

Estudo Técnico Preliminar 16/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 00587.001069/2021-40

2. Descrição da necessidade

Em 8 de outubro de 2020, uma peça de revestimento de mármore caiu da fachada do prédio, resultando em dano a uma motocicleta, destruindo parte do telhado do estacionamento vizinho. Desde então é preciso ficar muito atento à fachada do prédio, posto que um acidente como esse, poderia ter sido fatal. Deve ser observado que a Av. Rio Branco, onde se situa o prédio, fica em pleno centro comercial da cidade de Aracaju, por onde transitam milhares de pessoas por dia.

Acrescenta-se ainda, que as bases das unidades condensadoras de ar condicionado, instaladas nas fachadas Sul e Oeste do prédio, encontram-se bastante oxidadas, com risco de queda das mesmas sobre pessoas.

Outra questão, se refere as constantes manutenções internas em virtude de vazamentos, percolações e infiltrações que se asseveram ano a ano, tornando difícil manter as paredes internas sem marcas de mofo, estufamento ou manchas de água, razão pela qual se propõe a remoção do revestimento atual e aplicação de cerâmicas.

Após o incidente de outubro de 2020, foi realizada manutenção preventiva na fachada, assim como uma manutenção corretiva para retirada das peças com maior risco de queda.

Posteriormente, a AGU, procedeu à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia de reparação e conservação do Edifício Sede da Procuradoria Federal e Consultoria Jurídica da União, em Aracaju/SE, o qual, dentre os serviços contratados, constava a substituição das pedras de mármore da fachada frontal, aplicação de cerâmica nas demais fachadas e troca dos suportes das unidades condensadoras de ar condicionado.

Porém, foi constatado um problema técnico para execução do serviço em altura relativo à estrutura de fixação dos balancins, cuja solução técnica para sanar a questão, extrapolaria os percentuais legais de termo de aditamento, para realizar o serviço na totalidade e com a segurança requerida, razão pela qual os referidos serviços foram excluídos do contrato.

A partir de então, a SAD5R passou a tratar, da contratação de empresa especializada para elaboração do projeto executivo contendo a solução técnica para instalação de equipamentos/acessórios que possibilitem a realização de trabalho em altura na fachada do prédio da Sede da Procuradoria Federal e Consultoria Jurídica da União, em Aracaju/SE, o qual permitiria a execução dos serviços na fachada do prédio.

Após algumas tentativas de contratação do projeto, sem êxito, optou-se pela celebração do Acordo de Cooperação Técnica com a Universidade Federal de Sergipe (UFS), a qual dispõe de Departamento de Projetos, composto por profissionais qualificados, que elaboraram o anteprojeto de ancoragem dos balancins e linha de vida, possibilitando a contratação dos serviços na fachada do prédio.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ENGENHARIA	PAULO HELIOMAR BARRETO DA SILVA JUNIOR

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Sustentabilidade

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- Instrução Normativa nº 01/2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação;
- Elaborar o Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002;
- Promover a adequada destinação ambiental dos resíduos decorrentes dos serviços prestados, levando em conta as diretrizes estabelecidas pela Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Subcontratação É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

- É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em: aplicação de revestimento cerâmico na fachada do prédio sede da Procuradoria Federal e Consultoria Jurídica da União em Aracaju-SE, situado à Av. Rio Branco, 168, Centro, Aracaju /SE.
- A subcontratação fica restrita aos seguintes serviços: Disposição final de entulhos, Elaboração de projetos executivos, Controle Tecnológico, SPDA, Esquadrias, Ar Condicionado e Comunicação Visual, limitado ao valor de 50% (cinquenta por cento) do valor do contrato.

Garantia da contratação

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

- Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

Vistoria

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

- Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado um minucioso levantamento dos serviços necessários ao imóvel onde atualmente está instalada a sede da Procuradoria Federal e Consultoria Jurídica da União em Aracaju/SE, cujos quantitativos e valores encontram-se pormenorizados na planilha de custos e formação de preços anexa a este estudo.

Tratam-se de serviços extraordinários, que diferem dos realizados rotineiramente e que são abarcados no escopo dos contratos de manutenção predial. Dessa forma, não há outra opção que não a realização de processo licitatório para contratação de empresa de engenharia para a realização dos serviços.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de serviços de engenharia de aplicação de revestimento cerâmico nas fachadas, substituição de esquadrias, instalação de plataforma para condensadoras de ar condicionado e elaboração de projeto de combate a incêndio, no edifício sede da Procuradoria Federal e Consultoria Jurídica da União em Aracaju-SE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

O art. 6º, incisos XII e XIII da Lei nº 14.133, de 01 abril de 2021, estabelece as definições de obras e serviços comuns, conforme a seguir:

“XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”

O Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Fundamentos da Licitação e Contratação, da Advocacia-Geral da União / 2014, assim explicita, em suas páginas 9 e 10:

“O Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU segue o mesmo raciocínio e propõe a seguinte solução (Item 83.4):

a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, vedada a adoção do pregão;

b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, cabível a adoção do pregão;

Nesse ponto, há semelhança com o conceito formulado pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, para o qual reforma consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual (Orientação Técnica IBR n. 02/2009).

.....

Consequentemente, serviço de engenharia é a atividade destinada a garantir a fruição de utilidade já existente ou a proporcionar a utilização de funcionalidade nova em coisa/bem material já existente. Não se cria coisa nova. Pelo contrário, o serviço consiste no conserto, na conservação, operação, reparação, adaptação ou manutenção de um bem material específico já construído ou fabricado. Ou, ainda, na instalação ou montagem de objeto em algo já existente. Objetiva-se, assim, manter-se ou aumentar-se a eficiência da utilidade a que se destina ou pode se destinar um bem perfeito e acabado.

A distinção é relevante para a escolha da modalidade licitatória cabível, vez que apenas os serviços comuns de engenharia podem e devem ser obrigatoriamente licitados por meio pregão, de modo que o órgão técnico deverá analisar cuidadosamente as características da atividade a ser contratada a fim de corretamente caracterizá-la como obra ou serviço de engenharia e fundamentar convincentemente a decisão adotada.

Pelo exposto, o objeto da presente licitação é SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA,

Uma vez que os serviços que balizam o objeto contratual, quais sejam: aplicação de cerâmica na fachada do prédio, substituição de esquadrias e instalação de plataformas metálicas para instalação de unidades condensadoras de ar condicionado, caracterizam-se em manter, reparar, conservar, instalar objeto em algo já existente, sem alterar funcionalidade, área ou volume, apresentando suas especificações técnicas bem definidas, sendo sua execução de domínio do mercado de construção civil brasileiro.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos a serem contratados estão discriminados na Planilha de Custos e Formação de Preços e Memória de Cálculo de quantidades, anexa a este ETP.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.197.603,04

Na elaboração do orçamento de referência foram utilizadas as seguintes fontes, nestas ordem de prioridades:

1. Custos unitários de referência do SINAPI;
2. Custos unitários de referência do SICRO (apenas para mobiliário de escritório);
3. Custos unitários de referência do ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe, mantido pela CEHOP - Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe;
4. Composições adequadas do SINAPI e ORSE;
5. Cotações de mercado realizadas junto a construtoras que realizaram vistoria no prédio;
6. Cotações em mídia especializada (apenas para a cerâmica a adquirir e isolante do dreno de ar condicionado)

Foram adotadas tanto composições “adaptadas” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, como composições “próprias”, extraídas de fontes extra-SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021.

No presente planejamento, serão adotados os custos de referência DESONERADOS. Alguns itens representativos da planilha, como, por exemplo, esquadrias em PVC e plataforma para unidades condensadoras de ar condicionado, tiveram os seus preços obtidos por cotação de mercado, de forma que a diferença entre o regime “desonerado” e “não desonerado”, se dá pelo BDI, devido à incorporação, ou não, do CPRB, situação em que o licitante do regime “não desonerado”, tem condições de apresentar o melhor preço, por seu BDI ser inferior. Considerando-se que o valor máximo admitido para estes itens, conforme explicitado no Termo de Referência, é o orçado pela Administração, a adoção do orçamento pelo regime “não desonerado”, pode inviabilizar a participação de empresas optantes do regime “desonerado”, razão pela qual foi adotado o orçamento do regime “desonerado”, permitindo a ampla concorrência entre os licitantes de ambos os regimes.

O detalhamento do BDI observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União e se encontra anexo a este ETP.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Avaliando as características do objeto a ser licitado, observa-se que se trata de execução de serviço de mesma natureza (serviços comuns de construção civil). Tais serviços não exigem níveis de complexidade diferentes ou qualificações muito específicas à empresa executora, de modo que a ampla maioria das empresas de construção civil está habilitada à sua execução, garantida dessa forma a competitividade técnica para participação no certame. Ademais, todos os serviços serão realizados na mesma edificação, mantendo entre si uma relação de interdependência, o que dificultaria o sequenciamento de atividades durante a execução e possivelmente o atingimento dos prazos e qualidade esperados. Além disso, em casos de eventuais falhas/vícios ocultos observados posteriormente, haveria a dificuldade para a responsabilização do real executor, uma vez que, como dito, os serviços têm relação de dependência. Desta forma, o parcelamento do objeto não evidencia vantajosidade para a administração pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros. Já as

contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. Desta forma, entendemos não haver para o objeto em questão a previsão nem da contratação correlata e nem interdependente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida está alinhada com o Planejamento Estratégico 2024-2027 da AGU, especificamente no que concerne a incorporação de práticas sustentáveis na gestão de recursos, otimizando o uso de recursos e espaços físicos para criar um ambiente inclusivo; além de estar prevista no Plano Anual de Contratações.

- ID PCA no PNCP: 26994558000123-0-000001/2024
- Data de publicação no PNCP: 19/05/2023
- Id do item no PCA: 133
- Classe/Grupo: 833- SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- Identificador da Futura Contratação: 110096-46/2024

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os serviços têm como objetivo garantir a fruição de utilidade já existente, mantendo-se a utilização de funcionalidade anterior do prédio, ou seja, ambiente de escritório, para instalação de Órgãos da Administração Pública Federal. Os serviços buscam aumentar a eficiência da utilidade do bem, garantindo o funcionamento adequado ao fim que se destina.

13. Providências a serem Adotadas

Não há a necessidade de providências prévias relevantes por parte da Administração para a contratação em questão.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços que fazem parte do escopo do atual planejamento, por tratar-se de atividade com potenciais impactos ambientais, precisará observar rigorosamente os critérios de sustentabilidade previstos no tópico “REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO”.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação em razão do conteúdo exposto neste documento.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: DESPACHO n. 00072/2022/SAD-5ª REGIÃO/SGA

LUIS CLAUDIO RIBEIRO DE MELO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 29/08/2024 às 11:18:06.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Planilha de Serviços e Quantidades - 11.1.1.pdf (390.01 KB)
- Anexo II - Memória de cálculo de quantidades - 11.1.4.pdf (889.8 KB)
- Anexo III - Composição analítica dos benefícios e despesas indiretas - 11.1.2.pdf (277.07 KB)
- Anexo IV - Composição analítica dos benefícios e despesas indiretas diferenciado - 11.1.3.pdf (306.56 KB)
- Anexo V - Composições de Custos 11.1.5.pdf (323.39 KB)
- Anexo VI - Cronograma físico-financeiro - 11.1.7.pdf (242.89 KB)
- Anexo VII - Curva ABC - 11.1.6.pdf (381.36 KB)
- Anexo VIII - ESPECIFICACAO_ANDAIME_SUSPENSO_-_BALANCIMassinado - 11.1.18.pdf (222.45 KB)
- Anexo IX - Especificações Técnicas - anexo 11.1.8.pdf (1.56 MB)
- Anexo X - ESTRUTURAL_LINHA_DE_VIDA_-_AGU_R01assinado - 11.1.17.pdf (679.51 KB)
- Anexo XI - Plantas 11.1.9.pdf (1.55 MB)

Anexo I - Planilha de Serviços e Quantidades - 11.1.1.pdf



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

BDI (%)	26,52%	TABELA REFERÊNCIA
BDI DIFERENCIADO (%)	20,49%	SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24
VALOR TOTAL COM BDI	R\$ 2.197.603,04	ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24
REVISÃO:	2	SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24
ENCARGOS:	DESONERADO	
DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024		

Item	CÓDIGO	CPU	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (REFERÊNCIA)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
PARTE I									
1			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						R\$ 832.523,51
1.1			MOBILIZAÇÃO						R\$ 11.892,88
1.1.1		COTAÇÃO	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	R\$ 9.400,00	26,52%	R\$ 11.892,88	R\$ 11.892,88
1.2			DESMOBILIZAÇÃO						R\$ 11.892,88
1.2.1		COTAÇÃO	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	R\$ 9.400,00	26,52%	R\$ 11.892,88	R\$ 11.892,88
1.3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 208.496,64
1.3.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 108,70	26,52%	R\$ 137,53	R\$ 145.231,68
1.3.2	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 22,21	26,52%	R\$ 28,10	R\$ 29.673,60
1.3.3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 25,14	26,52%	R\$ 31,81	R\$ 33.591,36
1.4			OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO						R\$ 19.989,30
1.4.1		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE VAGAS DO ESTACIONAMENTO VIZINHO AO PRÉDIO DA PF/CJU	VAGAS/MÊS	45,00	R\$ 300,00	20,49%	R\$ 361,48	R\$ 16.266,60
1.4.2	B8953	SICRO	MOBILIÁRIO / MANUTENÇÃO DE ESCRITÓRIO	MÊS	6,00	R\$ 490,40	26,52%	R\$ 620,45	R\$ 3.722,70
1.5			SEGURANÇA DO TRABALHO						R\$ 16.365,84
1.5.1		COTAÇÃO	CAPACITAÇÃO PARA TRABALHO EM ALTURA (NR-35)	UNID	24,00	R\$ 388,00	26,52%	R\$ 490,90	R\$ 11.781,60
1.5.2		COTAÇÃO	PCMSO - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (NR-7) OU EQUIVALENTE	UNID	1,00	R\$ 1.390,00	26,52%	R\$ 1.758,63	R\$ 1.758,63
1.5.3		COTAÇÃO	PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR-18), INCLUSIVE TODOS OS PROJETOS EXIGIDOS, ELABORADOS POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO, COM FORNECIMENTO DE ART JUNTO AO CREA, OU RRT JUNTO AO CAU.	UNID	1,00	R\$ 2.233,33	26,52%	R\$ 2.825,61	R\$ 2.825,61
1.6			CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 9.317,88
1.6.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	4,00	R\$ 374,85	26,52%	R\$ 474,26	R\$ 1.897,04
1.6.2		COTAÇÃO	TAXA DE LICENCIAMENTO DA OBRA - ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO	UNID	1,00	R\$ 1.773,33	26,52%	R\$ 2.243,62	R\$ 2.243,62
1.6.3		COTAÇÃO	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), INCLUSIVE COM EMISSÃO DE ART OU RRT, JUNTO AO CREA/CAU.	UNID	1,00	R\$ 1.620,00	26,52%	R\$ 2.049,62	R\$ 2.049,62
1.6.4	62	ORSE	BARRAÇÃO FECHADO EM COMPENSADO RESINADO 10mm, TELAHAMENTO EM FIBROCIMENTO 4mm.	M2	8,00	R\$ 309,00	26,52%	R\$ 390,95	R\$ 3.127,60
1.7			SERVIÇOS DE APOIO NA FACHADA						R\$ 356.568,47
1.7.1		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANÇIM E LINHA DE VIDA.	UNID / MÊS	33,00	R\$ 1.350,00	26,52%	R\$ 1.708,02	R\$ 56.364,66
1.7.2		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 2,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANÇIM E LINHA DE VIDA.	UNID / MÊS	12,00	R\$ 1.350,00	26,52%	R\$ 1.708,02	R\$ 20.496,24
1.7.3		COTAÇÃO	MONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L), INCLUSIVE DESLOCAMENTO.	UNID	19,00	R\$ 400,00	26,52%	R\$ 506,08	R\$ 9.615,52
1.7.4		COTAÇÃO	MONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 2,00 M X 0,80 M (C X L), INCLUSIVE DESLOCAMENTO.	UNID	21,00	R\$ 400,00	26,52%	R\$ 506,08	R\$ 10.627,68
1.7.5		COTAÇÃO	DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L)	UNID	19,00	R\$ 200,00	26,52%	R\$ 253,04	R\$ 4.807,76
1.7.6		COTAÇÃO	DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 2,00 M X 0,80 M (C X L)	UNID	21,00	R\$ 200,00	26,52%	R\$ 253,04	R\$ 5.313,84
1.7.7		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANÇIM INDIVIDUAL (NBR 14751), INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	UNID / MÊS	8,00	R\$ 1.056,67	26,52%	R\$ 1.336,90	R\$ 10.695,20
1.7.8		COTAÇÃO	DESLOCAMENTO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANÇIM INDIVIDUAL (NBR 14751) APÓS A MONTAGEM E DESMONTAGEM.	UNID / MÊS	20,00	R\$ 225,00	26,52%	R\$ 284,67	R\$ 5.693,40
1.7.9	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA), AF 11/2017	M2	54,00	R\$ 15,16	26,52%	R\$ 19,18	R\$ 1.035,72
1.7.10	20193	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	M² / MÊS	54,00	R\$ 27,00	26,52%	R\$ 34,16	R\$ 1.844,64
1.7.11	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA), AF 11/2017	M	66,00	R\$ 21,24	26,52%	R\$ 26,87	R\$ 1.773,42
1.7.12	10527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	M X MÊS	66,00	R\$ 36,00	26,52%	R\$ 45,55	R\$ 3.006,30
1.7.13	4518	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, PARA PROTEÇÃO DE FACHADA, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M²	2.534,20	R\$ 29,17	26,52%	R\$ 36,91	R\$ 93.537,32
1.7.14	9801	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45º A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA INSTALAÇÃO.	M	117,10	R\$ 156,83	26,52%	R\$ 198,42	R\$ 23.234,98
1.7.15	COMPOSIÇÃO 0008	ORSE 9801 ADEQ.	DESMONTAGEM DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45º A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA DESINSTALAÇÃO.	M	117,10	R\$ 13,21	26,52%	R\$ 16,72	R\$ 1.957,91
1.7.16	COMPOSIÇÃO 0005	ORSE 4780 ADEQUADA + COTAÇÃO + SINAPI 90439	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE OLHAS DE ANCORAGEM TIPO A, DIÂMETRO 5/8" (PONTOS DE ANCORAGEM), EM INOX 316 M12 A2, INCLUSIVE ABERTURA DE FURO EM CONCRETO E CHUMBAMENTO COM APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUCTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO DA VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	186,00	R\$ 225,40	26,52%	R\$ 285,18	R\$ 53.043,48
1.7.17		COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA EM CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	M	432,00	R\$ 53,50	26,52%	R\$ 67,69	R\$ 29.242,08
1.7.18		COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA / BALANÇINS, CONFORME ANTE PROJETO DE BALANÇIM E LINHA DE VIDA, COMPOSTO DE VIGA METÁLICA W-150X18, CABO DE AÇO 3/8", VARÃO LISO DIAM 15MM, TORRE DE ESCORAMENTO TUBULAR E ABRAÇADEIRA COM PORCA SEXTAVADA.	UNID.	8,00	R\$ 1.815,00	26,52%	R\$ 2.296,34	R\$ 18.370,72
1.7.19	COMPOSIÇÃO 0009		MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA E DOS BALANÇINS	UNID.	40,00	R\$ 77,82	26,52%	R\$ 98,46	R\$ 3.938,40
1.7.20	COMPOSIÇÃO 0010		DESMONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA E DOS BALANÇINS	UNID.	40,00	R\$ 38,91	26,52%	R\$ 49,23	R\$ 1.969,20
1.8			DEPOSIÇÃO FINAL DE ENTULHOS						R\$ 69.739,41
1.8.1	26	ORSE	COLETA E CARGA MANUAL DE ENTULHOS	M3	510,27	R\$ 17,48	26,52%	R\$ 22,12	R\$ 11.287,17



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

<u>BDI (%)</u>	26,52%	TABELA REFERÊNCIA	
		SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24	
<u>BDI</u>	20,49%	ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24	
<u>DIFERENCIADO (%)</u>		SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24	
<u>VALOR TOTAL</u>			
<u>COM BDI</u>	R\$ 2.197.603,04		
REVISÃO:	2	ENCARGOS: DESONERADO	
DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024			

1.8.2	13197	ORSE	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, INCLUIDOS OS SEGUINTES ITENS: MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO COM AS CARGAS/DESCARGAS DA CAÇAMBA NO CAMINHÃO, TRANSPORTE À DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO LICENCIADO, REMOÇÃO DOS RESÍDUOS E SUA TAXA DE TRATAMENTO. INCLUIDA COMPROVAÇÃO DE DESTINAÇÃO, CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 5,0M³.	UNID.	154,00	R\$ 300,00	26,52%	R\$ 379,56	R\$ 58.452,24
1.9	PROJETOS							R\$	45.280,02
1.9.1		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE REVESTIMENTO DE TODAS AS FACHADAS, COM SOLUÇÕES DE VEDAÇÕES E IMPERMEABILIZAÇÕES, INCLUINDO A SUBSTITUIÇÃO DAS ESQUADRIAS METÁLICAS E PROJETO DA ESTRUTURA DE SUPORTE DA NOVA ESQUADRIA DA VARANDA.	CONJ.	1,00	R\$ 8.866,67	26,52%	R\$ 11.218,11	R\$ 11.218,11
1.9.2		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS BALANCINS, INCLUINDO PONTOS DE ANCORAGEM E LINHA DE VIDA.	CONJ.	1,00	R\$ 5.456,67	26,52%	R\$ 6.903,78	R\$ 6.903,78
1.9.3		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO DO EDF SEDE DA PF/CJU EM ARACAJU-SE, SITUADO À AV. RIO BRANCO, 168 - CENTRO.	CONJ.	1,00	R\$ 6.000,00	26,52%	R\$ 7.591,20	R\$ 7.591,20
1.9.4		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).	CONJ.	1,00	R\$ 3.166,67	26,52%	R\$ 4.006,47	R\$ 4.006,47
1.9.5		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DAS PLATAFORMAS METÁLICAS PARA AS UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, CONTEMPLANDO O PROJETO DE AR CONDICIONADO DAS UNIDADES EVAPORADORAS/CONDENSADORAS A SEREM REINSTALADAS EM LOCAL DIFERENTE DO SEU ORIGINAL.	CONJ.	1,00	R\$ 3.833,33	26,52%	R\$ 4.849,93	R\$ 4.849,93
1.9.6		20% de 1.9.1	PROJETO AS BUILT DO REVESTIMENTO DA FACHADA.	CONJ.	1,00	R\$ 1.773,33	26,52%	R\$ 2.243,62	R\$ 2.243,62
1.9.7		20% de 1.9.2	PROJETO AS BUILT DAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO DOS BALANCINS.	CONJ.	1,00	R\$ 1.091,33	26,52%	R\$ 1.380,75	R\$ 1.380,75
1.9.8		20% de 1.9.5	PROJETO AS BUILT DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.	CONJ.	1,00	R\$ 633,33	26,52%	R\$ 801,29	R\$ 801,29
1.9.9		20% de 1.9.6	PROJETO AS BUILT DAS PLATAFORMAS METÁLICAS DE SUPORTE DO AR CONDICIONADO, INCLUINDO ADEQUAÇÕES NAS INSTALAÇÕES DE MÁQUINAS RELOCADAS.	CONJ.	1,00	R\$ 766,67	26,52%	R\$ 969,99	R\$ 969,99
1.9.10		CREA-SE	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / TRT - REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / TRT - TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.	UNID.	16,00	R\$ 262,55	26,52%	R\$ 332,18	R\$ 5.314,88
1.10	CONTROLE TECNOLÓGICO							R\$	82.980,19
1.10.1		COTAÇÃO	ENSAIOS DE RESISTÊNCIA DE ADERÊNCIA À TRAÇÃO DIRETA CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755.	UNID.	20,00	R\$ 700,00	26,52%	R\$ 885,64	R\$ 17.712,80
1.10.2		COTAÇÃO	ENSAIOS DE RESISTÊNCIA SUPERFICIAL CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755.	UNID.	20,00	R\$ 700,00	26,52%	R\$ 885,64	R\$ 17.712,80
1.10.3		COTAÇÃO	TESTE DE ARRANCAMENTO ESTATICO EM PONTOS DE ANCORAGEM EM CONFORMIDADE COM A NR 18, NR 35 E NBR 16325, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LAUDO COM ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.	UNID.	201,00	R\$ 187,00	26,52%	R\$ 236,59	R\$ 47.554,59
PARTE II									
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$	81.489,78
2.1	DEMOLIÇÕES							R\$	19.103,35
2.1.1	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	5,27	R\$ 50,80	26,52%	R\$ 64,27	R\$ 338,70
2.1.2	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2.694,84	R\$ 5,01	26,52%	R\$ 6,34	R\$ 17.085,29
2.1.3	13412	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM MÁRMORE	M2	84,48	R\$ 15,71	26,52%	R\$ 19,88	R\$ 1.679,36
2.2	REMOÇÕES							R\$	17.109,19
2.2.1	7213	ORSE	REMOÇÃO SUPORTE DE AR CONDICIONADO	UNID.	43,00	R\$ 17,48	26,52%	R\$ 22,12	R\$ 951,16
2.2.2	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	129,00	R\$ 0,46	26,52%	R\$ 0,58	R\$ 74,82
2.2.3	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10MM² A 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	161,16	R\$ 1,15	26,52%	R\$ 1,45	R\$ 233,67
2.2.4	12346	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO	M²	214,61	R\$ 17,48	26,52%	R\$ 22,12	R\$ 4.747,23
2.2.5	97643	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	172,00	R\$ 21,53	26,52%	R\$ 27,24	R\$ 4.685,28
2.2.6	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA OU ELETRODUTOS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	294,90	R\$ 0,42	26,52%	R\$ 0,53	R\$ 156,30
2.2.7	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	245,84	R\$ 2,43	26,52%	R\$ 3,07	R\$ 754,73
2.2.8	97655	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	21,75	R\$ 45,68	26,52%	R\$ 57,79	R\$ 1.256,93
2.2.9	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	140,55	R\$ 3,02	26,52%	R\$ 3,82	R\$ 536,90
2.2.10	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	84,00	R\$ 1,65	26,52%	R\$ 2,09	R\$ 175,56
2.2.11	7218	ORSE	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA	M2	80,96	R\$ 6,70	26,52%	R\$ 8,48	R\$ 686,54
2.2.12	3023	ORSE	REMOÇÃO DE PARA-RAIO 12kv	UNID.	1,00	R\$ 30,58	26,52%	R\$ 38,69	R\$ 38,69
2.2.13	12119	ORSE	REMOÇÃO DE TELA DE NYLON PARA PROTEÇÃO DE FACHADA	M2	2.534,20	R\$ 0,86	26,52%	R\$ 1,09	R\$ 2.762,28
2.2.14	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M	10,00	R\$ 3,88	26,52%	R\$ 4,91	R\$ 49,10
2.3	REINSTALAÇÃO							R\$	45.277,24
2.3.1	COMPOSIÇÃO 0003	SINAPI ADEQ.	INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA (SEM FORNECIMENTO MADEIRA - REAPROVEITADA DO PISO EXISTENTE)	M2	137,60	R\$ 29,81	26,52%	R\$ 37,71	R\$ 5.188,90
2.3.2	101746	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA	M2	34,40	R\$ 385,86	26,52%	R\$ 488,19	R\$ 16.793,74
2.3.3	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	158,90	R\$ 25,58	26,52%	R\$ 32,36	R\$ 5.142,00
2.3.4	89669	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	25,00	R\$ 27,34	26,52%	R\$ 34,59	R\$ 864,75
2.3.5	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	R\$ 36,68	26,52%	R\$ 46,41	R\$ 324,87
2.3.6	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 37,47	26,52%	R\$ 47,41	R\$ 142,23
2.3.7	89675	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 57,11	26,52%	R\$ 72,26	R\$ 72,26
2.3.8	89690	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 72,57	26,52%	R\$ 91,82	R\$ 183,64
2.3.9	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ARCADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023 PS	M	158,90	R\$ 5,31	26,52%	R\$ 6,72	R\$ 1.067,81
2.3.10	COMPOSIÇÃO 0004	SINAPI ADEQ.	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS (SEM FORNECIMENTO DO FORRO)	M2	67,20	R\$ 36,01	26,52%	R\$ 45,56	R\$ 3.061,63
2.3.11	96111	SINAPI	FORRO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	M2	16,80	R\$ 57,75	26,52%	R\$ 73,07	R\$ 1.227,58
2.3.12	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M2	11,58	R\$ 43,24	26,52%	R\$ 54,71	R\$ 633,41



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

BDI (%)		26,52%		TABELA REFERÊNCIA							
BDI DIFERENCIADO (%)		20,49%		SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24							
VALOR TOTAL COM BDI		R\$ 2.197.603,04		ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24							
REVISÃO:		2		ENCARGOS: DESONERADO							
DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024											
2.3.13	94210	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO.	M2	14,06	R\$ 60,58	26,52%	R\$ 76,65	R\$ 1.077,32		
2.3.14	94210	SINAPI ADEQ.	INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO (REAPROVEITAMENTO DAS TELHAS REMOVIDAS).	M2	126,50	R\$ 13,42	26,52%	R\$ 16,98	R\$ 2.147,89		
2.3.15	10029	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA 3MM, ESTRUTURADA COM NÃO-TECIDO DE POLIÉSTER, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE 1 DEMÃO DE PRIMER	M2	43,50	R\$ 123,78	26,52%	R\$ 156,61	R\$ 6.812,54		
2.3.16	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR)	M2	0,74	R\$ 8,01	26,52%	R\$ 10,13	R\$ 7,49		
2.3.17	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR)	M2	0,74	R\$ 21,22	26,52%	R\$ 26,85	R\$ 19,85		
2.3.18	100726	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR)	M2	0,74	R\$ 24,41	26,52%	R\$ 30,88	R\$ 22,83		
2.3.19	94228	SINAPI ADEQ.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (SEM FORNECIMENTO DA CALHA)	M	10,00	R\$ 38,45	26,52%	R\$ 48,65	R\$ 486,50		
3 RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL									R\$ 24.584,04		
3.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M3	1,35	R\$ 488,04	26,52%	R\$ 617,47	R\$ 831,99		
3.2	4776	ORSE	RECUPERAÇÃO DE ARMADURA P/ VIGAS 15X40CM, 4Ø10MM, INCLUSO REMOÇÃO DE ESTRIBO, LIXAMENTO, PINTURA DE PROTEÇÃO E COLOCAÇÃO DE NOVOS ESTRIBOS C/ESPACAM= 17CM (PARA CASOS DE FERRAGENS TOTALMENTE EXPOSTAS)	M	53,90	R\$ 36,30	26,52%	R\$ 45,93	R\$ 2.475,48		
3.3	92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	Kg	132,91	R\$ 11,83	26,52%	R\$ 14,97	R\$ 1.989,65		
3.4	COMPOSIÇÃO 0011	ORSE 4780 ADEQUADA	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	M2	26,95	R\$ 533,10	26,52%	R\$ 674,47	R\$ 18.175,85		
3.5	90280	SINAPI	GRAUTE FCK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 09/2021	M3	1,35	R\$ 651,75	26,52%	R\$ 824,59	R\$ 1.111,07		
4 REVESTIMENTO DA FACHADA									R\$ 497.209,61		
4.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023	M2	16,90	R\$ 30,23	26,52%	R\$ 38,25	R\$ 646,43		
4.2	87908	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF. 10/2022	M2	920,89	R\$ 5,56	26,52%	R\$ 7,03	R\$ 6.473,84		
4.3	87897	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF. 10/2022	M2	1.834,16	R\$ 4,61	26,52%	R\$ 5,83	R\$ 10.693,15		
4.4	104204	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	M2	920,89	R\$ 67,91	26,52%	R\$ 85,92	R\$ 79.122,65		
4.5	104208	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	M2	1.834,16	R\$ 54,38	26,52%	R\$ 68,80	R\$ 126.190,21		
4.6	4114	ORSE	TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM ADITIVO BRANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO (COM ABERTURA DE ATÉ 3MM) REV 01	M	122,96	R\$ 15,19	26,52%	R\$ 19,22	R\$ 2.363,20		
4.7	99807	SINAPI	LIMPEZA DO REVESTIMENTO CERÂMICO FORNECIDO PELA AGU, ANTES DA APLICAÇÃO NA FACHADA, UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	M2	2.624,40	R\$ 1,43	26,52%	R\$ 1,81	R\$ 4.750,16		
4.8	COMPOSIÇÃO 0001	ORSE 0440 ADEQUADA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX NEVE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 (SEM FORNECIMENTO DE CERÂMICA)	M2	2.493,18	R\$ 41,95	26,52%	R\$ 53,07	R\$ 132.313,06		
4.9	COMPOSIÇÃO 0002	ORSE 0440 ADEQUADA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, BRANCO BR, BRANCO ACETINADO OU PRETO BR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	201,66	R\$ 128,94	26,52%	R\$ 163,14	R\$ 32.898,00		
4.10	2481 ADEQ	ORSE	EXECUÇÃO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE JUNTAS NA FACHADA	M	1.148,65	R\$ 2,61	26,52%	R\$ 3,30	R\$ 3.790,55		
4.11	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF. 09/2023	M	1.148,65	R\$ 67,41	26,52%	R\$ 85,29	R\$ 97.968,36		
5 SPDA									R\$ 47.381,48		
5.1	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	345,16	R\$ 60,85	26,52%	R\$ 76,99	R\$ 26.573,48		
5.2	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	63,21	R\$ 50,91	26,52%	R\$ 64,41	R\$ 4.071,36		
5.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	10,00	R\$ 92,43	26,52%	R\$ 116,94	R\$ 1.169,40		
5.4	11131	ORSE	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO 50MM²	UNID.	10,00	R\$ 13,92	26,52%	R\$ 17,61	R\$ 176,10		
5.5	9902	ORSE	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO X PARA CABO 50MM²	UNID.	10,00	R\$ 214,09	26,52%	R\$ 270,87	R\$ 2.708,70		
5.6	104752	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	18,00	R\$ 17,27	26,52%	R\$ 21,85	R\$ 393,30		
5.7	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	1,00	R\$ 116,42	26,52%	R\$ 147,29	R\$ 147,29		
5.8	96988	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	1,00	R\$ 182,06	26,52%	R\$ 230,34	R\$ 230,34		
5.9	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	1,00	R\$ 152,47	26,52%	R\$ 192,91	R\$ 192,91		
5.10	104746	SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	22,00	R\$ 26,53	26,52%	R\$ 33,57	R\$ 738,54		
5.11	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	10,00	R\$ 15,59	26,52%	R\$ 19,72	R\$ 197,20		
5.12	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M3	7,25	R\$ 69,44	26,52%	R\$ 87,86	R\$ 636,99		
5.13	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	15,80	R\$ 73,06	26,52%	R\$ 92,44	R\$ 1.460,78		
5.14	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	6,75	R\$ 14,70	26,52%	R\$ 18,60	R\$ 125,55		
5.15	68	ORSE	REATERRO MANUAL DE VALAS COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO POR MEIO DO COMPACTADOR PLACA VIBRATÓRIA.	M3	15,80	R\$ 14,47	26,52%	R\$ 18,31	R\$ 289,34		
5.16	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF. 09/2020	M2	6,75	R\$ 85,27	26,52%	R\$ 107,88	R\$ 728,19		
5.17	92402	SINAPI ADEQ.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF. 10/2022	M2	7,25	R\$ 72,28	26,52%	R\$ 91,45	R\$ 663,01		
5.18	6387	ORSE	CAIXA DE PASSAGEM CP-2 - Ø80 (60 X 60 X 80CM), TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA	UNID.	10,00	R\$ 543,71	26,52%	R\$ 687,90	R\$ 6.879,00		
6 ESQUADRIAS									R\$ 387.128,27		
6.1	4863	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5 X 5 CM PARA JANELAS, VARANDAS, ETC	M2	153,90	R\$ 25,00	26,52%	R\$ 31,63	R\$ 4.867,86		

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

<u>BDI (%)</u>	26,52%	TABELA REFERÊNCIA	
<u>BDI</u>	20,49%	SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24	
<u>DIFERENCIADO (%)</u>		ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24	
<u>VALOR TOTAL</u>		SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24	
<u>COM BDI</u>	R\$ 2.197.603,04		
REVISÃO:	2	ENCARGOS:	DESONERADO
DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024			

