



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Apêndice I
DESCRIÇÃO DOS
SERVIÇOS

1. INTRODUÇÃO

Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados com a utilização de técnicas e rotinas adequadas, e em estrita concordância e obediência às normas técnicas vigentes, em especial, Normas da ABNT; Normas das concessionárias de serviços públicos; Legislação de acessibilidade (NBR 9050) e as pertinentes ao fim a que se destina a contratação.

2. GLOSÁRIO

- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** compreendem sistemas de redes elétricas, grupos geradores, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas e redes de aterramento.
- **INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA:** compreendem os sistemas de redes de comunicação de dados e voz para informática e cabeamento ótico.
- **INSTALAÇÕES CIVIS:** compreendem elementos estruturais, alvenarias, divisórias, impermeabilização, esquadrias metálicas, esquadrias de madeira, vidros, espelhos, revestimentos de parede, revestimentos de piso, forros em geral, gesso, coberturas, estruturas de cobertura, drenagens, marcenaria, serralheria, soldagem, ferragens, pavimentação externa, paisagismo.
- **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:** compreendem sistemas de redes de água fria, quente e pluvial, redes de esgoto, louças e metais das chamadas áreas molhadas (sanitários, copas e cozinhas), bombas de água e esgoto e reservatórios de água.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Reforma do complexo predial da SUDAM.

O complexo em que a sede da SUDAM está localizada na Tv Antônio Baena, nº1113, Bairro: Belém-PA. É formado pelos blocos abaixo citados. Verifica-se que a maioria das construções datam do período de 1966 a 1975, portanto há edificações que possuem quase 60 anos.

DESCRIÇÃO DOS PRÉDIOS	Nº PAV	ÁREA CONSTRUÍDA	
		ANDAR	TOTAL
Pavimento em concreto armado incluindo o térreo	4,00	446,40	1.785,60

Ano de construção: 1971

01 elevador

01 Central de refrigeração inativa

BLOCO "B"

Pavimento em concreto armado incluindo o térreo	4,00	446,40	1.785,60
---	------	--------	----------

Ano de construção: 1971

01 elevador



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

01 Central de refrigeração inativa

BLOCO "C"

Pavimento em concreto armado incluindo o térreo	9,00	910,00	8.190,00
Ano de construção: 1971			
01 - Auditório			
01 - Espaço Cultural em concreto armado			
04 - elevadores			
01 Central de refrigeração inativa			

BLOCO "D" - RESTAURANTE SOBRE A GRÁFICA

Pavimento em concreto armado	1,00	280,00	280,00
Ano de construção: 1975			

AUDITÓRIO CENTRAL - PARTE SUPERIOR

Pavimento em concreto armado	1,00	437,00	437,00
Ano de construção: 1971			

ESPAÇO CULTURAL - ABAIXO DO AUDITÓRIO

Pavimento em concreto armado	1,00	252,00	252,00
Ano de construção: 1971			

BLOCO "E" BIBLIOTECA-ALMOXARIFADO-BASA

Pavimento em pilares de concreto armado e piso em madeira	2,00	1.200,00	2.400,00
Ano de construção: 1975			

BLOCO "F" -

Pavimento em concreto armado, sobre o antigo serviço médico -SAMS	1,00	600,00	600,00
Ano de construção: 1966			

BLOCO "F" – ANTIGO SAMS

Pavimento em concreto armado, sob o antigo centro de Treinamento	1,00	600,00	600,00
Ano de construção: 1966			

BLOCO "H" - GRÁFICA E ANTIGA OFICINA MECÂNICA

Pavimento em concreto armado, sob o Restaurante	1,00	591,00	591,00
Ano de construção: 1966			

BLOCO "I" - ARQUIVO GERAL



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Pavimento em concreto armado inclusive o térreo	2,00	300,00	600,00
Ano de construção: 1966			

DEPÓSITO PATRIMÔNIO

Pavimento em concreto armado inclusive o térreo	1,00	130,00	130,00
---	------	--------	--------

5.592,80

17.051,20

ÁREA CONSTRUÍDA	17.051,20
ÁREA DE COBERTURA	5.592,80
ÁREA DO TERRENO: 164,00m X 75,00m =	12.300,00
ÁREA LIVRE DE TERRENO	6.707,20

As plantas baixas do complexo predial e os laudos técnicos estruturais estão no processo SEI 59004.002073/2024-24 na pasta zipada Plantas e Laudos (SEI 0624322).

4. Objetivos da Reforma

A seguir, detalhamos os objetivos específicos desta reforma.

