

Estudo Técnico Preliminar 19/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 08019.002945/2021-10

2. Descrição da necessidade

A partir dos Relatórios nº 14/2021 - COENA (14045942 – **itens 3.5.6, 3.5.7, 3.5.9 e 3.6.2**) e nº 02/2021 - AGMAP-MOS (14149459), é possível identificar algumas das demandas de serviços de pintura, recuperação estrutural, impermeabilização e serralheria, que a unidade vem necessitando devido ao desgaste das estruturas metálicas (portas, vergalhões etc.), que as imagens apresentadas do Relatório nº 14 ilustram com precisão.

A contratação faz-se necessária para manter a unidade operacional, haja vista que os servidores e demais prestadores de serviços encontram-se expostos aos vergalhões e à ferrugem das portas e/ou outras estruturas quais possam entrar em contato. Além disso, essas exposições, quando apresentadas nos espaços das celas, podem representar ameaça à segurança da unidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ÁREA DE GESTÃO DE MANUTENÇÃO PREDIAL DA PENITENCIÁRIA FEDERAL EM MOSSORÓ-RN	CARLOS JORDAN ALMEIDA FERNANDES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

São requisitos necessários ao atendimento da necessidade em tela:

Recursos Orçamentários

Orçamento e Cronograma atualizado e aprovado

Projeto Básico/Termo de Referência

Edital de Licitação Padrão

Parecer da Consultoria Jurídica

Contratação de empresa especializada através de certame licitatório

Assinatura do Termo de Confidencialidade pela Contratada

Fiscalização concomitante com execução dos serviços

Quanto à necessidade de manifestação sobre critérios de práticas de sustentabilidade na contratação, destacamos que a contratada deverá atender as determinações contidas no Termo de Referência.

O período de execução do objeto será igual a 150 (cento e cinquenta) dias consecutivos.

5. Levantamento de Mercado

A solução de mercado para a licitação em tela é a Contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras e serviços de construção com fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos destinados à pintura de estrutura metálica, impermeabilização caixa de água elevada, recuperação estrutural e recuperação de esquadrias metálicas, com a opção de subcontratação, cujo mercado é bastante amplo, como demonstra a série histórica das licitações anteriores, sempre com número significativo de participantes. É dispensada a necessidade de audiência pública, tanto pelo valor quanto pela complexidade sigilosa do objeto.

6. Descrição da solução como um todo

A solução é a recuperação e manutenção de(a):

- Pintura e recuperação de estrutura metálica dos solários nos pátios e área de saúde;
- Impermeabilização da parte inferior da caixa d'água;
- Recuperação e reparo estrutural;
- Recuperação e reparo de portas das celas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estão estimadas nos Anexos II e III (15873753) e (15873830) em que considerou-se os quantitativos detalhados nos Projetos, memoriais e especificações (15876997).

8. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa para o valor da contratação em tela está descrita conforme no Anexo II - Planilha Estimativa de Custos e Form Preços (15873753), em que aferiu-se o valor estimado de **R\$ 437.126,96**, com base nas tabelas de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, de (Agosto/2021).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Sobre essa questão, a Súmula nº 247 do TCU estabeleceu o seguinte:

"É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade".

Outrora esse entendimento, consideramos que não é possível afirmar sumariamente, sem a análise do caso concreto, que a licitação por itens ou por lote único seria mais eficiente. O próprio TCU já teve a oportunidade de se manifestar no sentido de que, no caso específico, a licitação por lote único seria a mais eficiente à administração:

"Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços ... Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração.

Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica" (Acórdão nº 3140/2006 do TCU).

A licitação em grupo consiste na reunião de itens em um mesmo lote, de modo que a disputa ocorra de forma global, resultando na contratação de um único fornecedor para provimento do conjunto da solução. Do ponto de vista técnico, consideramos que todos os itens da pretensão contratual fazem parte de uma solução integrada – de modo que sua divisão é prejudicial ao conjunto do objeto.

Considerando que todas as fases do ciclo de vida do serviço contemplam o escopo do fornecimento, no caso concreto, avaliamos que “pulverizar” a contratação em diversos itens compromete a integração do serviço quanto aos seus aspectos intrínsecos e de qualidade.

Do ponto de vista administrativo, no Acórdão nº 5301/2013-Segunda Câmara o egrégio TCU entendeu como legítima a reunião em grupo de elementos de mesma característica, quando a adjudicação por itens isolados onerar “o trabalho da administração pública, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual”, o que pode comprometer a seleção da proposta mais vantajosa. No mais, essa configuração já é amplamente compreendida e adotada pelo mercado – sendo a contratação em grupo a forma mais comumente praticada na Administração Pública para a presente pretensão contratual.