6.2	101965	SINAPI ADEQ M²	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020	M2	25,52	R\$ 667,47	26,52%	R\$ 844,48	R\$ 21.551,13
6.3		COTAÇÃO	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	153,90	R\$ 1.196,88	26,52%	R\$ 1.514,29	R\$ 233.049,23
6.4		COTAÇÃO	ESQUADRIA FIXA EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	22,94	R\$ 672,76	26,52%	R\$ 851,18	R\$ 19.526,07
6.5		COTAÇÃO	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR LAMINADO 8mm (4+4), ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO. (FECHAMENTO FRONTAL DA VARANDA DO 2º ANDAR)	M2	13,92	R\$ 1.462,09	26,52%	R\$ 1.849,84	R\$ 25.749,77
6.6		COTAÇÃO	COBERTURA PARA VARANDA CONFECCIONADA COM MADEIRA PLÁSTICA, EM COLUNA CRUZETA 120 X 120MM, NOS PILARES E VIGAS, TODAS COM REFORÇO EM METALON 153 X 60MM, EMBUTIDO, INCLUSIVE VIDRO LAMINADO 8mm (4+4) PRATA, (FECHAMENTO COBERTA DA VARANDA DO 7º ANDAR).	M2	21,75	R\$ 1.659,77	26,52%	R\$ 2.099,94	R\$ 45.673,70
6.7	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA 10mm, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	122,92	R\$ 131,11	26,52%	R\$ 165,88	R\$ 20.389,97
6.8	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE E = 200 MICRA	M2	122,92	R\$ 3,22	26,52%	R\$ 4,07	R\$ 500,28
6.9	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	M2	165,43	R\$ 14,56	26,52%	R\$ 18,42	R\$ 3.047,26
6.10	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	165,43	R\$ 3,17	26,52%	R\$ 4,01	R\$ 663,38
6.11	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	827,16	R\$ 11,57	26,52%	R\$ 14,64	R\$ 12.109,62
7	AR CONDICIONADO								R\$ 305.744,65
7.1	91222	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	M	399,50	R\$ 7,03	26,52%	R\$ 8,89	R\$ 3.551,56
7.2	90467	SINAPI	CHOMBRAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	M	399,50	R\$ 19,28	26,52%	R\$ 24,39	R\$ 9.743,81
7.3		COTAÇÃO	DESINSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S	UNID	43,00	R\$ 200,00	26,52%	R\$ 253,04	R\$ 10.880,72
7.4		COTAÇÃO	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S	UNID	43,00	R\$ 500,00	26,52%	R\$ 632,60	R\$ 27.201,80
7.5		COTAÇÃO	APLICAÇÃO DE CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE NOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO A REINSTALAR (ATÉ 36.000 BTUS)	UNID	43,00	R\$ 300,00	26,52%	R\$ 379,56	R\$ 16.321,08
7.6		COTAÇÃO	LINHA FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO DE ATÉ 36.000 BTU'S COMPOSTA DE: TUBO DE COBRE, ISOLAMENTO TÉRMICO BLINDADO, PORCAS, CABO PP 4 VIAS, FITA PVC PARA ACABAMENTO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.	M	300,00	R\$ 90,00	26,52%	R\$ 113,87	R\$ 34.161,00
7.7	104316	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	M	592,25	R\$ 18,78	26,52%	R\$ 23,76	R\$ 14.071,86
7.8	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023_PS	M	125,75	R\$ 3,04	26,52%	R\$ 3,85	R\$ 484,14
7.9		COMPOSIÇÃO 0012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM).	M	466,50	R\$ 11,70	26,52%	R\$ 14,80	R\$ 6.904,20
7.10	104320	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	67,00	R\$ 9,43	26,52%	R\$ 11,93	R\$ 799,31
7.11	104324	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	52,00	R\$ 11,35	26,52%	R\$ 14,36	R\$ 746,72
7.12	104322	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	70,00	R\$ 6,07	26,52%	R\$ 7,68	R\$ 537,60
7.13		COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, PISO EM CHAPA DE AÇO EXPANDIDO GALVANIZADO E PINTADO, FECHAMENTO EM BRISES DE ALUMÍNIO TIPO CANTONEIRA, 70CM DE PROFUNDIDADE.	M	89,80	R\$ 1.587,30	26,52%	R\$ 2.008,25	R\$ 180.340,85
8	COMUNICAÇÃO VISUAL								R\$ 14.768,04
8.1		COTAÇÃO	EMPENA EM LONA E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, MEDINDO 5,0M NA HORIZONTAL E 3,0M NA VERTICAL, INSTALADA NA FACHADA DO PRÉDIO (7º ANDAR - LADO SUL-FRENTE), COM LOGOMARCA DA AGU, INCLUSIVE 3(TRÊS) REFLETORES EM LED RGB, INCLUSIVE SUA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.	UNID	1,00	R\$ 10.872,50	26,52%	R\$ 13.755,88	R\$ 13.755,88
8.2		COTAÇÃO	APROVAÇÃO NA PREFEITURA DE ARACAJU DA INSTALAÇÃO DA EMPENA NA FACHADA.	UNID	1,00	R\$ 800,00	26,52%	R\$ 1.012,16	R\$ 1.012,16
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 6.773,66
9.1	LIMPEZA DE OBRA								R\$ 6.773,66
9.1.1	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF. 04/2019	M2	212,51	R\$ 3,06	26,52%	R\$ 3,87	R\$ 822,41
9.1.2	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	1.983,75	R\$ 2,37	26,52%	R\$ 3,00	R\$ 5.951,25

Anexo II - Memória de cálculo de quantidades - 11.1.4.pdf



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO CERÂMICA FACHADA PRÉDIO PF/CJU ARACAJU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

FACHADA	SEÇÃO Nº	COMPRIM. (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	OBS.
SUL	1	5,00	15,00	75,00	C/VÃO
SUL	1A (1º / 2º ANDAR)	2,25	6,10	13,73	C/VÃO
SUL	1B (3º ANDAR)	2,60	3,50	9,10	C/VÃO
SUL	1	DESCONTO ESQUADRIAS		-21,75	C/VÃO
SUL	2	5,00	24,60	123,00	C/VÃO
SUL	2	DESCONTO ESQUADRIAS		-15,88	C/VÃO
SUL	3	2,60	15,00	39,00	C/VÃO
SUL	3	DESCONTO ESQUADRIAS		-11,60	C/VÃO
SUL	4	11,70	24,60	287,82	C/VÃO
SUL	4 (RESERV)	5,00	2,50	12,50	S/VÃO
SUL	4	DESCONTO ESQUADRIAS		-44,49	C/VÃO
SUL	5	2,70	24,60	66,42	S/VÃO
SUL	6	5,30	24,60	130,38	C/VÃO
SUL	6	DESCONTO ESQUADRIAS		-24,60	C/VÃO
SUL	7	4,60	24,60	113,16	C/VÃO
SUL	7	DESCONTO ESQUADRIAS		-43,31	C/VÃO
SUL	8	10,00	24,60	246,00	S/VÃO
SUL	9	10,00	24,60	246,00	S/VÃO
LESTE	RESERVATÓRIO	6,50	2,50	16,25	S/VÃO
OESTE	RESERVATÓRIO	6,50	2,50	16,25	S/VÃO
OESTE	10	9,00	24,60	221,40	C/VÃO
OESTE	10 (TÉRREO)	4,90	2,55	12,50	C/VÃO
OESTE	10	DESCONTO ESQUADRIAS		-75,60	C/VÃO
OESTE	10 (TÉRREO)	DESCONTO COBOGÓS		-1,24	C/VÃO
LESTE	BRANCO VERTICAL ACETINADO	2,00	24,60	49,20	C/VÃO
LESTE	BRANCO HORIZONTAL ACETINADO	9,10	1,00	9,10	C/VÃO
LESTE	PRETO BRILHANTE	0,70	24,60	17,22	C/VÃO
NORTE	11	12,75	27,15	346,16	S/VÃO
NORTE	12	5,90	27,15	160,19	S/VÃO
NORTE	13	23,25	27,15	631,24	S/VÃO
NORTE	13	0,40	27,15	10,86	S/VÃO
NORTE	RESERVATÓRIO	5,00	2,50	12,50	S/VÃO
NORTE	TÉRREO	12,00	2,60	31,20	S/VÃO
NORTE	DESC. GARAGEM OVIEDO	8,50	6,00	-51,00	S/VÃO
GERAL	PERÍMETRO ESQUADRIAS	471,60	0,10	47,16	C/VÃO
BEIRAL	COBERTA	102,40	0,40	40,96	S/VÃO

TOTAL (m²)				2.694,84
-------------------	--	--	--	-----------------

MATERIAL ADQUIRIDO	2.624,40
DESCONTO 5% MAT. ADQUIRIDO	131,22
TOTAL CERÂMICA SEM FORNECIMENTO	2.493,18
TOTAL CERÂMICA COM FORNECIMENTO	201,66
TOTAL COMVÃO	909,31
TOTAL SEM VÃO	1.785,53



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO ESQUADRIAS PRÉDIO PF/CJU ARACAJU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

ANDAR	FACHADA	SEÇÃO Nº	JANELA	LOCAL	COMPRIM.	ALTURA	ÁREA	TIPO	FOLHAS ATUAIS	FOLHAS A INSTALAR	TAPUME FECHAMENTO JANELAS			PINTURA			PEITORIL
											COMPRIM.	ALTURA	ÁREA	COMPRIM.	ALTURA	ÁREA	COMPRIM.
TÉRREO	SUL	4	T01	ESCADA	3,00	0,95	2,85	FECHADA	3	3	3,30	1,25	4,13	5,75	3,00	17,25	3,05
TÉRREO	SUL	4	T02	WC	1,15	0,70	0,81	CORRER	2	2	1,45	1,00	1,45	18,50	2,40	44,40	1,20
TÉRREO	SUL	4	T03	ALMOXARIFADO	1,95	1,45	2,83	CORRER	3	3	2,25	1,75	3,94				2,00
TÉRREO	SUL	4	T04	ALMOXARIFADO	1,15	0,70	0,81	CORRER	2	2	1,45	1,00	1,45				1,20
TÉRREO	OESTE		T05	ALMOXARIFADO				FECHAR ALVENARIA 1,45 x 1,45m					-	9,00	2,40	21,60	0,05
1	SUL	7	101	sala 104	2,95	1,40	4,13	CORRER	4	4	3,25	1,70	5,53	7,60	2,40	18,24	3,00
1	SUL	4	102	ESCADA	3,00	1,10	3,30	FECHADA	3	3	3,30	1,40	4,62	5,75	4,00	23,00	3,05
1	OESTE	10	103	HALL ACESSO COPA	1,95	1,40	2,73	CORRER	4	4	2,25	1,70	3,83	7,60	2,40	18,24	2,00
1	SUL	6	104	WC	4,80	0,70	3,36	CORRER	2 x 4 de 0,60m	4	5,10	1,00	5,10	-	-	-	4,85
1	SUL	1A	105	103 AUDIÊNCIA	1,50	0,40	0,60	CORRER	2	2	1,80	0,70	1,26	6,20	2,40	14,88	1,55
2	SUL	4	201	ESCADA	3,00	1,10	3,30	FECHADA	3	3	3,30	1,40	4,62	5,75	4,00	23,00	3,05
2	SUL	1B	202	WC	1,10	0,50	0,55	CORRER	4	2	1,40	0,80	1,12	-	-	-	1,15
2	SUL	1B	203	WC	1,10	0,50	0,55	CORRER	4	2	1,40	0,80	1,12	-	-	-	1,15
2	SUL	6	204	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
2	SUL	6	205	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
2	SUL	7	206	INFORM./AUDIÊNCIA	4,50	1,45	6,53	CORRER	5	4	4,80	1,75	8,40	8,70	2,70	23,49	4,55
3	SUL	4	301	sala 302/303	8,70	1,45	12,62	CORRER	3 x 4	3 x 4	9,00	1,75	15,75	26,40	3,00	79,20	8,75
3	SUL	1A	302	sala 302/303	2,40	1,45	3,48	CORRER	3	3	2,70	1,75	4,73				2,45
3	SUL	4	303	ESCADA	0,25	1,15	0,29	FECHADA	1	1	0,55	1,45	0,80	5,75	4,00	23,00	0,30
3	SUL	6	304	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
3	SUL	6	305	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
3	SUL	7	306	sala 304	4,50	1,45	6,53	CORRER	5	4	4,80	1,75	8,40	10,70	2,70	28,89	4,55
4	SUL	1	401	sala 401	5,00	1,45	7,25	CORRER	6	6	5,30	1,75	9,28	9,20	2,70	24,84	5,05
4	SUL	2	402	sala 402	4,80	0,70	3,36	CORRER	2 x 4 de 0,60m	2 x 4	5,10	1,00	5,10	8,90	2,70	24,03	4,85
4	SUL	3	403	sala 403	2,00	1,45	2,90	CORRER	3	3	2,30	1,75	4,03	6,40	3,00	19,20	2,05
4	SUL	4	404	ESCADA	3,00	1,10	3,30	FECHADA	3	3	3,30	1,40	4,62	5,75	4,00	23,00	3,05
4	SUL	6	405	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
4	SUL	6	406	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
4	SUL	7	407	sala 404	4,50	1,45	6,53	CORRER	5	4	4,80	1,75	8,40	6,30	2,70	17,01	4,55
5	SUL	1	501	sala 503	5,00	1,45	7,25	CORRER	6	6	5,30	1,75	9,28	9,20	2,70	24,84	5,05
5	SUL	2	502	Copa + WC	4,80	0,70	3,36	CORRER	2 x 4 de 0,60m	2 x 4	5,10	1,00	5,10	-	-	-	4,85
5	SUL	3	503	sala 505	2,00	1,45	2,90	CORRER	3	3	2,30	1,75	4,03	6,40	3,00	19,20	2,05
5	SUL	4	504	ESCADA	3,00	1,10	3,30	FECHADA	3	3	3,30	1,40	4,62	5,75	4,00	23,00	3,05
5	SUL	6	505	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
5	SUL	6	506	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
5	SUL	7	507	sala 505	4,50	1,45	6,53	CORRER	5	4	4,80	1,75	8,40	6,30	2,70	17,01	4,55
6	SUL	1	601	sala 603	5,00	1,45	7,25	CORRER	6	6	5,30	1,75	9,28	9,20	2,70	24,84	5,05
6	SUL	2	602	Copa + WC	4,80	0,70	3,36	CORRER	8	2 x 4	5,10	1,00	5,10	-	-	-	4,85
6	SUL	3	603	sala 601	2,00	1,45	2,90	CORRER	3	3	2,30	1,75	4,03	6,40	3,00	19,20	2,05
6	SUL	4	604	sala 601	4,50	1,45	6,53	CORRER	5	4	4,80	1,75	8,40	8,80	3,00	26,40	4,55
6	SUL	4	605	ESCADA	3,00	1,10	3,30	FECHADA	3	3	3,30	1,40	4,62	5,75	4,00	23,00	3,05
6	SUL	6	606	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45
6	SUL	6	607	WC	2,40	0,70	1,68	CORRER	4	4	2,70	1,00	2,70	-	-	-	2,45



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO ESQUADRIAS PRÉDIO PF/CJU ARACAJU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

ANDAR	FACHADA	SEÇÃO Nº	JANELA	LOCAL	COMPRIM.	ALTURA	ÁREA	TIPO	FOLHAS ATUAIS	FOLHAS A INSTALAR	TAPUME FECHAMENTO JANELAS			PINTURA			PEITORIL
											COMPRIM.	ALTURA	ÁREA	COMPRIM.	ALTURA	ÁREA	COMPRIM.
6	SUL	7	608	sala 608	4,50	1,45	6,53	CORRER	5	4	4,80	1,75	8,40	6,30	2,70	17,01	4,55
7	SUL	2	701	espaço aberto frente	2,00	1,45	2,90	CORRER	4	4	2,30	1,75	4,03	5,30	2,70	14,31	2,05
7	SUL	2	712	espaço aberto frente	2,00	1,45	2,90	CORRER	4	4	2,30	1,75	4,03				2,05
7	SUL	3	702	sala audiência	2,00	1,45	2,90	CORRER	3	3	2,30	1,75	4,03	4,65	3,00	13,95	2,05
7	SUL	4	703	Aud / Máquina	4,50	0,70	3,15	CORRER	6	6	4,80	1,00	4,80	6,90	3,00	20,70	4,55
7	SUL	4	704	Casa Máquinas	3,00	0,70	2,10	CORRER	4	4	3,30	1,00	3,30	19,40	3,00	58,20	3,05
7	SUL	4	705	ESCADA	3,00	1,10	3,30	FECHADA	3	3	3,30	1,40	4,62	5,75	5,00	28,75	3,05
7	SUL	6	706	WC	1,00	0,55	0,55	CORRER	2	2	1,30	0,85	1,11	-	-	-	1,05
7	SUL	6	707	WC	1,00	0,55	0,55	CORRER	2	2	1,30	0,85	1,11	-	-	-	1,05
7	SUL	6	708	espaço aberto fundo	2,30	1,45	3,34	CORRER	4	4	2,60	1,75	4,55	4,75	3,00	14,25	2,35
7	SUL	7	709	espaço aberto fundo	4,50	1,45	6,53	CORRER	4	4	4,80	1,75	8,40	6,70	2,70	18,09	4,55
7	LESTE	11	710	VARANDA	8,70	1,60	13,92	CORRER	8	8			-	-	-	-	8,75
7	LESTE	11	711	COBERTA VARANDA	8,70	2,50	21,75	FECHADA	8	8				-	-	-	
											245,84			806,02			170,15

	TOTAL (m²)						212,51			
--	------------	--	--	--	--	--	--------	--	--	--

desconto esquadrias - 212,51
Paredes ar condicionad 100,00
Parede varanda 7º and 7,65
Parede 7º andar Norte 126,00
TOTAL PINTURA 827,16

FECHADA	22,94
FECHADA COBERTA (VIDRO LAMINADO DUPLO 4 + 4MM + ESTRUTURA)	21,75
ESQUADRIA FRENTE VARANDA (COM ESTRUTURA)	13,92
CORRER	153,90

TOTAL 212,51

TOTAL POR SEÇÃO:

		PARA DESCONTO
SEÇÃO 1	21,75	21,75
SEÇÃO 2	15,88	15,88
SEÇÃO 3	11,60	11,60
SEÇÃO 4	50,98	44,49
SEÇÃO 1A / 1B	5,18	5,18
SEÇÃO 6	24,60	24,60
SEÇÃO 7	43,31	43,31
ALMOXAR	0,81	
SEÇÃO 10	2,73	2,73
	176,84	169,54

PERÍMETRO ESQUADRIAS: 471,60

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENO AR CONDICIONADO PRÉDIO PF/CJU ARACAJU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

Nº	ANDAR	SALA	COMPRIM.	RASGO + CHUMBAMENTO	JOELHO	TÊ	LUVA
1	PRINCIPAL	VERTICAL	125,75	APARENTE	5,00	-	20,00
2	PRINCIPAL	HORIZONTAL	39,00	39,00	10,00	-	6,00
3	1º	101	19,00	19,00	1,00	1,00	3,00
4	1º	102	11,00	11,00	1,00	1,00	1,00
5	1º	103	10,00	10,00	1,00	1,00	1,00
6	1º	104	2,00	2,00	1,00	1,00	-
7	1º	105	2,50	2,50	1,00	1,00	-
8	2º	AUDITÓRIO 1	19,00	19,00	1,00	1,00	3,00
9	2º	AUDITÓRIO 2	15,00	15,00	1,00	1,00	2,00
10	2º	AUDITÓRIO 3	23,00	11,00	1,00	1,00	3,00
11	2º	AUDITÓRIO 4	21,00	11,00	1,00	1,00	3,00
12	2º	202	3,00	3,00	1,00	1,00	-
13	2º	202	7,00	7,00	1,00	1,00	1,00
14	2º	203	4,50	4,50	1,00	1,00	-
15	2º	AUDIÊNCIA	5,00	5,00	1,00	1,00	-
16	3º	301	24,00	15,00	1,00	1,00	4,00
17	3º	301	26,00	17,00	1,00	1,00	4,00
18	3º	302/303	4,50	4,50	1,00	1,00	-
19	3º	302/303	7,50	7,50	1,00	1,00	1,00
20	3º	302/303	5,00	5,00	1,00	1,00	-
21	3º	304	15,00	15,00	1,00	1,00	2,00
22	3º	PARTE POSTERIOR	5,00	5,00	1,00	1,00	-
23	3º	PARTE POSTERIOR	2,00	2,00	1,00	1,00	-
24	3º	PARTE POSTERIOR	4,00	4,00	1,00	1,00	-
25	4º	401	7,50	7,50	1,00	1,00	1,00
26	4º	401	2,50	2,50	1,00	1,00	-
27	4º	401	16,50	7,50	1,00	1,00	2,00
28	4º	401	11,50	2,50	1,00	1,00	1,00
29	4º	403	2,50	2,50	1,00	1,00	-
30	4º	404	5,00	5,00	1,00	1,00	-
31	4º	405	7,00	7,00	1,00	1,00	1,00
32	4º	406	5,00	5,00	1,00	1,00	-
33	4º	407	2,00	2,00	1,00	1,00	-
34	4º	407	2,00	2,00	1,00	1,00	-
35	5º	FRENTE	7,50	7,50	1,00	1,00	1,00
36	5º	FRENTE	2,50	2,50	1,00	1,00	-
37	5º	FRENTE	16,50	16,50	1,00	1,00	2,00
38	5º	FRENTE	11,50	11,50	1,00	1,00	1,00
39	5º	504	2,50	2,50	1,00	1,00	-
40	5º	505	2,00	2,00	1,00	1,00	-
41	5º	505	2,00	2,00	1,00	1,00	-
42	5º	506	5,00	5,00	1,00	1,00	-
43	6º	FRENTE	7,50	7,50	1,00	1,00	1,00
44	6º	FRENTE	2,50	2,50	1,00	1,00	-
45	6º	FRENTE	16,50	16,50	1,00	1,00	2,00
46	6º	FRENTE	11,50	11,50	1,00	1,00	1,00
47	6º	601	2,50	2,50	1,00	1,00	-
48	6º	PARTE POSTERIOR	4,50	4,50	1,00	1,00	-
49	6º	PARTE POSTERIOR	8,50	8,50	1,00	1,00	1,00
50	6º	PARTE POSTERIOR	3,00	3,00	1,00	1,00	-
51	7º	FRENTE	3,00	3,00	1,00	1,00	-
52	7º	FRENTE	12,00	3,00	1,00	1,00	2,00
53	7º	PARTE POSTERIOR	5,00	5,00	1,00	1,00	-
54	7º	PARTE POSTERIOR	5,00	5,00	1,00	1,00	-
TOTAL (m)			592,25	399,50	67,00	52,00	70,00



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

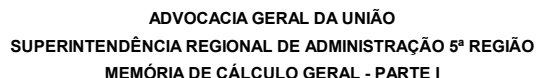
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO

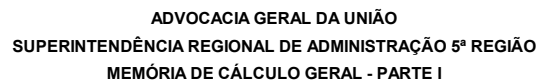
MEMÓRIA DE CÁLCULO PLATAFORMAS AR CONDICIONADO PRÉDIO PF/CJU ARACAJU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

ANDAR	FACHADA	SEÇÃO Nº	QUANTIDADE	COMPRIMENTO UNITÁRIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
4 ao 7	SUL	1	4	2,00	8,00
4 ao 7	SUL	3	4	4,70	18,80
1 ao 7	SUL	7	7	4,00	28,00
1 ao 7	OESTE	10	7	2,50	17,50
1 ao 7	OESTE	10	7	2,50	17,50

	TOTAL (m²)		29		89,80
--	-------------------	--	-----------	--	--------------

[illegible]

[illegible]

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL - PARTE II

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

SEÇÃO CONFORME PLANTA																					
Item	CÓDIGO	CPU	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	GERAL	
2.1	DEMOLIÇÕES																				
2.1.1	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	5,27	0,16	0,16	0,08	0,32	0,08	0,16	0,16	0,32	0,32	0,24	0,56	0,24	0,48	1,99	-	
2.1.2	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2.694,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.694,84	
2.1.3	13412	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM MÁRMORE	M2	84,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,96	75,52	
2.2	REMOÇÕES																				
2.2.1	7213	ORSE	REMOÇÃO SUPORTE DE AR CONDICIONADO	UNID.	43,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,00	
2.2.2	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	129,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129,00	
2.2.3	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10MM² A 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	161,16	-	-	-	38,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,96	
2.2.4	12346	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO	M²	214,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214,61	
2.2.5	97643	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	172,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172,00	
2.2.6	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA OU ELETRODUTOS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	294,90	14,40	21,60	26,20	60,30	74,00	3,00	26,20	5,00	26,20	8,00	30,00	-	-	-	-	
2.2.7	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	245,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245,84	
2.2.8	97655	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	21,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,75	
2.2.9	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	140,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,75	118,80	
2.2.10	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	84,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,00	
2.2.11	7218	ORSE	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA	M2	80,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,96	
2.2.12	3023	ORSE	REMOÇÃO DE PARA-RAIO 12kv	UNID.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	
2.2.13	12119	ORSE	REMOÇÃO DE TELA DE NYLON PARA PROTEÇÃO DE FACHADA	M2	2.534,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.534,20	
2.2.14	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00	-	-	-	-	-	
2.3	REINSTALAÇÃO																				
2.3.1	COMPOSIÇÃO 0003	SINAPI ADEQ.	INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA (SEM FORNECIMENTO MADEIRA - REAPROVEITADA DO PISO EXISTENTE)	M2	137,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137,60	
2.3.2	101746	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA	M2	34,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,4	
2.3.3	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	158,90	-	21,60	-	60,30	74,00	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.4	89669	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	25,00	-	3,00	-	10,00	12,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.5	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	-	1,00	-	3,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.6	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	-	1,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.7	89675	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	-	-	-	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.8	89690	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.9	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	158,90	-	21,60	-	60,30	74,00	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.10	COMPOSIÇÃO 0004	SINAPI ADEQ.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (SEM FORNECIMENTO DO FORRO)	M2	67,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,20	
2.3.11	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	16,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,80	

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL - PARTE II

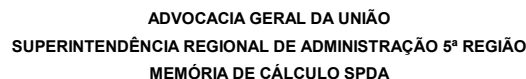
SEÇÃO CONFORME PLANTA																					
Item	CÓDIGO	CPU	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	GERAL	
2.3.12	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M2	11,58	2,26	0,16	4,29	0,32	0,08	0,16	0,16	0,32	0,32	0,24	0,56	0,24	0,48	1,99	-	
2.3.13	94210	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO.	M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.3.14	94210	SINAPI ADEQ.	INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO (REAPROVEITAMENTO DAS TELHAS REMOVIDAS).	M2	8,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,96	-	
2.3.15	10029	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA 3MM, ESTRUTURADA COM NÃO-TECIDO DE POLIÉSTER, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE 1 DEMÃO DE PRIMER	M2	43,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,50	
2.3.16	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPEIOR)	M2	0,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	
2.3.17	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPEIOR)	M2	0,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	
2.3.18	100726	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPEIOR)	M2	0,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	
2.3.19	94228	SINAPI ADEQ.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (SEM FORNECIMENTO DA CALHA)	M	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,00	-	-	-	-	-	
3	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL																				
3.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M3	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35	
3.2	4776	ORSE	RECUPERAÇÃO DE ARMADURA P/ VIGAS 15X40CM, 4Ø10MM, INCLUSO REMOÇÃO DE ESTRIBO, LIXAMENTO, PINTURA DE PROTEÇÃO E COLOCAÇÃO DE NOVOS ESTRIBOS C/ESPAÇAM= 17CM (PARA CASOS DE FERRAGENS TOTALMENTE EXPOSTAS)	M	53,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,90	
3.3	92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Kg	132,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132,91	
3.4	COMPOSIÇÃO 0011	ORSE 4780 ADEQUADA	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	M2	26,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,95	
3.5	90280	SINAPI	GRAUTE FCK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 09/2021	M3	1,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35	
4	REVESTIMENTO DA FACHADA																				
4.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	M2	16,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,90	12,00	-	-	-	-	
4.2	87908	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF 10/2022	M2	920,89	2,26	0,16	4,29	0,32	0,08	0,16	0,16	0,32	0,32	0,24	0,56	0,24	0,48	1,99	909,31	
4.3	87897	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF 10/2022	M2	1.834,16	-	-	-	-	0,16	-	-	0,64	0,64	-	1,12	0,48	0,96	4,68	1.825,48	
4.4	104204	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	M2	920,89	2,26	0,16	4,29	0,32	0,08	0,16	0,16	0,32	0,32	0,24	0,56	0,24	0,48	1,99	909,31	
4.5	104208	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	M2	1.834,16	-	-	-	-	0,16	-	-	0,64	0,64	-	1,12	0,48	0,96	4,68	1.825,48	
4.6	4114	ORSE	TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM ADITIVO BIANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO (COM ABERTURA DE ATÉ 3MM) REV 01 09/2022	M	122,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,96	



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO GERAL - PARTE II

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

SEÇÃO CONFORME PLANTA																				
Item	CÓDIGO	CPU	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	GERAL
4.7	99807	SINAPI	LIMPEZA DO REVESTIMENTO CERÂMICO FORNECIDO PELA AGU, ANTES DA APLICAÇÃO NA FACHADA, UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	M2	2.624,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.624,40
4.8	COMPOSIÇÃO 0001	SE 0440 ADEQU	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX NEVE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 (SEM FORNECIMENTO DE CERÂMICA)	M2	2.493,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.493,18
4.9	COMPOSIÇÃO 0002	SE 0440 ADEQU	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, BRANCO BR, BRANCO ACETINADO OU PRETO BR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	201,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201,66
4.10	2481 ADEQ	ORSE	EXECUÇÃO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE JUNTAS NA FACHADA	M	1.148,65	-	49,20	-	54,20	-	49,20	-	49,20	49,20	27,15	86,45	54,30	27,15	-	702,60
4.11	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF 09/2023	M	1.148,65	-	49,20	-	54,20	-	49,20	-	49,20	49,20	27,15	86,45	54,30	27,15	-	702,60



LOCAL: ARACAJU/SE

[illegible]

**Anexo III - Composição analítica dos benefícios e despesas
indiretas - 11.1.2.pdf**



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

ITEM	DESCRIÇÃO	BDI
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
L	LUCRO	6,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%
R	SEGUROS, RISCOS e GARANTIAS	2,00%
	Garantias e seguros	1,00%
	Riscos	1,00%
T	TRIBUTOS	11,15%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (INSS)	4,50%
BDI MÁXIMO		26,52%

$$BDI (\%) = \{[(1+(AC+R)) \times (1+DF) \times (1+L)] / (1-T)\} - 1$$

LEGENDA:

CPRB= Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta

S=Seguros

G=Garantia

DF=Despesas Financeiras

L=Lucro

R=Riscos

T=Tributos

Percentuais atendem aos intervalos estabelecidos pelo Acórdão Nº 2622/2013 TCU-Plenário.

CPRB – LEI 13161/2015 - COMEÇOU A VIGORA EM 1º DE DEZEMBRO DE 2015

ISS: considerada redução da base de cálculo de 40%, prevista no Decreto nº 11 de 23/01/1990.

Anexo IV - Composição analítica dos benefícios e despesas indiretas diferenciado - 11.1.3.pdf



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS DIFERENCIADO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

ITEM	DESCRIÇÃO	BDI
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,00%
L	LUCRO	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%
R	SEGUROS, RISCOS e GARANTIAS	0,91%
	Garantias e seguros	0,32%
	Riscos	0,59%
T	TRIBUTOS	11,15%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	CPRB (INSS)	4,50%
BDI MÁXIMO		20,49%

$$\text{BDI (\%)} = \{[(1 + (\text{AC} + \text{R})) \times (1 + \text{DF}) \times (1 + \text{L})] / (1 - \text{T})\} - 1$$

LEGENDA:

CPRB= Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta

S=Seguros

G=Garantia

DF=Despesas Financeiras

L=Lucro

R=Riscos

T=Tributos

Percentuais atendem aos intervalos estabelecidos pelo Acórdão Nº 2622/2013 TCU-Plenário.

CPRB – LEI 13161/2015 - COMEÇOU A VIGORAR EM 1º DE DEZEMBRO DE 2015

ISS: considerada redução da base de cálculo de 40%, prevista no Decreto nº 11 de 23/01/1990.

Anexo V - Composições de Custos 11.1.5.pdf



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - AGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

TABELA REFERÊNCIA:

SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24

ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24

SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24

ENCARGOS:

DESONERADO

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO 0440 ORSE ADEQUADA		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX NEVE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 (SEM FORNECIMENTO DE CERÂMICA)	COMPOSIÇÃO 0001			
		MÃO DE OBRA				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,63	R\$ 9,05
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34	18,47	R\$ 6,28
		MATERIAIS				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL
9401	ORSE	REJUNTE ACRÍLICO	KG	0,66	26,45	R\$ 17,46
4303	ORSE	ARGAMASSA ACIII	KG	4	2,29	R\$ 9,16
CUSTO TOTAL						R\$ 41,95
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 41,95

Adequações:

- 1 - Excluído o fornecimento da cerâmica;
- 2 - Substituído o tipo de rejunte e argamassa de assentamento

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO 0440 ORSE ADEQUADA		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, BRANCO BR, BRANCO ACETINADO OU PRETO BR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	COMPOSIÇÃO 0002			
		MÃO DE OBRA				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,63	R\$ 9,05
88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34	18,47	R\$ 6,28
		MATERIAIS				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL
	COTAÇÃO	CERÂMICA BRANCA OU PRETA BRILHANTE 10x10cm Tipo A ELIZABETH OU EQUIVALENTE	M²	1,05	82,85	R\$ 86,99
9401	ORSE	REJUNTE ACRÍLICO	KG	0,66	26,45	R\$ 17,46
4303	ORSE	ARGAMASSA ACIII	KG	4	2,29	R\$ 9,16
CUSTO TOTAL						R\$ 128,94
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 128,94

Adequações:

- 1 - Substituída a cerâmica, tendo em vista que a linha Lux Neve foi descontinuada pela fábrica.
- 2 - Substituído o tipo de rejunte e argamassa de assentamento



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - AGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

TABELA REFERÊNCIA:

SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24

ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24

SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24

ENCARGOS:

DESONERADO

CERÂMICA BRANCA OU PRETA BRILHANTE 10x10cm Tipo A ELIZABETH OU EQUIVALENTE

NORMATEL TUPAN MACEI MEDIA

82,9 74,9 78,9

COM FRETE 82,85

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO 101746 SINAPI ADEQUADA		INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA (SEM FORNECIMENTO MADEIRA - REAPROVEITADA DO PISO EXISTENTE)	COMPOSIÇÃO 0003			
		MÃO DE OBRA				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4624	22,31	R\$ 10,32
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	18,47	R\$ 3,56
		MATERIAIS				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL
5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0083	31,02	R\$ 0,26
44396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,575	27,26	R\$ 15,67
CUSTO TOTAL					R\$	29,81
BDI						
PREÇO FINAL					R\$	29,81

Adequação:

1 - Excluída a madeira, a qual será reinstalada do piso existente.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÃO 96611 SINAPI ADEQUADA		FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (SEM FORNECIMENTO DO FORRO)	COMPOSIÇÃO 0004			
		MÃO DE OBRA				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6968	20,44	R\$ 14,24
		MATERIAIS				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL
39427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	2,2212	6,04	R\$ 13,42
39430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	2,0446	2,27	R\$ 4,64
40547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0204	30,17	R\$ 0,62

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

TABELA REFERÊNCIA:

SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24

ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24

SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24

ENCARGOS:

DESONERADO

40552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336	51,73	R\$	1,74
43131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0616	22,07	R\$	1,36
CUSTO TOTAL						R\$	36,01
BDI							
PREÇO FINAL						R\$	36,01

Adequação:

1 - Excluído o forro em PVC, o qual será reinstalado do piso existente.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

ORSE 4780 ADEQUADA + COTAÇÃO + SINAPI 90439		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE OLHAIS DE ANCORAGEM TIPO A, DIÂMETRO 5/8" (PONTOS DE ANCORAGEM), EM INOX 316 M12 A2, INCLUSIVE ABERTURA DE FURO EM CONCRETO E CHUMBAMENTO COM APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO DA VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	COMPOSIÇÃO 0005			
		MÃO DE OBRA				
	FORTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	22,63	R\$ 5,66
		MATERIAIS				
CODIGO	FORTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL
131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	0,04	56,09	R\$ 2,24
	COTAÇÃO	OLHAIS DE ANCORAGEM TIPO A, DIÂMETRO 5/8" (PONTOS DE ANCORAGEM), EM INOX M12 A2.	UNID.	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00
90439	SINAPI	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	UNID.	1	7,5	R\$ 7,50
CUSTO TOTAL						R\$ 225,40
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 225,40

Adequações:

1 - Adequados os coeficientes à profundidade do furo do olhal 5/8", conforme orientações do fabricante a seguir:

VF = (Af-Ab) x P Fórmula 2: C = VF x Dp Considerar: VF = Volume do furo (cm³) Af = Área do furo (cm²) Ab = Área da barra (cm²) P = Profundidade de ancoragem (geralmente, considera-se 10 vezes o diâmetro da barra) (cm) C = Consumo aproximado (g) Dp = Densidade do produto (g/cm³). A densidade informada foi de 1,80g/cm³. Considerando a bitola do ferro de 16mm (5/8"), o diâmetro superior de 20mm (3/4"), chegou-se ao consumo de 0,04Kg por m².