- **Garantia da Segurança Estrutural**

Realizar intervenções para reforçar a estrutura do edifício, corrigindo quaisquer deficiências identificadas no laudo técnico, de modo a garantir a segurança dos servidores e visitantes.

- **Reparos em Fundações e Superestruturas**

Executar reparos nas fundações, vigas, pilares e demais elementos estruturais comprometidos, assegurando a estabilidade e integridade do edifício.

- **Atualização de Infraestrutura**

Renovação das redes elétrica, hidráulica e de telecomunicações, garantindo maior segurança e eficiência no consumo de energia e água.

- **Adaptação às Normas de Acessibilidade**

Adequação das instalações para atender às normas de acessibilidade, proporcionando um ambiente inclusivo para todos os servidores e visitantes.

- **Melhoria dos Sistemas de Climatização e Ventilação**

Instalação de sistemas de climatização e ventilação modernos e eficientes, assegurando um ambiente de trabalho confortável durante todo o ano.

- **Otimização do Espaço Físico**



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Reestruturação do layout para eliminar espaços subutilizados e otimizar a ocupação do prédio, maximizando o uso do espaço disponível.

- **Aumento da Capacidade**

Criação de novos ambientes de trabalho e áreas comuns que aumentem a capacidade de acomodação de servidores e a funcionalidade do complexo predial da SUDAM.

- **Ambiente Saudável**

Implementação de medidas para melhorar a qualidade do ar e a iluminação natural, promovendo um ambiente de trabalho mais saudável e agradável.

- **Uso de Materiais Sustentáveis**

Utilização de materiais de construção sustentáveis e de baixo impacto ambiental, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

- **Eficiência Energética**

Adoção de soluções de eficiência energética, como iluminação LED e sistemas de aquecimento e resfriamento ecoeficientes, para reduzir o consumo de energia.

- **Criação de Espaços de Coworking**

Criação de áreas de coworking para facilitar a interação e colaboração entre os servidores, promovendo a troca de ideias e a sinergia entre diferentes departamentos.

- **Flexibilidade de Uso**

Desenvolvimento de espaços flexíveis que podem ser adaptados conforme as necessidades de trabalho, permitindo maior dinamismo e eficiência na utilização das instalações.

5. Impactos Esperados

A reforma nos blocos da SUDAM visa garantir a segurança estrutural e criar um ambiente de trabalho mais moderno, eficiente e agradável para os servidores e visitantes. Espera-se que as melhorias nas condições de trabalho resultem em um aumento da produtividade e satisfação dos servidores, bem como em uma maior integração e colaboração entre os diferentes departamentos. Além disso, a adoção de práticas sustentáveis e a otimização do uso do espaço físico contribuirão para a eficiência operacional da SUDAM.

6. Metodologia Construtiva

- **Demolições e Retiradas**



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

As unidades da SUDAM deverão passar por mudanças em seu layout 's para que seja implantado o Coworking. Desta forma, e para outros serviços de reformas, se faz necessário serviços de demolições e retiradas.

Todo material proveniente desta etapa inicial, no caso, o entulho, deverá ser transportado por meio de Jerica (carrinho de mão) até o ponto de descarte, podendo ser uma caçamba de entulho ou até mesmo um caminhão basculante, devendo ser avaliada as soluções previamente.

Para quantificação das caçambas de entulho, deverá ser realizado o cálculo para obtenção do total volume. É preciso verificar o coeficiente de empolamento que varia de acordo com o tipo de resíduo, onde este coeficiente deverá ser aplicado sobre o cálculo total do volume.

- **Estrutura de Concreto Armado**

Algumas unidades do CREA poderão sofrer ampliações de espaço, sendo necessário em alguns casos, a confecção de estrutura em concreto armado, como por exemplo: pilares, vigas, lajes, estrutura modulares, entre outros. Tais elementos devem ser previamente calculados através de projetos, a fim de garantir a estabilidade da edificação.

- **Pilares**

Formas:

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto, posicionar os gualhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;

- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualho;

- Fixar os apuradores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;

- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;

- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;

- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004.

Armação:



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Concretagem:

- Lançar o material com a utilização de baldes, bomba ou jérica, sendo necessário uma avaliação prévia da situação para a melhor escolha da forma que o concreto será lançado;
- O adensamento do concreto deverá ser realizado com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

• **Alvenarias e Divisórias**

Alvenaria:

- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões (ferramenta utilizada para auxiliar na elevação da alvenaria garantindo o prumo e o nível) para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta, bisonha ou comumente utilizada a colher de pedreiro, formando-se dois cordões contínuos;
- Caso ocorra de ficar algum espaço remanescente entre a estrutura e alvenaria, deve ser realizado o encunhamento para preenchimento destes.