Desse modo, avaliando as características do objeto pretendido neste estudo, consideramos que o agrupamento da pretensão contratual é técnica e economicamente viável sendo que sua divisão pode prejudicar o conjunto do objeto, além de gerar outros custos relacionados à coexistência de diversos contratos, potencializando riscos e dificuldades na gestão técnica e administrativa de uma pluralidade de contratos autônomos.

Portanto, embora a solução seja em tese divisível, há interesse técnico na manutenção da unicidade. Ainda, consideramos que não é a simples aplicação da regra geral que dirige o processo decisório, e sim a sua viabilidade técnica – de tal modo que a avaliação sob o aspecto técnico precede a avaliação sob o aspecto econômico, uma vez que não se trata de contratar serviço pelo menor preço simplesmente. Em nossa avaliação, o aspecto técnico da manutenção da unicidade (indivisibilidade) garante os benefícios da solução – sendo conveniente à Administração que assim seja licitado

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação está correlacionada com as futuras contratações para a execução dos mesmos serviços de engenharia para as outras unidades Federais de Presídios.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O planejamento da contratação em questão está previsto no Plano Geral de Contratações 2021 e O crédito respeita o quantitativo das cotas orçamentárias discriminadas no Anexo I da Portaria GAB-DEPEN nº 1, de 14 janeiro de 2021 (13674692).

12. Resultados Pretendidos

Melhora continua da unidade de forma que as unidades de federais de assegurem a dignidade humana dos detentos e segurança aos servidores.

13. Providências a serem Adotadas

Destacamento de equipe de engenheiros do Órgão para a fiscalização e gestão do contrato.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação em questão adota práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis na contratação, mediante consulta ao "Guia Nacional de Contratações Sustentáveis".

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é necessária e viável, desde que sejam garantidos os recursos orçamentários e demais elementos necessários a sua sequência e bom andamento dos serviços contratados.

16. Responsáveis

KELVIN ZUTTON

Engenheiro Civil

GABRIEL DE BARCELOS CONCEICAO SILVA

Coordenador de Engenharia e Arquitetura

JOAO BULHOES DE LIMA NETO

Chefe de Divisão

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 - Anexo_I___Especificacao_Tecnicas_e_Memorial_Descritivo.pdf (54.96 KB)
- Anexo II - Anexo_II___Planilha_Estimativa_de_Custos_e_Formacao_de_Precos.pdf (107.99 KB; sigiloso)
- Anexo III - Anexo_IV___Cronograma.pdf (40.83 KB; sigiloso)
- Anexo IV - Anexo_V___BDI.pdf (44.37 KB; sigiloso)
- Anexo V - Anexo_VI___Termo de confidencialidade.pdf (95.04 KB)
- Anexo VI - Anexo_VIII___INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS.pdf (160.31 KB)

**Anexo I -
Anexo_I___Especificacao_Tecnicas_e_Memorial_Descr
pdf**

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

E

MEMORIAL DESCRITIVO

**PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA, IMPERBEABILIZAÇÃO
DE CAIXA D'ÁGUA , RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E
RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS**

SETEMBRO/2021

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A execução dos serviços atenderá a indicação nos projetos, especificações técnicas e no memorial descritivo, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento e aprovação da fiscalização da PFMOS.

2. DADOS DA OBRA

Obra: Penitenciária Federal em Mossoró – Rio Grande do Norte

Endereço: Rodovia RN 15, Km 13 Baraúnas, RN, município de Mossoró – RN

Obra: Execução de obra e serviço de construção com fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos destinados à pintura de estrutura metálica, impermeabilização de caixa de água elevada, recuperação estrutural e recuperação de esquadrias metálicas.

3. PINTURA ESTRUTURA METÁLICA PÁTIO DE SOL VIVÊNCIAS E SAÚDE

Prever a instalação de andaimes tubulares tipo torre, cobrindo a largura do Pátio de Sol e/ou Saúde, com comprimento mínima de 4 torres, formando um reticulado de torres de 5 x 10, com altura montagem de 5m até o piso. Prever a instalação de guarda corpo na parte superior e de rodízios na base inferior (pés) das torres.

O reticulado terá área aproximada 80m², colaborando com a rentabilidade e agilidade dos trabalhos. Após as torres são movimentadas para o lado, perfazendo outra área de trabalho.