2 - Incluída cotação do olhal, vide mapa de cotações;

3 - Oncluída a composição 90439 do SINAPI referente à execução do furo em estrutura de concreto.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

ORSE 9801 ADEQUADA		DESMONTAGEM DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45° A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA DESINSTALAÇÃO.	COMPOSIÇÃO 0008			
		MÃO DE OBRA				
CODIGO	FORTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5100000	18,47	R\$ 9,42
88262	SINAPI	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1700000	22,31	R\$ 3,79
CUSTO TOTAL						R\$ 13,21



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - AGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

TABELA REFERÊNCIA:
SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24
ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24
SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24

ENCARGOS: DESONERADO

BDI

PREÇO FINAL R\$ 13,21

Adequações:

- 1 - utilizado o preço do SINAPI para Sergipe;
- 2 - Considerado 50% da mão de obra da composição 09801 DO ORSE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

		MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA E DOS BALANCINS				
		MÃO DE OBRA	COMPOSIÇÃO 0009			
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	18,47	R\$ 36,94
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	20,44	R\$ 40,88
CUSTO TOTAL						R\$ 77,82
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 77,82

Adequações:

- 1 - utilizado o preço do SINAPI para Sergipe;

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

		DESMONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA E DOS BALANCINS				
		MÃO DE OBRA	COMPOSIÇÃO 0010			
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,47	R\$ 18,47
88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	20,44	R\$ 20,44
CUSTO TOTAL						R\$ 38,91
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 38,91

Adequações:

- 1 - utilizado o preço do SINAPI para Sergipe;

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

		APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO				
		MÃO DE OBRA	COMPOSIÇÃO 0011			
	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,25	22,63	R\$ 28,29
		MATERIAIS				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - AGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

TABELA REFERÊNCIA:

SINAPI - MÊS REFERÊNCIA 05/24

ORSE - MÊS REFERÊNCIA 04/24

SICRO - MÊS REFERÊNCIA 01/24

ENCARGOS:

DESONERADO

131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	9	56,09	R\$ 504,81
CUSTO TOTAL						R\$ 533,10
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 533,10

Adequações:

1 - Adequado o consumo do adesivo estrutural à espessura do reparo (recomendado, pelo menos, 5mm, em recuperação estrutural), conforme informação do fabricante (Vedacit), para colagens e reparos, o consumo é de 1,8kg/m²/mm.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM).	COMPOSIÇÃO 0012			
		MÃO DE OBRA				
	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	C. UNIT	C. TOTAL
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	18,47	R\$ 2,77
		MATERIAIS				
CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT	C. TOTAL
131	SINAPI	TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM).	M	1,05	8,5	R\$ 8,93
CUSTO TOTAL						R\$ 11,70
BDI						
PREÇO FINAL						R\$ 11,70

TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM)

MERCADO LIVRE GRUDAFORT E kit 10 peças	MERCADO LIVRE GRUDAFORT E 1 peça	MENOR
8,5	8,95	8,5

Anexo VI - Cronograma físico-financeiro - 11.1.7.pdf



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024

Item	DESCRIÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	PREÇO TOTAL COM BDI
1.1	MOBILIZAÇÃO			R\$ 11.892,88						R\$ 11.892,88
		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1.2	DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 11.892,88	R\$ 11.892,88
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			R\$ 47.244,42	R\$ 77.456,26	R\$ 43.590,02	R\$ 15.902,36	R\$ 11.177,45	R\$ 13.126,13	R\$ 208.496,64
		0,00%	0,00%	22,66%	37,15%	20,91%	7,63%	5,36%	6,30%	100,00%
1.4	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO			R\$ 6.042,65	R\$ 6.042,65	R\$ 6.042,65	R\$ 620,45	R\$ 620,45	R\$ 620,45	R\$ 19.989,30
		0,00%	0,00%	30,23%	30,23%	30,23%	3,10%	3,10%	3,10%	100,00%
1.5	SEGURANÇA DO TRABALHO		R\$ 16.365,84							R\$ 16.365,84
		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1.6	CANTEIRO DE OBRAS		R\$ 4.293,24	R\$ 5.024,64						R\$ 9.317,88
		0,00%	46,08%	53,92%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1.7	SERVIÇOS DE APOIO NA FACHADA			R\$ 171.948,63	R\$ 70.533,23	R\$ 49.387,24	R\$ 25.273,66	R\$ 21.295,93	R\$ 18.129,78	R\$ 356.568,47
		0,00%	0,00%	48,22%	19,78%	13,85%	7,09%	5,97%	5,08%	100,00%
1.8	DEPOSIÇÃO FINAL DE ENTULHOS			R\$ 20.921,82	R\$ 27.895,76	R\$ 17.434,85			R\$ 3.486,98	R\$ 69.739,41
		0,00%	0,00%	30,00%	40,00%	25,00%	0,00%	0,00%	5,00%	100,00%
1.9	PROJETOS		R\$ 38.555,65						R\$ 6.724,37	R\$ 45.280,02
		0,00%	85,15%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14,85%	100,00%
1.10	CONTROLE TECNOLÓGICO		R\$ 3.542,56	R\$ 27.319,86	R\$ 18.973,77	R\$ 17.202,49	R\$ 5.313,84	R\$ 5.313,84	R\$ 5.313,84	R\$ 82.980,19
		0,00%	4,27%	32,92%	22,87%	20,73%	6,40%	6,40%	6,40%	100,00%
2.1	DEMOLIÇÕES			R\$ 7.008,17	R\$ 6.969,60	R\$ 5.125,59				R\$ 19.103,35
		0,00%	0,00%	36,69%	36,48%	26,83%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.2	REMOÇÕES			R\$ 5.132,76	R\$ 6.843,68	R\$ 5.132,76				R\$ 17.109,19
		0,00%	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2.3	REINSTALAÇÃO					R\$ 7.797,56			R\$ 37.479,68	R\$ 45.277,24
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	17,22%	0,00%	0,00%	82,78%	100,00%
3	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL			R\$ 6.146,01	R\$ 6.146,01	R\$ 6.146,01	R\$ 6.146,01			R\$ 24.584,04
		0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4	REVESTIMENTO DA FACHADA			R\$ 34.804,67	R\$ 124.302,40	R\$ 124.302,40	R\$ 114.358,21	R\$ 64.637,25	R\$ 34.804,67	R\$ 497.209,61
		0,00%	0,00%	7,00%	25,00%	25,00%	23,00%	13,00%	7,00%	100,00%
5	SPDA				R\$ 47.381,48					R\$ 47.381,48
		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
6	ESQUADRIAS				R\$ 270.989,79	R\$ 116.138,48				R\$ 387.128,27
		0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
7	AR CONDICIONADO			R\$ 91.723,40	R\$ 152.872,33	R\$ 61.148,93				R\$ 305.744,65
		0,00%	0,00%	30,00%	50,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
8	COMUNICAÇÃO VISUAL							R\$ 14.768,04		R\$ 14.768,04
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
9.1	LIMPEZA DE OBRA								R\$ 6.773,66	R\$ 6.773,66
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
	TOTAL SEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ -	R\$ 62.757,29	R\$ 387.965,48	R\$ 738.950,69	R\$ 415.858,96	R\$ 151.712,17	R\$ 106.635,51	R\$ 125.226,31	R\$ 1.989.106,40
		0,00%	3,16%	19,50%	37,15%	20,91%	7,63%	5,36%	6,30%	100,00%
	TOTAL GERAL	R\$ -	R\$ 62.757,29	R\$ 435.209,90	R\$ 816.406,95	R\$ 459.448,98	R\$ 167.614,53	R\$ 117.812,96	R\$ 138.352,44	R\$ 2.197.603,04
		0,00%	2,86%	19,80%	37,15%	20,91%	7,63%	5,36%	6,30%	100,00%
	TOTAL GERAL ACUMULADO	R\$ -	R\$ 62.757,29	R\$ 497.967,19	R\$ 1.314.374,13	R\$ 1.773.823,11	R\$ 1.941.437,64	R\$ 2.059.250,60	R\$ 2.197.603,04	R\$ 2.197.603,04
		0,00%	2,86%	22,66%	59,81%	80,72%	88,34%	93,70%	100,00%	

Anexo VII - Curva ABC - 11.1.6.pdf

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDE
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE**

BDI (%) 26,52%

**BDI
DIFERENCIADO (%)** 20,49%

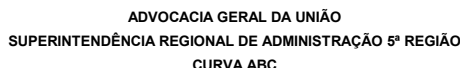
**VALOR TOTAL
COM BDI** R\$ 2.197.603,04

REVISÃO: 2

ENCARGOS:

DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024

Item	CÓDIGO	CPU	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (REFERÊNCIA)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
6.3		COTAÇÃO	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	153,90	R\$ 1.196,88	26,52%	R\$ 1.514,29	R\$ 233.049,23
7.13		COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, PISO EM CHAPA DE AÇO EXPANDIDO GALVANIZADO E PINTADO, FECHAMENTO EM BRISES DE ALUMÍNIO TIPO CANTONEIRA, 70CM DE PROFUNDIDADE.	M	89,80	R\$ 1.587,30	26,52%	R\$ 2.008,25	R\$ 180.340,85
1.3.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 108,70	26,52%	R\$ 137,53	R\$ 145.231,68
4.8	COMPOSIÇÃO 0001	ORSE 0440 ADEQUADA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX NEVE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04 (SEM FORNECIMENTO DE CERÂMICA)	M2	2.493,18	R\$ 41,95	26,52%	R\$ 53,07	R\$ 132.313,06
4.5	104208	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	M2	1.834,16	R\$ 54,38	26,52%	R\$ 68,80	R\$ 126.190,21
4.11	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, AF. 09/2023	M	1.148,65	R\$ 67,41	26,52%	R\$ 85,29	R\$ 97.968,36
1.7.13	4518	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, PARA PROTEÇÃO DE FACHADA, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.	M²	2.534,20	R\$ 29,17	26,52%	R\$ 36,91	R\$ 93.537,32
4.4	104204	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	M2	920,89	R\$ 67,91	26,52%	R\$ 85,92	R\$ 79.122,65
1.8.2	13197	ORSE	LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA, INCLUIDOS OS SEGUINTE ITENS: MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO COM AS CARGAS/DESCARGAS DA CAÇAMBA NO CAMINHÃO, TRANSPORTE À DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO LICENCIADO, REMOÇÃO DOS RESÍDUOS E SUA TAXA DE TRATAMENTO. INCLUIDA COMPROVAÇÃO DE DESTINAÇÃO, CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 5,0M³.	UNID.	154,00	R\$ 300,00	26,52%	R\$ 379,56	R\$ 58.452,24
1.7.1		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANÇIM E LINHA DE VIDA.	UNID / MÊS	33,00	R\$ 1.350,00	26,52%	R\$ 1.708,02	R\$ 56.364,66
1.7.16	COMPOSIÇÃO 0005	ORSE 4780 ADEQUADA + COTAÇÃO + SINAPI 90439	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE OLHAS DE ANCORAGEM TIPO A, DIÂMETRO 5/8" (PONTOS DE ANCORAGEM), EM INOX 316 M12 A2, INCLUSIVE ABERTURA DE FURO EM CONCRETO E CHUMBAMENTO COM APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUCTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO DA VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	186,00	R\$ 225,40	26,52%	R\$ 285,18	R\$ 53.043,48
1.10.3		COTAÇÃO	TESTE DE ARRANCAMENTO ESTATICO EM PONTOS DE ANCORAGEM EM CONFORMIDADE COM A NR 18, NR 35 E NBR 16325, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LAUDO COM ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.	UNID.	201,00	R\$ 187,00	26,52%	R\$ 236,59	R\$ 47.554,59
6.6		COTAÇÃO	COBERTURA PARA VARANDA CONFECCIONADA COM MADEIRA PLÁSTICA, EM COLUNA CRUZETA 120 X 120MM, NOS PILARES E VIGAS, TODAS COM REFORÇO EM METALON 153 X 60MM, EMBUTIDO, INCLUSIVE VIDRO LAMINADO 8mm (4+4) PRATA (FECHAMENTO COBERTA DA VARANDA DO 7º ANDAR).	M2	21,75	R\$ 1.659,77	26,52%	R\$ 2.099,94	R\$ 45.673,70
7.6		COTAÇÃO	LINHA FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO DE ATÉ 36.000 BTU'S COMPOSTA DE: TUBO DE COBRE, ISOLAMENTO TÉRMICO BLINDADO, PORCAS, CABO PP 4 VIAS, FITA PVC PARA ACABAMENTO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.	M	300,00	R\$ 90,00	26,52%	R\$ 113,87	R\$ 34.161,00
1.3.3	90776	SINAPI	ENCARGO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 25,14	26,52%	R\$ 31,81	R\$ 33.591,36
4.9	COMPOSIÇÃO 0002	ORSE 0440 ADEQUADA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, BRANCO BR, BRANCO ACETINADO OU PRETO BR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04	M2	201,66	R\$ 128,94	26,52%	R\$ 163,14	R\$ 32.898,00
1.3.2	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.056,00	R\$ 22,21	26,52%	R\$ 28,10	R\$ 29.673,60
1.7.17		COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA EM CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	M	432,00	R\$ 53,50	26,52%	R\$ 67,69	R\$ 29.242,08
7.4		COTAÇÃO	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S.	UNID	43,00	R\$ 500,00	26,52%	R\$ 632,60	R\$ 27.201,80
5.1	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	345,16	R\$ 60,85	26,52%	R\$ 76,99	R\$ 26.573,48
6.5		COTAÇÃO	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR LAMINADO 8mm (4+4), ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO. (FECHAMENTO FRONTAL DA VARANDA DO 7º ANDAR).	M2	13,92	R\$ 1.462,09	26,52%	R\$ 1.849,84	R\$ 25.749,77
1.7.14	9801	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45º A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA INSTALAÇÃO.	M	117,10	R\$ 156,83	26,52%	R\$ 198,42	R\$ 23.234,98
6.2	101965	SINAPI ADEQ M²	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:8 COM ADITIVO AF. 11/2020	M2	25,52	R\$ 667,47	26,52%	R\$ 844,48	R\$ 21.551,13
1.7.2		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANÇIM MANUAL, PLATAFORMA DE 2,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANÇIM E LINHA DE VIDA.	UNID / MÊS	12,00	R\$ 1.350,00	26,52%	R\$ 1.708,02	R\$ 20.496,24
6.7	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA 10mm, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	122,92	R\$ 131,11	26,52%	R\$ 165,88	R\$ 20.389,97
6.4		COTAÇÃO	ESQUADRIA FIXA EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	M2	22,94	R\$ 672,76	26,52%	R\$ 851,18	R\$ 19.526,07
1.7.18		COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA / BALANÇINS, CONFORME ANTE PROJETO DE BALANÇIM E LINHA DE VIDA, COMPOSTO DE VIGA METÁLICA W-150X18, CABO DE AÇO 3/8", VARÃO LISO DIAM 15MM, TORRE DE ESCORAMENTO TUBULAR E ABRAÇADEIRA COM PORCA SEXTAVADA.	UNID.	8,00	R\$ 1.815,00	26,52%	R\$ 2.296,34	R\$ 18.370,72
3.4	COMPOSIÇÃO 0011	ORSE 4780 ADEQUADA	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUCTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	M2	26,95	R\$ 533,10	26,52%	R\$ 674,47	R\$ 18.175,85
1.10.1		COTAÇÃO	ENSAIOS DE RESISTÊNCIA DE ADERÊNCIA À TRAÇÃO DIRETA CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755	UNID.	20,00	R\$ 700,00	26,52%	R\$ 885,64	R\$ 17.712,80
1.10.2		COTAÇÃO	ENSAIOS DE RESISTÊNCIA SUPERFICIAL CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755	UNID.	20,00	R\$ 700,00	26,52%	R\$ 885,64	R\$ 17.712,80
2.1.2	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	2.694,84	R\$ 5,01	26,52%	R\$ 6,34	R\$ 17.085,29
2.3.2	101746	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA	M2	34,40	R\$ 385,86	26,52%	R\$ 488,19	R\$ 16.793,74
7.5		COTAÇÃO	APLICAÇÃO DE CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE NOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO A REINSTALAR (ATÉ 36.000 BTUS)	UNID	43,00	R\$ 300,00	26,52%	R\$ 379,56	R\$ 16.321,08
1.4.1		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE VAGAS DO ESTACIONAMENTO VIZINHO AO PRÉDIO DA PF/CJU	VAGAS MÊS	45,00	R\$ 300,00	20,49%	R\$ 361,48	R\$ 16.266,60
7.7	104316	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	M	592,25	R\$ 18,78	26,52%	R\$ 23,76	R\$ 14.071,86



BDI (%)	26.52%
---------	--------

<u>BDI</u>	20,49%
DIFERENCIADO (%)	

VALOR TOTAL COM BDI	R\$	2.197.603,04
----------------------------	-----	--------------

REVISÃO: 2

ENCARGOS:

DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024

8.1		COTAÇÃO	EMPENA EM LONA E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, MEDINDO 5,0M NA HORIZONTAL E 3,0M NA VERTICAL, INSTALADA NA FACHADA DO PRÉDIO (7º ANDAR - LADO SUL-FRENTE), COM LOGOMARCA DA AGU, INCLUSIVE 3(TRÊS) REFLETORES EM LED RGB, INCLUSIVE SUA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.	UNID	1,00	R\$ 10.872,50	26,52%	R\$ 13.755,88	R\$ 13.755,88
6.11	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	M2	827,16	R\$ 11,57	26,52%	R\$ 14,64	R\$ 12.109,62
1.1.1		COTAÇÃO	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	R\$ 9.400,00	26,52%	R\$ 11.892,88	R\$ 11.892,88
1.2.1		COTAÇÃO	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	1,00	R\$ 9.400,00	26,52%	R\$ 11.892,88	R\$ 11.892,88
1.5.1		COTAÇÃO	CAPACITAÇÃO PARA TRABALHO EM ALTURA (NR-35)	UNID	24,00	R\$ 388,00	26,52%	R\$ 490,90	R\$ 11.781,60
1.8.1	26	ORSE	COLETA E CARGA MANUAL DE ENTULHOS	M3	510,27	R\$ 17,48	26,52%	R\$ 22,12	R\$ 11.287,17
1.9.1		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE REVESTIMENTO DE TODAS AS FACHADAS, COM SOLUÇÕES DE VEDAÇÕES E IMPERMEABILIZAÇÕES, INCLUINDO A SUBSTITUIÇÃO DAS ESQUADRIAS METÁLICAS E PROJETO DA ESTRUTURA DE SUPORTE DA NOVA ESQUADRIA DA VARANDA.	CONJ.	1,00	R\$ 8.866,67	26,52%	R\$ 11.218,11	R\$ 11.218,11
7.3		COTAÇÃO	DESINSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S	UNID	43,00	R\$ 200,00	26,52%	R\$ 253,04	R\$ 10.880,77
1.7.7		COTAÇÃO	LOCAÇÃO DE CADEIRA SUSPENSUA MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751), INCLUSIVE INSTALAÇÃO.	UNID / MÊS	8,00	R\$ 1.056,67	26,52%	R\$ 1.336,90	R\$ 10.695,20
4.3	87897	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	1.834,16	R\$ 4,61	26,52%	R\$ 5,83	R\$ 10.693,15
1.7.4		COTAÇÃO	MONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 2,00 M X 0,80 M (C X L), INCLUSIVE DESLOCAMENTO.	UNID	21,00	R\$ 400,00	26,52%	R\$ 506,08	R\$ 10.627,68
7.2	90467	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	399,50	R\$ 19,28	26,52%	R\$ 24,39	R\$ 9.743,81
1.7.3		COTAÇÃO	MONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L), INCLUSIVE DESLOCAMENTO.	UNID	19,00	R\$ 400,00	26,52%	R\$ 506,08	R\$ 9.615,52
1.9.3		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO DO EDF SEDE DA PF/CJU EM ARAÇUAJ-SE, SITUADO A AV. RIO BRANCO, 168 - CENTRO.	CONJ.	1,00	R\$ 6.000,00	26,52%	R\$ 7.591,20	R\$ 7.591,20
7.9		COMPOSIÇÃO 0012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM).	M	466,50	R\$ 11,70	26,52%	R\$ 14,80	R\$ 6.904,20
1.9.2		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS BALANCINS, INCLUINDO PONTOS DE ANCORAGEM E LINHA DE VIDA.	CONJ.	1,00	R\$ 5.456,67	26,52%	R\$ 6.903,78	R\$ 6.903,78
5.18	6387	ORSE	CAIXA DE PASSAGEM CP-2 - Ø80 (60 X 60 X 80CM), TAMPa EM CONCRETO ARMADO, PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	UNID.	10,00	R\$ 543,71	26,52%	R\$ 687,90	R\$ 6.879,00
2.3.15	10029	ORSE	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA 3MM, ESTRUTURADA COM NÃO-TECIDO DE POLIÉSTER, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE 1 DEMÃO DE PRIMER	M2	43,50	R\$ 123,78	26,52%	R\$ 156,61	R\$ 6.812,54
4.2	87908	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	M2	920,89	R\$ 5,56	26,52%	R\$ 7,03	R\$ 6.473,84
9.1.2	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	1.983,75	R\$ 2,37	26,52%	R\$ 3,00	R\$ 5.951,25
1.7.8		COTAÇÃO	DESLOCAMENTO DE CADEIRA SUSPENSUA MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751) AP LONGO DA FACHADA, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	UNID / MÊS	20,00	R\$ 225,00	26,52%	R\$ 284,67	R\$ 5.693,40
1.9.10		CREA-SE	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / RRT - REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / TRT - TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.	UNID.	16,00	R\$ 262,55	26,52%	R\$ 332,18	R\$ 5.314,88
1.7.6		COTAÇÃO	DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 2,00 M X 0,80 M (C X L)	UNID	21,00	R\$ 200,00	26,52%	R\$ 253,04	R\$ 5.313,84
2.3.1	COMPOSIÇÃO 0003	SINAPI ADEQ.	INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA (SEM FORNECIMENTO MADEIRA - REAPROVEITADA DO PISO EXISTENTE)	M2	137,60	R\$ 29,81	26,52%	R\$ 37,71	R\$ 5.188,90
2.3.3	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	158,90	R\$ 25,58	26,52%	R\$ 32,36	R\$ 5.142,00
6.1	4863	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5 X 5 CM PARA JANELAS, VARANDAS, ETC	M2	153,90	R\$ 25,00	26,52%	R\$ 31,63	R\$ 4.867,86
1.9.5		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DAS PLATAFORMAS METÁLICAS PARA AS UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, CONTEMPLANDO O PROJETO DE AR CONDICIONADO DAS UNIDADES EVAPORADORAS/CONDENSADORAS A SEREM REINSTALADAS EM LOCAL DIFERENTE DO SEU ORIGINAL.	CONJ.	1,00	R\$ 3.833,33	26,52%	R\$ 4.849,93	R\$ 4.849,93
1.7.5		COTAÇÃO	DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L)	UNID	19,00	R\$ 200,00	26,52%	R\$ 253,04	R\$ 4.807,76
4.7	99807	SINAPI	LIMPEZA DO REVESTIMENTO CERÂMICO FORNECIDO PELA AGU, ANTES DA APLICAÇÃO NA FACHADA, UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	M2	2.624,40	R\$ 1,43	26,52%	R\$ 1,81	R\$ 4.750,16
2.2.4	12346	ORSE	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO	M²	214,61	R\$ 17,48	26,52%	R\$ 22,12	R\$ 4.747,23
2.2.5	97643	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	172,00	R\$ 21,53	26,52%	R\$ 27,24	R\$ 4.685,28
5.2	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	63,21	R\$ 50,91	26,52%	R\$ 64,41	R\$ 4.071,36
1.9.4		COTAÇÃO	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).	CONJ.	1,00	R\$ 3.166,67	26,52%	R\$ 4.006,47	R\$ 4.006,47
1.7.19	COMPOSIÇÃO 0009		MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA E DOS BALANCINS	UNID.	40,00	R\$ 77,82	26,52%	R\$ 98,46	R\$ 3.938,40
4.10	2481 ADEQ	ORSE	EXECUÇÃO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE JUNTAS NA FACHADA	M	1.148,65	R\$ 2,61	26,52%	R\$ 3,30	R\$ 3.790,55
1.4.2	B8953	SICRO	MOBILIÁRIO / MANUTENÇÃO DE ESCRITÓRIO	MÊS	6,00	R\$ 490,40	26,52%	R\$ 620,45	R\$ 3.722,70
7.1	91222	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	399,50	R\$ 7,03	26,52%	R\$ 8,89	R\$ 3.551,56
1.6.4	62	ORSE	BARRAÇÃO FECHADO EM COMPENSADO RESINADO 10mm, TELAHMENTO EM FIBROCIMENTO 4mm.	M2	8,00	R\$ 309,00	26,52%	R\$ 390,95	R\$ 3.127,60
2.3.10	COMPOSIÇÃO 0004	SINAPI ADEQ.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (SEM FORNECIMENTO DO FORRO)	M2	67,20	R\$ 36,01	26,52%	R\$ 45,56	R\$ 3.061,63
6.9	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	165,43	R\$ 14,56	26,52%	R\$ 18,42	R\$ 3.047,26
1.7.12	10527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE "1,00" M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M X MÊS	66,00	R\$ 36,00	26,52%	R\$ 45,55	R\$ 3.006,30
1.5.3		COTAÇÃO	PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR-18), INCLUSIVE TODOS OS PROJETOS EXIGIDOS ELABORADOS POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO, COM FORNECIMENTO DE ART JUNTO AO CREA, OU RRT JUNTO AO CAU.	UNID	1,00	R\$ 2.233,33	26,52%	R\$ 2.825,61	R\$ 2.825,61
2.2.13	12119	ORSE	REMOÇÃO DE TELA DE NYLON PARA PROTEÇÃO DE FACHADA	M2	2.534,20	R\$ 0,86	26,52%	R\$ 1,09	R\$ 2.762,28
5.5	9902	ORSE	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO X PARA CABO 50MM²	UNID.	10,00	R\$ 214,09	26,52%	R\$ 270,87	R\$ 2.708,70
3.2	4776	ORSE	RECUPERAÇÃO DE ARMADURA PI VIGAS 15X40CM. 4010MM, INCLUSO REMOÇÃO DE ESTRIBO, LIXAMENTO, PINTURA DE PROTEÇÃO E COLOCAÇÃO DE NOVOS ESTRIBOS C/ESPACAM= 17CM (PARA CASOS DE FERRAGENS TOTALMENTE EXPOSTAS)	M	53,90	R\$ 36,30	26,52%	R\$ 45,93	R\$ 2.475,48

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDE
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE**

BDI (%) 26,52%

**BDI
DIFERENCIADO (%)** 20,49%

**VALOR TOTAL
COM BDI** R\$ 2.197.603,04

REVISÃO: 2

ENCARGOS:

DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024

4.6	4114	ORSE	TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM ADITIVO BRANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO (COM ABERTURA DE ATÉ 3MM) REV 01/09/2022	M	122,96	R\$ 15,19	26,52%	R\$ 19,22	R\$ 2.363,20
1.6.2		COTAÇÃO	TAXA DE LICENCIAMENTO DA OBRA - ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO	UNID	1,00	R\$ 1.773,33	26,52%	R\$ 2.243,62	R\$ 2.243,62
1.9.6		20% de 1.9.1	PROJETO AS BUILT DO REVESTIMENTO DA FACHADA	CONJ.	1,00	R\$ 1.773,33	26,52%	R\$ 2.243,62	R\$ 2.243,62
2.3.14	94210	SINAPI ADEQ.	INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO (REAPROVEITAMENTO DAS TELHAS REMOVIDAS).	M2	126,50	R\$ 13,42	26,52%	R\$ 16,98	R\$ 2.147,89
1.6.3		COTAÇÃO	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC), INCLUSIVE COM EMISSÃO DE ART OU RRT, JUNTO AO CREA/CAU.	UNID	1,00	R\$ 1.620,00	26,52%	R\$ 2.049,62	R\$ 2.049,62
3.3	92887	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	Kg	132,91	R\$ 11,83	26,52%	R\$ 14,97	R\$ 1.989,65
1.7.20	COMPOSIÇÃO 0010		DESMONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA E DOS BALANCINS	UNID.	40,00	R\$ 38,91	26,52%	R\$ 49,23	R\$ 1.969,20
1.7.15	COMPOSIÇÃO 0008	ORSE 9801 ADEQ.	DESMONTAGEM DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45º A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA DESINSTALAÇÃO.	M	117,10	R\$ 13,21	26,52%	R\$ 16,72	R\$ 1.957,91
1.6.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	4,00	R\$ 374,85	26,52%	R\$ 474,26	R\$ 1.897,04
1.7.10	20193	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	M² / MES	54,00	R\$ 27,00	26,52%	R\$ 34,16	R\$ 1.844,64
1.7.11	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF. 11/2017	M	66,00	R\$ 21,24	26,52%	R\$ 26,87	R\$ 1.773,42
1.5.2		COTAÇÃO	PCMSO - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (NR-7) OU EQUIVALENTE	UNID	1,00	R\$ 1.390,00	26,52%	R\$ 1.758,63	R\$ 1.758,63
2.1.3	13412	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM MÁRMORE	M2	84,48	R\$ 15,71	26,52%	R\$ 19,88	R\$ 1.679,36
5.13	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	15,80	R\$ 73,06	26,52%	R\$ 92,44	R\$ 1.460,78
1.9.7		20% de 1.9.2	PROJETO AS BUILT DAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO DOS BALANCINS	CONJ.	1,00	R\$ 1.091,33	26,52%	R\$ 1.380,75	R\$ 1.380,75
2.2.8	97655	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	21,75	R\$ 45,68	26,52%	R\$ 57,79	R\$ 1.256,93
2.3.11	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS	M2	16,80	R\$ 57,75	26,52%	R\$ 73,07	R\$ 1.227,58
5.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	10,00	R\$ 92,43	26,52%	R\$ 116,94	R\$ 1.169,40
3.5	90280	SINAPI	GRAUTE FCK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 09/2021	M3	1,35	R\$ 651,75	26,52%	R\$ 824,59	R\$ 1.111,07
2.3.13	94210	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO.	M2	14,06	R\$ 60,58	26,52%	R\$ 76,65	R\$ 1.077,32
2.3.9	91175	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023 PS	M	158,90	R\$ 5,31	26,52%	R\$ 6,72	R\$ 1.067,81
1.7.9	97063	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF. 11/2017	M2	54,00	R\$ 15,16	26,52%	R\$ 19,18	R\$ 1.035,72
8.2		COTAÇÃO	APROVAÇÃO NA PREFEITURA DE ARACAJU DA INSTALAÇÃO DA EMPENA NA FACHADA.	UNID	1,00	R\$ 800,00	26,52%	R\$ 1.012,16	R\$ 1.012,16
1.9.9		20% de 1.9.6	PROJETO AS BUILT DAS PLATAFORMAS METÁLICAS DE SUPORTE DO AR CONDICIONADO, INCLUINDO ADEQUAÇÕES NAS INSTALAÇÕES DE MÁQUINAS RELOCADAS.	CONJ.	1,00	R\$ 766,67	26,52%	R\$ 969,99	R\$ 969,99
2.2.1	7213	ORSE	REMOÇÃO SUPORTE DE AR CONDICIONADO	UNID.	43,00	R\$ 17,48	26,52%	R\$ 22,12	R\$ 951,16
2.3.4	89669	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	UN	25,00	R\$ 27,34	26,52%	R\$ 34,59	R\$ 864,75
3.1	97626	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M3	1,35	R\$ 488,04	26,52%	R\$ 617,47	R\$ 831,99
9.1.1	98821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF. 04/2019	M2	212,51	R\$ 3,06	26,52%	R\$ 3,87	R\$ 822,41
1.9.8		20% de 1.9.5	PROJETO AS BUILT DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	CONJ.	1,00	R\$ 633,33	26,52%	R\$ 801,29	R\$ 801,29
7.10	104320	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	67,00	R\$ 9,43	26,52%	R\$ 11,93	R\$ 799,31
2.2.7	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	245,84	R\$ 2,43	26,52%	R\$ 3,07	R\$ 754,73
7.11	104324	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	52,00	R\$ 11,35	26,52%	R\$ 14,36	R\$ 746,72
5.10	104746	SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	22,00	R\$ 26,53	26,52%	R\$ 33,57	R\$ 738,54
5.16	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESURA 7CM. AF. 09/2020	M2	6,75	R\$ 85,27	26,52%	R\$ 107,88	R\$ 728,19
2.2.11	7218	ORSE	REMOÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA	M2	80,96	R\$ 6,70	26,52%	R\$ 8,48	R\$ 686,54
6.10	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	165,43	R\$ 3,17	26,52%	R\$ 4,01	R\$ 663,38
5.17	92402	SINAPI ADEQ.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 6 CM. AF. 10/2022	M2	7,25	R\$ 72,28	26,52%	R\$ 91,45	R\$ 663,01
4.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023	M2	16,90	R\$ 30,23	26,52%	R\$ 38,25	R\$ 646,43
5.12	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M3	7,25	R\$ 69,44	26,52%	R\$ 87,86	R\$ 636,99
2.3.12	103357	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M2	11,58	R\$ 43,24	26,52%	R\$ 54,71	R\$ 633,41
7.12	104322	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2022	UN	70,00	R\$ 6,07	26,52%	R\$ 7,68	R\$ 537,60
2.2.9	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	140,55	R\$ 3,02	26,52%	R\$ 3,82	R\$ 536,90
6.8	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE E = 200 MICRA	M2	122,92	R\$ 3,22	26,52%	R\$ 4,07	R\$ 500,28
2.3.19	94228	SINAPI ADEQ.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24 - DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (SEM FORNECIMENTO DA CALHA)	M	10,00	R\$ 38,45	26,52%	R\$ 48,65	R\$ 486,50
7.8	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF. 09/2023 PS	M	125,75	R\$ 3,04	26,52%	R\$ 3,85	R\$ 484,14
5.6	104752	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	18,00	R\$ 17,27	26,52%	R\$ 21,85	R\$ 393,30
2.1.1	97625	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA PROTECTOR TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M3	5,27	R\$ 50,80	26,52%	R\$ 64,27	R\$ 338,70
2.3.5	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 06/2022	UN	7,00	R\$ 36,68	26,52%	R\$ 46,41	R\$ 324,87
5.15	68	ORSE	REATERRO MANUAL DE VALAS COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO POR MEIO DO COMPACTADOR PLACA VIBRATÓRIA.	M3	15,80	R\$ 14,47	26,52%	R\$ 18,31	R\$ 289,34

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDE
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE

BDI (%) 26,52%

BDI
DIFERENCIADO (%) 20,49%

VALOR TOTAL
COM BDI R\$ 2.197.603,04

REVISÃO: 2

ENCARGOS:

DATA DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO: MAIO/2024

2.2.3	104795	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10MM² A 25 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	161,16	R\$ 1,15	26,52%	R\$ 1,45	R\$ 233,67
5.8	96988	SINAPI	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 182,06	26,52%	R\$ 230,34	R\$ 230,34
5.11	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	10,00	R\$ 15,59	26,52%	R\$ 19,72	R\$ 197,20
5.9	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 152,47	26,52%	R\$ 192,91	R\$ 192,91
2.3.8	89690	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 72,57	26,52%	R\$ 91,82	R\$ 183,64
5.4	11131	ORSE	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO 50MM²	UNID.	10,00	R\$ 13,92	26,52%	R\$ 17,61	R\$ 176,10
2.2.10	97640	SINAPI	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	84,00	R\$ 1,65	26,52%	R\$ 2,09	R\$ 175,56
2.2.6	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA OU ELETRODUTOS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	294,90	R\$ 0,42	26,52%	R\$ 0,53	R\$ 156,30
5.7	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 116,42	26,52%	R\$ 147,29	R\$ 147,29
2.3.6	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 37,47	26,52%	R\$ 47,41	R\$ 142,23
5.14	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	6,75	R\$ 14,70	26,52%	R\$ 18,60	R\$ 125,55
2.2.2	104793	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	129,00	R\$ 0,46	26,52%	R\$ 0,58	R\$ 74,82
2.3.7	89675	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 57,11	26,52%	R\$ 72,26	R\$ 72,26
2.2.14	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M	10,00	R\$ 3,88	26,52%	R\$ 4,91	R\$ 49,10
2.2.12	3023	ORSE	REMOÇÃO DE PARA-RAIO 12kv	UNID.	1,00	R\$ 30,58	26,52%	R\$ 38,69	R\$ 38,69
2.3.18	100726	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR)	M2	0,74	R\$ 24,41	26,52%	R\$ 30,88	R\$ 22,83
2.3.17	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR)	M2	0,74	R\$ 21,22	26,52%	R\$ 26,85	R\$ 19,85
2.3.16	100717	SINAPI	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR)	M2	0,74	R\$ 8,01	26,52%	R\$ 10,13	R\$ 7,49

**Anexo VIII - ESPECIFICACAO_ANDAIME_SUSPENSO_-
_BALANCIMassinado - 11.1.18.pdf**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS E FISCALIZAÇÃO

REF : ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – ANDAIMES SUSPENSOS A SEREM INSTALADOS NO PREDIO SEDE DA AGU.

1. OBJETIVO;

A presente especificação objetiva demonstrar a capacidade de carga e as condições de segurança para instalação de plataforma para andaimes suspenso (Balancim) a serem instalados na fachada do prédio sede a AGU – Advocacia Geral da União localizado na Av. Rio Branco, 168 - Centro, Aracaju – Se. A edificação trata-se de um prédio antigo com sete pavimentos e estrutura em concreto armado (vigas, pilares e Lajes maciças). O conjuntos de Andaimos Suspenso com plataformas de 2 e 3 metros serão utilizados para realização de trabalhos em altura, bem como limpeza e revitalização das fachadas.

2. CARACTERISTICAS GERAIS;

Faz-se necessário antes da montagem um estudo do local bem como execução de projeto das plataformas para andaimes suspensos – Balancim, de acordo com as normas de segurança NR 12 e também NR 18. Elaborado por profissional legalmente habilitado.

Afim de avaliar as condições estruturais das lajes e vigas que irão receber as estruturas de fixação, ancoragem da plataforma e linha de vida. Deverão ser feitos ensaios não destrutivos (Esclerometria, ultrassom, carbontação...) em quantidade e posição conforme orientação de profissional ou empresa especializada na área.

No Projeto do Balancim tem que obrigatoriamente especificar os pontos para instalação da linha de vida sendo que estes pontos são independentes dos pontos de fixação e ancoragem do balancim. A linha de vida é de fundamental importância e item indispensável para segurança dos trabalhadores

No projeto deverá ser especificado também os pontos de fixação dos ganchos provisórios (esses ganchos tem como principal finalidade a amarração dos cabos de aço e cordas) sendo que estes ficarão ancorados na estrutura da laje existente através de chumbador químico. Para atestar a eficiência da ancoragem faz-se necessário o teste de cargas por amostragem nos pontos de ancoragem.

Segundo a NR 18.15.56.2 Os pontos de ancoragem devem:

Estar dispostos de modo a atender todo o perímetro da obra

Suportar uma carga de 1500 kgf

Constar no projeto de linha de vida



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS E FISCALIZAÇÃO

Ser constituído de material resistente as intempéries, como aço inoxidável ou material de característica equivalente.

A distribuição das instalações dos balancim tem de estar disposta de tal forma que compreenda todo perímetro da obra sendo que a plataforma não ultrapasse 8 metros de comprimento conforme NR 18

A distância entre os balancins não pode ultrapassar 1,0 metro evitando o pendulo excessivo da plataforma

O Balancim Manual de 2 e 3 metros devera está de acordo com as normas de segurança NR 12 e também NR 18. Capacidade de Carga: 480 kg.

Verificar as janelas junto a fachada para acesso de funcionários e materiais caso haja necessidade.