Pré-moldado

- Peça retangular pré-moldada, volume concreto até 10litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³;
- Laje com estrutura treliçada pré-moldada;
- Poderá utilizar outras peças pré-moldadas, desde que atenda a NBR 9062:2017.
- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc.;
- Pregar as faces da fôrma, de forma a garantir a rigidez do conjunto;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Dispor as fôrmas sobre piso de concreto, ou outra superfície, nivelado e livre de sujidades;
- Aplicar desmoldante em toda superfície que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar a armadura com os espaçadores, de forma a garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura;
- Promover a desforma das peças, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Drywall:

- Utilizar trena, prumo manual ou a laser para o correto posicionamento das guias, montantes e dos pontos de referência, pré-definidos em projeto/croqui;
- Marcar a posição das guias inferiores com auxílio de um cordão ou fio traçante;
- Marcar a posição das guias superiores tomando como referência a posição das guias inferiores, utilizando prumo manual ou a laser;
- Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;
- Utilizar tesoura para perfis metálicos, para cortes e ajustes das guias e montantes;
- Proceder com a fixação das guias. Recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm, por meio de pinos de aço desenvolvidos para esse fim;
- Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca as sobrepor. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);
- Posicionar os montantes com auxílio de trena e prumo manual ou a laser;
- Fixar os montantes às guias por meio de um alicate puncionado. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;
- Fixar montantes em contato com outra estrutura de parede em drywall por meio de parafuso (metal-metal);
- Para os montantes duplos fazer a fixação entre os perfis com auxílio de um alicate puncionado. Os perfis duplos podem ser montados em forma de caixão (contato entre as abas dos perfis) ou em forma de "H" (contato entre as almas dos perfis);
- Verificar o pé direito ou a altura da parede (altura de estrutura metálica) para definição da altura da chapa de gesso para drywall;
- Caso seja necessário o corte de chapas, marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de lápis e régua. Em seguida, passar o estilete pressionado sobre a linha



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

demarcada em um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte feito com o estilete e, por fim, passar o estilete no cartão da face posterior à face inicialmente demarcada;

- Fixar as chapas de gesso para drywall na estrutura metálica (montantes e guias) por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. As chapas deverão ser posicionadas a 10 mm do piso. Os parafusos devem estar distanciados a, no máximo, 250 mm entre si e a cerca de 10 mm da borda da chapa;

- Após finalizar a colocação das chapas de gesso para drywall, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;

- Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;

- Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme. Vale ressaltar que para etapas posteriores, como pintura, deverá ser aplicado massa acrílica para correção e nivelamento de imperfeições rasas.

Divisórias sanitárias:

- Marcar na parede a posição da abertura;
- Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira;
- Posicionar (sem fixar) a placa na parede;
- Marcar no piso a abertura;
- Cortar o piso com serra circular e retirar resíduos com talhadeira;
- Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória;
- Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte;
- Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira;
- Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa;
- Aplicar argamassa na abertura do piso e fixar a testeira;
- Retirar o excesso de argamassa e adesivo.

Tapa Vista de Mictório em Granito Cinza Polido, Espessura 3 cm, Assentado com Argamassa Colante AC III-E

- O serviço consiste no fornecimento e instalação de tapa vista para mictório, confeccionado em granito cinza polido com espessura de 3 cm, assentado com argamassa colante tipo AC III-E, garantindo durabilidade, resistência à umidade e acabamento estético adequado para ambientes sanitários.

- **Telhamento (Cobertura)**

Estrutura (Trama):

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto/croqui;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm ou através de soldagem com eletrodos.

- Após a confecção de toda a estrutura, as superfícies deverão ser limpas com uso de solvente para remoção de oleosidade, graxas ou qualquer outro tipo de sujeira que possa interferir na aderência do fundo preparador (Zarcão);

Telhamento:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura. Em casos de reformas em telhados existentes, que não houver a possibilidade de acoplamento do trava-quedas em estruturas, deverão ser realizadas adequações para inserção da linha de vida, tal solução deverá ser apresentada e aprovada pela fiscalização.

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø 1/4" ou haste de alumínio Ø 5/16";

- Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;

- As peças cumeeira deve ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;

- As peças cumeeiras devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;

- As inclinações dos telhados devem seguir as diretrizes indicadas em cada NBR 14513.

Calhas:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças, tramas ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, tramas ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal (desenvolvimento) especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

- A fim de garantir a estanqueidade das calhas, deverão ser aplicadas nos filetes de soldagem um “cordão” de selante poliuretano (PU);

- Fixar as peças na estrutura de madeira ou aço do telhado por meio de pregos de aço inox, parafusos ou rebites regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.