A estrutura metálica (vigas) treliçadas, longarinas, travamentos, contraventamentos, chapas de apoio e demais perfis serão escovadas (escova de aço) e lixadas para retirada de elementos nocivos à pintura.

Posteriormente será pulverizado uma demão com conversor de ferrugem pulverizada com pistola de pintura sobre toda estrutura metálica.

Após o período de secagem será aplicado 2 demãos de tinta epoxídica de FUNDO e outras 2 demãos de pintura com tinta epoxídica de ACABAMENTO.

A cor da pintura de ACABAMENTO será definida pela Direção da Unidade de Mossoró.

Para a pintura da Tela Galvanizada prever as seguintes etapas.

Limpeza com jato de alta pressão;

Aplicação (rolo de lã) de uma demão de conversor de ferrugem;

Aplicação (rolo de lã) de uma demão de FUNDO

Aplicação (rolo de lã) de uma demão de ACABAMENTO

Devido a tela ter pouca área de contato, prever de forma simultânea, um operador na face superior da tela e outro na parte inferior, assim ambas faces serão pintadas simultaneamente.

A cor da pintura de ACABAMENTO da tela será a mesma definida pela Direção da Unidade de Mossoró para a estrutura metálica.

Após a conclusão e retirada dos andaimes, realizar a limpeza TOTAL da superfície de piso do Solário da Vivência e/ou Saúde.

4. IMPERMEABILIZAÇÃO

Retirar todo material da impermeabilização antiga. Realizar a raspagem piso e parede para remoção de materiais nocivos. Aplicar posteriormente limpeza com jato de alta pressão para retirada do material fino.

Posteriormente aplicar argamassa com aditivo impermeabilizante com espessura aproximada de 2cm no piso e parede. Prever caimento de 1% na direção do tubo de alimentação e chanfros (cantos arredondados) entre parede e piso. Aguardar o período de cura.

Em seguida aplicar tratamento nos ralos e tubulação com membrana acrílica reforçada com véu de poliéster.

Após aplicar 4 demãos de membrana acrílica reforçada com véu de poliéster. Aplicar cada demão numa direção, horizontal e vertical, de forma CRUZADA.

Realizar a limpeza com pano úmido e sabão neutro e realizar o teste de estanqueidade.¹

5. RECUPERAÇÃO E REPARO ESTRUTURAL

CAMA:

Preencher o vão existente abaixo da cama com 6 fiadas de tijolo cerâmico 6 furos. Iniciar do fundo em direção a borda da cama.

A última fiada de alvenaria servirá de forma interna. Após a alvenaria, acrescentar a armação com ferro CA-50 diâmetro de 8mm a cada 20cm em cada direção. Prever furações o piso e parede para o engastamento da ferragem. Posicionar a ferragem no MEIO (5cm de cobertura) da parede de concreto.

Fabricar forma com de forma a ficar nível com a parte superior da cama e com abertura superior de 5cm afastado do bordo da cama para possibilitar a concretagem.

Aplicar concreto FCK=30Mpa, com adensamento via vibrador de imersão.

Preencher 12 furos de diâmetro de 6cm da cama com o mesmo concreto, e adensar com auxílio de barra de ferro.

REPARO ESTRUTURAL COM FERROS APARENTES

Identificar locais com ferragem exposta, escarificar com auxílio de maretta e punção até que não seja mais possível verificar a corrosão do aço. Considerou-se para cada área uma abertura média de 70cm de comprimento, por 30cm de largura e profundidade média de 5cm.

Lixar manualmente a armadura com escova de aço e/ou lixa até a retirada das carapaças de ferrugem. Realizar medição da espessura do aço. Para aqueles com perda de mais de 20% da seção, prever a substituição. Os demais aplicar com pincel uma demão de tinta rica em fosforo e outra demão com tinta rica em cromato de zinco.

Após a secagem da tinta, montar forma com abertura tipo cachimbo e realizar o grauteamento (respeitando o tempo do fabricante do graute).

Aguardar a cura e realizar a desforma e limpeza de toda cela com jato de alta pressão.

6. REGULAGEM PORTA PE

Testar o funcionamento de TODAS as portas das celas da unidade. Testar, regular e ajustar o funcionamento do ferrolho, padronizar segredos das portas (conforme orientação do Diretor da Unidade), aplicar lubrificação no ferrolho e dobradiças.