3. MEDIADAS DE SEGURANÇA;

Verificar constantemente as condições de trabalho e fixação dos equipamentos antes do início da atividade

Não iniciar atividade sem antes ter a liberação da assistência técnica ou autorização de profissional habilitado e responsável pela obra

Verificar se existência cabos elétrico na proximidade dos andaimes

Executar o movimento de subida e descida do andaime com total atenção, evitando inclinação excessiva na plataforma o que pode acarretar o travamento da mesma

Não trabalha sobre condições de forte chuvas ou ventanias

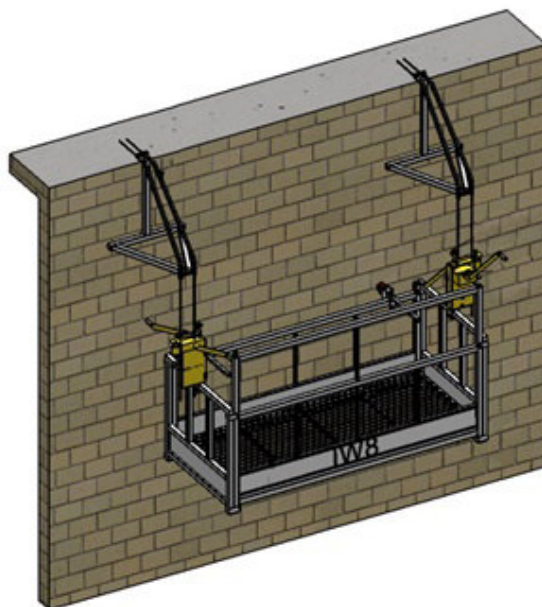
Procurar operar a plataforma elevatória com mínimo de duas pessoas e os equipamentos estritamente necessários, Não ultrapassando o limite de carga máxima admissível de 400 kg

Procurar sempre após finalizar o serviço descer a plataforma até a base do prédio, no caso da impossibilidade fixe os andaime a fachada do prédio com a utilização cabo de aço ou cordas. Assim evita movimentos oscilatórios nos andaimes que possam vir causar acidentes

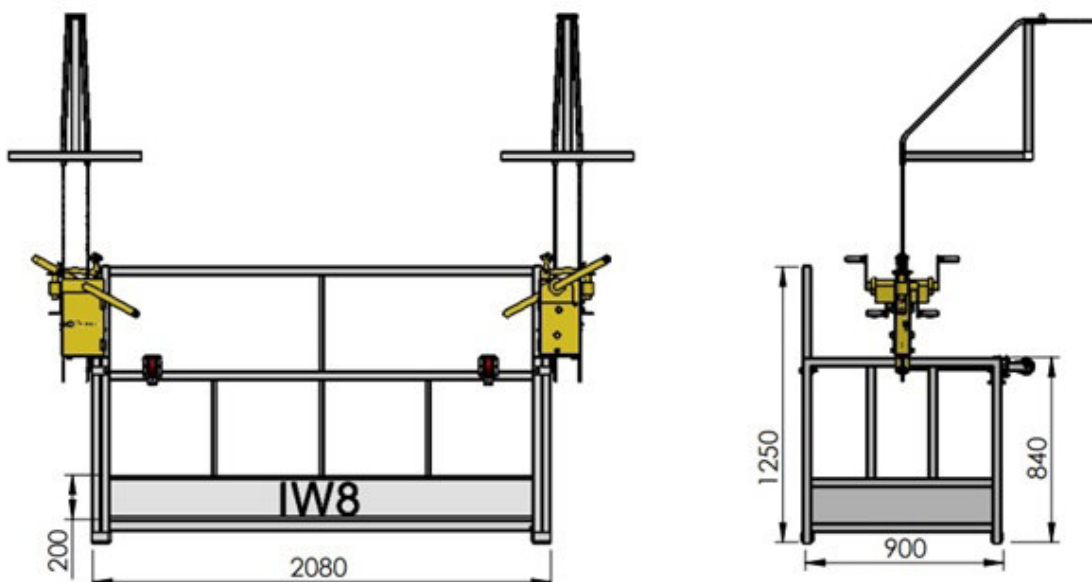
Verificar constantemente as situações dos cabos de aços e dos sistemas de ancoragens evitando que os cabos estejam livres de quinas vivas, torção, nós e emendas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS E FISCALIZAÇÃO



PESPECTIVA DO ANDAIME SUSPENSO – BALANCIM



PESPECTIVA DO ANDAIME SUSPENSO – BALANCIM



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS E FISCALIZAÇÃO

Aracaju, 20 de Fevereiro de 2024

Engº Civil Bruno de Mendonça Mota
DIPRO/G4F - Crea 10.245 D/Se

Anexo IX - Especificações Técnicas - anexo 11.1.8.pdf



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ADMINISTRAÇÃO 5ª REGIÃO - SAD5R
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	9
2	DISPOSIÇÕES GERAIS	10
2.1	Introdução	10
3	SERVIÇOS A REALIZAR	13
4	itens da planilha de serviços e quantidades	14
4.1	Mobilização de Pessoal, Máquinas e Equipamentos	14
4.2	Desmobilização de Pessoal, Máquinas e Equipamentos	14
4.3	Administração Local.....	15
4.4	Locação de vagas do estacionamento vizinho ao prédio da PF/CJU	16
4.5	MOBILIÁRIO / manutenção DE ESCRITÓRIO	16
4.6	CAPACITAÇÃO PARA TRABALHO EM ALTURA.....	17
4.7	PCMSO - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (NR-7) OU EQUIVALENTE	18
4.8	pgr - PROGRAMA DE gerenciamento de riscos – nr18	18
4.9	Placa da Obra	19
4.10	taxa de licenciamento da obra – ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO.....	20
4.11	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (pgrcc).....	20
4.12	BARRACÃO FECHADO, EM COMPENSADO RESINADO 10MM, TELHAMENTO EM FIBROCIMENTO 4MM	21
4.13	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L) ou 2,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANCIM E LINHA DE VIDA.....	21
4.14	MONTAGEM / DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L) ou 2,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANCIM E LINHA DE VIDA. 25	
4.15	LOCACAO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751), INCLUSIVE INSTALAÇÃO.....	26
4.16	DESLOCAMENTO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751) AP LONGO DA FACHADA, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.	27
4.17	MONTAGEM / DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA).....	28

- 4.18 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)..... 29
- 4.19 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA)..... 31
- 4.20 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)..... 32
- 4.21 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, PARA PROTEÇÃO DE FACHADA, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.
33
- 4.22 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45° A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA INSTALAÇÃO. 34
- 4.23 DESMONTAGEM DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50m E EXTENSÃO DE 0,80m DE INCLINAÇÃO A 45° A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA DESINSTALAÇÃO. 35
- 4.24 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE OLHAIS DE ANCORAGEM TIPO A, DIÂMETRO 5/8" (PONTOS DE ANCORAGEM), EM INOX 316 M12 A2, INCLUSIVE ABERTURA DE FURO EM CONCRETO E CHUMBAMENTO COM APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO DA VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO. 35
- 4.25 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA EM CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F..... 37
- 4.26 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA / BALANCINS, CONFORME ANTE PROJETO DE BALANCIM E LINHA DE VIDA, COMPOSTO DE VIGA METÁLICA W-150X18, CABO DE AÇO 3/8", VARÃO LISO DIAM 15MM, TORRE DE ESCORAMENTO TUBULAR E ABRAÇADEIRA COM PORC SEXTAVADA. 38
- 4.27 COLETA E CARGA MANUAL DE ENTULHOS. 39
- 4.28 LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. INCLUÍDOS OS SEGUINTE ITENS: MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO COM AS CARGAS/DESCARGAS DA CAÇAMBA NO CAMINHÃO, TRANSPORTE À DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO LICENCIADO, REMOÇÃO DOS RESÍDUOS E SUA TAXA DE TRATAMENTO. INCLUÍDA COMPROVAÇÃO DE DESTINAÇÃO. CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 5,0M³. 40
- 4.29 PROJETO EXECUTIVO DE REVESTIMENTO DE TODAS AS FACHADAS, COM SOLUÇÕES DE VEDAÇÕES E IMPERMEABILIZAÇÕES, INCLUINDO A

SUBSTITUIÇÃO DAS ESQUADRIAS METÁLICAS E PROJETO DA ESTRUTURA DE SUPORTE DA NOVA ESQUADRIA DA VARANDA.....	41
4.30 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS BALANCINS, INCLUINDO PONTOS DE ANCORAGEM E LINHA DE VIDA.....	45
4.31 PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO DO EDF SEDE DA PF/CJU EM ARACAJU-SE, SITUADO À AV. RIO BRANCO, 168 - CENTRO.	49
4.32 PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).	56
4.33 PROJETO EXECUTIVO DAS PLATAFORMAS METÁLICAS PARA AS UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, CONTEMPLANDO O PROJETO DE AR CONDICIONADO DAS UNIDADES EVAPORADORAS/CONDENSADORAS A SEREM REINSTALADAS EM LOCAL DIFERENTE DO SEU ORIGINAL.	61
4.34 COMO CONSTRUÍDO – AS BUILT	65
4.35 ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / RRT - REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / TRT - TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.	66
4.36 ENSAIOS DE RESISTÊNCIA DE ADERÊNCIA À TRAÇÃO DIRETA CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755 e ENSAIOS DE RESISTÊNCIA SUPERFICIAL CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755.	68
4.37 TESTE DE ARRANCAMENTO ESTÁTICO EM PONTOS DE ANCORAGEM EM CONFORMIDADE COM A NR 18, NR 35 E NBR 16325, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LAUDO COM ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	69
5 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	71
5.1 Demolições E REMOÇÕES.....	71
5.2 INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA (SEM FORNECIMENTO MADEIRA - REAPROVEITADA DO PISO EXISTENTE)	73
5.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA.....	74
5.4 tubo pvC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS e conexões.....	74
5.5 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. (SEM FORNECIMENTO DO FORRO).....	76
5.6 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.	76
5.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	77

5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO.	78
5.9	INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO (REAPROVEITAMENTO DAS TELHAS REMOVIDAS).	79
5.10	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPEIOR) - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	80
5.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (SEM FORNECIMENTO DA CALHA).	81
5.12	RECUPERAÇÃO DE ARMADURA P/ VIGAS 15X40CM, 4Ø10MM, INCLUSO REMOÇÃO DE ESTRIBO, LIXAMENTO, PINTURA DE PROTEÇÃO E COLOCAÇÃO DE NOVOS ESTRIBOS C/ESPAÇAM= 17CM (PARA CASOS DE FERREGENS TOTALMENTE EXPOSTAS) - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM – MONTAGEM - APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, VEDACIT OU SIMILAR, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO - GRAUTE FCK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	81
5.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023.	82
5.14	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L.	83
5.15	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANÇIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.	84
5.16	TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM ADITIVO BIANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO (COM ABERTURA DE ATÉ 3MM).	86
5.17	LIMPEZA DO REVESTIMENTO CERÂMICO FORNECIDO PELA AGU, ANTES DA APLICAÇÃO NA FACHADA, UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.	86
5.18	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX NEVE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, BRANCO BR, BRANCO ACETINADO OU PRETO BR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO.	87

5.19	EXECUÇÃO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE JUNTAS NA FACHADA. ..	88
5.20	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU.	88
5.21	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU.	89
5.22	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	90
5.23	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	91
5.24	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO 50MM ² - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO X PARA CABO 50MM ² - CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	92
5.25	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. .	93
5.26	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	94
5.27	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.	94
5.28	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM.	95
5.29	CAIXA DE PASSAGEM CP-2 - 080 (60 X 60 X 80CM), TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.	95
5.30	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5 X 5 CM PARA JANELAS, VARANDAS, ETC.	96
5.31	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	96
5.32	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	97
5.33	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	98
5.34	ESQUADRIA FIXA EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	99

5.35	ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR LAMINADO 8mm (4+4), ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO. (FECHAMENTO FRONTAL DA VARANDA DO 7º ANDAR).	100
5.36	COBERTURA PARA VARANDA CONFECCIONADA COM MADEIRA PLÁSTICA, EM COLUNA CRUZETA 120 X 120MM, NOS PILARES E VIGAS, TODAS COM REFORÇO EM METALON 153 X 60MM, EMBUTIDO, INCLUSIVE VIDRO LAMINADO 8mm (4+4) PRATA. (FECHAMENTO COBERTA DA VARANDA DO 7º ANDAR).....	101
5.37	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA 10mm, COM REAPROVEITAMENTO.....	102
5.38	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE E = 200 MICRA.....	103
5.39	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.....	103
5.40	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	105
5.41	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS / DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.	106
5.42	DESINSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S.	107
5.43	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S - APLICAÇÃO DE CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE NOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO A REINSTALAR (ATÉ 36.000 BTUS).....	107
5.44	LINHA FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO DE ATÉ 36.000 BTU'S COMPOSTA DE: TUBO DE COBRE, ISOLAMENTO TÉRMICO BLINDADO, PORCAS, CABO PP 4 VIAS, FITA PVC PARA ACABAMENTO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.	108
5.45	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO / FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM) / JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	109

- 5.46 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, PISO EM CHAPA DE AÇO EXPANDIDO GALVANIZADO E PINTADO, FECHAMENTO EM BRISES DE ALUMÍNIO TIPO CANTONEIRA, 70CM DE PROFUNDIDADE. 110
- 5.47 EMPENA EM LONA E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, MEDINDO 5,0M NA HORIZONTAL E 3,0M NA VERTICAL, INSTALADA NA FACHADA DO PRÉDIO (7º ANDAR - LADO SUL FRENTE), COM LOGOMARCA DA AGU, INCLUSIVE 3(TRÊS) REFLETORES EM LED RGB.... 111
- 5.48 APROVAÇÃO NA PREFEITURA DE ARACAJU DA INSTALAÇÃO DA EMPENA NA FACHADA. 112
- 5.49 LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC..... 113
- 5.50 LIMPEZA geral. 113

1 OBJETIVO

Este documento compõe o Termo de Referência para o SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE, e tem como objetivo descrever quais os serviços deverão ser realizados, quais as características técnicas dos materiais a serem utilizados e quais os critérios de medição devem ser observados ao longo da realização das atividades.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 INTRODUÇÃO

- 2.1.1. São partes integrantes deste Caderno de Especificações Técnicas, como se nele estivessem transcritas, as Normas Técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos;
- 2.1.2. Este documento descreve os serviços e materiais que devem ser, respectivamente, realizados e fornecidos de acordo com o Termo de Referência (TR), além dos métodos construtivos a serem seguidos na execução e dos critérios de medição a serem adotados;
- 2.1.3. Todos os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos e com as recomendações previstas neste Caderno de Especificações Técnicas;
- 2.1.4. Este Caderno de Especificações Técnicas é plenamente aderente aos projetos que compõem o conjunto de documentos anexos ao TR;
- 2.1.5. Em todos os serviços, deverão ser observadas, rigorosamente, as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar, bem como todos os normativos vigentes e normas brasileiras, as quais orientam a execução dos serviços elencados neste Caderno de Especificações Técnicas;
- 2.1.6. Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos do projeto de engenharia, fica estabelecido que:
- 2.1.6.1. Em caso de divergência entre as especificações de serviços e os desenhos do projeto, prevalecerão sempre as primeiras;
- 2.1.6.2. Em caso de divergência entre as especificações técnicas e a planilha de orçamentos, prevalecerão a planilha de orçamentos, devendo ser observado que as especificações técnicas complementam a planilha, de forma que o preço apresentado para o serviço deverá contemplar integralmente aquilo descrito nas especificações técnicas;

- 2.1.6.3. Em caso de divergência entre os desenhos de projeto e a planilha de orçamentos, prevalecerão os desenhos de projeto.
- 2.1.7. Quaisquer dúvidas em relação aos projetos e, posteriormente, à execução, serão resolvidas pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.1.8. Em caso de dúvidas ou omissões do projeto, caberá à FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar mais indicado, comunicando por escrito à CONTRATADA a solução adotada;
- 2.1.9. Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados nas presentes especificações, essa substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da CONTRATANTE, para cada caso particular, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:
- 2.1.9.1. Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE;
- 2.1.9.2. Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do CONTRATANTE, sendo os custos de responsabilidade da CONTRATADA;
- 2.1.9.3. Fizer a solicitação de substituição em tempo hábil, instruindo a FISCALIZAÇÃO com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo.
- 2.1.10. A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério de analogia, conforme a seguir definido:
- 2.1.10.1. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na ESPECIFICAÇÃO ou no Procedimento que a eles se refiram;
- 2.1.10.2. Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características

exigidas na ESPECIFICAÇÃO ou no Procedimento que a eles se refiram.

- 2.1.11. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, CONTRATANTE e CONTRATADA;
- 2.1.12. Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, ou seja, a CONTRATANTE ou a CONTRATADA;
- 2.1.13. A consulta sobre analogia, envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada, em tempo oportuno, pela CONTRATADA, não admitindo a CONTRATANTE, em nenhuma hipótese, que tal consulta seja utilizada para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual;
- 2.1.14. Na hipótese de verificar-se uma semelhança, o pagamento correspondente será feito após repactuação do preço unitário dos serviços por meio de termo aditivo ao contrato;
- 2.1.15. Nas presentes especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao descrito acima;
- 2.1.16. A substituição deverá ser procedida sem alteração no prazo de execução dos serviços, não sendo concedido acréscimo de prazo em decorrência do período de tempo necessário à aprovação e aquisição/execução do material/serviço.

3 SERVIÇOS A REALIZAR

Serão por conta da Contratada, os materiais necessários à execução de todos os trabalhos, assim como toda a mão-de-obra, as obrigações sociais e da legislação trabalhista, além dos equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços.

Apenas no serviço integrante do subitem 4.8 da planilha de serviços e quantidades, anexa ao termo de referência, a AGU será responsável pelo fornecimento da cerâmica 10 X 10 cm, Elizabeth, Linha Lux Neve.

4 ITENS DA PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES

4.1 MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

4.1.1 Considerações Gerais

Inclui as despesas com transporte para a mobilização de pessoal, equipamentos e máquinas será iniciada após a emissão da Ordem de Serviços - OS pela CONTRATANTE, de acordo com a necessidade dos serviços, segundo os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro.

A CONTRATANTE não se responsabilizará pelos materiais, equipamentos e ferramentas da CONTRATADA que estiverem depositados em suas instalações.

Todos os materiais deverão ser armazenados de modo que possam ser manipulados sem oferecer perigo.

O empilhamento dos materiais, de um modo geral, deverá ser feito de modo que permita a livre circulação do pessoal.

A mobilização deverá incluir todos os equipamentos necessários à execução dos serviços, tais como, por exemplo, andaimes suspensos ou balancins manuais, cadeira suspensa manual / balancim individual, andaime tubular tipo torre, andaime metálico tipo fachadeiro, bandeja de proteção primária, betoneiras, marteletes, equipamentos de projeção de argamassa, equipamentos para realização do controle tecnológico, mobiliário de escritório, dentre outros.

4.1.2 Forma de Medição e Recebimento dos Serviços

A medição será baseada na composição de custos do item apresentada pela CONTRATADA, e será realizada por unidade.

4.2 DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

4.2.1 Considerações Gerais

Este item compreende a desmobilização de pessoal, equipamentos e máquinas, contemplados na mobilização.

4.2.2 Forma de medição e recebimento dos serviços

A medição será baseada na composição de custos do item apresentada pela CONTRATADA.

A medição da etapa de desmobilização será realizada por unidade.

4.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

4.3.1 Considerações Gerais

A Administração Local consiste em despesas incorridas para manutenção das equipes técnicas e administrativas necessárias para a execução da obra.

Deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de mão-de-obra para serviços auxiliares, bem como todos os encargos sociais e administrativos.

Será exigida a presença de um engenheiro civil ou arquiteto da CONTRATADA, no local das atividades a serem realizadas, enquanto qualquer serviço contratado estiver sendo desenvolvido. A omissão será considerada transgressão contratual. Também será obrigatória a presença permanente do técnico de segurança do trabalho e encarregado geral.

A equipe de Administração local foi planejada com a seguinte carga horária:

técnico de segurança do trabalho - 8 (oito) horas diárias;

encarregado geral - 8 (oito) horas diárias;

engenheiro ou arquiteto - 8 (oito) horas diárias.

Os honorários e /ou custos que superarem o limite estabelecido serão por conta da CONTRATADA.

4.3.2 Forma de medição e recebimento dos serviços

Os serviços da administração local serão pagos como uma proporção da execução financeira dos demais serviços da obra. Serão medidos por hora, descontando-se a(s) hora(s) inferiores a carga horária diária de 8(oito) horas não trabalhadas.

Como exemplo, se o construtor executar 9% (nove por cento) do valor da obra em determinado mês, terá direito a 9% (nove por cento) do pagamento previsto contratualmente para a Administração Local.

4.4 LOCAÇÃO DE VAGAS DO ESTACIONAMENTO VIZINHO AO PRÉDIO DA PF/CJU

4.4.1 Considerações Gerais

Com vistas a garantir a segurança dos veículos e transeuntes, durante a execução dos serviços na fachada sul do prédio sede da PF/CJU, em Aracaju-SE, a CONTRATADA deverá locar as 15 (quinze) vagas de estacionamento de veículos adjacentes ao terreno da AGU, pelo período de 3(três) meses, prazo destinado à execução dos serviços na referida fachada, período em que não haverá utilização de veículos.

4.4.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Os serviços serão medidos mediante comprovação de pagamento da locação das vagas, na unidade “vaga/mês”.

4.5 MOBILIÁRIO / MANUTENÇÃO DE ESCRITÓRIO

4.5.1 Considerações Gerais

A CONTRATADA será responsável por adequações das instalações e fornecimento de mobiliário adequado, objetivando o conforto dos profissionais que laboram, e a conformidade com as normas de ergonomia, saúde e segurança do trabalho.

Segue abaixo composição dos equipamentos do item:

- 1 Ar condicionado de 7.000 BTU's;
- 1 notebook;
- 1 impressora;
- 1 filtro de água potável;
- 1 mesa de trabalho;
- 2 cadeiras;
- Fornecimento de água potável;
- Fornecimento de material de escritório;

- Fornecimento de material de limpeza/higiene.

4.5.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Os serviços serão pagos como uma proporção da execução financeira dos demais serviços da obra. Serão medidos por mês.

Como exemplo, se o construtor executar 9% (nove por cento) do valor da obra em determinado mês, terá direito a 9% (nove por cento) do pagamento previsto contratualmente para a Administração Local.

4.6 CAPACITAÇÃO PARA TRABALHO EM ALTURA

4.6.1 Considerações Gerais

A CONTRATADA deverá providenciar a capacitação de todos os trabalhadores envolvidos no trabalho em altura, incluindo o seu treinamento, teórico e prático, inicial, periódico e eventual, nos moldes do exigido na NR-01 e NR-35 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os treinamentos devem ser ministrados por instrutores com comprovada proficiência no assunto, sob a responsabilidade de profissional qualificado ou legalmente habilitado em segurança do trabalho.

A capacitação deverá ser considerada também para membros da fiscalização da obra.

A aptidão para trabalho em altura deve ser consignada no atestado de saúde ocupacional do trabalhador.

Não será admitido o acesso de trabalhador sem a devida capacitação aos locais de trabalho em altura.

4.6.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Os serviços serão pagos mediante a apresentação do comprovante de conclusão da capacitação pelo empregado. Serão medidos por unidade.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrente do fornecimento de mão de obra e demais serviços necessários ao atendimentos de todas as exigências contidas na NR-1 e NR-35.

4.7 PCMSO - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (NR-7) OU EQUIVALENTE

4.7.1 Considerações Gerais

Deverá ser elaborada a documentação referente ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional em conformidade com a NR7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

4.7.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

A medição deverá ser realizada através do recebimento de documentação completa referente a PCMSO, constando todas as informações mínimas cumprindo as indicações conforme as normativas cabíveis.

A entrega e medição não exime a contratada de realizar ajustes ou complementos necessários para aprovação nos devidos órgão competentes.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrente do fornecimento de mão de obra e demais serviços necessários ao atendimento de todas as exigências contidas na NR-7.

4.8 PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS – NR18

4.8.1 Considerações Gerais

Deverá ser elaborada a documentação referente ao Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), em conformidade com a NR-1 e NR18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

A documentação deverá contemplar todos os projetos exigidos na NR-18, aplicados aos serviços em questão, inclusive a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA.

4.8.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

A medição deverá ser realizada através do recebimento de documentação completa referente ao PGR, inclusive ART, constando todas as informações mínimas cumprindo as indicações conforme as normativas cabíveis.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrente do fornecimento de mão de obra e demais serviços necessários ao atendimento de todas as exigências contidas na NR-18.

4.9 PLACA DA OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento, montagem e instalação de placa(s) de obra contendo as informações da CONTRATANTE e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços contratados, em local visível, de acordo com as exigências do CREA/ CAU e modelo fornecido pela CONTRATANTE.

Consideradas na planilha de serviços e quantidades, 2(duas) placas medindo 2,0m de comprimento por 1,0m de altura, cada, sendo uma da AGU e outra da CONTRATADA.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra, necessários à completa confecção e instalação da placa no local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO, incluindo todos os dispositivos de fixação.

A placa da AGU deverá ser executada conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE, em chapa de aço galvanizado nº 22, adesivada, estruturada por tubos metálicos ou barrotes de madeira.

A afixação da placa será liberada após a inspeção da FISCALIZAÇÃO, atendendo ao disposto acima.

4.9.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à completa confecção e instalação das placas nos locais a serem determinados pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação. A medição será efetuada por área (m²) do serviço efetivamente concluído.

4.10 TAXA DE LICENCIAMENTO DA OBRA – ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

Será de responsabilidade da CONTRATADA, a obtenção da Licença Ambiental e Alvará de Construção, junto à Prefeitura Municipal de Aracaju - Empresa Municipal de Obras e Urbanização (EMURB).

A CONTRATADA será responsável pela coleta de toda a documentação requisitada pela Prefeitura / EMURB para liberação da Licença / Alvará.

4.10.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas necessárias à obtenção da Licença / Alvará de Construção. A medição será efetuada por unidade após a expedição da Licença / Alvará ou apresentação de documento da Prefeitura / EMURB, que comprove não ser necessário a mencionada Licença e Alvará.

4.11 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)

4.11.1 Considerações Gerais

Deverá ser elaborado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) em conformidade com o a Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002, e suas alterações.

O PGRCC estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos dos serviços, disciplinando, desta forma, as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais, e faz parte dos documentos que deverão ser apresentados para a obtenção do Licenciamento Ambiental da obra.

Deverá ser fornecida a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

4.11.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

A medição deverá ser realizada através do recebimento de documentação completa referente ao PGRCC, inclusive ART, constando todas as informações mínimas cumprindo as indicações conforme as normativas cabíveis.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrente do fornecimento de mão de obra e demais serviços necessários ao atendimento de todas as exigências contidas na Legislação ambiental vigente.

4.12 BARRACÃO FECHADO, EM COMPENSADO RESINADO 10MM, TELHAMENTO EM FIBROCIMENTO 4MM

4.12.1 Considerações Gerais

Deverá ser executado barracão para utilização como depósito / almoxarifado, no térreo do prédio da AGU, em compensado resinado de 10mm, dobradiça de ferro galvanizado 3' x 3', madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm (Angelim / Louro), cadeado 40mm, madeiramento em massaranduba / madeira de lei para telha fibrocimento ondulada, espessura 4mm, com ponto de luz, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente 3/4", interruptor de 1 seção com caixa PVC 4" x 2", aparente, ponto de tomada 2p + t, 10ª, com eletroduto de PVC rígido 3/4", fio 2,5mm², inclusive placa em PVC e aterramento, conforme projeto de instalações elétricas provisórias elaborado por meio do PGR.

4.12.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à completa execução do depósito.

A medição será efetuada pela área da edificação, descontando-se as áreas de beirais, iluminação e ventilação, em m².

4.13 LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L) OU 2,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANCIM E LINHA DE VIDA.

4.13.1 Considerações Gerais

Deverá ser providenciada pela CONTRATADA a locação dos balancins em conformidade com o estabelecido no projeto executivo a ser desenvolvido, com base no

anteprojeto, anexo ao Termo de referência. No planejamento da obra foram considerados 8(oito) balancins trabalhando simultaneamente.

O PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos (NR-18), a ser necessariamente concluído antes da utilização de andaimes suspensos, estabelecerá em detalhe o tipo de balancim a ser usado, os sistemas e pontos de ancoragem desta espécie de andaime, considerando a fragilidade da platibanda da edificação entre os itens a serem tecnicamente avaliados, bem como a programação e a equipe de trabalho definidas pela CONTRATADA.

Os balancins serão utilizados de acordo com a capacidade de carga do tipo, devendo suportar com segurança 02 (dois) operários e todos os equipamentos necessários à execução dos serviços.

Na utilização dos balancins deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

A CONTRATADA deverá executar os serviços de manutenção preventiva, conforme a necessidade técnica de cada parte do equipamento, procedendo a inspeção, regulagem, ajustagem e reparos no local, a fim de proporcionar ao balancim um funcionamento eficiente, seguro e econômico.

A CONTRATADA deverá substituir ou reparar, em todo ou em parte, componentes mecânicos, elétricos ou elétrico-eletrônicos, necessários à recolocação do equipamento em condições normais de funcionamento e segurança, independente de solicitação da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá examinar, ajustar, consertar e lubrificar o equipamento regularmente, e se necessário, a critério da Fiscalização, fornecer, substituir componentes e realizar as seguintes atividades, tais como:

- Cabos de aço de sustentação do balancim;
- Trava quedas;
- Roldanas;
- Corda de Poliamida de $\varnothing 12$ mm;
- Bobina de freio;
- Discos de freio;
- Óleo, graxas, etc;
- Retificadores de corrente;
- Lonas de freio;

- Tambor de guia;
- Guia entre discos;
- Rolamento dos pinos guia;
- Rolamento da placa;
- Rolamentos articulados;
- Retentores da caixa redutora;
- Parafusos dos discos de pressão;
- Rolos de guias;
- Enrolamentos de motores;
- Molas dos discos de pressão;
- Lubrificantes do redutor;
- Ajuste geral mecânico;
- Materiais elétricos (fiação ao longo dos trilhos e de alimentação dos motores de tração, chaves microswitches, chaves de comandos, fusíveis, motores, induzidos, etc);
- Dispositivos de segurança, limitador de curso, etc;
- Aterramento elétrico das instalações elétricas do equipamento;
- Pintura do equipamento e da estrutura metálica de sustentação do trilho, inclusive esse, uma vez por ano;
- Testes operacionais com carga.

Deverão ser observadas as seguintes medidas de segurança:

- Verificar constantemente as condições de trabalho e fixação dos equipamentos antes do início da atividade;
- Não iniciar atividade sem antes ter a liberação da assistência técnica ou autorização de profissional habilitado e responsável pela obra;
- Verificar a existência de cabos elétricos nas proximidades dos andaimes;
- Executar o movimento de subida e descida do andaime com total atenção, evitando inclinação excessiva na plataforma o que pode acarretar o travamento da mesma;
- Não trabalhar sobre condições de forte chuvas ou ventanias;
- Procurar operar a plataforma elevatória com mínimo de duas pessoas e os equipamentos estritamente necessários, Não ultrapassando o limite de carga máxima admissível de 400 kg;
- Procurar sempre após finalizar o serviço descer a plataforma até a base do prédio, no caso da impossibilidade, fixe os andaimes à fachada do prédio com a utilização de cabo de aço ou cordas. Assim evita movimentos oscilatórios nos andaimes que possam vir causar acidentes;

- Verificar constantemente as situações dos cabos de aço e dos sistemas de ancoragens evitando que os cabos estejam livres de quinas vivas, torção, nós e emendas.

A CONTRATADA deverá realizar a manutenção preventiva dos equipamentos e, caso necessário, a manutenção corretiva.

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica, inclusive para montagem e desmontagem.

4.13.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à locação dos andaimes, bem como peças e demais serviços complementares. Observar que existem itens na planilha de quantidades e serviços, para mobilização / desmobilização, além da montagem/desmontagem.

A medição será efetuada pela unidade de balancins locados por mês, descontando-se os dias em que o(s) balancin(s) não estiver(m) sendo utilizado(s) pela CONTRATADA, seja por problema técnico, ou devido à ausência de frente de trabalho ocasionada pela CONTRATADA.

Também não será objeto de pagamento, a necessidade de prorrogação dos meses de locação estipulados nos documentos contratuais, em decorrência de baixa produtividade da CONTRATADA, sem a devida justificativa técnica.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.14 MONTAGEM / DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, PLATAFORMA DE 3,00 M X 0,80 M (C X L) OU 2,00 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M, PARA ATENDIMENTO AO ANTEPROJETO DE BALANCIM E LINHA DE VIDA.

4.14.1 Considerações Gerais

Este item refere-se às montagens e desmontagens dos balancins, tanto inicial, quanto relativas aos deslocamentos na obra e, desmontagem final.

Deverá ser realizada com a mão de obra e equipamentos necessários a garantir a segurança e agilidade nos serviços.

A montagem e ancoragem dos balancins ocorrerá de forma a não causar danos à estrutura da edificação. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à CONTRATADA a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais.

Caso não seja apresentada pela CONTRATADA, justificativa técnica, o número de dias utilizados nos deslocamentos de balancins na obra, que superarem 1(um) dia de serviço, serão descontados do valor da locação do equipamento.

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica.

4.14.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento, ancoragem e colocação final, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade de balancim montado ou desmontado.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.15 LOCAÇÃO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANÇIM INDIVIDUAL (NBR 14751), INCLUSIVE INSTALAÇÃO.

4.15.1 Considerações Gerais

Deverá ser providenciada pela CONTRATADA a locação de cadeiras suspensas em conformidade com o estabelecido no projeto executivo a ser desenvolvido, com base no anteprojeto, anexo ao Termo de Referência. No planejamento da obra foi considerada a sua utilização na fachada frontal (leste) do prédio.

O PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos (NR-18), a ser necessariamente concluído antes da utilização das cadeiras, estabelecerá em detalhe o tipo a ser usado, os sistemas e pontos de ancoragem, considerando a fragilidade da platibanda da edificação entre os itens a serem tecnicamente avaliados, bem como a programação e a equipe de trabalho definidas pela CONTRATADA.

A Cadeira suspensa, tipo balancim individual, deverá ter capacidade mínima de carga de 100 kg (não incluído o peso da cadeirinha), para realização de trabalho de subida e descida, com sustentação por corda, com dupla trava de segurança acoplada às manoplas. Deve atender a todos os requisitos da ABNT 14751, das NR-17, NR-35 e demais normas aplicáveis do Ministério de Trabalho e Emprego.

A CONTRATADA deverá executar os serviços de manutenção preventiva, conforme a necessidade técnica de cada parte do equipamento, procedendo a inspeção, regulagem, ajustagem e reparos no local, a fim de proporcionar um funcionamento eficiente, seguro e econômico. Caso necessário, deverá ser realizada a manutenção corretiva.

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica.

4.15.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à locação das cadeiras, bem como peças e demais serviços complementares. Observar que existem itens na planilha de quantidades e serviços, para mobilização/desmobilização, além do deslocamento da cadeira na obra.

A medição será efetuada pela unidade de cadeiras locadas por mês, descontando-se os dias em que a(s) cadeira(s) não estiver(m) sendo utilizada(s) pela CONTRATADA, seja

por problema técnico, ou devido à ausência de frente de trabalho ocasionada pela CONTRATADA.

Também não será objeto de pagamento, a necessidade de prorrogação dos meses de locação estipulados nos documentos contratuais, em decorrência de baixa produtividade da CONTRATADA, sem a devida justificativa técnica.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.16 DESLOCAMENTO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751) AP LONGO DA FACHADA, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM.

4.16.1 Considerações Gerais

Este item refere-se às montagens e desmontagens das cadeiras, necessárias aos deslocamentos na obra.

Deverá ser realizada com a mão de obra e equipamentos necessários a garantir a segurança e agilidade nos serviços.

A montagem e ancoragem das cadeiras ocorrerá de forma a não causar danos à estrutura da edificação. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à CONTRATADA a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais.

Caso não seja apresentada pela CONTRATADA, justificativa técnica, o número de dias utilizados nos deslocamentos de cadeiras na obra, que superarem 1(um) dia de serviço, serão descontados do valor da locação do equipamento.

4.16.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento, ancoragem e colocação final, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade de cadeira montada ou desmontada.

4.17 MONTAGEM / DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA).

4.17.1 Considerações Gerais

Este item refere-se às montagens e desmontagens dos andaimes fachadeiros, tanto inicial, quanto relativas aos deslocamentos na obra e, desmontagem final.

O PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos (NR-18), a ser necessariamente concluído antes da utilização dos andaimes, estabelecerá em detalhe o tipo a ser usado, os sistemas e pontos de ancoragem, bem como a programação e a equipe de trabalho definidas pela CONTRATADA.

A montagem dos andaimes, feita em módulos, deve atender aos requisitos de segurança da NR-18 - Condições e Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e demais normas técnicas.

Deverá ser realizada com a mão de obra e equipamentos necessários a garantir a segurança e agilidade nos serviços.

Alguns cuidados mínimos devem ser observados durante a execução desta atividade:

- Instalar as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em pisos regulados como ajustados;
- Após posicionar as bases, instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas;
- Os quadros fixos são ligados e travados através das barras de ligação normalmente posicionadas em “X”;
- As barras diagonais que compõem o travamento em “X” devem ser encaixadas nos quadros fixos por meio de pinos de travamento;
- As pranchas metálicas que compõem o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado;
- A fixação das pranchas metálicas é feita através de grampos metálicos que conferem estabilidade ao elemento;

A montagem e ancoragem dos andaimes fachadeiros ocorrerá de forma a não causar danos à estrutura da edificação. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à CONTRATADA a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais.

Caso não seja apresentada pela CONTRATADA, justificativa técnica, o número de dias utilizados nos deslocamentos dos andaimes fachadeiros na obra, que superarem 1(um) dia de serviço, serão descontados do valor da locação do equipamento.

4.17.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento, ancoragem e colocação final, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado (área vertical) de andaime fachadeiro montado ou desmontado.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.18 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO).

4.18.1 Considerações Gerais

Deverá ser providenciada pela CONTRATADA a locação dos andaimes fachadeiros para utilização na aplicação de cerâmica nos trechos inferiores das fachadas Oeste e Norte.

Na utilização dos andaimes fachadeiros deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os andaimes serão dotados de amarrações, escoras que resistam à ação dos ventos. Os montantes deverão estar devidamente apurados e contraventados, de acordo com a sua previsão de emprego. O contraventamento deverá estar bem ajustado aos montantes, por borboletas ou fixadores. O sistema prevê ainda a presença de guarda-corpos, escadas integradas às peças e estrado/passadiço. Os acessórios que fixam os elementos horizontais aos montantes e às diagonais devem ser previstos especialmente para esse uso e não poderão deslocar-se sob os esforços a que serão submetidos.

Quando os montantes se apoiarem no solo, serão usadas sapatas, capazes de resistir, com segurança, aos esforços a que estejam submetidas, e de compensar eventuais desníveis, sem improvisos. Sapatas e bases terão área suficiente para distribuir as cargas, sem que o solo recalque ou se rompa.

A CONTRATADA deverá executar os serviços de manutenção preventiva, conforme a necessidade técnica de cada parte do equipamento, procedendo a inspeção, regulagem, ajustagem e reparos no local, a fim de proporcionar ao andaime um funcionamento eficiente, seguro e econômico.