Rufos:

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças, tramas ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;

- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

- Colocar “cordão” de selante de poliuretano em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

- **Pisos**

Contrapiso:

- O contrapiso é, basicamente, uma camada de argamassa aplicada para regularizar e nivelar um solo ou uma laje. Tal processo deve ser executado antes de qualquer aplicação ou assentamento de qualquer tipo de revestimento, pois ele desempenha um papel crucial na estabilidade, nivelamento e isolamento da estrutura, garantindo que o piso final seja seguro e durável. A referida etapa também deve ser rigorosamente executada, pois caso contrário trará grandes patologias.

- O primeiro passo é a limpeza da base, incluindo lavar, em caso de lajes e molhar no caso de solos;

- Definir os níveis do contrapiso;

- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;

- Definição do traço da argamassa;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Blokret Sextavado e=10cm (Incluindo Colchão de Areia e Rejuntamento)

- O serviço consiste na execução de pavimentação intertravada utilizando blocos Blokret sextavados de 10 cm de espessura, assentados sobre colchão de areia e rejuntados com material adequado:
- Esse tipo de pavimentação é indicado para áreas de tráfego moderado a intenso, proporcionando resistência, permeabilidade e fácil manutenção.

Porcelanato (Polido) - Incluindo Rejuntamento (Padrão Alto)

- O serviço compreende o fornecimento e a instalação de porcelanato polido de padrão alto, incluindo rejuntamento, para áreas internas e externas.
- O padrão alto refere-se a porcelanatos polido tipo A 60 x 60 com menor absorção de água, maior resistência mecânica e acabamento refinado, garantindo durabilidade e estética diferenciada.

Elevado:

- Montar os pedestais de acordo com especificação do fabricante;
- Dispor os pedestais iniciais alinhados com a parede ou mureta e esticar uma linha de nylon com a altura final deles;
- Nivelar os pedestais a cada posicionamento;
- Posicionar sobre os pedestais as longarinas e fixá-las com parafusos sobre as cruzetas;
- Posicionar sobre a estrutura as placas e conferir o nivelamento e estabilidade do conjunto. Caso algum tipo de infraestrutura (elétrica, água, esgoto e etc) for passar sob o piso elevado, tal etapa deverá ser executada antes da colocação das placas;
- Para a instalação da próxima placa, posicionar os pedestais em posição alternada (lateral e frente).

Piso vinílico:

- Sobre o contrapiso devidamente limpo e nivelado, marcar o eixo/linha de início da instalação dos revestimentos vinílicos e as dimensões das bordas, tabeiras e desenhos conforme projeto;
- Caso necessário, as placas ou régua vinílicas serão cortadas com uso de estilete;
- Espalhar o adesivo, utilizando uma desempenadeira denteada, em áreas de até 10 m²;
- Aguardar o “tempo de tack” do adesivo e distribuir as placas ou régua;
- Imediatamente após o término da colagem, passar uma tábua protegida com um tecido grosso sobre as placas coladas, comprimindo o revestimento na base.
- Em caso da existência de algum contrapiso, deverá ser aplicado um “nivelador” para garantir que o piso vinílico não tenha desníveis, que posteriormente possam sofrer



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

deslocamentos.

Piso podotátil (Acessibilidade):

- Sobre contrapiso sarrafeado ou desempenado e perfeitamente nivelado, estender a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa;
- Assentar as placas de piso podotátil, batendo-as com martelo de borracha;
- Após conferência do assentamento, rejuntar utilizando pasta de cimento;
- Em caso de podotátil de concreto, o contrapiso deverá ser cortado e demolidos, nos trechos de assentamento para que não fiquem degraus entre a placa e o piso existente.

Revestimento cerâmico:

- Cortar as peças com o cuidado de manter o ângulo de 45° durante a aplicação nas extremidades do ambiente;
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Colocar os espaçadores niveladores com 5 cm de distância, aproximadamente, das extremidades das placas;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada peça cerâmica com ângulo de 45°, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Aplicar as cunhas niveladoras nas aberturas dos espaçadores niveladores, se necessário com o auxílio de um alicate nivelador;
- Romper lateralmente com um martelo de borracha os espaçadores niveladores após a secagem da argamassa e retirar as cunhas niveladoras para reutilização;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas.

Rodapé:

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central;
- Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço;
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas.

Soleira:

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

Calçadas:

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Chapisco:

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm;
- O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento.