Acrescentar/soldar no Passa Prato e Visor ferro chato e no Rodapé cantoneira. Conforme detalhe em planta.

Realizar o lixamento e pintar a área Passa Prato, Visor e Rodapé com 2 demãos de FUNDO e 2 demãos de ACABAMENTO.

Cor a escolha do Diretor da Unidade.

7. RECUPERAÇÃO PORTA PE

Para as portas com sinais de ferrugem na base e/ou empenadas.

Previsto a retirada e a substituição do aço chato, chapa de fechamento com desgaste superior a 20% da seção original. Conforme detalhe em planta.

Prever o lixamento e pintura da área afetada com 2 demãos de FUNDO e 2 demãos de ACABAMENTO.

Cor a escolha do Diretor da Unidade.

8. SERVIÇOS FINAIS

Limpeza com equipamento de alta pressão dos corredores (térreo e superior) das 4 vivências.

Kelvin Zuttion

Eng. Civil – CREA-PR 30.435/D

Responsável Técnico

**Anexo II -
Anexo II ___ Planilha Estimativa de Custos e Formacã
pdf**

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Responsável Técnico: Kelvin Zutton
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				11.285,15	
1.1	10527	I	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M (INCLUSO SAPATAS FIXAS OU RODIZIOS)	MxMES	2.000,00	4,50	9.000,00	Andaime para utilização na pintura da estrutura dos Pátios de Sol da Vivência e Saúde
1.2	10776	I	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MÊS	5,00	457,03	2.285,15	Local para guarda de equipamentos, documentos e almoxarifado da obra.
2			PINTURA SOLÁRIO - PÁTIO DE SOL VIVÊNCIA 1 - PSV1				41.587,89	
			<i>ANDAIME</i>					
2.1	100200-CP	CP	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE ANDAIMES TUBULARES.	KGXKM	720,00	0,28	201,60	Transporte das peças do andaime entre o P3 e Pátio de Sol
2.2	97064	C	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	200,00	17,91	3.582,00	Montar andaime com Rodízios.
			<i>PINTURA ESTRUTURA</i>					
2.3	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	386,05	6,73	2.598,14	Utilizar escova de aço em conjunto com a lixa
2.4	100727-CP	CP	PINTURA COM CONVERSOR DE FERRUGEM PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO, POR DEMÃO	M2	386,05	4,31	1.663,89	Utilizar conversor de ferrugem (TF7 ou similar) em substituição ao tinta epoxídica de fundo
2.5	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	772,11	15,48	11.952,23	Pulverização de 2 duas demãos de tinta epoxídica de fundo
2.6	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	772,11	14,06	10.855,84	Pulverização de 2 duas demãos de tinta acabamento.
			<i>PINTURA TELA GALVANIZADA</i>					
2.7	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	498,11	1,37	682,40	Limpeza da tela para retirada de poeiras, folhas, ciscos,
2.8	100728-CP1	CP	PINTURA COM CONVERSOR DE FERRUGEM APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO	M2	498,11	4,97	2.475,59	Aplicação de 1 demão.
2.9	100728-CP2	CP	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO	M2	498,11	5,68	2.829,25	Aplicação de 1 demão.
2.10	100730-CP	CP	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO.	M2	498,11	8,16	4.064,55	Aplicação de 1 demão.
			<i>LIMPEZA</i>					
2.11	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	498,11	1,37	682,40	Limpeza do PISO após conclusão da pintura

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Reponsável Técnico: Kelvin Zuttion
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
3			PINTURA SOLÁRIO - PÁTIO DE SOL VIVÊNCIA 2, 3 e 4 - PSV2, 3 e 4				124.763,52	
			ANDAIME					
3.1	100200-CP	CP	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE ANDAIMES TUBULARES.	KGXKM	2.160,00	0,28	604,80	Transporte das peças do andaime entre o P3 e Pátio de Sol
3.2	97064	C	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	600,00	17,91	10.746,00	Montar andaime com Rodízios.
			PINTURA ESTRUTURA					
3.3	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	1.158,16	6,73	7.794,41	Utilizar escova de aço em conjunto com a lixa
3.4	100727-CP	CP	PINTURA COM CONVERSOR DE FERRUGEM PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO, POR DEMÃO	M2	1.158,16	4,31	4.991,66	Utilizar conversor de ferrugem (TF7 ou similar) em substituição ao tinta epoxidica de fundo
3.5	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	2.316,32	15,48	35.856,63	Pulverização de 2 duas demãos de tinta epoxidica de fundo
3.6	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	2.316,32	14,06	32.567,45	Pulverização de 2 duas demãos de tinta acabamento.
			PINTURA TELA GALVANIZADA					
3.7	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.494,32	1,37	2.047,21	Limpeza da tela para retirada de poeiras, folhas, ciscos,
3.8	100728-CP1	CP	PINTURA COM CONVERSOR DE FERRUGEM APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO	M2	1.494,32	4,97	7.426,77	Aplicação de 1 demão em ambos lados da tela
3.9	100728-CP2	CP	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO	M2	1.494,32	5,68	8.487,73	Aplicação de 1 demão em ambos lados da tela
3.10	100730-CP	CP	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO.	M2	1.494,32	8,16	12.193,65	Aplicação de 1 demão em ambos lados da tela
			LIMPEZA					
3.11	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.494,32	1,37	2.047,21	Limpeza após conclusão da pintura