A CONTRATADA deverá substituir ou reparar, em todo ou em parte, componentes, necessários à recolocação do equipamento em condições normais de funcionamento e segurança, independente de solicitação da Fiscalização.

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica.

4.18.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, bem como peças e demais serviços complementares. Observar que existem itens na planilha de quantidades e serviços, para mobilização / desmobilização, além da montagem/desmontagem.

A medição será efetuada por metro quadrado / mês de andaimes fachadeiros, descontando-se os dias em que o(s) andaime(s) não estiver(m) sendo utilizado(s) pela CONTRATADA, seja por problema técnico, ou devido à ausência de frente de trabalho ocasionada pela CONTRATADA.

Também não será objeto de pagamento, a necessidade de prorrogação dos meses de locação estipulados nos documentos contratuais, em decorrência de baixa produtividade da CONTRATADA, sem a devida justificativa técnica.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.19 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA).

4.19.1 Considerações Gerais

Este item refere-se às montagens e desmontagens dos andaimes tipo torre, tanto inicial, quanto relativas aos deslocamentos na obra e, desmontagem final.

A montagem dos andaimes, deve atender aos requisitos de segurança da NR-18 - Condições e Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e demais normas técnicas.

Deverá ser realizada com a mão de obra e equipamentos necessários a garantir a segurança e agilidade nos serviços.

A montagem e ancoragem dos andaimes tipo torre ocorrerá de forma a não causar danos à estrutura da edificação. No caso excepcional da ocorrência de danos, caberá à CONTRATADA a reparação dos elementos danificados, garantindo a uniformidade de material, acabamento e cor em relação aos trechos originais.

Caso não seja apresentada pela CONTRATADA, justificativa técnica, o número de dias utilizados nos deslocamentos dos andaimes tipo torre na obra, que superarem 1(um) dia de serviço, serão descontados do valor da locação do equipamento.

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica.

4.19.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento, ancoragem e colocação final, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro (altura) de andaime tipo torre montado ou desmontado, para cada base de torre.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.20 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO).

4.20.1 Considerações Gerais

Deverá ser providenciada pela CONTRATADA a locação dos andaimes tipo torre para auxiliar na aplicação de cerâmica nos trechos inferiores das fachadas Oeste e Norte, assim como nos serviços internos de remoção / instalação de equipamentos de ar condicionado, telhas da cobertura, etc.

O PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos (NR-18), a ser necessariamente concluído antes da utilização dos andaimes, estabelecerá em detalhe o tipo a ser usado, os sistemas e pontos de ancoragem, bem como a programação e a equipe de trabalho definidas pela CONTRATADA.

Na utilização dos andaimes tipo torre deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os andaimes serão dotados de amarrações, escoras que resistam à ação dos ventos. Os montantes deverão estar devidamente aprumados e contraventados, de acordo com a sua previsão de emprego. O sistema prevê ainda a presença de estrado/passadiço. Os acessórios que fixam os elementos horizontais aos montantes e às diagonais devem ser previstos especialmente para esse uso e não poderão deslocar-se sob os esforços a que serão submetidos.

Quando os montantes se apoiarem no solo, serão usadas sapatas, capazes de resistir, com segurança, aos esforços a que estejam submetidas, e de compensar eventuais desníveis, sem improvisos. Sapatas e bases terão área suficiente para distribuir as cargas, sem que o solo recalque ou se rompa.

A CONTRATADA deverá executar os serviços de manutenção preventiva, conforme a necessidade técnica de cada parte do equipamento, procedendo a inspeção, regulagem, ajustagem e reparos no local, a fim de proporcionar ao andaime um funcionamento eficiente, seguro e econômico.

A CONTRATADA deverá substituir ou reparar, em todo ou em parte, componentes, necessários à recolocação do equipamento em condições normais de funcionamento e segurança, independente de solicitação da Fiscalização.

Deverá ser apresentada Anotação de Responsabilidade Técnica

4.20.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, bem como peças e demais serviços complementares. Observar que existem itens na planilha de quantidades e serviços, para mobilização/desmobilização, além da montagem/desmontagem.

A medição será efetuada por metro (altura), para cada base de torre, descontando-se os dias em que o(s) andaime(s) não estiver(m) sendo utilizado(s) pela CONTRATADA, seja por problema técnico, ou devido à ausência de frente de trabalho ocasionada pela CONTRATADA.

Também não será objeto de pagamento, a necessidade de prorrogação dos meses de locação estipulados nos documentos contratuais, em decorrência de baixa produtividade da CONTRATADA, sem a devida justificativa técnica.

4.21 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, PARA PROTEÇÃO DE FACHADA, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.

4.21.1 Considerações Gerais

Deverá ser instalada em todo o perímetro do prédio durante a execução dos serviços.

Na instalação das telas deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

A tela de segurança deve seguir os padrões da Norma NR-18, confeccionadas em polietileno de alta densidade, para proteção de obras. A fixação será com abraçadeira de nylon para amarração de cabos.

4.21.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços,

incluindo acessórios necessários a sua fixação, bem como peças e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado efetivamente instalado.

4.22 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50M E EXTENSÃO DE 0,80M DE INCLINAÇÃO A 45° A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA INSTALAÇÃO.

4.22.1 Considerações Gerais

Deverá ser instalada em todo o perímetro do prédio durante a execução dos serviços, na altura da primeira laje.

Na instalação das bandejas deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-18.

Este item é fundamental para segurança e execução da obra, tendo que estar instalado em tempo integral. Sendo ela, 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) de projeção horizontal da face externa da construção e 1 (um) complemento de 0,80m (oitenta centímetros) de extensão, com inclinação de 45° (quarenta e cinco graus), a partir de sua extremidade.

As bandejas são constituídas de estrutura metálicas em treliça, chapa de madeira compensada plastificada com espessura de 17mm. A estrutura metálica deverá receber pintura de proteção com uma demão de tinta epóxi fundo óxido de ferro - R1, com acabamento em tinta anticorrosiva oxibar dal 535 bt 0527,120µm olhada, marca RENNERTM, sobre superfícies metálicas (Norma 2288), ou equivalente técnico.

A fixação da Bandeja de Proteção será através de parafuso de aco zincado, tipo chumbador parabolt, diâmetro 1/2", comprimento 75mm.

4.22.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo acessórios necessários a sua fixação, bem como peças e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro linear efetivamente instalado.

- 4.23 DESMONTAGEM DE BANDEJA DE PROTEÇÃO PRIMÁRIA COM LARGURA DE 2,50M E EXTENSÃO DE 0,80M DE INCLINAÇÃO A 45° A PARTIR DE SUA EXTREMIDADE. INCLUSIVE TODA A ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA DESINSTALAÇÃO.

4.23.1 Considerações Gerais

Este item refere-se à desmontagem da bandeja de proteção primária ao término dos serviços.

Deverá ser realizada com a mão de obra e equipamentos necessários a garantir a segurança nos serviços.

4.23.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento, ancoragem e colocação final, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro linear de bandeja desmontada.

- 4.24 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE OLHAIS DE ANCORAGEM TIPO A, DIÂMETRO 5/8" (PONTOS DE ANCORAGEM), EM INOX 316 M12 A2, INCLUSIVE ABERTURA DE FURO EM CONCRETO E CHUMBAMENTO COM APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO DA VEDACIT OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

4.24.1 Considerações Gerais

Este item refere-se ao fornecimento e instalação dos olhais (inclusive barra roscada) de ancoragem na estrutura de concreto, em conformidade com a metodologia determinada no “projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem

e linha de vida”, a ser elaborado pela CONTRATADA, utilizando como referência o anteprojeto de balancim e linha de vida anexo ao Termo de Referência.

Na instalação dos olhais deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-18 e NR-35, assim como a NBR 16325, relativa aos dispositivos de ancoragem tipos A, B, C e D.

Deverá ser realizada a abertura do furo em estrutura de concreto, nas dimensões determinadas no “projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem e linha de vida”, utilizando-se equipamentos e mão de obra apropriados à segurança e qualidade do serviço.

O chumbamento do olhal à estrutura de concreto deverá ser realizado com adesivo estrutural, base resina epóxi, compound adesivo, da Vedacit, ou equivalente Técnico, seguindo as orientações do “projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem e linha de vida”.

Os olhais de ancoragem deverão ser do tipo A, diâmetro 5/8”, em inox 316 M12 A2, instalados nos locais indicados no “projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem e linha de vida”.

A prestação de serviços e o fornecimento de todos os elementos/materiais necessários e compatíveis para a instalação dos pontos de ancoragem e linhas de vida deverão ser devidamente laudadas e ensaiadas. Os elementos de ancoragem deverão indicar o fabricante, número de série/lote/rastreabilidade, carga máxima de trabalho, número de trabalhadores simultâneos.

Os pontos de ancoragem instalados deverão ser cem por cento testados conforme normatização vigente, com emissão e entrega de laudo por profissional habilitado com a devida apresentação de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

4.24.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo execução dos furos e chumbamento, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade de olhal (inclusive barra roscada) instalada e aprovada por meio do teste de arrancamento estático, objeto de pagamento em outro item da planilha contratual.

A substituição dos olhais reprovados pelo teste de arrancamento estático se dará as custas da CONTRATADA.

4.25 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LINHA DE VIDA EM CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F.

4.25.1 Considerações Gerais

Este item refere-se ao fornecimento e instalação de linha de vida em cabo de aço galvanizado, diâmetro 9,53 mm (3/8"), com alma de fibra 6 x 25 F, em conformidade com a metodologia determinada no “projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem e linha de vida”, a ser elaborado pela CONTRATADA, utilizando como referência o anteprojeto de balancim e linha de vida anexo ao Termo de Referência.

A Linha de Vida deverá possuir um absorvedor de energia em uma de suas extremidades e um indicador de tensão na outra.

Os cabos de aço para as linhas de vida deverão possuir bitola de 9,53mm (3/8”) e todos os componentes de fixação e montagem deverão ser em aço inoxidável, tais como olhais, parafusos, porcas, arruelas, etc.

Na instalação da linha de vida deverão ser observadas todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-18 e NR-35, assim como a NBR 16325.

A prestação de serviços e o fornecimento de todos os elementos/materiais necessários e compatíveis para a instalação dos pontos de ancoragem e linhas de vida deverão ser devidamente laudadas e ensaiadas. Os elementos de ancoragem deverão indicar o fabricante, número de série/lote/rastreabilidade, carga máxima de trabalho, número de trabalhadores simultâneos.

Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA.

4.25.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro de linha de vida instalada, devidamente aprovada pela Fiscalização.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.26 FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA DE SUPORTE DA LINHA DE VIDA / BALANCINS, CONFORME ANTE PROJETO DE BALANCIM E LINHA DE VIDA, COMPOSTO DE VIGA METÁLICA W-150X18, CABO DE AÇO 3/8", VARÃO LISO DIAM 15MM, TORRE DE ESCORAMENTO TUBULAR E ABRAÇADEIRA COM PORCA SEXTAVADA.

4.26.1 Considerações Gerais

Este item refere-se ao fornecimento de estrutura metálica de suporte da linha de vida e balancins, em conformidade com a metodologia determinada no “projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem e linha de vida”, a ser elaborado pela CONTRATADA, utilizando como referência o anteprojeto de balancim e linha de vida anexo ao Termo de Referência.

A estrutura projetada no anteprojeto é composta de viga metálica W-150x18, cabo de aço 3/8", varão liso diâmetro de 15mm, torre de escoramento tubular e abraçadeira com porca sextavada.

Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, inclusive para as montagens e desmontagens.

4.26.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, bem como peças complementares, e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade fornecida e instalada, devidamente aprovada pela Fiscalização. Observar que há outros itens na planilha contratual para pagamento da mobilização/desmobilização e montagem/desmontagem.

A Anotação de Responsabilidade Técnica será objeto de medição em outro item da planilha contratual.

4.27 COLETA E CARGA MANUAL DE ENTULHOS.

4.27.1 Considerações Gerais

Este item refere-se à coleta dos resíduos provenientes das demolições e remoções que serão armazenados em caçambas estacionárias para posterior destinação final a aterros sanitários licenciados.

Inclui toda a mão de obra e equipamentos necessários à coleta/carga dos materiais e seu transporte vertical e horizontal, do local de prestação dos serviços até a caçamba estacionária, além do seu despejo na referida caçamba.

4.27.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, materiais, mão-de-obra, equipamentos, estruturas auxiliares, carga, transporte horizontal, transporte vertical e descarga necessários à execução dos serviços, bem como acessórios e serviços auxiliares de construção civil.

A medição será efetuada por metro cúbico de material descarregado na caçamba estacionária, somente após a comprovação da sua destinação final. Observar que há outros itens na planilha contratual para locação da caçamba estacionária, transporte ao destino final, descarga no aterro e taxa de tratamento.

Este item não contempla a taxa de empolamento, sendo o volume do material medido conforme suas dimensões em seu local de origem. Exemplo: em caso de demolição de 1m² de reboco, com espessura de 5cm, o volume medido será de 0,05m³. A taxa de empolamento foi considerada no levantamento de quantidades do item de locação da caçamba estacionária, transporte ao destino final, descarga no aterro e taxa de tratamento.

4.28 LOCAÇÃO DE CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. INCLUÍDOS OS SEGUINTE
ITENS: MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO COM AS
CARGAS/DESCARGAS DA CAÇAMBA NO CAMINHÃO, TRANSPORTE À
DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO LICENCIADO, REMOÇÃO DOS
RESÍDUOS E SUA TAXA DE TRATAMENTO. INCLUÍDA COMPROVAÇÃO
DE DESTINAÇÃO. CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 5,0M³.

4.28.1 Considerações Gerais

Este item refere-se à locação de caçamba estacionária para a coleta dos resíduos provenientes das demolições e remoções com destinação à aterro licenciado.

Inclui a mobilização/desmobilização, cargas/descargas da caçamba no caminhão, transporte à destinação final em aterro licenciado, remoção dos resíduos no destino final e sua taxa de tratamento.

Deverão ser observadas todas as exigências da legislação ambiental vigente.

Deverá ser apresentado comprovação de destinação com peso do material destinado.

4.28.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes da locação, fornecimento das ferramentas, materiais, mão-de-obra e equipamentos de carga, transporte e descarga necessários à execução dos serviços, bem como a taxa de tratamento do aterro, acessórios e serviços auxiliares de construção civil.

A medição será efetuada unidade de caçamba estacionária destinada ao aterro sanitário, somente após a comprovação da sua destinação final, onde conste o peso do material destinado.

No levantamento da quantidade de caçambas constante da planilha de quantidade e serviços foi considerada a taxa de empolamento de 1.500kg/m³ para entulho de obra.

Caso seja constatado pela Fiscalização que as caçambas estão sendo encaminhadas ao aterro sanitário, sem a utilização de todo o volume permitido, serão procedidos os devidos descontos nas quantidades a medir.

4.29 PROJETO EXECUTIVO DE REVESTIMENTO DE TODAS AS FACHADAS, COM SOLUÇÕES DE VEDAÇÕES E IMPERMEABILIZAÇÕES, INCLUINDO A SUBSTITUIÇÃO DAS ESQUADRIAS METÁLICAS E PROJETO DA ESTRUTURA DE SUPORTE DA NOVA ESQUADRIA DA VARANDA.

4.29.1 Considerações Gerais

O projeto de revestimento das fachadas, substituição de esquadrias estrutura de suporte da nova esquadria da varanda, deverá definir as especificações técnicas dos produtos que vão ser empregados, os detalhes construtivos e as diretrizes necessárias para sua execução.

O projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU.

Na elaboração do projeto deverão ser observados, principalmente, os seguintes serviços, constantes da planilha de serviços e quantidades:

- Item 3 - Recuperação estrutural;
- Item 4 - Revestimento da fachada: Observar que no subitem 4.8, a AGU já dispõe da cerâmica 10 x 10cm, Elizabeth, linha Lux Neve;
- Item 6 - Esquadrias: observar que foram consideradas esquadrias em PVC. Verificar no subitem 6.6, relativo à estrutura para cobertura da varanda, que a mesma deverá ser projetada em madeira plástica, em coluna cruzeta 120 x 120mm, nos pilares e vigas, todas com reforço em metalon 153 x 60mm, embutido, inclusive vidro laminado 8mm (4+4) prata.

Antes do início do projeto, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento completo das características físicas e geométricas do prédio, onde devem ser consideradas e analisadas as características arquitetônicas da fachada e todas as interferências com os diversos subsistemas que fazem parte do edifício.

Deverá ser levado em consideração o prazo de execução dos serviços, 6(seis) meses, sendo que os serviços na fachada Sul, deverão ser executados em, no máximo, 3(três) meses.

Deverá ser analisada a compatibilização com os demais projetos, objeto da planilha de serviços e quantidades (subitens 1.9.2 - estrutura fixação balancins, 1.9.4 - SPDA e 1.9.5 - ar condicionado e plataformas).

Serão definidas as argamassas, os detalhes construtivos e as ferramentas e equipamentos a serem empregados.

Para evitar a ocorrência de patologias, devem ser definidos e executados os detalhes construtivos que protegem o revestimento da fachada e contribuem para o seu melhor desempenho. Entre essas soluções, estão as juntas de trabalho, os peitoris, as pingadeiras, as quinas e os cantos, além do reforço do revestimento com tela. Deverá ser observado que o emboço previsto na planilha (subitens 4.4 e 4.5) já contempla a aplicação de tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria fio $d = 1,24\text{mm}$, malha $25 \times 25\text{mm}$, em toda a sua área de aplicação.

O projeto do revestimento da fachada deve definir o posicionamento das juntas, largura, profundidade e material de preenchimento. Analisar a inclusão das juntas de movimentação e dessolidarização.

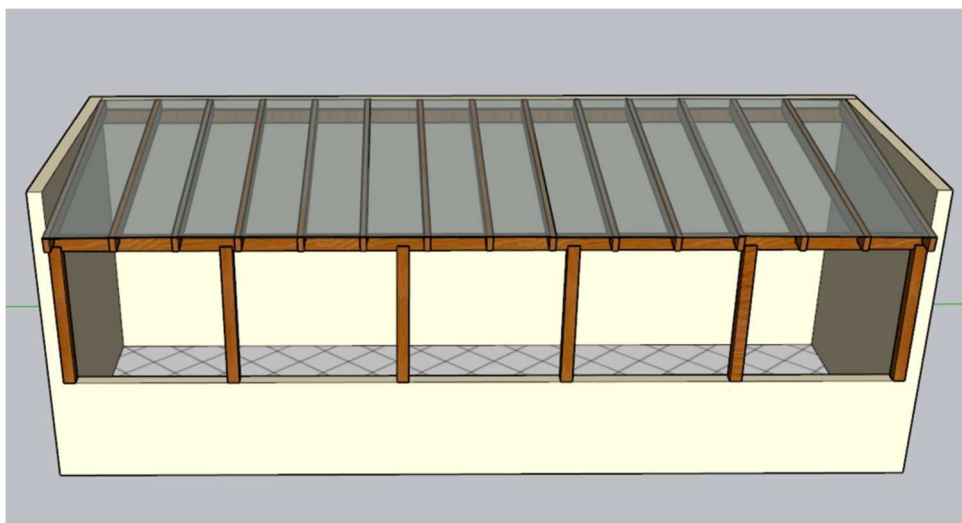
As esquadrias metálicas indicadas nos documentos anexos ao Termo em referência serão substituídas por esquadrias em PVC.

Todas as janelas indicadas nos documentos anexos ao Termo de Referência, deverão ser substituídas por esquadrias de PVC, conforme projeto executivo a ser desenvolvido pela Contratada, tomando como referência a quantidade de folhas por janela, definidas na memória de cálculo de esquadrias do prédio da PF/CJU Aracaju.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Deverá ser elaborado o projeto estrutural relativo à estrutura para cobertura da varanda, no 7º andar do prédio. A estrutura deverá ser projetada em madeira plástica, em coluna cruzeta $120 \times 120\text{mm}$, nos pilares e vigas, todas com reforço em metalon $153 \times 60\text{mm}$, embutido, inclusive vidro laminado 8mm (4+4) prata. Toda estrutura metálica deverá ser envolvida pela madeira plástica com o objetivo de proteção contra a oxidação.

Como anteprojeto da estrutura da coberta, pode-se considerar a figura abaixo, apenas representativa, com os pilares acompanhando as paredes em alvenaria transversais, existentes na fachada do prédio, com janelas de correr entre os pilares:



Deverão ser incluídos os itens necessários ao controle de qualidade dos serviços.

Os projetos deverão contemplar os seguintes documentos:

- **Memorial Descritivo:** é o documento contendo todas as informações para o completo entendimento do projeto, como premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, os parâmetros, metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados;
- **Especificações técnicas:** documento que contém a especificação completa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, definindo suas características, qualidade, desempenho esperado e marcas de referência, contendo ainda conjunto de amostras e catálogo de materiais e equipamentos especificados, devendo ser observado que projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU;
- **Planilha de Serviços e Quantidades:** documento contendo a identificação e quantificação de todos os serviços constantes do projeto, seguindo o padrão e codificação da planilha anexa ao termo de referência, com indicação da unidade de medida. Porventura, seja constatado no projeto, a necessidade de realização de serviço não contemplado no contrato, a CONTRATADA deverá apresentar preço para o serviço, nos moldes do Decreto nº 7983/2013, para avaliação da AGU quanto a sua inclusão por meio de termo aditivo ao contrato;

- **Memória de Cálculo de Quantidades:** documento contendo a demonstração clara e objetiva do cálculo da quantidade de cada serviço da Planilha de Serviços e Quantidades, devendo ser apresentadas, sempre que possível, no padrão da memória de cálculo anexa ao Termo de Referência;
- **Representação gráfica,** em escala adequada com plantas baixas, cortes, vistas e todos os detalhes necessários à completa compreensão dos serviços.

Todos os documentos acima listados deverão possuir:

- identificação completa da Contratada, contendo razão social, número de inscrição no CNPJ;
- endereço completo;
- nome, título profissional e número de registro no CREA ou no CAU do responsável técnico pelo projeto;
- assinatura do responsável técnico pelo projeto em todas as pranchas de desenho e na última página de cada documento. Em caso de vias impressas, com rubricas nas demais páginas;
- identificação da obra e endereço completo da obra;
- numeração de página ou prancha em todas as folhas;
- quantidade total de páginas ou pranchas em todas as folhas.

Quando se tratar de pranchas de desenho, deverá ser utilizado o selo padronizado fornecido pela AGU, salvo autorização expressa da Fiscalização para utilização de selo diverso;

Todas as pranchas de desenho deverão ser elaboradas em formatos padronizados de acordo com a norma ABNT NBR 16752 (Desenho técnico - Requisitos para apresentação em folhas de desenho) e os documentos escritos e planilhas de cálculo deverão ser diagramados e entregues em formato padrão A4 (210x297mm);

Outras dimensões de folhas poderão ser utilizadas desde que previamente acertados com a Fiscalização;

Os arquivos digitais de disciplinas de projeto desenvolvidos em plataforma CAD contendo as pranchas de desenho deverão ser entregues em formato *.dwg* ou outra versão aprovada pela Fiscalização.

Os documentos finais devem ser apresentados em arquivo digital em formato *.pdf*;

Os arquivos digitais contendo documentos escritos deverão ser entregues em formatos *.pdf, *.doc, ou, no caso de planilhas de cálculo, em formato *.xls, devendo ser versões compatíveis com pacote de escritório de software livre;

Para atendimento à AGU, os documentos deverão ser entregues em pdf assinados pelo Responsável Técnico, por meio da assinatura eletrônica do Gov.br, ou por Certificação Digital. Em caso de exigência de algum órgão, deverão ser apresentadas as vias impressas.

4.29.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários à completa execução do projeto executivo, considerando o contido no subitem anterior, acima.

O pagamento será efetuado por conjunto de projeto apresentado, após aprovação da Fiscalização.

4.30 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS BALANCINS, INCLUINDO PONTOS DE ANCORAGEM E LINHA DE VIDA.

4.30.1 Considerações Gerais

O projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, deverá ser elaborado a partir do anteprojeto de balancim e linha de vida anexo ao Termo de Referência.

O projeto visa ainda, demonstrar a capacidade de carga e as condições de segurança para instalação de plataforma para andaimes suspensos (Balancins) a serem instalados na fachada do prédio sede da AGU - Advocacia Geral da União, localizado na Av. Rio Branco, 168 - Centro, Aracaju - SE. A edificação trata-se de um prédio antigo com sete pavimentos e estrutura em concreto armado (vigas, pilares e Lajes maciças). O conjunto de andaimes suspensos com plataformas de 2 e 3 metros serão utilizados para realização de trabalhos em altura, bem como revitalização das fachadas.

O projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU.

Antes do início do projeto, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento completo das características físicas e geométricas do prédio, onde devem ser consideradas e analisadas as características arquitetônicas da fachada e todas as interferências com os diversos subsistemas que fazem parte do edifício.

A AGU não dispõe do projeto estrutural do prédio.

Deverá ser levado em consideração o prazo de execução dos serviços, 6(seis) meses, sendo que os serviços na fachada Sul, deverão ser executados em, no máximo, 3(três) meses.

Deverá ser analisada a compatibilização com os demais projetos, objeto da planilha de serviços e quantidades (subitens 1.9.1 - Revestimento/Esquadrias/Estrutura Coberta, 1.9.4 - SPDA e 1.9.5 - ar condicionado e plataformas), assim como com o PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos (NR-18).

Faz-se necessário antes da montagem, um estudo do local bem como execução de projeto das plataformas para andaimes suspensos - Balancim, de acordo com as normas de segurança NR 12 e NR 18, elaborado por profissional legalmente habilitado.

Afim de avaliar as condições estruturais das lajes e vigas que irão receber as estruturas de fixação, ancoragem da plataforma e linha de vida, deverão ser feitos ensaios não destrutivos (esclerometria, ultrasson, carbonatação...) em quantidade e posição conforme orientação de profissional ou empresa especializada na área.

Com base nos resultados obtidos da análise da estrutura, deverá ser projetada a forma de ancoragem dos olhais na estrutura de concreto,

No Projeto do Balancim tem que ser obrigatoriamente especificados os pontos para instalação da linha de vida sendo que estes pontos são independentes dos pontos de fixação e ancoragem do balancim. A linha de vida é de fundamental importância e item indispensável para segurança dos trabalhadores.

No projeto deverá ser especificado também os pontos de fixação dos ganchos provisórios (esses ganchos tem como principal finalidade a amarração dos cabos de aço e cordas) sendo que estes ficarão ancorados na estrutura da laje existente através de chumbador químico. Para atestar a eficiência da ancoragem faz-se necessário o teste de cargas por amostragem nos pontos de ancoragem.

Segundo a NR 18, em seu subitem 18.15.56.2 Os pontos de ancoragem devem:

- Estar dispostos de modo a atender todo o perímetro da obra
- Suportar uma carga de 1500 kgf
- Constar no projeto de linha de vida (estrutural da edificação)
- Ser constituído de material resistente as intempéries, como aço inoxidável ou material de característica equivalente.

A distribuição das instalações dos balancins tem de estar disposta de tal forma que compreenda todo perímetro da obra, sendo que a plataforma não ultrapasse 8,0 (oito) metros de comprimento conforme a NR 18.

A distância entre os balancins não pode ultrapassar 1,0 metro evitando o pendulo excessivo da plataforma.

O Balancim Manual de 2 e 3 metros devera está de acordo com as normas de segurança NR 12 e NR 18. Capacidade de Carga: 480 kg.

Deverão ser verificadas as janelas junto a fachada para acesso de funcionários e materiais, caso necessário.

Deverão ser incluídos os itens necessários ao controle de qualidade dos serviços.

Os projetos deverão contemplar os seguintes documentos:

- **Memorial Descritivo:** é o documento contendo todas as informações para o completo entendimento do projeto, como premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, os parâmetros, metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados;
- **Especificações técnicas:** documento que contém a especificação completa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, definindo suas características, qualidade, desempenho esperado e marcas de referência, contendo ainda conjunto de amostras e catálogo de materiais e equipamentos especificados, devendo ser observado que projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU;
- **Planilha de Serviços e Quantidades:** documento contendo a identificação e quantificação de todos os serviços constantes do projeto, seguindo o padrão e codificação da planilha anexa ao termo de referência, com indicação da unidade

de medida. Porventura, seja constatado no projeto, a necessidade de realização de serviço não contemplado no contrato, a CONTRATADA deverá apresentar preço para o serviço, nos moldes do Decreto nº 7983/2013, para avaliação da AGU quanto a sua inclusão por meio de termo aditivo ao contrato;

- **Memória de Cálculo de Quantidades:** documento contendo a demonstração clara e objetiva do cálculo da quantidade de cada serviço da Planilha de Serviços e Quantidades, devendo ser apresentadas, sempre que possível, no padrão da memória de cálculo anexa ao Termo de Referência;
- **Representação gráfica,** em escala adequada com plantas baixas, cortes, vistas e todos os detalhes necessários à completa compreensão dos serviços.

Todos os documentos acima listados deverão possuir:

- identificação completa da Contratada, contendo razão social, número de inscrição no CNPJ;
- endereço completo;
- nome, título profissional e número de registro no CREA ou no CAU do responsável técnico pelo projeto;
- assinatura do responsável técnico pelo projeto em todas as pranchas de desenho e na última página de cada documento. Em caso de vias impressas, com rubricas nas demais páginas;
- identificação da obra e endereço completo da obra;
- numeração de página ou prancha em todas as folhas;
- quantidade total de páginas ou pranchas em todas as folhas.

Quando se tratar de pranchas de desenho, deverá ser utilizado o selo padronizado fornecido pela AGU, salvo autorização expressa da Fiscalização para utilização de selo diverso;

Todas as pranchas de desenho deverão ser elaboradas em formatos padronizados de acordo com a norma ABNT NBR 16752 (Desenho técnico - Requisitos para apresentação em folhas de desenho) e os documentos escritos e planilhas de cálculo deverão ser diagramados e entregues em formato padrão A4 (210x297mm);

Outras dimensões de folhas poderão ser utilizadas desde que previamente acertados com a Fiscalização;

Os arquivos digitais de disciplinas de projeto desenvolvidos em plataforma CAD contendo as pranchas de desenho deverão ser entregues em formato *.dwg* ou outra versão aprovada pela Fiscalização.

Os documentos finais devem ser apresentados em arquivo digital em formato *.pdf*;

Os arquivos digitais contendo documentos escritos deverão ser entregues em formatos *.pdf, *.doc, ou, no caso de planilhas de cálculo, em formato *.xls, devendo ser versões compatíveis com pacote de escritório de software livre;

Para atendimento à AGU, os documentos deverão ser entregues em pdf assinados pelo Responsável Técnico, por meio da assinatura eletrônica do Gov.br, ou por Certificação Digital. Em caso de exigência de algum órgão, deverão ser apresentadas as vias impressas.

4.30.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes da realização de ensaios não destrutivos na estrutura de concreto, do fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários à completa execução do projeto executivo, considerando o contido no subitem anterior, acima.

O pagamento será efetuado por conjunto de projeto apresentado, após aprovação da Fiscalização.

4.31 PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO DO EDF SEDE DA PF/CJU EM ARACAJU-SE, SITUADO À AV. RIO BRANCO, 168 - CENTRO.

4.31.1 Considerações Gerais

Esta disciplina inclui todos os sistemas preventivos de incêndio e segurança e sistemas hidráulicos preventivos do prédio sede da AGU - Advocacia Geral da União, localizado na Av. Rio Branco, 168 - Centro, Aracaju - Se

O projeto deverá definir as especificações técnicas dos produtos que vão ser empregados, os detalhes construtivos e as diretrizes necessárias para sua execução.

Antes do início do projeto, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento completo das características físicas e geométricas do prédio, onde devem ser consideradas e analisadas as características arquitetônicas da fachada e todas as interferências com os

diversos subsistemas que fazem parte do edifício, ou seja, deverá ser elaborado o “as built” da situação existente.

Deverá ser analisada a compatibilização com os demais projetos, objeto da planilha de serviços e quantidades (subitens 1.9.1 - Revestimento/Esquadrias/Estrutura Coberta, 1.9.2 - estrutura fixação balancins e 1.9.5 - ar condicionado e plataformas).

Deverão ser incluídos os itens necessários ao controle de qualidade dos serviços.

O projeto executivo deverá conter:

- **COMPLEMENTOS ARQUITETÔNICOS E GERAIS**

- a. Planta baixa com indicação dos sistemas de instalações de prevenção e combate a incêndios (arquitetura);
- b. Plantas de todos os pavimentos, em escala adequada, com locação de extintores, pontos de controle de acesso, portas corta fogo, rotas de fuga, pontos de ancoragem de cabos;
- c. Plantas de todos os pavimentos com definição final das áreas de risco;
- d. Memorial descritivo com a classificação da ocupação, cálculo final de ocupação, tabela com número, tipo e largura de escadas, especificação final de corrimãos e guarda corpos, posicionamento de extintores, especificação final de materiais e equipamentos, Indicação de marcas e modelos de referência dos equipamentos e sistemas, normas relacionadas ao projeto;
- e. Planos de emergência;
- f. Relação geral de materiais.
- g. Detalhamento de escadas, rampas, corrimãos e guarda-corpos em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- h. Detalhamento de portas de emergência e portas resistentes ao fogo em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- i. Detalhamento de banheiros acessíveis em escala 1:20 ou 1:25, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- j. Detalhamento de peitoris e soleiras em escala 1:5 ou 1:10, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- k. cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;

- l. Detalhamento de extintores em escala 1:5 ou 1:10, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - m. Detalhamento de pontos de ancoragem de cabos em escala 1:5 ou 1:10, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - n. Aprovações legais finais relacionadas ao projeto nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos.
- **SISTEMAS ELÉTRICOS/ELETRÔNICOS (SDAI) - item incluso na disciplina de instalações eletrônicas.**
- a. Planta geral do sistema de instalações de prevenção e combate a incêndios (sistemas elétricos);
 - b. Planta de implantação com lançamento de redes externas dos sistemas de Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio - PPCI;
 - c. Plantas de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, com indicação dos pontos de alarme, pontos de detecção, painéis e centrais de monitoramento, pontos de controle de acesso, pontos de iluminação de emergência, pontos de sinalização de abandono de local, traçado final dos condutores e caixas, posição de prumadas.
 - d. Esquema isométrico geral em escala 1:50 ou 1:100;
 - e. Relatório com definição das áreas a serem vigiadas bem como os acessos a serem controlados, o grau de detalhamento desejável para cada área, os pontos ou áreas específicas de vigilância constante e o grau de segurança de cada área;
 - f. Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos, principalmente o Corpo de Bombeiros, e concessionárias de serviços;
 - g. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, quadro de quantidade de pontos de alarme e detecção de incêndios, especificações de central ou quadro de monitoramento, pontos de iluminação de emergência, sistema a ser aplicado, nível e limites mínimos de iluminação nos ambientes, fontes de alimentação continua do sistema, pontos de sirenes, pontos de sinalização de abandono de local, normas relacionadas ao projeto;
 - h. Relação de materiais por pavimento e geral.
 - i. Detalhamento de luminárias de emergência e placas luminosas de abandono de local e de rotas de fuga em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades,

- posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- j. Detalhamento de botoeiras de alarme, sirenes e central de alarme em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - k. Detalhamento de sensores de fumaça em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - l. Detalhamento de eletrocalhas, eletrodutos, leito de cabos e esteiras de cabos em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - m. Detalhamento de caixas de passagem em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - n. Detalhamento de fixação de luminárias em paredes, tetos, forros, perfilados ou eletrocalhas em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - o. Detalhamento de sistemas de automação e alimentação dos equipamentos de proteção contra incêndios, como alarmes, comandos de válvulas, bombas, painéis de monitoramento, entre outros, em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - p. Detalhamento de malha de aterramento, caixas, hastes, conexões em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - q. Detalhamento de fontes auxiliares de energia, como nobreaks, geradores, banco de baterias em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - r. Detalhamento de furos e passagens em lajes e vigas de concreto ou metálicas em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
 - s. Aprovações legais finais relacionadas ao projeto nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos.

- **HIDRÁULICO**

- a. Planta de todos os pavimentos que serão utilizados pela AGU, em escala 1:50 ou 1:100, com indicação dos pontos de hidrante, pontos de chuveiros

- automáticos, traçado das tubulações, posição de prumadas, shaft's;
- b. Esquemas isométricos em escala 1:20 ou 1:25 das redes de hidrantes e chuveiros automáticos;
 - c. Esquema isométrico geral e geral por tipo em escala 1:50 ou 1:100;
 - d. Esquema vertical geral e por tipo;
 - e. Relatório com definição das áreas a serem protegidas, área com necessidades especiais de proteção, os pontos ou áreas específicas de vigilância constante e o grau de segurança de cada área;
 - f. Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;
 - g. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, classificação da ocupação, definição dos sistemas hidráulicos, reservatórios, casas de bombas, sistemas de chuveiros automáticos, locação de hidrantes, especificação de sistemas de mangueiras, descrição de inter relacionamento com sistemas elétricos e de monitoramento, especificação de materiais, normas relacionadas ao projeto;
 - h. Memorial completo de cargas de fogo por setor e pavimento;
 - i. Memorial de cálculo das redes de hidrantes por gravidade, com diâmetro de tubulações, mangueiras e mangotinhos e perdas de carga, caso necessário;
 - j. Memorial de cálculo das redes de hidrantes com sistema pressurizado, com diâmetro de tubulações, mangueiras e mangotinhos e perdas de carga, cálculo de bombas, caso necessário;
 - k. Memorial de cálculo das redes de chuveiros automáticos (sprinklers), com diâmetro de tubulações, perdas de carga, números de chuveiros, caso necessário;
 - l. Relação de materiais por pavimento.
 - m. Todos os elementos indicados no Projeto Básico com maior rigor de especificações e cotas;
 - n. Detalhamento de reservatórios destinados à RTI em escala 1:20 ou 1:50, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
 - o. Detalhamento de centrais de bombeamento, em escala 1:20 ou 1:50, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - p. Detalhamento de abrigos de mangueiras para hidrantes e/ou mangotinhos, em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos,

- especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- q. Detalhamento de hidrantes de recalque, em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - r. Detalhamento de placas de sinalização e advertência, em escala 1:2, 1:5 ou 1:10, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - s. Detalhamento de elementos do sistema chuveiros automáticos, em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
 - t. Detalhamento de shaft's, aberturas em lajes e vigas em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
 - u. Detalhamento de válvulas, registros e derivações em escala 1:5 ou 1:10, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
 - v. Detalhamento de fixações em paredes, vigas, pilares e lajes, das tubulações aparentes, em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
 - w. Detalhamento de caixas de passagem em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
 - x. Aprovações legais finais relacionadas ao projeto nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos.