Emboço / Reboco:

- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Vale ressaltar que caso o emboço / reboco for aplicado sobre superfície chapiscada, este deverá ter sido aplicado a pelo menos 3 dias antes.

Revestimento pastilha:

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que permita ser possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos e cordões;

- Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças;

- Assentar as placas de pastilhas de porcelana, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

- Logo após o assentamento, o deverá ser executado o rejuntamento das peças.

Guarda-corpo (Acessibilidade):

- Conferir medidas na obra;

- Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;

- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;

- Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;

- Soldar as peças horizontais do gradil e, em seguida todas as verticais, conforme projeto;

- Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;

- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos;

- Após a confecção de toda a estrutura, as superfícies deverão ser limpas com uso de solvente para remoção de oleosidade, graxas ou qualquer outro tipo de sujeira que possa interferir na aderência do fundo preparador (Zarcão).

Corrimão (Acessibilidade):

- Conferir medidas na obra;

- Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto;
- Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas;
- Soldar o corrimão sobre os suportes;
- Soldar as emendas entre os trechos de corrimão;
- Lixar perfeitamente as soldas, retirando o excesso;
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa;
- Após a confecção de toda a estrutura, as superfícies deverão ser limpas com uso de solvente para remoção de oleosidade, graxas ou qualquer outro tipo de sujeira que possa interferir na aderência do fundo preparador (Zarcão).

- **Forros**

- Forro Drywall:**

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
 - Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;
 - Preparar as guias (cantoneiras ou tabicas) no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
 - Posicionar as guias na altura demarcada e fixá-las utilizando os parafusos TA-25 e com o espaçamento máximo de 60 cm;
 - Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
 - Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de aproximadamente 1,00 m;
 - Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
 - Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
 - Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
 - Fixar as chapas de gesso para drywall no conjunto de sustentação (perfis F-47) por meio de parafusos TA-25. Os parafusos devem estar distanciados a 20 cm entre si e a 1 cm da borda da chapa;
 - Ao longo das juntas entre as chapas de gesso para drywall, na face inferior aparente, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Aplicar a fita adesiva sobre o eixo da junta e com uma espátula pressionar com firmeza a fita sobre a primeira camada de massa;

- Além do tratamento das juntas, aplica-se massa para cobrir as cabeças dos parafusos;

- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme. Vale ressaltar que para etapas posteriores, como pintura, deverá ser aplicado massa acilica para correção e nivelamento de imperfeições rasas.

Forro PVC:

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;

- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em “U”;

- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;

- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;

- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;

- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas;

- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;

- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;

- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;

- Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;

- Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado “fêmea” e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);

- Encaixar por cima o engate “macho” no engate “fêmea” sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;

- Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;

- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado “fêmea” do perfil de PVC cortado no arremate em “U” e pressionar o lado “macho” deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.

- **Pinturas**



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Para a realização desta etapa, toda superfície do piso, portas, janelas e objetos, deverão ser cobertos com lona plástica e em caso de rodapés, forros e alizares, protegidos com a colocação de fita crepe.

Selador:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha;
- Caso a superfície a ser pintada, já possua algum tipo de pintura, deve-se observar se há indícios de deslocamentos da tinta, caso positivo, deverá ser removida e posteriormente lixada para dar aderência para a nova pintura.

Emassamento:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

Tinta Acrílica:

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas ou mais demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as aplicações e verificar se houve o completo cobrimento da superfície pintada, caso contrário, aplique mais demãos.

Fundo (Zarcão):

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma ou mais demãos de zarcão na superfície metálica com pincel, rolo ou compressor.

Esmalte:

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Aplicação de duas ou mais demãos de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

Pintura Piso (Acrílica):

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com trinchinha ou rolo de lã;
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
- Fazer retoques e cantos com trinchinha;
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Aplicar 3ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 2ª demão);
- Aplicar a 3ª demão de tinta a 90° da 2ª demão (aplicação cruzada);
- Observar se houve o completo cobrimento da superfície pintada, caso contrário, aplique mais demãos seguindo as orientações anteriores;
- Remover fitas após secagem.

Pintura Piso (Epóxi):

- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação;
- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;
- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer);
- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Observar se houve o completo cobrimento da superfície pintada, caso contrário, aplique mais demãos seguindo as orientações anteriores;
- Remover fitas após secagem.

