquer época do ano;
- Nas soldas exotérmicas cabo terminal no topo da haste, utilizar molde apropriado de acordo com manual do fabricante.

Para evitar a necessidade de furações em telhado para fixação de cabos e peças do sistema de SPDA, foi adotado o procedimento de fixação recém lançado pela empresa Termotécnica, com peças apropriadas para colagem com poliuretano ou outro material adesivo, evitando o parafusamento de peças nas telhas.

III.13.7 - PREVENÇÃO, DETECÇÃO, ALARME E COMBATE A INCÊNDIO

No Projeto Executivo completo deverá ser utilizado os padrões de acabamento e soluções construtivas que irão gerar maior segurança na obra e facilidade na manutenção futura em longo prazo.

As áreas contempladas no escopo do objeto serão providas de instalações, sistemas e infraestrutura suficientes, para atender à demanda prevista observando aos critérios de segurança e proteção contra incêndio.

As soluções provenientes das diretrizes deste estudo deverão ser aprovadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará e na ocasião da conclusão da construção, será feita a conferência da obra pronta para liberação de habite-se, sendo a inspeção conjunta da Prefeitura Municipal de Redenção e do Corpo de Bombeiros.

a) Iluminação de emergência - NBR 10.898 - 1999

Em regiões menores e corredores serão instaladas como iluminação de emergência, luminárias do tipo autônomas, de 2x9W, com bateria individual e autonomia de 2 horas para aclaramento e com adesivos indicativos de saída para balizamento, posicionadas conforme indicado em projeto, e em locais amplos, luminárias de maior intensidade somente para aclaramento.

b) Sinalização de Segurança - NBR 13434-1 - 13434-2

Além dos indicativos de “saída” das luminárias de emergência, a edificação deverá ser dotada de placas de sinalização segundo NBR 13434-1 - 13434-2.

As placas serão colocadas nas paredes conforme indicado em projeto.

A iluminação de emergência será feita com luminárias que também serão indicativas de rotas de fuga, para facilitar o uso numa emergência com falta de luz normal da concessionária.

c) Alarme - NBR 17.240

O sistema deverá ser composto por avisadores tipo quebre o vidro, detectores de fumaça e temperatura e central de alarme endereçável para no mínimo 04 laços incluindo baterias.

Toda a tubulação aparente será de aço galvanizado.

d) Hidrantes e extintores

As premissas básicas e características e mínimas necessárias para estabelecimento dessa disciplina de projeto foram definidas em obediência às Normas e legislação, e com isso aos requisitos mínimos necessários para o funcionamento esses sistemas será:

O Sistema de combate e sinalização de incêndio a ser projetado deverá contar com detecção automática eletrônica (iônica e termovelocimétrica), rede fixa de hidrantes pressurizada e extintores portáteis, obedecendo as diretrizes do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá e norma ABNT.

O sistema de Hidrantes será abastecido por uma RTI a ser dimensionada, e deverá ter um conjunto de bombas elétricas que serão acionadas por pressostatos da rede pressurizada.

A central de detecção será de modelo digital endereçável, com detectores programáveis por ambiente, instalada na sala do CPD.

Hidrantes – Conforme NBR 13.714 - 2000

“Os hidrantes terão tomadas simples com Ø2½” para vazão de 100 L/m instalados a 1,30m do piso. O ponto de recalque terá Ø 2½”, situado no passeio, executado em alvenaria com tampa de ferro fundido com a inscrição “INCÊNDIO”, nas dimensões 0,40x0,30x0,40m, com válvula de retenção, registro e engate Storz.

“As mangueiras terão 2 lances de 15m em cada caixa nos hidrantes internos, Ø interno 1½”, será flexível, de fibra resistente a umidade e revestidas internamente de borracha, capaz de suportar a pressão de 20 bar e dotadas de junta Storz. Os esguichos serão de jato regulável e neblina de alta velocidade, em latão Ø 13mm, com união Storz, com a mesma classe de pressão das mangueiras.

Tubulação de hidrantes

Os tubos no interior e exterior do prédio enterrados ou aparentes serão em aço carbono DIN 2440 ou SCH 40, com conexões pré-formadas ou feitas “in loco” com soldas de topo.

No passeio haverá um hidrante de recalque para uso do caminhão de bombeiros.

III.14 - ESQUADRIAS

a) PORTAS INTERNAS

As portas de giro serão em madeira de lei lisa tipo semi-oca, revestidas com laminado melamínico na cor Branco Gelo da Fórmica ou equivalente técnico.

As aduelas e alizares serão em Angelim, pintados com esmalte sintético fosco na cor Branco Gelo. Os alisares terão dimensão 10cm de largura e as aduelas a mesma largura das paredes.