Os projetos deverão contemplar os seguintes documentos:

- **Memorial Descritivo:** é o documento contendo todas as informações para o completo entendimento do projeto, como premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, os parâmetros, metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados;
- **Especificações técnicas:** documento que contém a especificação completa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, definindo suas características, qualidade, desempenho esperado e marcas de

referência, contendo ainda conjunto de amostras e catálogo de materiais e equipamentos especificados e critério de medição dos serviços;

- **Planilha de Serviços e Quantidades:** documento contendo a identificação e quantificação de todos os serviços constantes do projeto, seguindo o padrão e codificação da planilha anexa ao termo de referência, com indicação da unidade de medida;
- **Memória de Cálculo de Quantidades:** documento contendo a demonstração clara e objetiva do cálculo da quantidade de cada serviço da Planilha de Serviços e Quantidades, devendo ser apresentadas, sempre que possível, no padrão da memória de cálculo anexa ao Termo de Referência;
- **Planilha Orçamentária:** orçamento detalhado dos serviços, incluindo todos os custos diretos, materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais e BDI, agrupados em itens e subitens, totalizando de forma claro os custos unitários, parciais e total da obra a ser executada, O orçamento deverá ser elaborado de acordo com o Decreto 7.983/2013, de 08 de abril de 2013;
- **Representação gráfica,** em escala adequada com plantas baixas, cortes, vistas e todos os detalhes necessários à completa compreensão dos serviços.

Todos os documentos acima listados deverão possuir:

- identificação completa da Contratada, contendo razão social, número de inscrição no CNPJ;
- endereço completo;
- nome, título profissional e número de registro no CREA ou no CAU do responsável técnico pelo projeto;
- assinatura do responsável técnico pelo projeto em todas as pranchas de desenho e na última página de cada documento. Em caso de vias impressas, com rubricas nas demais páginas;
- identificação da obra e endereço completo da obra;
- numeração de página ou prancha em todas as folhas;
- quantidade total de páginas ou pranchas em todas as folhas.

Quando se tratar de pranchas de desenho, deverá ser utilizado o selo padronizado fornecido pela AGU, salvo autorização expressa da Fiscalização para utilização de selo diverso;

Todas as pranchas de desenho deverão ser elaboradas em formatos padronizados de acordo com a norma ABNT NBR 16752 (Desenho técnico - Requisitos para apresentação

em folhas de desenho) e os documentos escritos e planilhas de cálculo deverão ser diagramados e entregues em formato padrão A4 (210x297mm);

Outras dimensões de folhas poderão ser utilizadas desde que previamente acertados com a Fiscalização;

Os arquivos digitais de disciplinas de projeto desenvolvidos em plataforma CAD contendo as pranchas de desenho deverão ser entregues em formato *.dwg* ou outra versão aprovada pela Fiscalização.

Os documentos finais devem ser apresentados em arquivo digital em formato *.pdf*;

Os arquivos digitais contendo documentos escritos deverão ser entregues em formatos *.pdf, *.doc, ou, no caso de planilhas de cálculo, em formato *.xls, devendo ser versões compatíveis com pacote de escritório de software livre;

Para atendimento à AGU, os documentos deverão ser entregues em pdf assinados pelo Responsável Técnico, por meio da assinatura eletrônica do Gov.br, ou por Certificação Digital. Em caso de exigência de algum órgão, deverão ser apresentadas as vias impressas.

4.31.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários à completa execução do projeto executivo, considerando o contido no subitem anterior, acima.

O pagamento será efetuado por conjunto de projeto apresentado, sendo 50% (cinquenta por cento) após aprovação da Fiscalização e 50% (cinquenta por cento) após aprovação do Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe.

4.32 PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA).

4.32.1 Considerações Gerais

Esta disciplina inclui projeto executivo de Sistema De Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) do prédio sede da AGU - Advocacia Geral da União, localizado na Av. Rio Branco, 168 - Centro, Aracaju - SE.

O projeto deverá definir as especificações técnicas dos produtos que vão ser empregados, os detalhes construtivos e as diretrizes necessárias para sua execução.

O projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU.

Na elaboração do projeto deverá ser observado, principalmente, o seguinte serviço, constante da planilha de serviços e quantidades:

- Item 5 - SPDA.

Antes do início do projeto, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento completo das características físicas e geométricas do prédio, onde devem ser consideradas e analisadas as características arquitetônicas da fachada e todas as interferências com os diversos subsistemas que fazem parte do edifício, principalmente o SPDA existente.

Deverá ser levado em consideração o prazo de execução dos serviços, 6(seis) meses, sendo que os serviços na fachada Sul, deverão ser executados em, no máximo, 3(três) meses.

Deverá ser analisada a compatibilização com os demais projetos, objeto da planilha de serviços e quantidades (subitens 1.9.1 - Revestimento/Esquadrias/Estrutura Coberta, 1.9.2 - estrutura fixação balancins e 1.9.5 - ar condicionado e plataformas).

O projeto deverá conter:

- a. Planta geral do sistema de SPDA;
- b. Planta de implantação com a lançamento do sistema geral de SPDA, indicação da resistência máxima de terra a das equalizações, especificação do sistema de para-raios, integração com o sistema de aterramento geral da edificação, pontos de descarga no solo e malha de solo;
- c. Plantas de todos os pavimentos em escala 1:50 ou 1:100, com indicação da posição de prumadas;
- d. Esquema isométrico geral em escala 1:50 ou 1:100;
- e. Planta de cobertura com indicação do sistema e malha de captação;
- f. Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de

serviços públicos;

- g. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, resistência máxima do solo, nível de proteção da instalação, método de instalação, sistema de ligação com estruturas metálicas e outras massas metálicas, critérios de utilização da armação da estrutura de concreto da edificação como parte integrante do sistema de SPDA, normas relacionadas ao projeto;
- h. Relação de materiais por pavimento e geral;
- i. Detalhamento de captos, malhas de cobertura, pontos de conexões, cordoalhas, fitas, soldas em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- j. Detalhamento de caixas de passagem em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- k. Detalhamento de pontos de ligação com massas metálicas, armadura de elementos de concreto, estruturas metálicas em geral e telhas metálicas em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- l. Detalhamento de malha de aterramento, caixas, hastes, conexões em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos, marcas e modelos de referência;
- m. Detalhamento de furos e passagens em lajes e vigas de concreto ou metálicas em escala 1:10 ou 1:20, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
- n. Aprovações legais finais relacionadas ao projeto nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos.

Deverão ser incluídos os itens necessários ao controle de qualidade dos serviços.

Os projetos deverão contemplar os seguintes documentos:

- **Memorial Descritivo:** é o documento contendo todas as informações para o completo entendimento do projeto, como premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, os parâmetros, metodologia, as normas e técnicas utilizadas no

dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados;

- **Especificações técnicas:** documento que contém a especificação completa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, definindo suas características, qualidade, desempenho esperado e marcas de referência, contendo ainda conjunto de amostras e catálogo de materiais e equipamentos especificados, devendo ser observado que projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU;
- **Planilha de Serviços e Quantidades:** documento contendo a identificação e quantificação de todos os serviços constantes do projeto, seguindo o padrão e codificação da planilha anexa ao termo de referência, com indicação da unidade de medida. Porventura, seja constatado no projeto, a necessidade de realização de serviço não contemplado no contrato, a CONTRATADA deverá apresentar preço para o serviço, nos moldes do Decreto nº 7983/2013, para avaliação da AGU quanto a sua inclusão por meio de termo aditivo ao contrato;
- **Memória de Cálculo de Quantidades:** documento contendo a demonstração clara e objetiva do cálculo da quantidade de cada serviço da Planilha de Serviços e Quantidades, devendo ser apresentadas, sempre que possível, no padrão da memória de cálculo anexa ao Termo de Referência;
- **Representação gráfica,** em escala adequada com plantas baixas, cortes, vistas e todos os detalhes necessários à completa compreensão dos serviços.

Todos os documentos acima listados deverão possuir:

- identificação completa da Contratada, contendo razão social, número de inscrição no CNPJ;
- endereço completo;
- nome, título profissional e número de registro no CREA ou no CAU do responsável técnico pelo projeto;
- assinatura do responsável técnico pelo projeto em todas as pranchas de desenho e na última página de cada documento. Em caso de vias impressas, com rubricas nas demais páginas;
- identificação da obra e endereço completo da obra;
- numeração de página ou prancha em todas as folhas;
- quantidade total de páginas ou pranchas em todas as folhas.

Quando se tratar de pranchas de desenho, deverá ser utilizado o selo padronizado fornecido pela AGU, salvo autorização expressa da Fiscalização para utilização de selo diverso;

Todas as pranchas de desenho deverão ser elaboradas em formatos padronizados de acordo com a norma ABNT NBR 16752 (Desenho técnico - Requisitos para apresentação em folhas de desenho) e os documentos escritos e planilhas de cálculo deverão ser diagramados e entregues em formato padrão A4 (210x297mm);

Outras dimensões de folhas poderão ser utilizadas desde que previamente acertados com a Fiscalização;

Os arquivos digitais de disciplinas de projeto desenvolvidos em plataforma CAD contendo as pranchas de desenho deverão ser entregues em formato *.dwg* ou outra versão aprovada pela Fiscalização.

Os documentos finais devem ser apresentados em arquivo digital em formato *.pdf*;

Os arquivos digitais contendo documentos escritos deverão ser entregues em formatos *.pdf, *.doc, ou, no caso de planilhas de cálculo, em formato *.xls, devendo ser versões compatíveis com pacote de escritório de software livre;

Para atendimento à AGU, os documentos deverão ser entregues em pdf assinados pelo Responsável Técnico, por meio da assinatura eletrônica do Gov.br, ou por Certificação Digital. Em caso de exigência de algum órgão, deverão ser apresentadas as vias impressas.

4.32.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários à completa execução do projeto executivo, considerando o contido no subitem anterior, acima.

O pagamento será efetuado por conjunto de projeto apresentado, após aprovação da Fiscalização.

4.33 PROJETO EXECUTIVO DAS PLATAFORMAS METÁLICAS PARA AS UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, CONTEMPLANDO O PROJETO DE AR CONDICIONADO DAS UNIDADES EVAPORADORAS/CONDENSADORAS A SEREM REINSTALADAS EM LOCAL DIFERENTE DO SEU ORIGINAL.

4.33.1 Considerações Gerais

Esta disciplina inclui projeto executivo de das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original do prédio sede da AGU - Advocacia Geral da União, localizado na Av. Rio Branco, 168 - Centro, Aracaju - SE.

O projeto deverá definir as especificações técnicas dos produtos que vão ser empregados, os detalhes construtivos e as diretrizes necessárias para sua execução.

O projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU.

Na elaboração do projeto deverá ser observado, principalmente, o seguinte serviço, constante da planilha de serviços e quantidades:

- Item 7 - Ar Condicionado.

Antes do início do projeto, a CONTRATADA deverá realizar o levantamento completo das características físicas e geométricas do prédio, onde devem ser consideradas e analisadas as características arquitetônicas da fachada e todas as interferências com os diversos subsistemas que fazem parte do edifício, principalmente a localização das unidades evaporadoras/condensadoras dos ar condicionados e sua infraestrutura.

Deverá ser levado em consideração o prazo de execução dos serviços, 6(seis) meses, sendo que os serviços na fachada Sul, deverão ser executados em, no máximo, 3(três) meses.

Deverá ser analisada a compatibilização com os demais projetos, objeto da planilha de serviços e quantidades (subitens 1.9.1 - Revestimento/Esquadrias/Estrutura Coberta, 1.9.2 - estrutura fixação balancins e 1.9.4 - SPDA).

Deverá ser apresentado o dimensionamento da plataforma para unidades condensadoras de ar condicionado, de acordo com o previsto na planilha de serviços e quantidades, anexa ao Termo de Referência, com piso em chapa de aço expandido galvanizado e pintado, fechamento em brises de alumínio tipo cantoneira e 70cm de profundidade. A plataforma deverá suportar o peso de 2 (duas) pessoas trabalhando na manutenção das unidades condensadoras. A seguir apresentamos modelo da plataforma pretendida:



Também deverá constar do projeto a forma de fixação da plataforma na estrutura do prédio.

Deverá ser apresentado o projeto da infraestrutura das unidades evaporadoras e/ou condensadoras que necessitarão ser relocadas.

Deverão ser dimensionados os drenos dos ar condicionados, inclusive sua locação na fachada, contemplando as descidas principais, as quais deveram ser aparentes, sendo as interligações a ela embutidas.

Deverão ser incluídos os itens necessários ao controle de qualidade dos serviços.

Os projetos deverão contemplar os seguintes documentos:

- **Memorial Descritivo:** é o documento contendo todas as informações para o completo entendimento do projeto, como premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, os parâmetros, metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados;
- **Especificações técnicas:** documento que contém a especificação completa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na realização dos serviços, definindo suas características, qualidade, desempenho esperado e marcas de referência, contendo ainda conjunto de amostras e catálogo de materiais e

equipamentos especificados, devendo ser observado que projeto deverá se adequar aos materiais constantes dos documentos anexos ao Termo de Referência, cuja substituição somente será permitida mediante justificativa técnica do projetista, acatada pela Fiscalização, a qual será submetida à celebração de termo aditivo ao contrato, que ficará condicionado à aprovação da AGU;

- **Planilha de Serviços e Quantidades:** documento contendo a identificação e quantificação de todos os serviços constantes do projeto, seguindo o padrão e codificação da planilha anexa ao termo de referência, com indicação da unidade de medida. Porventura, seja constatado no projeto, a necessidade de realização de serviço não contemplado no contrato, a CONTRATADA deverá apresentar preço para o serviço, nos moldes do Decreto nº 7983/2013, para avaliação da AGU quanto a sua inclusão por meio de termo aditivo ao contrato;
- **Memória de Cálculo de Quantidades:** documento contendo a demonstração clara e objetiva do cálculo da quantidade de cada serviço da Planilha de Serviços e Quantidades, devendo ser apresentadas, sempre que possível, no padrão da memória de cálculo anexa ao Termo de Referência;
- **Representação gráfica,** em escala adequada com plantas baixas, cortes, vistas e todos os detalhes necessários à completa compreensão dos serviços.

Todos os documentos acima listados deverão possuir:

- identificação completa da Contratada, contendo razão social, número de inscrição no CNPJ;
- endereço completo;
nome, título profissional e número de registro no CREA ou no CAU do responsável técnico pelo projeto;
- assinatura do responsável técnico pelo projeto em todas as pranchas de desenho e na última página de cada documento. Em caso de vias impressas, com rubricas nas demais páginas;
- identificação da obra e endereço completo da obra;
- numeração de página ou prancha em todas as folhas;
- quantidade total de páginas ou pranchas em todas as folhas.

Quando se tratar de pranchas de desenho, deverá ser utilizado o selo padronizado fornecido pela AGU, salvo autorização expressa da Fiscalização para utilização de selo diverso;

Todas as pranchas de desenho deverão ser elaboradas em formatos padronizados de acordo com a norma ABNT NBR 16752 (Desenho técnico - Requisitos para apresentação

em folhas de desenho) e os documentos escritos e planilhas de cálculo deverão ser diagramados e entregues em formato padrão A4 (210x297mm);

Outras dimensões de folhas poderão ser utilizadas desde que previamente acertados com a Fiscalização;

Os arquivos digitais de disciplinas de projeto desenvolvidos em plataforma CAD contendo as pranchas de desenho deverão ser entregues em formato *.dwg* ou outra versão aprovada pela Fiscalização.

Os documentos finais devem ser apresentados em arquivo digital em formato *.pdf*;

Os arquivos digitais contendo documentos escritos deverão ser entregues em formatos *.pdf, *.doc, ou, no caso de planilhas de cálculo, em formato *.xls, devendo ser versões compatíveis com pacote de escritório de software livre;

Para atendimento à AGU, os documentos deverão ser entregues em pdf assinados pelo Responsável Técnico, por meio da assinatura eletrônica do Gov.br, ou por Certificação Digital. Em caso de exigência de algum órgão, deverão ser apresentadas as vias impressas.

4.33.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários à completa execução do projeto executivo, considerando o contido no subitem anterior, acima.

O pagamento será efetuado por conjunto de projeto apresentado, após aprovação da Fiscalização.

4.34 COMO CONSTRUÍDO – AS BUILT

4.34.1 Considerações Gerais

O Projeto “Como Construído” é o conjunto de informações elaboradas na fase de Supervisão e Fiscalização das obras com o objetivo de registrar as condições físicas e econômicas da execução da obra, fornecendo elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções no prédio, como: reformas, ampliação e/ou restauração.

Tem como objetivos:

- Controlar a qualidade da obra, monitorizando sua precisão;
- Obter um cadastro físico, que represente a configuração fiel de seus elementos construtivos.

Constitui-se de um conjunto de operações, em que se utilizam instrumentos, métodos e processos adequados de mensuração, para determinar com bastante exatidão o posicionamento destes elementos, que se apresentam em peças gráficas e descritivas. O conjunto destas peças gráficas, irá retratar todas as fases da evolução do andamento da construção e deverá ser efetuado desde o início até sua conclusão.

Portanto, as medidas necessárias deverão ser coletadas antes dos revestimentos dos elementos estruturais, ou do revestimento dos elementos que ficarão embutidos na estrutura, aproveitando-se desta época de mais fácil acesso.

O projeto “Como Construído” é executado a partir do Projeto Executivo - PE, incluindo-se os ajustes necessários quando da execução do objeto.

4.34.2 Representação gráfica – As Built

Ao final dos serviços, o Projeto Executivo de todas as especialidades técnicas deverá ser reapresentado com as devidas atualizações do Levantamento As Built, compreendendo a representação gráfica dos detalhes construtivos existentes no Projeto Executivo que não foram alterados, os que foram alterados e os novos.

Não está previsto o “as built” do projeto de combate a incêndio, pois os serviços não serão executados por meio deste contrato.

Estes desenhos entregues no final da obra, na mesma escala do Projeto Executivo constituirão sua revisão final, representando o Projeto como Construído - As Built.

O carimbo de todas as pranchas deverá ser ajustado para a condição de As Built, sendo reservado um campo para a indicação e assinatura de seu responsável técnico.

Deverão ser entregues para a FISCALIZAÇÃO a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT dos autores do Projeto Como Construído - As Built.

4.34.3 Forma de medição e recebimento dos serviços

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pelo conjunto (cj.) total das pranchas do Projeto Como Construído - As Built.

Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

4.35 ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / RRT - REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA / TRT - TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

4.35.1 Considerações Gerais

Deverão ser apresentadas ART - Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou RRT - Registro de Responsabilidade Técnica e/ou TRT - Termo de Responsabilidade Técnica, para o que se segue:

1. Engenheiro ou Arquiteto, responsável técnico da obra, constante do item Administração Local da planilha de serviços e quantidades;
2. Técnico de Segurança do Trabalho, constante do item Administração Local da planilha de serviços e quantidades, neste caso será o TRT - Termo de Responsabilidade Técnica;
3. Locação, montagem e desmontagem de andaimes suspensos ou balancins;
4. Locação, montagem e desmontagem de cadeiras suspensas manuais;
5. Locação, montagem e desmontagem de andaimes fachadeiros;
6. Locação, montagem e desmontagem de andaimes tipo torre;
7. Estrutura metálica de suporte da linha de vida / balancins;

8. projeto executivo de revestimento de todas as fachadas, com soluções de vedações e impermeabilizações, incluindo a substituição das esquadrias metálicas e projeto da estrutura de suporte da nova esquadria da varanda;
9. projeto executivo de estrutura de fixação dos balancins, incluindo pontos de ancoragem e linha de vida;
10. projeto executivo de instalações de combate a incêndio;
11. projeto executivo de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
12. projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original;
13. projeto as built do revestimento da fachada;
14. projeto as built das estruturas de fixação dos balancins
15. projeto as built do sistema de proteção contra descargas atmosféricas
16. projeto as built das plataformas metálicas de suporte do ar condicionado, incluindo adequações nas instalações de máquinas relocadas.

Além dos itens acima, quantificados no subitem 1.9.10 da planilha de serviços e quantidades e serviços, deverão ser apresentadas ART e/ou RRT para os serviços a seguir, cujo custo está incluso no serviço:

- Elaboração do PGR - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (NR-18). A ART deste item está inclusa no preço do serviço, subitem 1.5.3 da planilha de serviços e quantidades;
- Elaboração do PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC). A ART deste item está inclusa no preço do serviço, subitem 1.6.3 da planilha de serviços e quantidades;

4.35.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

A medição será efetuada por unidade de ART e/ou RRT apresentada, após comprovação de pagamento e aprovação da Fiscalização.

4.36 ENSAIOS DE RESISTÊNCIA DE ADERÊNCIA À TRAÇÃO DIRETA CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755 E ENSAIOS DE RESISTÊNCIA SUPERFICIAL CONFORME PROCEDIMENTOS DEFINIDOS NA NBR 13755.

4.36.1 Considerações Gerais

Deverão ser executados os ensaios de resistência de aderência à tração direta, com a realização adicional do ensaio de resistência superficial para avaliação da capacidade de suporte do emboço, realizada através do arrancamento, sem corte, de amostras circulares metálicas de 5 cm de diâmetro, conforme procedimentos definidos na NBR 13755 - Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante - Projeto, execução, inspeção e aceitação - Procedimento.

Tanto para o ensaio de resistência superficial, quanto para o de aderência do revestimento cerâmico, a unidade do ensaio é constituída de 12 (doze) corpos de provas. Se pelo menos oito destes apresentarem resistência maior ou igual a 0,5 MPa, o pano está aprovado. Caso o resultado de oito amostras esteja entre 0,3 e 0,5 MPa, deve-se consultar o responsável pelo projeto. A área é reprovada automaticamente se menos de oito corpos de prova evidenciarem resistência maior ou igual a 0,3 MPa.

A fachada do prédio foi dividida em 14 (catorze) seções conforme indicação nas plantas anexas ao Termo de Referência. Deverá ser realizado 1(uma) unidade de ensaio composta de 12 (doze) corpos de provas, para cada seção. Ademais, a planilha de serviços e quantidades também apresenta quantidades para a realização de ensaios no estudo das argamassas a se realizar na elaboração do projeto executivo de revestimento de todas as fachadas.

Antes da realização do ensaio deverá ser apresentada a comprovação que a aferição do equipamento encontra-se dentro do prazo de validade.

Para cada ensaio deverá ser apresentado Relatório Técnico, contendo, pelo menos, o local de realização de ensaio, a metodologia, tipo de equipamento, responsável pela elaboração, data de realização do ensaio, características da camada ensaiada, resultados das resistências obtidas, espessura média do revestimento, forma de ruptura e registro fotográfico.

Deverá ser apresentada a Anotação de Técnica do Responsável pela execução dos ensaios.

4.36.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à completa execução do ensaio, incluindo todas as anotações, desenhos, relatórios e dados pertinentes, bem como mobilização, transporte e deslocamento dos equipamentos.

A medição será efetuada por unidade de ensaio composta de 12 (doze) corpos de provas, mediante apresentação de Relatório Técnico devidamente aprovado pela Fiscalização.

A substituição dos panos de fachada reprovados deverá ser executada às custas da CONTRATADA.

4.37 TESTE DE ARRANCAMENTO ESTÁTICO EM PONTOS DE ANCORAGEM EM CONFORMIDADE COM A NR 18, NR 35 E NBR 16325, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LAUDO COM ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

4.37.1 Considerações Gerais

Em todos os olhais de ancoragem existentes no prédio, a ser utilizado na obra, além daqueles que serão instalados pela CONTRATADA, deverão ser executados os testes de arrancamento estático, em conformidade com a NR 18, NR 35 e NBR 16325 - Proteção Contra Queda de Alturas.

Antes da realização do ensaio deverá ser apresentada a comprovação que a aferição do equipamento encontra-se dentro do prazo de validade.

Para cada ensaio deverá ser apresentado Relatório Técnico, contendo, pelo menos, o local de realização de ensaio, a metodologia, tipo de equipamento, responsável pela elaboração, data de realização do ensaio, resultados obtidos, e registro fotográfico.

Deverá ser apresentada a Anotação de Técnica do Responsável pela execução dos ensaios.

4.37.2 Forma de medição e recebimento dos serviços.

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à completa execução do ensaio, incluindo todas as anotações, desenhos, relatórios e dados pertinentes, bem como mobilização, transporte e deslocamento dos equipamentos.

A medição será efetuada por unidade de ensaio, mediante apresentação de Relatório Técnico devidamente aprovado pela Fiscalização.

5 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

5.1.1 LOCAL DOS SERVIÇOS

Os itens previstos na planilha de serviços e quantidades referem-se ao seguinte:

- a. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA: Demolição de alvenaria da fachada no 7º andar para passagem da viga metálica da estrutura da linha de vida;
- b. DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA: Demolição de todo o revestimento das fachadas do prédio;
- c. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM MÁRMORE: Demolição do revestimento em mármore na fachada frontal do prédio (leste) e parte interna da parede na varanda do 7º andar;
- d. REMOÇÃO DE SUPORTE DE AR CONDICIONADO: Remoção dos suportes das unidades condensadoras instaladas nas fachadas do prédio;
- e. REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS: Remoção de cabos existentes nas fachadas do prédio;
- f. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS: Remoção das esquadrias indicadas nos documentos anexos ao Termo de Referência;
- g. REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO): Remoção do piso em assoalho de madeira do 7º andar, para instalação dos pontos de ancoragem. Observar que o material será reaproveitado;
- h. REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES: Remoção das tubulações de água, esgoto, eletricidade, instaladas nas fachadas do prédio;
- i. REMOÇÃO DE TAPUME: Após a retirada das esquadrias está previsto o fechamento dos vãos com tapume. Para instalação da nova esquadria haverá necessidade de remoção do tapume. Observar que há a previsão de reaproveitamento do tapume 1 vez;
- j. REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA PARA COBERTURA: Remoção da estrutura metálica da coberta da varanda do 7º andar;

- k. REMOÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO OU METÁLICA: remoção da telha de algumas vagas de garagem do estacionamento vizinho para possibilitar a montagem dos balancins e parte da cobertura do 7º andar. Observar que há a previsão de reaproveitamento das telhas;
- l. REMOÇÃO DE FORRO: Remoção de forro da parte posterior do 7º andar para acesso à cobertura;
- m. REMOÇÃO DE PARA RAIO: Remoção do para raio acima do reservatório superior, a ser substituído;
- n. REMOÇÃO DE TELA DE NYLON: Remoção da tela fachadeira ao término dos serviços;
- o. REMOÇÃO DE CALHAS E RUFOS: Remoção da calha/rufo do prédio anexo, para possibilitar a subida do balancim na fachada oeste;
- p. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO (subitem 3.1): Nos locais onde serão realizados os serviços de recuperação estrutural.

5.1.2 Processo Executivo Geral

A demolição será executada, utilizando-se ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes.

Deverão ser selecionados os métodos de demolição e remoção considerando, além dos demais fatores, o valor dos componentes a serem preservados ou reaproveitados.

Deverá ser planejada a sequência da demolição de forma a não haver riscos ao pessoal envolvido nos serviços de demolição ou causar danos às edificações vizinhas ou à parte da edificação.

Deverão ser previstos sistemas de proteção das edificações vizinhas, da edificação e das redes de distribuição de utilidades, subterrâneas ou aéreas.

Deverão ser previstos sistemas de segurança para o pessoal em trabalho, bem como para os pedestres e veículos em trânsito na divisa da área.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área e a remoção da totalidade de entulhos resultantes, ao término dos serviços.

Os materiais resultantes das demolições e remoções sem reutilização, serão retirados do prédio sob responsabilidade da CONTRATADA, inclusive em relação ao destino final do mesmo, o qual deverá ser licenciado pelos órgãos ambientais.

5.1.2.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento das ferramentas, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à completa execução dos serviços de demolição e remoção, envolvendo estruturas auxiliares.

Os itens com previsão de reaproveitamento, danificados pela CONTRATADA, deverão ser substituídos por outros, de qualidade equivalente, às custas da CONTRATADA.

Os transportes internos horizontal e vertical, carga e descarga na caçamba estacionária são pagos no item “Coleta e carga manual de entulhos”.

A medição será efetuada de acordo com a unidade indica na planilha de serviços e quantidades, conforme suas dimensões em seu local de origem, sem a incidência de taxa de empolamento.

5.2 INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA (SEM FORNECIMENTO MADEIRA - REAPROVEITADA DO PISO EXISTENTE)

5.2.1 Considerações Gerais

Este item se refere à reinstalação do piso em assoalho de madeira removido no 7º andar, com reaproveitamento do material retirado.

5.2.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais (exceto o assoalho e sua estrutura de sustentação existente), ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos pisos, incluindo cola, recortes, arremates, acabamento, nivelamento, limpeza e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m² de piso instalado, sendo descontadas as áreas de vazio.

5.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA

5.3.1 Considerações Gerais

Este item se refere à complementação da reinstalação do piso em assoalho de madeira, a ser removido no 7º andar, tendo em vista que parte do mesmo encontra-se danificada, sendo prevista a sua substituição por itens novos.

O piso deverá ser do mesmo material daquele existente no local, com mesma forma, cor, dimensões e demais características físicas.

5.3.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos pisos, incluindo cola, recortes, arremates, acabamento, nivelamento, limpeza e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m² de piso instalado, sendo descontadas as áreas de vazio.

5.4 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS E CONEXÕES

5.4.1 Considerações Gerais

Este item se refere à recomposição das instalações de águas pluviais removidas das fachadas do prédio.

Deverão ser instalados tubos PVC, série R, água pluvial, DN 100mm, com abraçadeira metálica rígida tipo U, perfil 4", fixada em perfilado, a cada 1,50m.

Os tubos deverão ser instalados nos mesmos locais daqueles retirados.

Todas as conexões deverão em PVC, série R, água pluvial, DN 100mm.

Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

- limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas;
- introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada;
- introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

5.4.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Para os tubos:

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos tubos, incluindo carga, transporte até o local da instalação, descarga e instalação dos tubos conforme projeto, inclusive todos os materiais acessórios, tais como: suportes, chumbadores, abraçadeiras, quando for o caso, rasgos em alvenaria e/ou concreto, buchas e demais serviços necessários.

A medição será efetuada por metro de tubulação instalada, após aprovação da Fiscalização.

Para as conexões:

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação da peça, incluindo carga, transporte até o local da instalação, descarga e instalação da peça conforme projeto, inclusive todos os materiais acessórios, tais como : massa de vedação, rasgos em alvenaria e /ou concreto e demais serviços necessários.

A medição será efetuada por unidade fornecida e instalada.

5.5 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. (SEM FORNECIMENTO DO FORRO)

5.5.1 Considerações Gerais

Este item se refere à reinstalação do forro em réguas de PVC removido no 7º andar, com reaproveitamento do material retirado.

5.5.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais (exceto as réguas em PVC, que será reaproveitadas), ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação do forro, incluindo estrutura de sustentação, acessórios, recortes, arremates, limpeza, acabamento e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por m² de forro instalado.

5.6 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.

5.6.1 Considerações Gerais

Este item se refere à complementação da reinstalação do forro, a ser removido no 7º andar, tendo em vista que parte do mesmo encontra-se danificada, sendo prevista a sua substituição por itens novos.

O forro deverá ser do mesmo material daquele existente no local, com mesma forma, cor, dimensões e demais características físicas.

5.6.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação do forro, incluindo estrutura de sustentação, acessórios, recortes, arremates, limpeza, acabamento e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por m² de forro instalado.

5.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.

5.7.1 Considerações Gerais

Este item se refere ao fechamento dos trechos de alvenaria demolidos para a passagem da estrutura metálica de suporte da linha de vida / balancins, nas paredes do 7º andar.

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos das paredes. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida). Poderá ser utilizada argamassa industrializada, desde que aprovada pela Fiscalização.

5.7.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução da alvenaria, inclusive argamassa de assentamento, arremates, limpeza, perdas e demais serviços auxiliares necessários.

A medição será efetuada por m², apurando-se a área conforme as dimensões indicadas no projeto e descontando-se integralmente todos os vãos, áreas de vazios ou de elementos estruturais que interfiram nas alvenarias.

5.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO.

5.8.1 Considerações Gerais

Este item se refere à complementação da reinstalação das telhas, a ser removidas no 7º andar.

As telhas deverão ser onduladas em fibrocimento com 6mm de espessura.

As telhas de fibrocimento serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração uniforme e isentas de rachaduras. O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento, serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As telhas serão estocadas em pilhas, calçadas de conformidade com as suas dimensões, na posição indicada pelo fabricante, de modo a evitar deslizamentos e quaisquer outros danos.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a integridade da estrutura de sustentação. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários.

No caso de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas direções, com os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Nos cantos onde se encontrarem quatro telhas, as duas telhas intermediárias serão recortadas nos cantos justapostos. Se apenas duas telhas forem superpostas, os cantos não serão recortados.

O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes, da calha ou beiral para a cumeeira. As telhas serão fixadas às estruturas de madeira por meio de parafusos e às estruturas metálicas mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação.

Os furos deverão ser executados com broca, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e

parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para a vedação e para permitir a dilatação do material.

As arruelas de chumbo serão colocadas com a quantidade suficiente de massa de vedação, de modo a garantir a sua penetração no furo durante o aperto. Os furos de fixação deverão estar sempre localizados na face superior das ondas das telhas. Para cada tipo de telha deverão ser utilizadas as peças acessórias recomendadas pelo fabricante. Se for necessário interromper os trabalhos de cobertura antes da sua conclusão, as últimas telhas deverão ser provisoriamente fixadas.

5.8.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à colocação das telhas, incluindo transporte ao local de instalação, acessórios de fixação, fixação na estrutura do telhado, limpeza e demais serviços auxiliares para a perfeita instalação.

A medição será efetuada pela área de projeção da cobertura no plano horizontal, conforme projeto, em m².

5.9 INSTALAÇÃO DE TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO 6MM, RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA INCLUSIVE IÇAMENTO E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO (REAPROVEITAMENTO DAS TELHAS REMOVIDAS).

5.9.1 Considerações Gerais

Este item se refere à reinstalação das telhas removidas no 7º andar, com reaproveitamento do material retirado.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a integridade da estrutura de de sustentação. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários.

As arruelas de chumbo serão colocadas com a quantidade suficiente de massa de vedação, de modo a garantir a sua penetração no furo durante o aperto. Os furos de fixação deverão estar sempre localizados na face superior das ondas das telhas. Para cada tipo de telha deverão ser utilizadas as peças acessórias recomendadas pelo fabricante. Se for

necessário interromper os trabalhos de cobertura antes da sua conclusão, as últimas telhas deverão ser provisoriamente fixadas.

5.9.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais (exceto as telhas), ferramentas e mão-de-obra necessários à colocação das telhas, incluindo transporte ao local de instalação, acessórios de fixação, fixação na estrutura do telhado, limpeza e demais serviços auxiliares para a perfeita instalação.

A medição será efetuada pela área de projeção da cobertura no plano horizontal, conforme projeto, em m².

5.10 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (ESCADA DE ACESSO AO RESERVATÓRIO SUPERIOR) - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).

5.10.1 Considerações Gerais

Serviços a ser executados na escada metálica de acesso ao reservatório superior na coberta do prédio.

Serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel. Em seguida será aplicada o esmalte sintético na cor branca.

5.10.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da pintura, incluindo a preparação da superfície, aplicação de “primer” e da tinta propriamente dita nas demãos necessárias, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por m² de pintura realizada, considerando-se o perímetro do tubo multiplicado pela sua extensão.

5.11 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (SEM FORNECIMENTO DA CALHA).

5.11.1 Considerações Gerais

Este item se refere à reinstalação das calhas a ser removidas da cobertura do prédio anexo.

5.11.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais (exceto a calha que será reaproveitada), ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à sua colocação, inclusive transporte ao local, arremates, elementos de fixação, limpeza e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por m, instalado, após aprovação da Fiscalização.

5.12 RECUPERAÇÃO DE ARMADURA P/ VIGAS 15X40CM, 4Ø10MM, INCLUSO REMOÇÃO DE ESTRIBO, LIXAMENTO, PINTURA DE PROTEÇÃO E COLOCAÇÃO DE NOVOS ESTRIBOS C/ESPAÇAM= 17CM (PARA CASOS DE FERREGENS TOTALMENTE EXPOSTAS) - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM – MONTAGEM - APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE RESINA EPOXI, COMPOUND ADESIVO, VEDACIT OU SIMILAR, APLICAÇÃO EM CHUMBAMENTO E COLAGEM DOS MAIS DIVERSOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO - GRAUTE FCK=25 MPA; TRAÇO 1:0,02:1,3:1,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

5.12.1 Considerações Gerais

Estes itens se referem à recuperação estrutural de trechos da estrutura de concreto com a ferragem exposta.

Deverá ser verificada toda a superfície da fachada, para detectar áreas não aderidas ou deterioradas. A área deverá ser delimitada, mediante corte de, no mínimo, 5 mm de profundidade, com equipamento dotado de disco diamantado.

Apicue e elimine todas as áreas deterioradas e/ou áreas não aderidas, formando arestas retas na área a ser reparada. Retire todo o concreto em volta das armaduras corroídas, deixando, no mínimo, 2 cm livres em seu contorno. Recupere toda a armadura corroída, eliminando a ferrugem com uma escova de aço ou jato de areia. Se a armadura estiver muito corroída, substitua-a. Os estribos deverão ser substituídos. Aplique sobre toda a área de armadura, com um pincel, produto para proteção de armadura com tinta de alto teor de zinco - Nitoprimer Znou, ou equivalente técnico, com espessura de 2mm, evitando manchar o concreto.

Caso as armaduras possuam desgastes superiores a 15% de sua seção, deverão ser substituídos os trechos em questão. As armaduras deverão ser coladas entre si com Compound Adesivo da Vedacit ou equivalente técnico.

Concluído o preparo das ferragens e do substrato, recomponha o concreto com aplicação de graute fck=25 mpa, traço 1:0,02:1,3:1,6 (em massa seca de cimento/ cal/ areia grossa/ brita 0), ou equivalente industrializado.