Monocamada:

- Aplicar a argamassa com régua lisa ou desempenadeira metálica na espessura de 5 a 7mm sobre o substrato;
- Estriar a camada aplicada com desempenadeira denteada;
- Aplicar a tela de fibra de vidro como reforço na interface estrutura-vedação e nos cantos de janelas e portas;
- Aplicar outra demão de argamassa com régua lisa ou desempenadeira metálica;
- Com a régua metálica, comprimir e alisar a camada de argamassa aplicada;
- Raspar superficialmente a argamassa com a régua metálica perfil "I";
- Acabamento superficial travertino: aplicação de uma camada fina de revestimento decorativo com o equipamento de projeção ou chapiscadeira manual e posterior alisamento com desempenadeira metálica;
- Detalhes construtivos: juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes ou logo após a Execução do revestimento.

• **Elétrica e Lógica**

Cabos elétricos (Forros, paredes, lajes e eletrocalhas):

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Em caso de troca de circuitos antigos para novos, a reorganização, limpeza e identificação dos quadros deverá ser realizada.

Eletroduto Rígido:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Eletroduto Flexível:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Conexões de Eletrodutos:

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto que já foi rosqueado durante a sua instalação;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Condutes:

- Após a marcação do condute, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condute através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condute são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

Interruptores e Tomadas:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores e tomadas (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

Iluminação (Luminárias e lâmpadas):

- Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao plafon;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Por fim, fixa-se a luminária ao teto (sobrepor), caso seja embutida deverá ser realizado o corte do forro no tamanho indicado pelo fabricante;
- Em caso de luminárias com reator, ligam-se os cabos da rede elétrica ao dispositivo;
- Em situações de substituições de luminárias antigas, quando houver reatores, e os novos modelos não necessitarem, os dispositivos devem ser removidos e as ligações devem seguir as orientações do segundo tópico;
- No caso de substituição de lâmpadas (queimadas), o circuito deve ser desligado, logo em seguida a (s) lâmpada (s) devem ser removidas, substituídas e o circuito religado.

Rede lógica e telefonia:

- Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados;
- Conectores RJ devem ser crimpados e devidamente testados.

Tomadas de Rede lógica e telefonia:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligam-se os cabos à tomada (módulo);
- Em seguida fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a placa.

• **Hidrossanitário**

Tubos:

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;
- Em caso de tubulações embutidas, deverá ser realizado rasgos e chumbamentos de acordo com o comprimento necessário.

Conexões:

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Torneiras:



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;

- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Lavatório:

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;

- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;

- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível;

Válvula Americana:

- Desrosquear a porca de aperto;

- Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório ou tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações;

- Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

Sifão:

- Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório);

- Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente;

- Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

Engate Flexível:

- Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário;

- Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação

Vaso Sanitário:

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;

- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;

- Marcar os pontos para furação no piso;

- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;

- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Barras de Apoio (Acessibilidade):

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO, LICITAÇÕES E CONTRATOS
COORDENAÇÃO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Ralos:

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;
- Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar o ralo;
- Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

- **Incêndio**

Extintores:

- Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará;
- Em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos;
- Encaixa-se o extintor ao suporte.

Abrigo de Hidrantes:

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar a caixa de incêndio de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se a caixa e verifica-se o prumo, realizando ajustes;
- Encaixa-se o adaptador, com rosca interna, à válvula globo angular;
- Em seguida, coloca-se a válvula globo angular por dentro do abrigo e encaixa-se à tubulação de combate a incêndio já instalada;
- Após o completo encaixe da válvula, a chave dupla é colocada na válvula;
- Conecta-se o esguicho tipo Elkhart à extremidade da mangueira;
- Por último, a mangueira é colocada no suporte dentro do abrigo.

Mangueiras:

- Verifica-se o local da instalação;
- Conecta-se o esguicho tipo Elkhart à extremidade da mangueira;
- Por último, a mangueira é colocada no suporte dentro do abrigo.

- **Limpezas: Piso Cerâmico:**

- Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
- Varrer toda a área com vassoura adequada para pisos internos.

Jato de Alta Pressão:

- Jatear a água na superfície, empurrando as sujeiras para o ponto de escoamento;
- Retirar o excesso de água do piso com rodo.

- **Administração Local:**

- A administração local é destinada para equipe de supervisão local, alocados diretamente para o acompanhamento, monitoramento e controle das etapas construtivas, como demonstradas acima. O referido item, seguem os parâmetros do Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União (TCU), onde o percentual estimado para esta etapa é de até 8,87%. Caso se faça necessário o afastamento desse percentual, deverá ser apresentado uma justificativa técnica, devidamente fundamentada.

Belém /PA, 19 de setembro de 2024.