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Reponsável Técnico: Kelvin Zuttion
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
4			PINTURA SOLÁRIO - SAÚDE				20.578,04	
			<i>ANDAIME</i>					
4.1	100200-CP	CP	TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE ANDAIMES TUBULARES.	KGXKM	720,00	0,28	201,60	Transporte das peças do andaime entre o PSV3 para Pátio de Sol Saúde
4.2	97064	C	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	200,00	17,91	3.582,00	Montar andaime com Rodízios.
			<i>PINTURA ESTRUTURA</i>					
4.3	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	188,80	6,73	1.270,64	Utilizar escova de aço em conjunto com a lixa
4.4	100727-CP	CP	PINTURA COM CONVERSOR DE FERRUGEM PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO, POR DEMÃO	M2	188,80	4,31	813,74	Utilizar conversor de ferrugem (TF7 ou similar) em substituição ao tinta epoxidica de fundo
4.5	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	377,61	15,48	5.845,34	Pulverização de 2 duas demãos de tinta epoxidica de fundo
4.6	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	377,61	14,06	5.309,13	Pulverização de 2 duas demãos de tinta acabamento.
			<i>PINTURA TELA GALVANIZADA</i>					
4.7	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	164,99	1,37	226,04	Limpeza da tela para retirada de poeiras, folhas, ciscos,
4.8	100728-CP1	CP	PINTURA COM CONVERSOR DE FERRUGEM APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO	M2	164,99	4,97	820,01	Aplicação de 1 demão.
4.9	100728-CP2	CP	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO	M2	164,99	5,68	937,16	Aplicação de 1 demão.
4.10	100730-CP	CP	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE TELA AÇO GALVANIZADA, POR DEMÃO.	M2	164,99	8,16	1.346,34	Aplicação de 1 demão.
			<i>LIMPEZA</i>					
4.11	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	164,99	1,37	226,04	Limpeza PISO após conclusão da pintura

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Reponsável Técnico: Kelvin Zuttion
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
5			IMPERMEABILIZAÇÃO CX DE ÁGUA - CÉLULA INFERIOR				8.063,70	
			<i>PREPARO DA SUPERFÍCIE</i>					
5.1	102488	C	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	98,18	2,48	243,47	Raspagem do piso e parede para retirada da impermeabilização antiga
5.2	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	98,18	1,37	134,49	Limpeza da superfície (parede e piso)
5.3	98560	C	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	19,64	36,20	710,78	Regularização piso com impermeabilizante com caimento 1% na direção tubo de alimentação e Chanfros (cantos arredondados) entre parede e piso
5.4	98561	C	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M2	78,54	31,80	2.497,57	Regularização parede com aplicação de argamassa e impermeabilizante e Chanfros (cantos arredondados) entre parede e piso.
			<i>IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO E PAREDE</i>					
5.5	98558	C	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	UN	5,00	6,80	34,00	Tratamento tubulação
5.6	98556	C	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M2	98,18	43,78	4.298,10	Aplicação de impermeabilização nas Paredes e Piso.
			<i>LIMPEZA</i>					
5.7	99803	C	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	98,18	1,48	145,29	Limpeza paredes e pisos com água, sabão neutros e pano para colocação de água potável.