5.12.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários aos serviços de recuperação da estrutura de concreto armado, incluindo preparos, armaduras, transporte, aplicação e acabamento.

A medição será efetuada conforme unidade especificadas nos subitens 3.2 a 3.5 da planilha de serviços e quantidades, após a conclusão de todos os serviços.

5.13 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023.

5.13.1 Considerações Gerais

Estes itens se referem à impermeabilização das paredes, até 1,0m de altura, a partir do piso, nas fachadas Oeste e Norte.

Após a remoção do revestimento existente, e aplicação de nova camada de chapisco, deverá ser realizada a impermeabilização das paredes indicadas com aplicação de argamassa polimérica impermeabilizante semi-flexível ou membrana acrílica bicomponente a base de cimento, agregados minerais e resina acrílica, produto utilizado para impermeabilização de superfícies.

A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes.

Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos.

Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão.

Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha ou brocha.

Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior. Repetir o processo para a demão seguinte.

5.13.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços, incluindo preparo e aplicação da argamassa, preparo das superfícies, acabamento, limpeza e demais serviços complementares.

A medição será efetuada em m², de parede que recebeu a impermeabilização.

5.14 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L.

5.14.1 Considerações Gerais

O chapisco será aplicado nas fachadas do prédio e nos trechos das paredes internas onde houver a recomposição dos furos para passagem da estrutura metálica de suporte da linha de vida / balancins, além dos locais onde houver rasgo para passagem de tubulação de ar condicionado.

Após a remoção do revestimento da fachada do prédio, deverá ser aplicada nova camada de chapisco.

A aplicação será realizada por meio do Projettor pneumático de argamassa para chapisco e reboco com recipiente acoplado, tipo canequinha, com compressor de ar rebocável vazão 89 pcm e motor diesel de 20 cv;

O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa para chapisco convencional preparada em obra, traço 1:3, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo.

Limpar a estrutura de concreto armado ou alvenaria, com escova ou disco de fios de aço para retirada de incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos.

Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa.

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, colocá-la na caneca e projetar através da pistola, formando uma camada uniforme de 3mm a 5mm.

5.14.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do revestimento, incluindo preparo e aplicação da argamassa na fachada do prédio e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m², obtendo-se a área de acordo com o projeto, descontando-se as áreas de vazios (vãos) ou interferências.

Para as seções indicadas em planta, com presença de janelas (seções 1, 2, 3, 4 - exceto reservatório -, 6, 7, 10 e 14), o serviço será considerado (com presença de vão), para as demais será medido sem presença de vãos.

Nos fechamentos dos trechos internos, a medição será sem presença de vãos.

5.15 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETO TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR BALANCIM MANUAL, INCLUSIVE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA FIO D = 1,24MM, MALHA 25 X 25MM.

5.15.1 Considerações Gerais

A massa única será aplicada nas fachadas do prédio e nos trechos das paredes internas onde houver a recomposição dos furos para passagem da estrutura metálica de suporte da

linha de vida / balancins, além dos locais onde houver rasgo para passagem de tubulação de ar condicionado.

Após concluído o tempo de cura do chapisco, deverá ser aplicada nova camada de massa única.

A aplicação será realizada por meio do Projetor pneumático de argamassa para chapisco e reboco com recipiente acoplado, tipo canequinha, com compressor de ar rebocável vazão 89 pcm e motor diesel de 20 cv;

A argamassa será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única, com preparo em betoneira de 400 litros.

Deverá ser utilizada tela de aço soldada galvanizada/zincada pra alvenaria, fio D = 1,24 mm, malha 25 x 25 mm, para reforçar os encontros da estrutura com alvenaria, fixando-a com pinos.

Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso.

Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando.

Os Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

5.15.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do revestimento, incluindo preparo e aplicação da argamassa na fachada do prédio, desempenamento, acabamento e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m², obtendo-se a área de acordo com o projeto, descontando-se as áreas de vazios (vãos) ou interferências.

Para as seções indicadas em planta, com presença de janelas (seções 1, 2, 3, 4 - exceto reservatório -, 6, 7, 10 e 14), o serviço será considerado (com presença de vão), para as demais será medido sem presença de vãos.

Nos fechamentos dos trechos internos, a medição será sem presença de vãos.

5.16 TRATAMENTO DE FISSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM ADITIVO BIANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO (COM ABERTURA DE ATÉ 3MM).

5.16.1 Considerações Gerais

Serviço a ser executados nos locais da fachada onde forem observadas fissuras com abertura de até 3mm, após a remoção do revestimento existente.

O tratamento deverá ser realizado mediante a aplicação de argamassa de cimento e areia (traço 1:3) com aditivo Bianco ou equivalente técnico.

5.16.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do tratamento, incluindo preparo e aplicação da argamassa na fachada do prédio e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por metro de fissura tratada.

5.17 LIMPEZA DO REVESTIMENTO CERÂMICO FORNECIDO PELA AGU, ANTES DA APLICAÇÃO NA FACHADA, UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.

5.17.1 Considerações Gerais

A cerâmica 10 X 10 cm, Elizabeth, Linha Lux Neve, a ser fornecida pela AGU, deverá, antes de sua aplicação na fachada, ser limpa, com utilização de detergente neutro e escovação manual, removendo poeira, lodo

5.17.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à limpeza, incluindo os demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m² de cerâmica limpa.

5.18 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX NEVE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, BRANCO BR, BRANCO ACETINADO OU PRETO BR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO.

5.18.1 Considerações Gerais

O revestimento cerâmico será aplicado nas fachadas do prédio.

A AGU fornecerá 2.624,40m² do revestimento cerâmico 10 X 10 cm, Elizabeth, linha Lux Neve.

Para as demais áreas, tendo em vista que o revestimento cerâmico 10 X 10cm, Elizabeth, linha Lux Neve, foi descontinuado, deverá ser utilizado o revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, branco BR, branco acetinado ou preto BR.

O Preto BR será aplicado no trecho central da fachada frontal (Leste) onde, atualmente, está aplicado o mármore preto. Nos demais locais, as áreas serão complementadas com o branco BR, branco acetinado.

A aplicação da cerâmica deverá ser realizada com a utilização de argamassa do tipo ACIII.

O rejunte do revestimento cerâmico deverá ser do tipo acrílico.

5.18.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à aplicação do revestimento cerâmico, incluindo argamassa de assentamento, rejuntamento, recortes, requadrações, limpeza e demais serviços auxiliares.

Para o subitem 4.8 da planilha de serviços e quantidades, o fornecimento da cerâmica 10 X 10cm, Elizabeth, linha Lux Neve, será por conta da AGU.

A medição será efetuada por m², descontando-se, os vazios cujas superfícies não sejam revestidas.

5.19 EXECUÇÃO DE RASGOS EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE JUNTAS NA FACHADA.

5.19.1 Considerações Gerais

Serviço relativo aos rasgos para execução das juntas movimentação e dessolidarização, conforme definido no projeto executivo de revestimento de todas as fachadas a ser executado pela CONTRATADA.

5.19.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do rasgo, incluindo os demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por metro de rasgo realizado.

5.20 TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU.

5.20.1 Considerações Gerais

Serviço relativo à execução das juntas movimentação e dessolidarização, conforme definido no projeto executivo de revestimento de todas as fachadas a ser executado pela CONTRATADA.

Na execução dos serviços, deverão ser utilizados os seguintes materiais:

- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas: utilizado para vedação da junta;
- Delimitador de profundidade (tarugo) em espuma de polietileno de baixa densidade: utilizado para delimitar a profundidade das juntas;

- Primer monocomponente a base de poliuretano e solventes: utilizado como preparação da superfície antes da aplicação do selante.

O local da junta deverá estar completamente limpo, desobstruído, livre de resíduos.

As faces devem estar alinhadas e regulares, sem apresentar quebras ou falhas.

Aplicar o primer para selantes nas laterais da junta, introduzir o delimitador de profundidade com ferramenta adequada, de forma a deixar uma espessura mínima de 0,5 a 0,7 vezes a largura da junta em relação ao nível da superfície.

Proteger as laterais da junta com fita adesiva e preencher a junta com selante de poliuretano.

Realizar o acabamento com espátula plástica.

Retirar a fita adesiva das laterais.

5.20.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução das juntas, incluindo os demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por metro de junta realizada.

5.21 TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU.

5.21.1 Considerações Gerais

Serviço relativo à execução das juntas movimentação e dessolidarização, conforme definido no projeto executivo de revestimento de todas as fachadas a ser executado pela CONTRATADA.

Na execução dos serviços, deverão ser utilizados os seguintes materiais:

- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas: utilizado para vedação da junta;

- Delimitador de profundidade (tarugo) em espuma de polietileno de baixa densidade: utilizado para delimitar a profundidade das juntas;
- Primer monocomponente a base de poliuretano e solventes: utilizado como preparação da superfície antes da aplicação do selante.

O local da junta deverá estar completamente limpo, desobstruído, livre de resíduos.

As faces devem estar alinhadas e regulares, sem apresentar quebras ou falhas.

Aplicar o primer para selantes nas laterais da junta, introduzir o delimitador de profundidade com ferramenta adequada, de forma a deixar uma espessura mínima de 0,5 a 0,7 vezes a largura da junta em relação ao nível da superfície.

Proteger as laterais da junta com fita adesiva e preencher a junta com selante de poliuretano.

Realizar o acabamento com espátula plástica.

Retirar a fita adesiva das laterais.

5.21.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução das juntas, incluindo os demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por metro de junta realizada.

5.22 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

5.22.1 Considerações Gerais

Serviço relativo ao Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

Na execução dos serviços, deverão ser utilizados os seguintes materiais:

- Cabo de cobre nu 35 mm²: material utilizado em SPDA com a função de condutor;

- Suporte isolador para fixação da cordoalha de cobre em alvenaria ou concreto.

Para a instalação do suporte isolador faz-se a marcação na estrutura da edificação dos dois orifícios.

Com uma furadeira, são feitos os furos na estrutura, encaixam-se as buchas. Em seguida, posiciona-se o suporte e a fixação é feita através do parafuso.

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo em cobre e posiciona-se a cordoalha nos suportes isoladores.

5.22.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação das cordoalhas de cobre, incluindo arames-guias, conexões, parafina e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro de cordoalha instalada, em linha reta.

5.23 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

5.23.1 Considerações Gerais

Serviço relativo ao Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

Na execução dos serviços, deverão ser utilizados os seguintes materiais:

- Cabo de cobre nu 50 mm²: material utilizado em SPDA com a função de condutor;

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação, corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre e posiciona-se a cordoalha na vala previamente aberta.

5.23.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação das cordoalhas de cobre, incluindo arames-guias, conexões, parafina e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro de cordoalha instalada, em linha reta.

5.24 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MOLDE DE SOLDA EXOTÉRMICA TIPO X PARA CABO 50MM² - CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

5.24.1 Considerações Gerais

São elementos que irão compor o Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

A haste de aterramento será com 3,00 m, dn = 5/8", material utilizado em SPDA com a função de condutor.

A base metálica para o mastro inclui a arruela lisa, 5/8", diâmetro externo = 34 mm, diâmetro do furo = 17 mm, espessura = 2,5 mm: material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça, além da bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips, material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça.

O mastro será galvanizado 1 ½".

O captor será o para-raios tipo Franklin 350 mm, em latão cromado, duas descidas, para SPDA.

O mini captor será em aço galvanizado a fogo, fixação horizontal de 2 furos, sem bandeira, h=600 mm x dn=10 mm, incluindo arruela lisa, 5/8", diâmetro externo = 34 mm, diâmetro do furo = 17 mm, espessura = 2,5 mm, material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça, além da bucha de nylon sem aba S8, com parafuso de 4,80 x 50 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips, material utilizado na execução com a função de promover a fixação da peça;

5.24.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos elementos, incluindo os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade de elemento instalado, conforme projeto.

5.25 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

5.25.1 Considerações Gerais

Serviço relativo ao Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

A escavação deverá observar as dimensões definidas em projeto e atender às exigências da NR-18.

5.25.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à escavação de valas, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro cúbico da seção de projeto. A taxa de empolamento não será objeto de medição.

5.26 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.

5.26.1 Considerações Gerais

Serviço relativo ao Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

Nos locais indicados em projeto, deverá ser executada a remoção do piso de bloco intertravado de forma a possibilitar a execução da escavação de vala.

Deverão ser adotados os devidos cuidados, considerando que os blocos serão reaproveitados.

5.26.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à remoção do piso, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado, conforme projeto.

5.27 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM.

5.27.1 Considerações Gerais

Serviço relativo à recomposição do piso a demolir para passagem das cordoalhas de cobre nu, do Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

5.27.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do piso, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado, conforme projeto.

5.28 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM.

5.28.1 Considerações Gerais

Serviço relativo à recomposição do piso intertravado, a demolir para passagem das cordoalhas de cobre nu, do Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

5.28.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais (exceto os blocos de concreto que serão reaproveitados), ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do piso, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado, conforme projeto.

5.29 CAIXA DE PASSAGEM CP-2 - 080 (60 X 60 X 80CM), TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PAREDE EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA.

5.29.1 Considerações Gerais

Serviço relativo à construção de caixas de passagem das cordoalhas de cobre nu, do Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica a ser executado no prédio, conforme projeto a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

As paredes da caixa serão em alvenaria, chapiscadas e rebocadas. A tampa da caixa será em concreto armado. Deverá ser observado se o local da caixa estará sujeito à passagem de veículos, de forma a garantir que a tampa suporte o peso dos veículos.

5.29.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da caixa, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade, conforme projeto.

5.30 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA 5 X 5 CM PARA JANELAS, VARANDAS, ETC.

5.30.1 Considerações Gerais

Em todas as janelas de correr, indicadas em projeto, onde haverá a substituição das esquadrias, deverá ser instalada a rede de proteção em nylon, malha 5 x 5cm.

5.30.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação das telas, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado, conforme projeto.

5.31 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.

5.31.1 Considerações Gerais

Em todas as janelas indicadas em projeto, onde haverá a substituição das esquadrias, deverá ser instalado peitoril em granito, com largura de 15cm.

Na execução do projeto executivo da fachada, com substituição de esquadrias, deverá ser estudada a necessidade de recuo do peitoril na face voltada para a parte interna, com vistas ao atendimento de orientações do fabricante das esquadrias em PVC.

O peitoril será em granito cinza andorinha.

5.31.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos peitoris, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado, conforme projeto.

5.32 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.

5.32.1 Considerações Gerais

Em todas as janelas indicadas em projeto, onde haverá a substituição das esquadrias, deverá ser instalado peitoril em granito, com largura de 15cm.

Na execução do projeto executivo da fachada, com substituição de esquadrias, deverá ser estudada a necessidade de recuo do peitoril na face voltada para a parte interna, com vistas ao atendimento de orientações do fabricante das esquadrias em PVC.

O peitoril será em granito cinza andorinha.

5.32.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos peitoris, inclusive os demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro quadrado, conforme projeto.

5.33 ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

5.33.1 Considerações Gerais

Todas as janelas indicadas nos documentos anexos ao Termo de Referência, deverão ser substituídas por esquadrias de PVC, conforme projeto executivo a ser desenvolvido pela Contratada, tomando como referência a quantidade de folhas por janela, definidas na memória de cálculo de esquadrias do prédio da PF/CJU Aracaju.

As esquadrias serão de correr, na cor branca, com vidro incolor liso comum, espessura de 6mm, alavanca standard, cremona, linha Europa da Inovar Tecnologias em Esquadrias de PVC (Wolff Sistemas de Perfis) ou equivalente Técnico.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de PVC deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os elementos utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os elementos de fixação nas esquadrias.

5.33.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo vidro, acessórios para fixação, ajustes, arremates, ferragens e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada pela área da esquadria executada, limitada às dimensões indicadas no projeto.

5.34 ESQUADRIA FIXA EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR COMUM LISO 6MM, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

5.34.1 Considerações Gerais

Todas as janelas indicadas nos documentos anexos ao Termo de Referência, deverão ser substituídas por esquadrias de PVC, conforme projeto executivo a ser desenvolvido pela Contratada, tomando como referência a quantidade de folhas por janela, definidas na memória de cálculo de esquadrias do prédio da PF/CJU Aracaju.

As esquadrias fixas serão na cor branca, com vidro incolor liso comum, espessura de 6mm, linha Europa da Inovar Tecnologias em Esquadrias de PVC (Wolff Sistemas de Perfis) ou equivalente Técnico.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de PVC deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os elementos utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

5.34.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo vidro, acessórios para fixação, ajustes, arremates e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada pela área da esquadria executada, limitada às dimensões indicadas no projeto.

5.35 ESQUADRIA DE CORRER EM PVC, COR BRANCA, VIDRO INCOLOR LAMINADO 8MM (4+4), ALAVANCA STANDARD, CREMONA, LINHA EUROPA DA INOVAR TECNOLOGIAS EM ESQUADRIAS DE PVC OU EQUIVALENTE TÉCNICO. (FECHAMENTO FRONTAL DA VARANDA DO 7º ANDAR).

5.35.1 Considerações Gerais

Todas as janelas indicadas nos documentos anexos ao Termo de Referência, deverão ser substituídas por esquadrias de PVC, conforme projeto executivo a ser desenvolvido pela Contratada, tomando como referência a quantidade de folhas por janela, definidas na memória de cálculo de esquadrias do prédio da PF/CJU Aracaju.

Este item se refere à esquadria vertical na varanda do 7º andar, o qual será complementado com a estrutura e cobertura constante do subitem 6.6 da planilha de serviços e quantidades, anexa ao Termo de Referência.

As esquadrias serão de correr, na cor branca, com vidro incolor liso comum, espessura de 6mm, alavanca standard, cremona, linha Europa da Inovar Tecnologias em Esquadrias de PVC (Wolff Sistemas de Perfis) ou equivalente Técnico.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de PVC deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os elementos utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão

fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os elementos de fixação nas esquadrias.

5.35.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução dos serviços, incluindo vidro, acessórios para fixação, ajustes, arremates, ferragens e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada pela área da esquadria executada, limitada às dimensões indicadas no projeto.

5.36 COBERTURA PARA VARANDA CONFECCIONADA COM MADEIRA PLÁSTICA, EM COLUNA CRUZETA 120 X 120MM, NOS PILARES E VIGAS, TODAS COM REFORÇO EM METALON 153 X 60MM, EMBUTIDO, INCLUSIVE VIDRO LAMINADO 8MM (4+4) PRATA. (FECHAMENTO COBERTA DA VARANDA DO 7º ANDAR)

5.36.1 Considerações Gerais

Este item se refere à estrutura vertical de sustentação da esquadria da varanda do 7º andar, além da cobertura da sua cobertura em vidro, conforme projeto executivo a ser desenvolvido conforme subitem 1.9.1 da planilha de serviços e quantidades, anexa ao Termo de Referência.

A estrutura para cobertura da varanda, no 7º andar do prédio, deverá ser em madeira plástica, em coluna cruzeta 120 x 120mm, nos pilares e vigas, todas com reforço em metalon 153 x 60mm, embutido, inclusive vidro laminado 8mm (4+4) prata. Toda estrutura metálica deverá ser envolvida pela madeira plástica com o objetivo de proteção contra a oxidação.

Todos os materiais utilizados na estrutura deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os elementos utilizados na fabricação da estrutura serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto

A instalação deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto.

A estrutura será instalada por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

5.36.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução da estrutura e coberta, incluindo vidro, acessórios para fixação, ajustes, arremates e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por unidade de estrutura e coberta em vidro executada, limitada às dimensões indicadas no projeto.

5.37 TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA 10MM, COM REAPROVEITAMENTO.

5.37.1 Considerações Gerais

Este item se refere ao fechamento provisório das janelas, após remoção das esquadrias de alumínio existentes, até a instalação da nova em PVC, o qual será complementado com a instalação da lona plástica (subitem 6.8 da planilha), pela parte externa do tapume, visando evitar a entrada de água na interface entre tapume e paredes.

O tapume deverá ser reaproveitado uma vez.

5.37.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação dos tapumes, conforme projeto, incluindo a montagem dos mesmos.

A medição será efetuada pela área efetiva em m².

5.38 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE E = 200 MICRA.

5.38.1 Considerações Gerais

Este item se refere ao fechamento provisório das janelas, após remoção das esquadrias de alumínio existentes, até a instalação da nova em PVC, o qual será complementado com a instalação do tapume (subitem 6.7 da planilha). A lona será aplicada pela parte externa do tapume, visando evitar a entrada de água na interface entre tapume e paredes.

A lona será reaproveitada uma vez.

5.38.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação da lona plástica, conforme projeto, incluindo a instalação das mesmas.

A medição será efetuada pela área efetiva em m².

5.39 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

5.39.1 Considerações Gerais

Deverão receber massa + fundo selador + pintura, as seguintes paredes internas, cujas quantidades constam da Memória de Cálculo Esquadrias Prédio PF/CJU Aracaju, anexa ao Termo de Referência:

- No entorno das janelas cujas esquadrias serão substituídas;
- Onde houver substituição de local da unidade evaporadora de ar condicionado;
- Nas paredes rasgadas para passagem de infraestrutura de ar condicionado.
- Na parede da varanda do 7º andar, cujo revestimento em mármore será removido;

- Nas paredes onde houve a execução de furos para passagem da estrutura metálica de suporte da linha de vida e dos balancins;

Nos trechos em que a massa Látex foi removida, e naqueles danificados, dentre as paredes indicas neste documento, será aplicada massa PVA Latex, em duas demãos.

A superfície deve estar firme e seca, isenta de partículas soltas, gorduras, graxas ou outras condições prejudiciais. Serão lixadas, com lixa de granulação apropriada, eliminando-se as partes soltas do revestimento.

Em caso de paredes que já receberam pintura, as superfícies serão lixadas removendo-se o brilho da pintura existente, bem como restos de pintura que estejam descolados. Em seguida serão executados os reparos com massa corrida.

As paredes que receberem massa, receberão uma demão de fundo selador.

Será fornecida e aplicada tinta acrílica, duas demãos, sobre superfície previamente preparada, nas cores indicadas pela Fiscalização (branco gelo ou branco neve), acabamento fosco.

O armazenamento do produto antes da aplicação será em lugar seco e ventilado, em suas embalagens originais de fábrica, perfeitamente identificadas.

A superfície deve estar firme e seca, isenta de partículas soltas, gorduras, graxas ou outras condições prejudiciais. As áreas tratadas serão lixadas, com lixa grana 150 ou 180, eliminando-se as partes soltas da massa e pequenas irregularidades.

A pintura só deverá ser iniciada após 12 horas do emassamento, em demãos necessárias (mínimo de duas demãos) da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, mobiliários, etc.). Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho.

5.39.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

MASSA LÁTEX

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à aplicação da massa, incluindo preparo, aplicação da massa, desempenho, acabamento e demais serviços auxiliares.

A medição será efetuada por m², descontando-se as áreas de vazios e interferências.

FUNDO SELADOR

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução do fundo selador, incluindo a preparação da superfície, aplicação nas demãos necessárias, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por m², descontando-se as áreas de vazios e interferências.

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da pintura, incluindo a preparação da superfície, aplicação da tinta propriamente dita nas demãos necessárias, proteções, limpeza e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por m², descontando-se as áreas de vazios e interferências.

5.40 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

5.40.1 Considerações Gerais

Este item se refere à execução de rasgo em alvenaria para passagem da infraestrutura das unidades de ar condicionado que serão relocadas, conforme definição a constar do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades

evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

5.40.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução do rasgo, conforme projeto.

A medição será efetuada por metro de rasgo realizado.

5.41 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS / DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM.

5.41.1 Considerações Gerais

Este item se refere ao chumbamento dos trechos onde foram executados os rasgo em alvenaria para passagem da infraestrutura das unidades de ar condicionado que serão relocadas, conforme definição a constar do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

5.41.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à execução do chumbamento, conforme projeto.

A medição será efetuada por metro de rasgo realizado.

5.42 DESINSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S.

5.42.1 Considerações Gerais

Este item se refere à remoção das unidades condensadoras da fachada do prédio, e unidades evaporadoras, dos ar condicionados, com todos os seus acessórios.

A remoção deverá ser realizada de forma cuidadosa, uma vez, que os equipamentos serão reinstalados.

5.42.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à remoção das unidades condensadoras e evaporadoras, inclusive acessórios.

A medição será efetuada por unidade (condensadora + evaporadora) removida.

5.43 INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO (EVAPORADORA + CONDENSADORA) ATÉ 36.000 BTU'S - APLICAÇÃO DE CARGA DE FLUIDO REFRIGERANTE NOS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO A REINSTALAR (ATÉ 36.000 BTUS)

5.43.1 Considerações Gerais

Este item se refere à instalação das unidades desinstaladas no subitem 7.3 da planilha de serviços e quantidades.

As unidades condensadoras serão instaladas nas plataformas metálicas a serem executadas pela CONTRATADA (subitem 7.13 da planilha de serviços e quantidades) ou sobre as lajes do prédio, conforme indicação do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

As unidades evaporadoras serão instaladas nas paredes internas, conforme indicação do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras

de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

Na instalação, todas as máquinas receberão carga de fluido refrigerante.

5.43.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação das unidades condensadoras e evaporadoras, inclusive acessórios e carga de fluido refrigerante.

A medição será efetuada por unidade (condensadora + evaporadora) instalada, somente após a carga de fluido refrigerante.

5.44 LINHA FRIGORÍGENA PARA AR CONDICIONADO DE ATÉ 36.000 BTU'S COMPOSTA DE: TUBO DE COBRE, ISOLAMENTO TÉRMICO BLINDADO, PORCAS, CABO PP 4 VIAS, FITA PVC PARA ACABAMENTO E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO.

5.44.1 Considerações Gerais

Este item se refere à execução da linha frigorígena das unidades de ar condicionado que serão relocadas, conforme indicação do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

Neste item estão considerados tubo de cobre, isolamento térmico blindado, porcas, cabo PP 4 vias, fita PVC para acabamento e parafusos para fixação.

5.44.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessários à instalação das unidades condensadoras e evaporadoras, inclusive acessórios e carga de fluido refrigerante.

A medição será efetuada por unidade (condensadora + evaporadora) instalada, somente após a carga de fluido refrigerante.

5.45 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO / FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO ISOLANTE ESPONJOSO BLINDADO 1 1/4" (32MM) / JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO / FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

5.45.1 Considerações Gerais

Estes itens se referem ao dreno dos equipamentos de ar condicionado que serão instalados, conforme indicação do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

A tubulação principal de descida, na fachada do prédio será aparente, enquanto a ligação entre as máquinas e a tubulação principal será embutida.

A parte embutida deverá ser realizada antes da aplicação do revestimento cerâmico na fachada.

As tubulações embutidas em paredes receberão o isolamento com o tubo isolante esponjoso blindado 1 1/4" (32mm).

Deverão ser instalados tubos em PVC, soldável, DN 32 mm, abraçadeira metálica rígida tipo u perfil 1 1/4", fixada em perfilado, a cada 1,50m.

5.45.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

TUBOS E ISOLAMENTO

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação dos tubos, incluindo carga, transporte até o local da instalação, descarga e instalação dos tubos conforme projeto, inclusive todos os materiais acessórios, tais como: suportes, chumbadores, braçadeiras, buchas, isolamento térmico (apenas nas tubulações embutidas) e demais serviços necessários.

A medição será efetuada por metro de tubulação instalada, conforme projeto.

CONEXÕES

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à instalação da peça, incluindo carga, transporte até o local da instalação, descarga e instalação da peça conforme projeto, inclusive todos os materiais acessórios, tais como : massa de vedação, isolamento térmico (apenas para as tubulações embutidas) e demais serviços necessários.

A medição será efetuada por unidade fornecida e instalada, conforme projeto.

5.46 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA PARA UNIDADES CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO, PISO EM CHAPA DE AÇO EXPANDIDO GALVANIZADO E PINTADO, FECHAMENTO EM BRISES DE ALUMÍNIO TIPO CANTONEIRA, 70CM DE PROFUNDIDADE.

5.46.1 Considerações Gerais

Este item se refere à plataforma que irá abrigar a maior parte das unidades condensadoras de ar condicionado, conforme indicação do “projeto executivo das plataformas metálicas para as unidades condensadoras de ar condicionado, contemplando o projeto de ar condicionado das unidades evaporadoras/condensadoras a serem reinstaladas em local diferente do seu original”, subitem 1.9.5 da planilha de serviços e quantidades, a ser executado pela CONTRATADA.

A plataforma deverá ter piso em chapa de aço expandido galvanizado e pintado, fechamento em brises de alumínio tipo cantoneira e 70cm de profundidade. Deverá

suportar o peso de 2 (duas) pessoas trabalhando na manutenção das unidades condensadoras. O modelo a ser projetado deverá ser equivalente ao seguinte:



5.46.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da plataforma, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento e colocação final no local projetado, bem como peças complementares e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por metro de plataforma instalada, conforme projeto.

5.47 EMPENA EM LONA E ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, MEDINDO 5,0M NA HORIZONTAL E 3,0M NA VERTICAL, INSTALADA NA FACHADA DO PRÉDIO (7º ANDAR - LADO SUL FRENTE), COM LOGOMARCA DA AGU, INCLUSIVE 3(TRÊS) REFLETORES EM LED RGB.

5.47.1 Considerações Gerais

Este item se refere ao fornecimento e instalação de empena com a logomarca da AGU, na fachada Sul do prédio, na altura do seu 7º andar, seção 8, das plantas anexas ao Termo de Referência.

A logomarca será conforme a seguir, podendo ser alterada caso ocorra alguma adequação na comunicação visual da AGU, até a execução dos serviços, medindo 5,0m na horizontal, por 3,0m na vertical:



A empena será em lona e estrutura em aço galvanizado, instalada na fachada do prédio.

Sobre a empena, deverão ser instalados 3(três) refletores em led RGB, inclusive com a execução de sua alimentação elétrica.

5.47.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à ao fornecimento e instalação da empena e sua iluminação, incluindo carga, transporte, descarga, montagem, içamento e colocação final no local projetado, bem como luminárias, sua alimentação elétrica, peças complementares e demais serviços complementares.

A medição será efetuada por unidade instalada.

5.48 APROVAÇÃO NA PREFEITURA DE ARACAJU DA INSTALAÇÃO DA EMPENA NA FACHADA.

5.48.1 Considerações Gerais

Este item se refere à aprovação da Prefeitura Municipal de Aracaju da instalação da empena com a logomarca da AGU, na fachada Sul do prédio, na altura do seu 7º andar, seção 8, das plantas anexas ao Termo de Referência.

5.48.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender as despesas decorrentes do fornecimento de material e mão-de-obra necessários à aprovação da instalação da empena e sua iluminação, incluindo desenhos, relatórios e demais itens solicitados pela Prefeitura.

A medição será efetuada por unidade aprovada.

5.49 LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC.

5.49.1 Considerações Gerais

Este item se refere à limpeza de todos os vidros das janelas instaladas pela CONTRATADA, na ocasião da entrega da obra, seguindo as orientações do fornecedor dos vidros.

5.49.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da limpeza dos vidros.

A medição será efetuada por m² de vidro limpo.

5.50 LIMPEZA GERAL.

5.50.1 Considerações Gerais

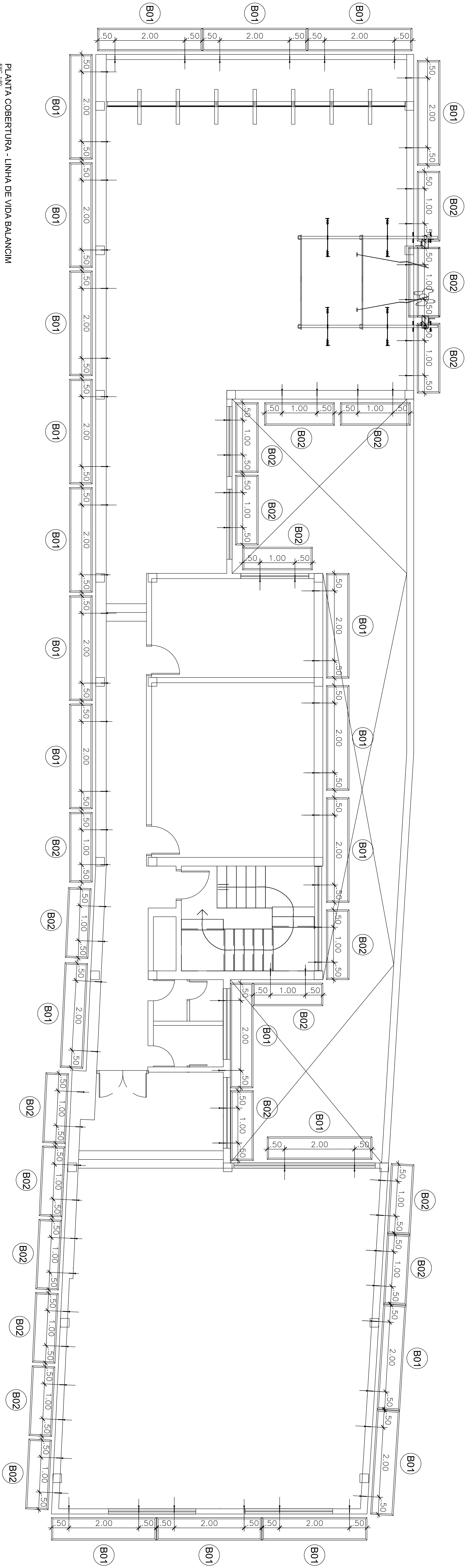
Este item se refere à limpeza geral da obra pela CONTRATADA, na ocasião da conclusão dos serviços nos andares, e do térreo ao término dos serviços nas fachadas.

5.50.1.1 Forma de medição e recebimento dos serviços

Este preço deverá compreender todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da limpeza geral.

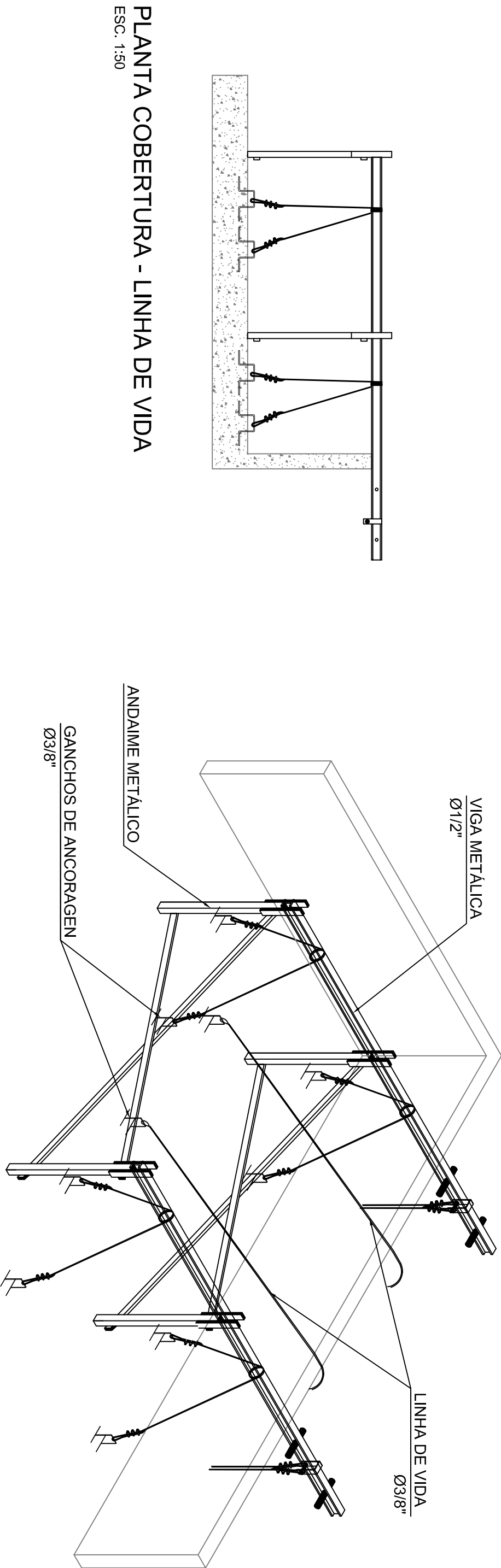
A medição será efetuada por m² de área limpa.