FABIO AUGUSTO SILVA MACHADO
Engenheiro

Apêndice II
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (SEI 0631599)

APÊNDICE III
ORÇAMENTO ESTIMADO/EXEMPLIFICATIVO

Disponibilizado na Planilha excell

APÊNDICE III A
CURVA ABC

Disponibilizado na Planiha excell

Apêndice IV
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
	(1° Quartil)	MÉDIA	(3° Quartil)	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	4,000%
Seguros e Garantias (*)	0,80	0,80	1,00	0,800%
Riscos	0,97	1,27	1,27	1,270%
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	1,230%
Lucro	6,16	7,40	8,96	6,345%
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,000%
PIS	0,65	0,65	0,65	0,650%
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	5,000%
CPRB - Alíquota 4,5% Receita Bruta (Desoneração)	4,50	4,50	4,50	4,500%
LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO	26,58	28,45	31,48	31,48%
LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO	20,34	22,12	25,00	25,00%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Desoneração: Lei nº13.161/2015

Verificação do
BDI:

OK

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Apêndice V
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS SINTÉTICA

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa Proposta de preços, para execução dos serviços de que trata o Pregão Eletrônico Nº 0001/2024, conforme especificações técnicas constantes no edital, projeto básico e demais anexos, nas seguintes condições:

Item	Especificação	UASG-Município UF/Entrega	Unidade	Quantidade de serviços SUDAM A	Valor Unitário Referência Sudam B	Valor Unitário o com DESCONTO oferecido Pela Licitante C	Valor da Proposta Oferecido Licitante D=AXC
1	Realização, sob demanda, de obra, reforma, recuperação, ampliação, demolição, adaptação e manutenção (pequenas obras) com fornecimento de peças, equipamentos, materiais e mão de obra, na forma estabelecida em planilha de serviços com insumos diversos descritos pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, doravante denominado SINAPI.	533013 - SUPERINTEND. DO DESENVOLVIMEN TO DA AMAZONIA	serviço	25.119.015	1,04375		

BDI= Licitante= %

Desconto Oferecido= %

Declaramos expressamente que:

- Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da referida licitação, expressas no Edital e anexos.
- Temos pleno conhecimento dos locais onde serão executados as obras e os serviços, objeto desta licitação, para o fiel cumprimento das condições de garantia que oferecemos;
- Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos à execução do objeto desta licitação, inclusive as obrigações e encargos trabalhistas;
- Manteremos válidas e imutáveis todas as condições desta proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação;
- Comprometemo-nos a não transferir e nem negociar os créditos decorrentes do contrato;
- Declaramos ainda, que recebemos os documentos relativos a esta licitação e de que temos ciência do inteiro teor do seu conteúdo e condições;
- Declaramos que estamos de acordo com o prazo de execução, conforme condições previstas no edital e anexos;

Dados da empresa proponente:

Razão Social:

CNPJ n.º:

Inscrição Estadual n.º:

Endereço:

CEP:

Cidade:

Estado:

Fone: _____

Fax (se houver): _____ E-mail:

Cidade __UF, _____ de _____ de 2025

Apêndice VI

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Apresentamos a Vossa Senhoria nossa Planinha de Preço que demonstram os custos de serviço com base no Apêndice III de que trata o Pregão Nº 0001/2024, conforme especificações técnicas constantes no edital e demais anexos, nas seguintes condições

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Declaramos expressamente que:

- h) Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições da referida licitação, expressas no Edital e anexos.
- i) Temos pleno conhecimento dos locais onde serão executados as obras e os serviços, objeto desta licitação, para o fiel cumprimento das condições de garantia que oferecemos;
- j) Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos à execução do objeto desta licitação, inclusive as obrigações e encargos trabalhistas;
- k) Manteremos válidas e imutáveis todas as condições desta proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação;
- l) Comprometemo-nos a não transferir e nem negociar os créditos decorrentes do contrato;
- m) Declaramos ainda, que recebemos os documentos relativos a esta licitação e de que temos ciência do inteiro teor do seu conteúdo e condições;
- n) Declaramos que estamos de acordo com o prazo de execução, conforme condições previstas no edital e anexos;

Dados da empresa proponente:

Razão Social:

CNPJ n.º:

Inscrição Estadual n.º:

Endereço:

CEP:

Cidade:

Estado:

Fone: _____

Fax (se houver): _____ E-mail: _____

Cidade __UF, _____ de _____ de 2025.

Apêndice VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

À SUDAM

Ref.: Edital Pregão Eletrônico N° 0001/2024

Processo administrativo N° SEI 59004.002073/2024-24

A Licitante (razão social) _____, inscrita no
CNPJ n.º _____, sediada (endereço completo) _____, para fins do
disposto no inciso VI, do art. 67, da Lei n.º 14.133/2021 e no **Edital de Licitação
– Pregão Eletrônico N.º 0001/2024 – SUDAM**, declara, sob as
penas da Lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, **que tomou
conhecimento de todas as informações, condições e locais para o
cumprimento das obrigações objeto da licitação.**

Atenciosamente,

Cidade __UF, _____ de _____ de 2025.