A porta referente ao acesso ao CPD deverá possuir largura mínima de 90 cm.

b) PORTA INTERNA PNE

Em madeira de lei lisa tipo semi-oca, com barras de apoio em aço inox de 2" fixadas nas duas faces da porta e chapa metálica em aço inox para proteção. Serão revestidas com laminado melamínico na cor Branco gelo da Fórmica ou equivalente técnico.

c) PORTA DIVISORIA SANITARIA

Porta para divisória sanitária, em Laminado Estrutural TS-10mm, acabamento dupla-face texturizado, cor bege, com 03 dobradiças automáticas tipo "self-closing" e fechadura universal tipo tarjeta "Livre/Ocupado". Modelo de referência ou similar: linha Alcoplac, marca Neocom.

d) JANELA/BASCULANTE

Alumínio Anodizado preto fosco com vidro, estruturadas em perfis reforçados com contra-marcos, linha Gold, marca Alcoa ou equivalente técnico.

Os vidros serão instalados com baguetes, empregando-se gaxetas de neoprene nas vedações.

Serão do tipo projetantes basculantes (maxim-ar), de correr e fixas.

As janelas do tipo projetantes basculantes (maxim-ar) serão equipadas com guias de alumínio extrudado onde correrão patins de náilon e serão dotadas de sistema que regule a pressão dessas folhas contra as guias. Os rebites das articulações serão de aço inoxidável.

e) PORTA EXTERNA

Portas em veneziana e/ou vidros aberta de Alumínio Anodizado preto fosco, Linha Gold, marca Alcoa ou equivalente técnico.

f) VIDRO

A pele de vidro será fixada em estrutura de Alumínio Structural Grazing linha Cittá da marca Alcoa ou equivalente técnico.

As portas serão de vidro temperado liso plano, transparente e com espessura de 8mm.

Os visores serão de vidro transparente com espessura de 4mm.

g) FERRAGENS

Para portas de giro em madeira serão utilizadas dobradiças médias com pino e bolas em latão de 3 ½"x3",

acabamento cromado, Ref. 1296CR, da marca Papaiz ou equivalente técnico. Fechadura série Standart I, padrão médio, tipo Smart 55 mm, tipo interna. Maçanetas em Zamac, espelho em aço inox, acabamento cromado, da marca Papaiz ou equivalente técnico.

Nas portas de alumínio, utilizar conjunto constituído de dobradiça média com pino estampado reversível, acabamento cromado, marca Papaiz ou equivalente técnico. Serão utilizadas fechadura série Standard I - padrão médio- fechadura Smart 55mm, tipo interna, com maçanetas em Zamac, espelho em aço inox, acabamento cromado, da marca Papaiz ou equivalente técnico.

Todas as ferragens das janelas em alumínio serão na cor preto fosco.

Nas Janelas Maxim-Ar serão utilizadas fechaduras fecho-punho.

Nas Janelas de Correr serão utilizadas fechaduras tipo concha.

Painel e porta em vidro, ferragens cromadas, marca Dorma. Mola hidráulica para piso DoorControl BTS 75V, marca Dorma ou equivalente técnico.

f) GRADIL

Gradil eletrofundido, acabamento em pintura eletrostática em poliéster sobre aço galvanizado a fogo com camada de zinco de 50 a 70 micra de espessura, linha Orsograd da Grademaxx ou equivalente técnico.

g) CORRIMÃO

Formado por tubo em aço galvanizado $\varnothing = 1 \frac{1}{2}$ ", atendendo as normas NBR 9077 /NBR 9050/2015 /NBR14718. Deverá ser feito acabamento em tinta esmalte sintético na cor Platina 021, marca Coral ou equivalente técnico.

h) ESCADA MARINHEIRO

Escada em estrutura metálica em aço galvanizado com fundo galvite e pintura em tinta esmalte sintético na cor amarela.

A escada terá gaiola de proteção e será executada de acordo com a NR18 e normas do Corpo de Bombeiros, conforme detalhamento em projeto.

i) TAMPA DOS RESERVATORIOS

As tampas de visita aos reservatórios deverão ser pré-moldadas em concreto armado com dimensões 80 x 80cm.

III.15 - BANCADAS

Em granito cinza Andorinha, acabamento polido, com espessura de 2,0 cm conforme projeto.

III.16 - LOUÇAS SANITARIAS

a) BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL

Bacia sanitária convencional na cor branco gelo Linha Monte Carlo marca Deca ou equivalente técnico, com assento compatível com a louça.

Os vasos devem ser assentados sobre anéis de vedação e com parafusos compatíveis com os furos.

b) BACIA SANITÁRIA PNE

Bacia convencional linha Conforto cód. P510 linha Vogue Plus, cor branco gelo marca Deca com assento sanitário Vogue Plus ou equivalente técnico.

Os vasos devem ser assentados sobre anéis de vedação e com parafusos compatíveis com os furos.

c) MICTÓRIO

Mictório em louça com sifão integrado na cor branco gelo. Cód. M712 17, marca Deca ou equivalente técnico.

d) LAVATÓRIO DE CANTO

Lavatório suspenso de canto com mesa em louça, na cor branco gelo, L76 PE.87 marca Deca ou equivalente técnico.

e) CUBA DE SOBREPOR

Cuba quadrada de sobrepor em louça, na cor branco gelo. Cód. L730 - marca Deca ou equivalente técnico.

f) CUBA PARA COPA

Cuba em aço inox standard dimensão 40x34x14cm. Ref. 94081506, marca Tramontina ou equivalente técnico.