**Anexo X - ESTRUTURAL_LINHA_DE_VIDA_-
_AGU_R01assinado - 11.1.17.pdf**



PLANTA COBERTURA - LINHA DE VIDA BALANÇIM

ESC. 1/50

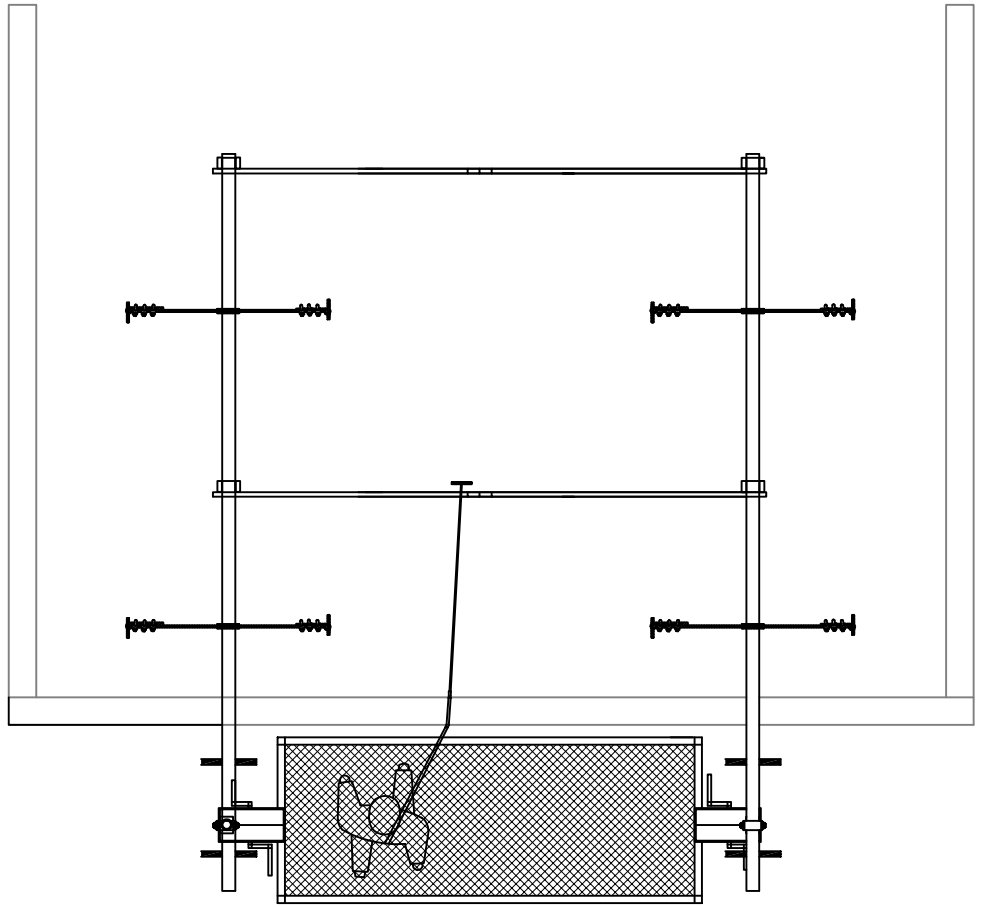


PLANTA COBERTURA - LINHA DE VIDA

ESC. 1/50

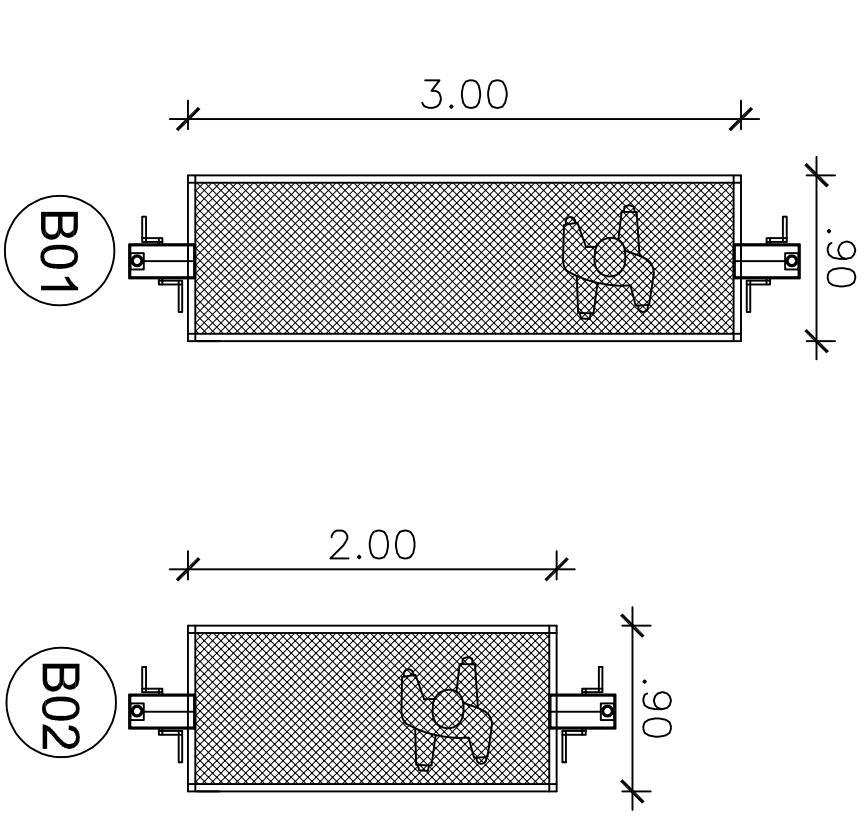
PLANTA COBERTURA - LINHA DE VIDA

ESC. 1/50



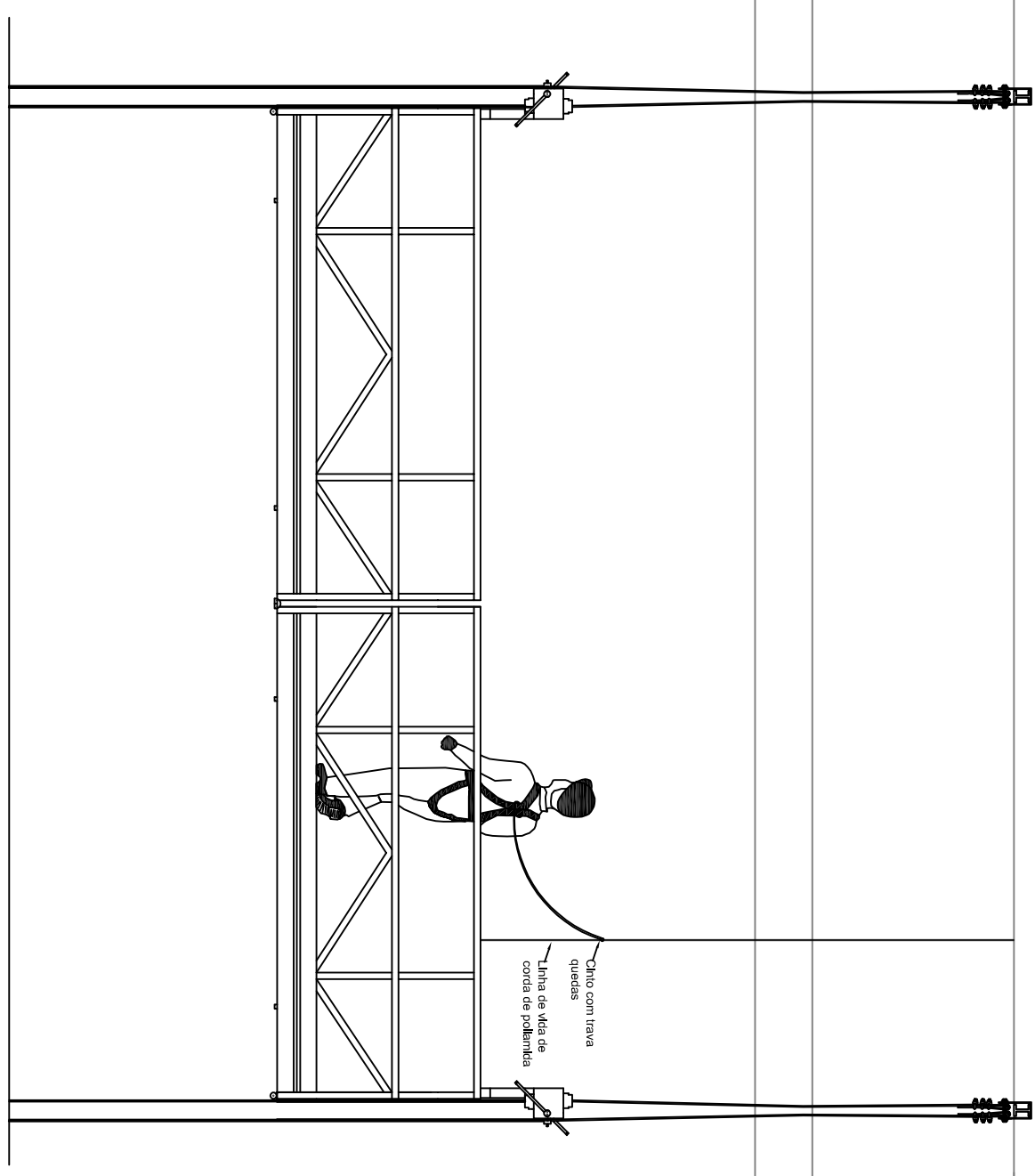
PLANTA COBERTURA - LINHA DE VIDA

ESC. 1/50



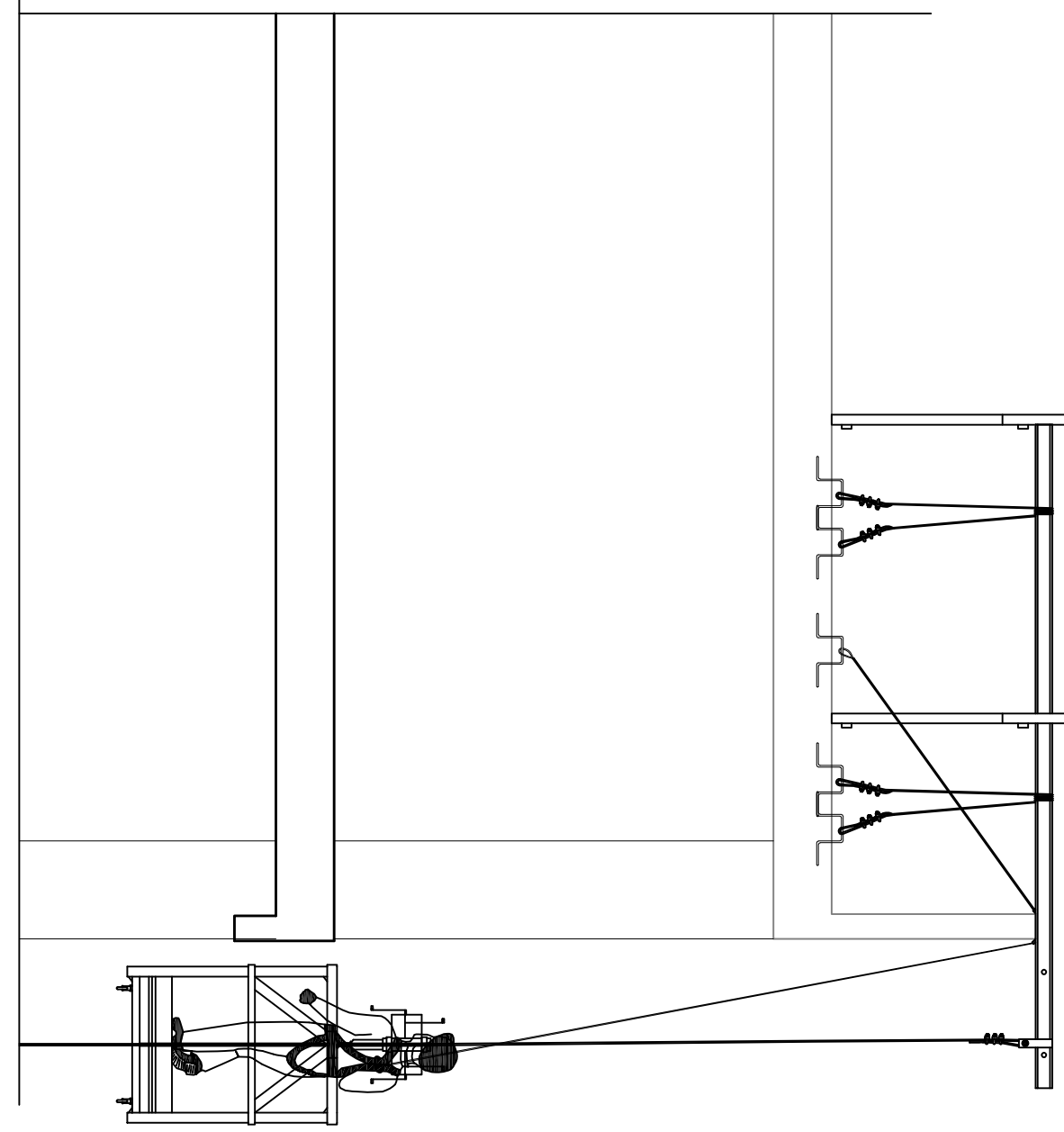
VISTA SUPERIOR - ANDAIME SUSPENSO

ESC. 1/50



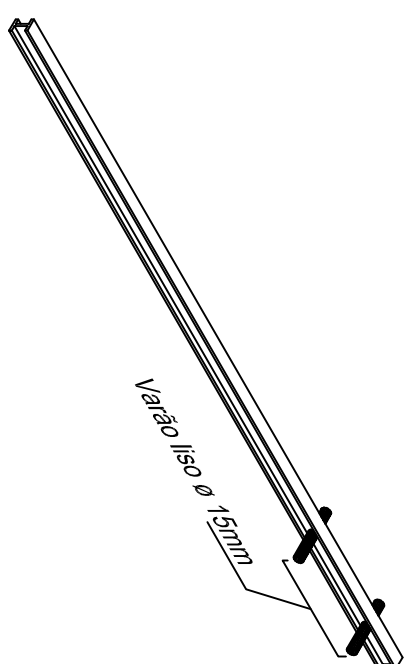
VISTA FRONTAL - ANDAIME SUSPENSO

ESC. 1/50



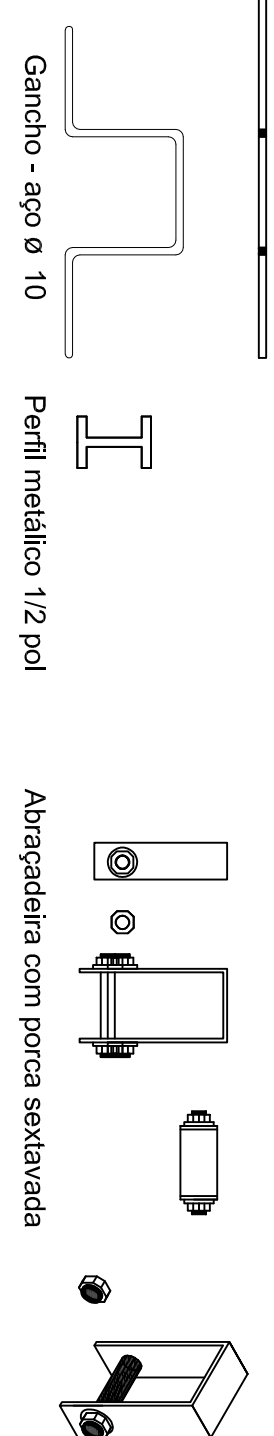
VISTA FRONTAL - ANDAIME SUSPENSO

ESC. 1/50



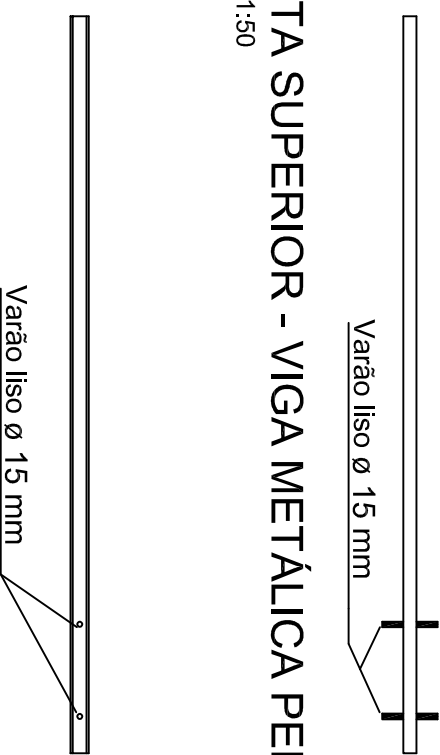
VISTA PERSPECTIVA - VIGA METÁLICA PERFIL 1/2 POL

ESC. 1/50



VISTA SUPERIOR - VIGA METÁLICA PERFIL 1/2 POL

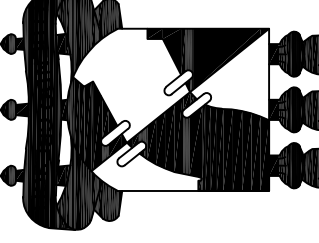
ESC. 1/50



VISTA LATERAL - VIGA METÁLICA PERFIL 1/2 POL

ESC. 1/50

ITEM	QTD / UN	DESCRIÇÃO	MATERIAL
01	4 (UN)	BALANÇIM TIPO 31	ACAO 1018 A2
02	12 (UN)	BALANÇIM TIPO 02	ACAO 1018 A2
03	12 (UN)	BALANÇIM TIPO 01 A Ø = 58"	ACAO GALVANIZADO
04	12 (UN)	VIGA METÁLICA TIPO A Ø = 58"	ACAO GALVANIZADO
05	16 (UN)	ABRACADURA COM PORCA SECIONADA	ACAO GALVANIZADO
06	32 (UN)	VARÃO LISO Ø 15 mm	ACAO CARBONO
07	432 (m)	CABO DE AÇO 3x7	ACAO CARBONO
08	8 (UN)	TORNE DE ESCORAMENTO TUBULAR	ACAO CARBONO
		TOTAL S/ TERÇOS	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO DE OBRAS E FISCALIZAÇÃO

DIVISÃO DE PROJETOS

Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Ezequiel CEP 49100-000

Telefone: (79) 2105-6851 E-mail: dipro@ufs.br

PROJETO:

ENG. BRUNO DE MENDONÇA MOTA

CREA:

RESP. TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESP. TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE
RESP. TÉCNICO	DATA	CREA	VISTO	SE

AGU - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

AV. RIO BRANCO, 168 - CENTRO, ARACAJU - SE.

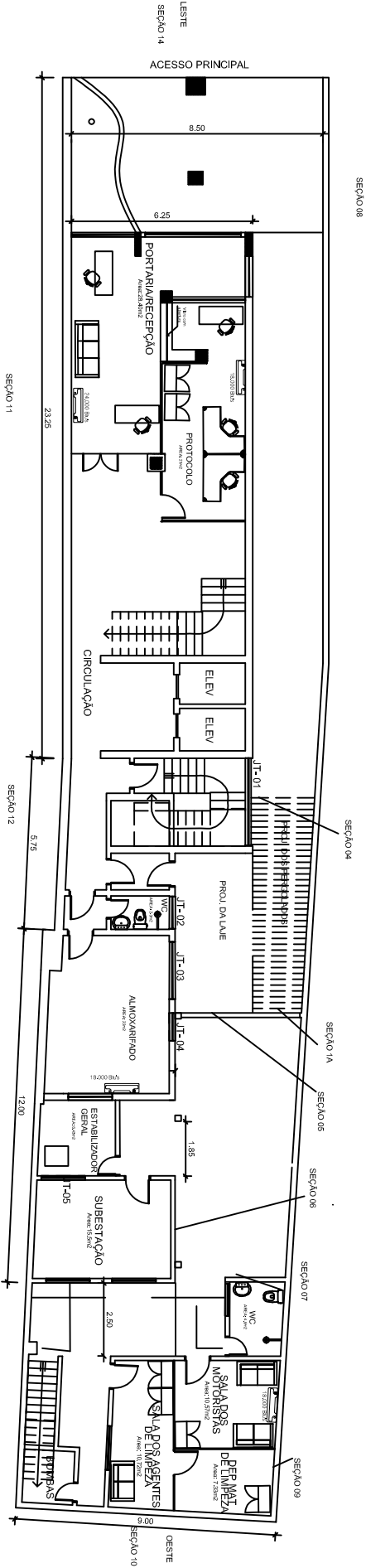
ANTE PROJETO - BALANÇIM E LINHA DE VIDA

DATA	PROJETO	DIPRO	Nº	ESTRUTURAL LINHA VIDA - AGU
FEV/2024				
ESCALA	DESENHO	DIPRO	REV	FOUR
1/100			R00	01/01

Anexo XI - Plantas 11.1.9.pdf

TÉRREO

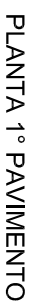
ESQUADRIAS



PLANTA PAVIMENTO TÉRREO
Escala: 1:100

AGU / SE - ED. PF_CJU_EAGU	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATIFORMAS PARA CONDIÇÃO DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDP-SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.	ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO PROCURADORIA FEDERAL/SE CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE PAV TÉRREO PROJETO BASICO
----------------------------	--	---

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



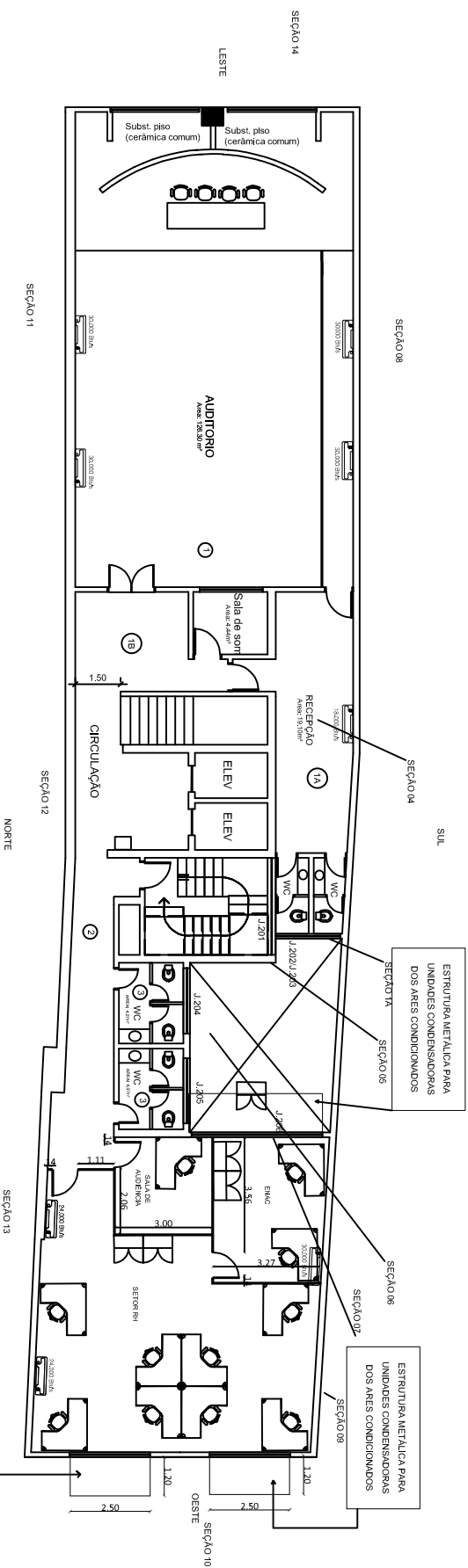
AGU / SE - ED. PF_CJU_EAGU

CONTATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDE-SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO EM ARAÇUJÓ-SE.

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE
1º PAVIMENTO
PROJETO BÁSICO

2° PAV

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



PLANTA 2º PAVIMENTO

Escala 1:100

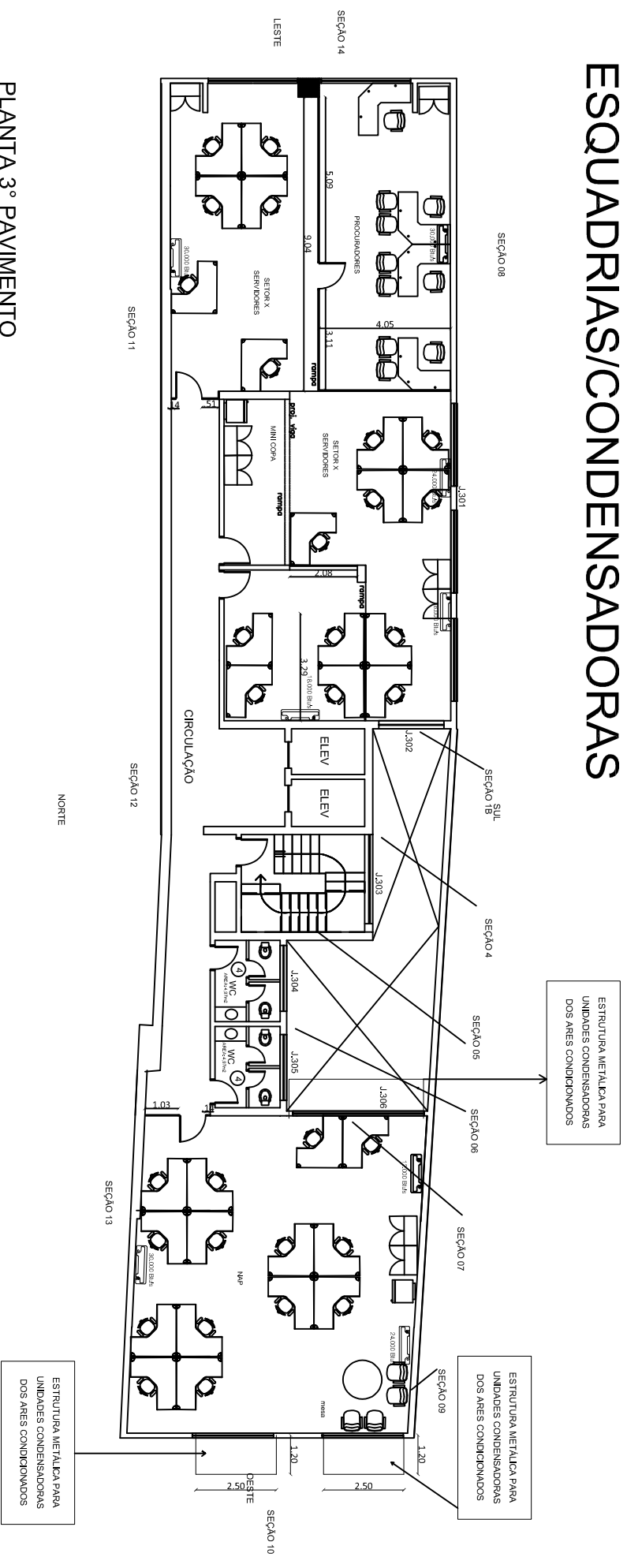
AGU / SE - ED. PF CJU EAGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA, DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADROS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS PARA CONDIÇÕES DE AR CONDIÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDE SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIAO EM ARCAU-SE.

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE
2º PAVIMENTO
PROJETO BÁSICO

3.0 PAY

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



PLANTA 3° PAVIMENTO

Escala 1:100

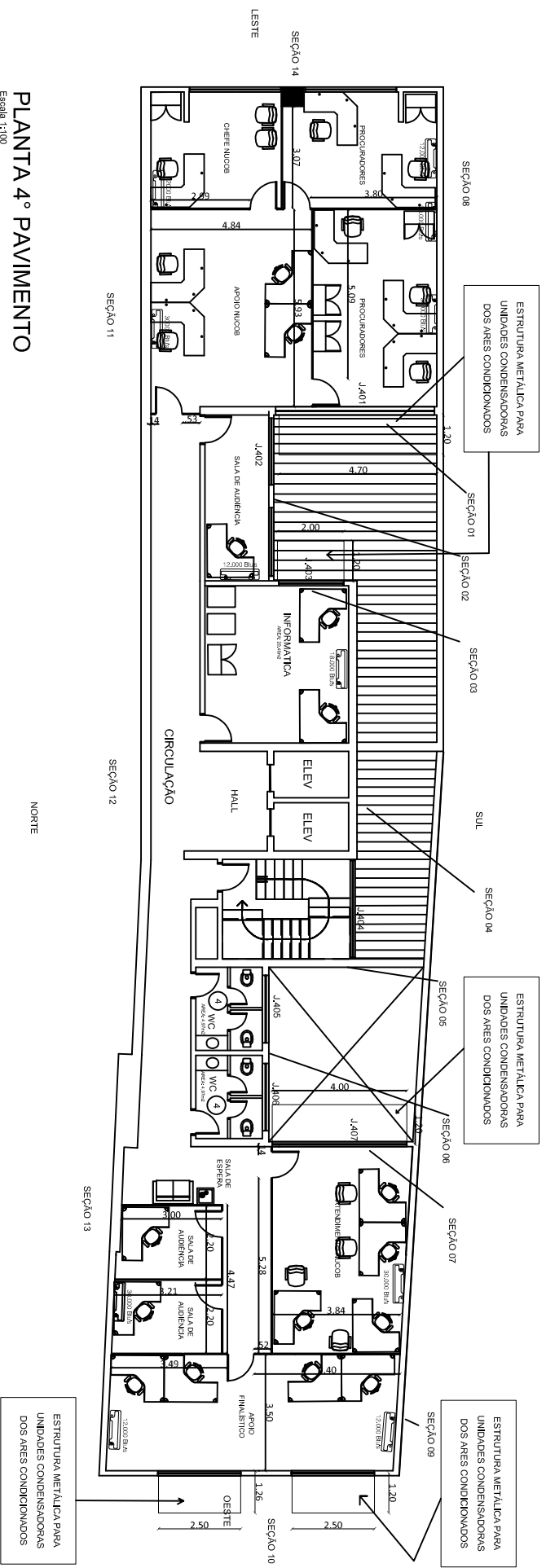
AGU / SE - ED. PF CJU EAGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA, E APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUARIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS PARA CONDIÇÕES DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EFS-SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIOB EM ARAÇUAÍ-SE.

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURIDICA DA UNIÃO/SE
3º PAVIMENTO
PROJETO BASICO

4.0 PAY

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



PLANTA 4.º PAVIMENTO

Escala 1:100

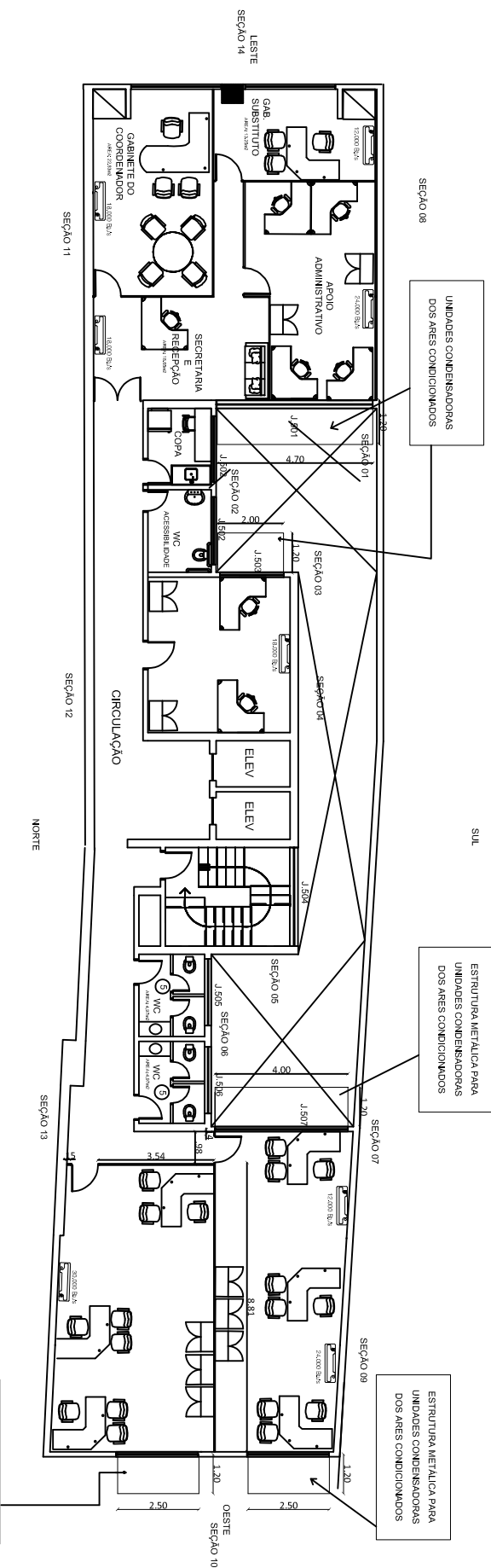
AGU / SE - ED. PF CJU EAGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA, DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS PARA CONDIÇÃO DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDE SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIAO EM ARCAJUS-ES

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE
4º PAVIMENTO
PROJETO BÁSICO

5.0 PAY

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



PLANTA 5º PAVIMENTO
Escala 1:100

Escala 1:100

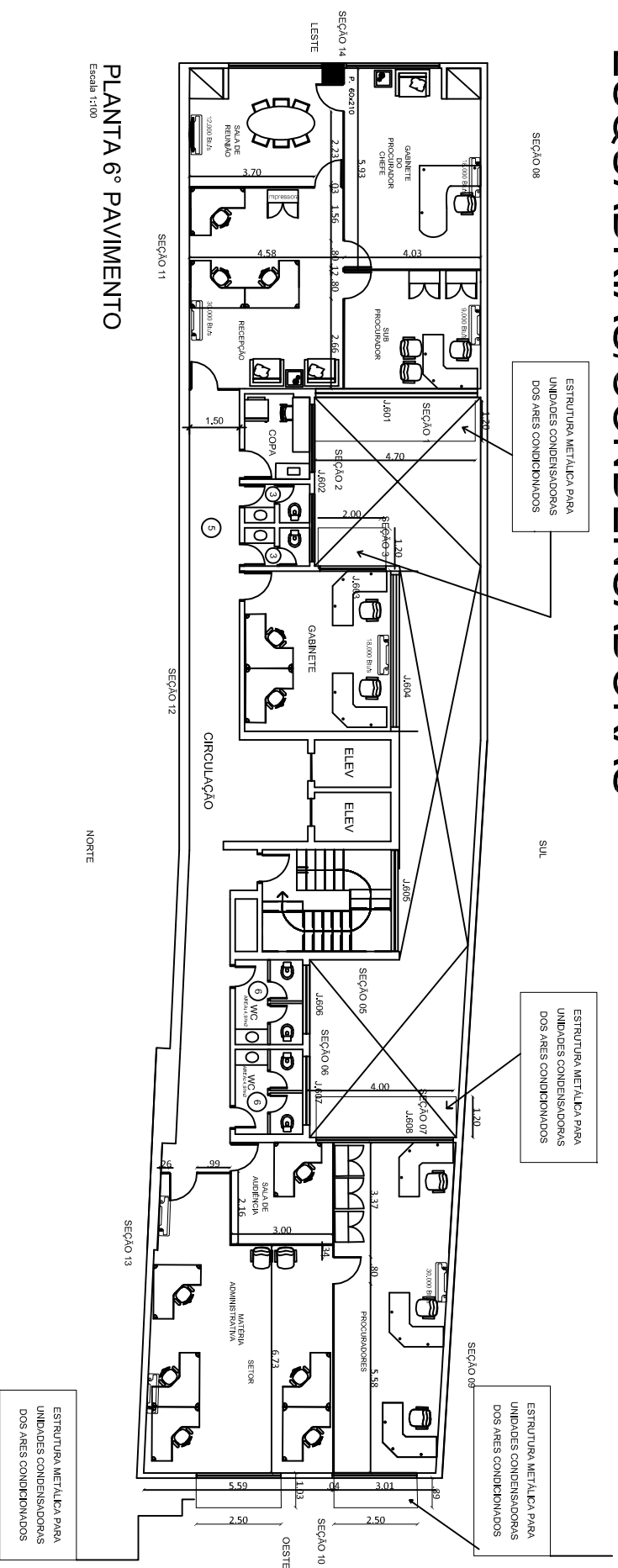
AGU / SE - ED. PF CJU EAGU

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS PARA CONDENSADORAS DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCENDIO NO ECF-SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURIDICA DA UNIÃO EM ARACAJU-SE.

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE
5º PAVIMENTO
PROJETO BÁSICO

60 DAY

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



PLANTA 6° PAVIMENTO

Escala 1:100

NORTE

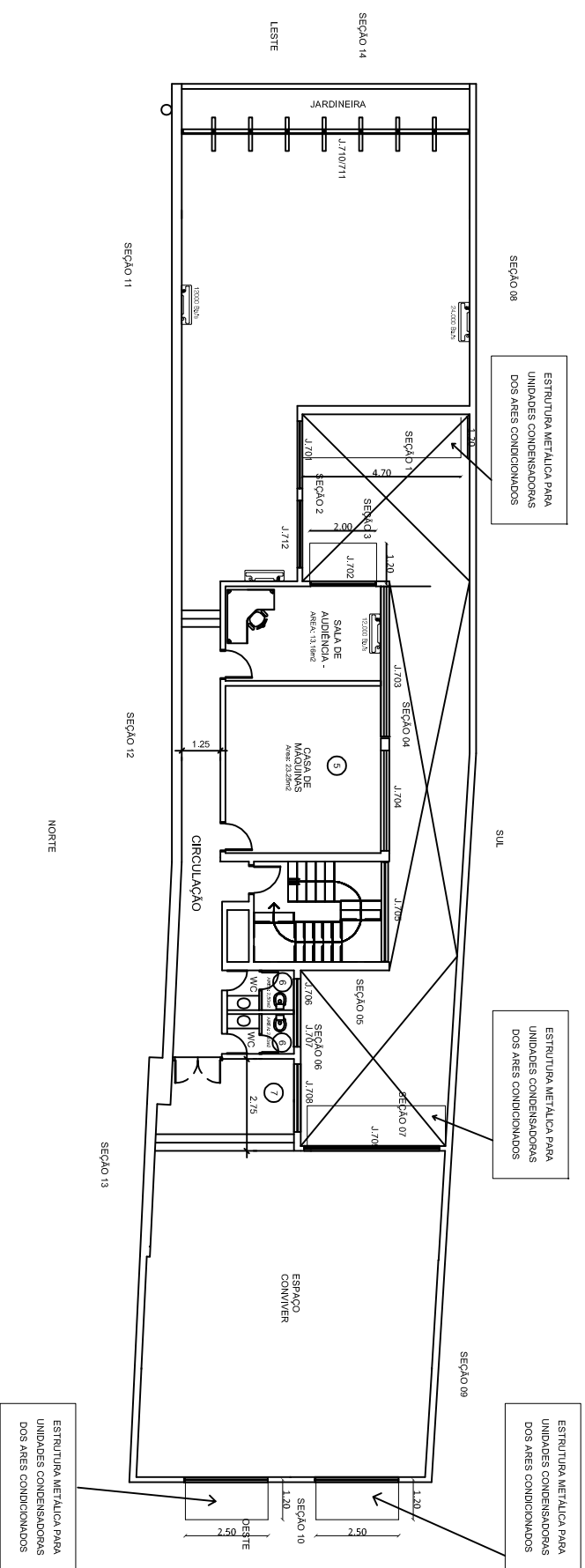
AGU / SE - ED. PF CJU EAGU

CONTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA, DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS SUBSTITUINDO DE ESQUADRAS, INSTALAÇÃO DE PLATIFORMAS PARA CONDENSAÇÔES DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCENDIO NOS SADOS DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURIDICA DA UNIO EM ARCAU-SE. EFS, SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURIDICA DA UNIO EM ARCAU-SE.

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE
6º PAVIMENTO
PROJETO BÁSICO

70 PAY

ESQUADRIAS/CONDENSADORAS



PLANTA 7º PAVIMENTO
Escala 1:100

AGU / SE - ED. PF_CJU_EAGU

CONTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NAS FACHADAS, SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS, INSTALAÇÃO DE PLATAFORMAS PARA CONDENSAÇÃO DE AR CONDICIONADO E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO NO EDF. SEDE DA PROCURADORIA FEDERAL E CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIO EM ARACAJU-SE.

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA FEDERAL/SE
CONSULTORIA JURÍDICA DA UNIÃO/SE

7º PAVIMENTO
PROJETO BÁSICO