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Reponsável Técnico: Kelvin Zuttion
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
6			RECUPERAÇÃO E REPARO ESTRUTURAL				116.576,20	
6.1			CAMA					
6.1.1	87495	C	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	4,20	68,78	288,87	Preenchimento do vão livre abaixo da cama. 6 fiadas paralelas de 10cm de espessura. Servirá como forma interna para parede de concreto.
6.1.2	92777	C	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM-MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,66	12,51	58,29	Aço 8mm (0,395 Kg/m) cada 20cm com gancho de 5cm. Nas duas direções. N1 11Ø8mm c=50cm N2 3Ø8mm c=210cm
6.1.3	92265	C	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,90	143,87	129,48	Forma na face externa da viga, montada auxílio escoras a 45º fixadas no piso.
6.1.4	94966	C	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,09	391,79	35,26	Adensar o concreto da viga com vibrador de imersão. Preencher os 12 furos Ø3cm da cama e adensar com barra de ferro.
6.2			CAMA (DEMAIS REPETIÇÕES 207X)					
6.2.1	87495	C	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	869,40	68,78	59.797,33	Preenchimento do vão livre abaixo da cama. 6 fiadas paralelas de 10cm de espessura. Servirá como forma interna para parede de concreto.
6.2.2	92777	C	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM-MONTAGEM. AF_12/2015	KG	964,62	12,51	12.067,39	Aço 8mm (0,395 Kg/m) cada 20cm com gancho de 5cm. Nas duas direções. N1 11Ø8mm c=50cm N2 3Ø8mm c=210cm
6.2.3	92265	C	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	186,30	143,87	26.802,98	Forma na face externa da viga, montada auxílio escoras a 45º fixadas no piso.
6.2.4	94966	C	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	18,63	391,79	7.299,04	Adensar o concreto da viga com vibrador de imersão. Preencher os 12 furos Ø3cm da cama e adensar com barra de ferro.
6.3			REPARO PONTUAL CONCRETO					
6.3.1	97631-CP	CP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	1,00	22,01	22,01	Delimitação da área e demolição manual do concreto
6.3.2	100717-CP	CP	LIXAMENTO MANUAL DE ARMADURA E CONCRETO EM OBRA.	UND	1,00	9,74	9,74	Lixamento da armadura e raspagem do concreto.
6.3.3	99814-CP	CP	LIMPEZA DE PAREDE COM REPARO ESTRUTURAL COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	UND	1,00	8,43	8,43	Limpeza com jato de alta pressão para remoção de todos resíduos e poeira da área do reparo estrutural
6.3.4	100722-CP	CP	PINTURA FERRAGEM COM TINTA RICA EM FÓSFORO E CROMATO DE ZINCO APLICADA COM PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS, EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	UND	1,00	21,57	21,57	Pintura uma demão tinta rica em forçofoe e uma demão com cromato de zinco.
6.3.5	92270	C	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m2	0,45	130,62	58,77	Área de forma 70x30cm. Fixado parede com instalação de cachimbo.
6.3.6	89993-CP	CP	GRAUTEAMENTO VERTICAL PARA REPARO ESTRUTURAL EM LOCAL CONFINADO.	UND	1,00	39,75	39,75	Volume de concretagem 70x30x5cm. Graute misturado com auxílio de misturador mecânico.
6.4			REPARO PONTUAL CONCRETO (DEMAIS REPETIÇÕES)					
6.4.1	97631-CP	CP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	UND	62,00	22,01	1.364,62	Delimitação da área e demolição manual do concreto
6.4.2	100717-CP	CP	LIXAMENTO MANUAL DE ARMADURA E CONCRETO EM OBRA.	UND	62,00	9,74	603,88	Lixamento da armadura e raspagem do concreto.