(NOME E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA
EMPRESA)

(ENDEREÇO E CNPJ, SE INEXISTENTES NO PAPEL IMPRESSO)

Apêndice VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**À
SUDAM**

Ref.: Edital de Pregão Eletrônico Nº 0001/2024
Processo administrativo Nº SEI 59004.002073/2024-24

A empresa [nome da empresa], [qualificação: tipo de sociedade (Ltda, S.A, etc.)], [endereço completo], inscrita no CNPJ sob o n.º [XXXXXXXXXX], neste ato representada pelo [cargo] [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade n.º [XXXXXXXXXX], inscrito no CPF sob o n.º [XXXXXXXXXX], **DECLARA e INDICA** junto a SUDAM, conforme disposto no edital e seus anexos, a equipe técnica que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto da licitação em epígrafe:

1. Responsável Técnico – Engenheiro(a) Civil

Nome: _____ CPF: _____

CREA nº _____

Assinatura: _____

2. Responsável Técnico – Engenheiro(a)

Eletricista Nome: _____ CPF: _____

CREA nº _____

Assinatura: _____

3. Responsável Técnico – Engenheiro(a) de

Segurança do Trabalho Nome: _____

CPF: _____

CREA nº _____ .

Assinatura: _____

.....,de

)

Apêndice IX
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA PROPOSTA

À SUDAM

Ref.: Edital Pregão Eletrônico Nº 0001/2024

Processo administrativo Nº SEI 59004.002073/2024-24

A empresa [nome da empresa], [qualificação: tipo de sociedade (Ltda, S.A, etc.)], [endereço completo], inscrita no CNPJ sob o n.º [XXXXXXXXXX], neste ato representada pelo [cargo] [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade n.º [XXXXXXXXXX], inscrito no CPF sob o n.º [XXXXXXXXXX], **DECLARA**, sob as penalidades da lei e sob pena de desclassificação que, nossa proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, nos termos do § 1º, do inciso IV, do Art. 63, da Lei nº 14.133, de 2021 e em outras normas específicas.

Cidade __UF, _____ de _____ de 2025.

Atenciosamente,

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE
LEGAL DA EMPRESA) (ENDEREÇO E CNPJ, SE
INEXISTENTES NO PAPEL IMPRESSO)

Apêndice IX
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA PROPOSTA

À SUDAM

Ref.: Edital Pregão Eletrônico Nº 0001/2024

Processo administrativo Nº SEI 59004.002073/2024-24

A empresa [nome da empresa], [qualificação: tipo de sociedade (Ltda, S.A, etc.)], [endereço completo], inscrita no CNPJ sob o n.º [XXXXXXXXXX], neste ato representada pelo [cargo] [nome do representante legal], portador da Carteira de Identidade n.º [XXXXXXXXXX], inscrito no CPF sob o n.º [XXXXXXXXXX], **DECLARA**, sob as penalidades da lei e sob pena de desclassificação que, nossa proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, nos termos do § 1º, do inciso IV, do Art. 63, da Lei nº 14.133, de 2021 e em outras normas específicas.

Atenciosamente,

Cidade __UF, _____ de _____ de 2025.

(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA) (ENDEREÇO E CNPJ, SE INEXISTENTES NO PAPEL)

Apêndice X ENCARGOS PARÁ

SINAPI – Cálculos e Parâmetros



Apêndice 14 – Encargos Sociais – Pará

PARÁ		VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2022			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13%	Não incide	18,13%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide	4,16%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,66%	0,89%	0,66%
B4	13º Salário	11,23%	8,33%	11,23%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,75%	Não incide	2,75%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,17%	9,77%	13,17%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	51,30%	19,48%	51,30%	19,48%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,82%	4,32%	5,82%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,82%	1,35%	1,82%	1,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,14%	2,89%	2,14%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,36%	0,49%	0,36%
C	Total	11,16%	8,27%	11,16%	8,27%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,62%	3,27%	18,88%	7,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,36%	0,52%	0,38%
D	Total	9,11%	3,63%	19,40%	7,55%
TOTAL(A+B+C+D)		88,37%	48,18%	118,66%	72,10%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Apêndice XI
TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS
RELEVANTES OBRAS/SERVIÇOS DE
ENGENHARIA (SEI 0624315)