III.17 - METAIS E ACESSORIOS SANITÁRIOS

a) TORNEIRA TEMPORIZADA DE LAVATÓRIO

Torneira de mesa para lavatório fechamento automático linha DECAMATIC, Cod. 1170. Marca Deca ou equivalente técnico.

b) TORNEIRA TEMPORIZADA PNE

Torneira de mesa acionada por um tempo programado, com sistema anti-vandalismo, com arejador, funcionamento de 2 a 40mca, vazão constante de 8l/min, acionamento suave com ALAVANCA, acabamento cromado, linha DECAMATIC marca DECA REF. 1173.C.CONF ou equivalente técnico.

c) TORNEIRA PAREDE

Torneira de parede acabamento cromado, com adaptador de mangueira, Max 1153 C34, Marca Deca ou equivalente técnico.

d) DUCHA HIGIÊNICA

Ducha Higiênica com registro. Linha Aspen, ref. 1984 C35, marca Deca ou equivalente técnico.

e) CHUVEIRO ELÉTRICO CONVENCIONAL

Chuveiro elétrico para aquecimento de água, corpo em termoplástico acabamento branco Maxi Ducha, marca Lorenzetti ou equivalente técnico.

f) CHUVEIRO ELÉTRICO COM DESVIADOR (PNE)

Chuveiro elétrico, Ducha Classica branca com desviador total Cardeal ou equivalente técnico.

g) VÁLVULA DE DESCARGA MICTÓRIO

Válvula de descarga para mictório de fechamento automático Decamatic, Cód. 2570C. Linha Decamatic, marca Deca ou equivalente técnico.

h) VÁLVULA DE DESCARGA PNE

Válvula de descarga com acionamento manual de alavanca, acabamento cromado, Cód. 00184906. Pressmatic Benefit Chrome, marca Docol ou equivalente técnico.

i) VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA COZINHA

Válvula de escoamento cozinha, cód. 1622 C, Fab. Deca ou equivalente técnico.

g) VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIOS

Válvula de escoamento para lavatório, Cód. 1602 C, Fab. Deca ou equivalente técnico.

h) REGISTROS DE GAVETA

Registros de gaveta instalados nos barriletes serão de metal do tipo bruto, com volante pintado, para uso semi-industrial. Cód. 1502 B, marca Deca ou equivalente técnico.

Os demais registros de gavetas instalados em outros ambientes serão de metal com canoplas, hastes e volantes cromados com acabamento da linha TARGA, Cód. 1509, marca Deca ou equivalente técnico.

i) LIGAÇÃO DE BACIA SANITÁRIA

Tubo com anel extensor e canopla em latão cromado. Tubo de ligação com anel expansor para bacia marca Deca ou equivalente técnico.

j) LIGAÇÃO DE LAVATÓRIOS

Engates flexíveis de latão cromado com canopla. Ligação flexível, marca Deca ou equivalente técnico.

k) SIFÃO CROMADO INOX PARA PIA DE COZINHA

Sifão para Cozinha 1 ½" e 2" código 1680.C.112 marca Deca ou equivalente técnico.

l) SIFÃO CROMADO PARA LAVATÓRIO

Sifão para Lavatório 1" e 1 e ½" código 1684.C.100.12 marca Deca ou equivalente técnico.

m) BARRA DE APOIO RETA PNE

Barra em aço inoxidável com espessura de 1,58 mm, diâmetro de 45mm, fixadas na parede por conjunto bucha/parafusos, parafusos estes de cabeça sextavada em aço inox, com resistência a esforço mínimos de 1,5 KN, dimensões de 300 mm. Referência 2310.I.040.POL, 2310.I.070.POL, 2310.I.080.POL (tamanhos variáveis de acordo com projeto de detalhamento) marca DECA, linha Conforto ou equivalente técnico.

n) BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA

Barra de Apoio em aço inoxidável, linha Conforto Referencia 2315.I.060 e 2315.I.080 da DECA ou equivalente técnico.

o) PORTA PAPEL-TOALHA

Em plástico ABS branco, com fechamento em chave para papel toalha de 2 ou 3 dobras.

p) SABONETEIRA

Saboneteira sistema spray refil em plástico ABS branco, capacidade para 0,9 litros e fechamento com chave. Ref. AC 8000.marca JOFEL ou equivalente técnico.

q) PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO

Dispenser para papel higiênico tipo rolo em plástico ABS branco e fechamento com chave. Capacidade: rolo de papel higiênico de 300 a500 m com Ø máximo de 220 mm. Ref. AE 41000. marca JOFEL ou equivalente técnico.

r) ESPELHO 4 mm

Espelho cristal 4,00 mm, nas dimensões do projeto de detalhamento, fixados sobre feltro colado em chapa de compensado naval 6mm, guarnecidos com moldura de alumínio.