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Reponsável Técnico: Kelvin Zuttion
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
6.4.3	99814-CP	CP	LIMPEZA DE PAREDE COM REPARO ESTRUTURAL COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	UND	62,00	8,43	522,66	Limpeza com jato de alta pressão para remoção de todos resíduos e poeira da área do reparo estrutural
6.4.4	100722-CP	CP	PINTURA FERRAGEM COM TINTA RICA EM FOSFORO E CROMATO DE ZINCO APLICADA COM PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS, EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	UND	62,00	21,57	1.337,34	Pintura uma demão tinta rica em forçofoe e uma demão com cromato de zinco.
6.4.5	92270	C	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m2	27,90	130,62	3.644,29	Área de forma 70x30cm. Fixado parede com instalação de cachimbo.
6.4.6	89993-CP	CP	GRAUTEAMENTO VERTICAL PARA REPARO ESTRUTURAL EM LOCAL CONFINADO.	UND	62,00	39,75	2.464,50	Volume de concretagem 70x30x5cm. Graute misturado com auxílio de misturador mecânico.
7			REGULAGEM E RECUPERAÇÃO PORTA PE				31.238,33	
7.1			REGULAGEM PORTA PE					
7.1.1	100701-CP1	CP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. REGULAGEM, TROCA DE SEGREDO, DESEMPENO, ALINHAMENTO E LUBRIFICAÇÃO.	UND	1,00	126,11	126,11	Teste e ajuste ferrolho, ajuste segredo da porta, soldagem ferro chato no Visor e Passa Prato, instalação/soldagem cantoneira piso, lubrificação peças
7.1.2	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	2,57	6,73	17,29	Lixamento do visor, Passa Prato e Rodape. Nos dois lados.
7.1.3	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	5,14	15,48	79,56	Pulverização de duas demãos de tinta epoxidica de fundo
7.1.4	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	5,14	14,06	72,26	Aplicação de 2 demãos de pintura de acabamento
7.2			REGULAGEM PORTA PE (DEMAIS REPETIÇÕES)					
7.2.1	100701-CP1	CP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. REGULAGEM, TROCA DE SEGREDO E LUBRIFICAÇÃO.	UND	25,00	126,11	3.152,75	Teste e ajuste ferrolho, ajuste segredo da porta, soldagem ferro chato no Visor e Passa Prato, instalação/soldagem cantoneira piso, lubrificação peças
7.2.2	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	64,25	6,73	432,40	Lixamento do visor, Passa Prato e Rodape. Nos dois lados.
7.2.3	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	128,50	15,48	1.989,18	Pulverização de duas demãos de tinta epoxidica de fundo
7.2.4	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	128,50	14,06	1.806,71	Aplicação de 2 demãos de pintura de acabamento
7.3			RECUPERAÇÃO PORTA PE					
7.3.1	100266	C	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE PORTA (UNIDADE: UNIDXKM). AF_07/2019	UNXKM	0,09	59,66	5,36	DMT Média de 90m
7.3.2	100701-CP2	CP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. SUBSTITUIÇÃO / REPARO PARTE INFERIOR.	UND	1,00	224,85	224,85	Substituição barra, aço chato e chapa com desgaste superior a 20% devido a corrosão. Alinhamento e desempenho.
7.3.3	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	1,39	6,73	9,35	Lixamento da chapa de aço e demais elemendos da base da porta.
7.3.4	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	2,78	15,48	43,03	Duas demaões de pintura de fundo
7.3.5	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	2,78	14,06	39,08	Duas demãos de pintura de acabamento
7.4			RECUPERAÇÃO PORTA PE (DEMAIS REPETIÇÕES)					

PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO

ENDEREÇO: Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
 MUNICÍPIO: Mossoró - RN
 REFERÊNCIA: SINAPI (Agosto/2021)

Responsável Técnico: Kelvin Zuttion
 CREA 30.435/D-PR

ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	I - INSUMO C - COMPOSIÇÃO CP - COMP PRÓPRIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL (R\$)	OBSERVAÇÕES
7.4.1	100266	C	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE PORTA (UNIDADE: UNIDXKM). AF_07/2019	UNXKM	4,41	59,66	263,10	DMT Média de 90m
7.4.2	100701-CP2	CP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. SUBSTITUIÇÃO / REPARO PARTE INFERIOR.	UND	49,00	224,85	11.017,65	Substituição barra, aço chato e chapa com desgaste superior a 20% devido a corrosão.
7.4.3	100717	C	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	68,11	6,73	458,38	Lixamento da chapa de aço e demais elemendos da base da porta.
7.4.4	100727	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	136,22	15,48	2.108,68	Duas demãos de pintura de fundo
7.4.5	100729	C	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	136,22	14,06	1.915,25	Duas demãos de pintura de acabamento
8.			SERVIÇOS FINAIS				3.738,67	
8.1	99814	C	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	2.728,96	1,37	3.738,67	Limpeza dos corredores (térreo e superior) das 4 vivências coletivas
			TOTAL GERAL				357.831,50	
			BDI			22,16%	79.295,46	
			TOTAL GERAL COM BDI				437.126,96	

Anexo III - Anexo_IV___Cronograma.pdf

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ENDEREÇO:
MUNICÍPIO:

Rodovia RN-15, Km 13, Baraúnas - RN
Mossoró - RN

Responsável Técnico: Kelvin Zutton
CREA 30.435/D-PR

REFERÊNCIA: SINAPI(Abril/2021)

SINAPI (Agosto/2021)

ITEM	SERVIÇOS	VALOR R\$	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.285,15	100,00%	R\$ 11.285,15		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
02	PINTURA SOLÁRIO - PÁTIO DE SOL VIVÊNCIA 1 - PSV1	R\$ 41.587,89	100,00%	R\$ 41.587,89		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
03	PINTURA SOLÁRIO - PÁTIO DE SOL VIVÊNCIA 2, 3 e 4 - PSV2, 3 e 4	R\$ 124.763,52		R\$ 0,00	33,00%	R\$ 41.171,96	34,00%	R\$ 42.419,60	33,00%	R\$ 41.171,96		R\$ 0,00
04	PINTURA SOLÁRIO - SAÚDE	R\$ 20.578,04		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 20.578,04
05	IMPERMEABILIZAÇÃO CX DE ÁGUA - CÉLULA INFERIOR	R\$ 8.063,70		R\$ 0,00	100,00%	R\$ 8.063,70		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
06	RECUPERAÇÃO E REPARO ESTRUTURAL	R\$ 116.576,20	20,00%	R\$ 23.315,24	20,00%	R\$ 23.315,24	20,00%	R\$ 23.315,24	20,00%	R\$ 23.315,24	20,00%	R\$ 23.315,24
07	REGULAGEM E RECUPERAÇÃO PORTA PE	R\$ 31.238,33	20,00%	R\$ 6.247,67	20,00%	R\$ 6.247,67	20,00%	R\$ 6.247,67	20,00%	R\$ 6.247,67	20,00%	R\$ 6.247,67
08	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.738,67	20,00%	R\$ 747,73	20,00%	R\$ 747,73	20,00%	R\$ 747,73	20,00%	R\$ 747,73	20,00%	R\$ 747,73
TOTAL S/BDI		R\$ 357.831,50		R\$ 83.183,68		R\$ 79.546,30		R\$ 72.730,24		R\$ 71.482,60		R\$ 50.888,68
BDI 22,16%		R\$ 79.295,46		R\$ 18.433,50		R\$ 17.627,46		R\$ 16.117,02		R\$ 15.840,54		R\$ 11.276,93
TOTAL C/BDI		R\$ 437.126,96	23,25%	R\$ 101.617,18	22,23%	R\$ 97.173,76	20,33%	R\$ 88.847,26	19,98%	R\$ 87.323,15	14,22%	R\$ 62.165,61
TOTAL ACUMULADO C/BDI			23,25%	R\$ 101.617,18	45,48%	R\$ 198.790,94	65,80%	R\$ 287.638,20	85,78%	R\$ 374.961,34	100,00%	R\$ 437.126,96

Anexo IV - Anexo_V___BDI.pdf

LEI COMPLEMENTAR Nº 17, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2001.

III - fiscalização e supervisão de obras e serviços de engenharia.

* Art. 206 Quando os serviços a que se referem os itens 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 20, 25, 26, 27, 44, 53, 54, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 91, 93 e 94 da lista constante no art. 208 deste Código, forem prestados por sociedades, estas ficarão sujeitas ao imposto na forma do art. 200, calculado em relação a cada profissional habilitado, sócio empregado ou não, que preste serviços em nome da sociedade, embora assumindo responsabilidade pessoal, nos termos aplicáveis.

§ 6º Nos contratos de empreitada global o ISS será calculado sobre 40% (quarenta por cento) do valor total, aplicando-se a alíquota de 3% (três por cento),

§ 7º Quando os serviços previstos nos itens constantes do caput deste artigo forem prestados através de contrato ou não, por empresas no Município, o imposto será calculado, pela alíquota de 3% (três por cento) aplicada sobre o valor do serviço prestado.

BDI CALCULADO - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS				Intervalo Admissível		
Itens	Siglas	Preencher com valores dentro do intervalo admissível	Situação intervalo admissível	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Taxa de rateio da Administração Central	AC	4,00%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
Taxa de Despesas Financeiras	DF	1,27%	OK	0,59%	1,27%	1,27%
Taxa de Seguro e Garantia do Empreendimento	S + G	0,80%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
Taxa de Risco	R	1,27%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, ISS e PIS)	I	6,65%	OK	4,85%	7,65%	9,03%
Imposto Sobre Serviços	ISS	3,00%	OK	Variável conforme Localidade da Obra*		
Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público	PIS	0,65%		Lei Complementar nº 26, de 11 de setembro de 1975		
Contribuição para Financiamento da Seguridade Social	COFINS	3,00%		Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003.		
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	CPRB	0,00%		Lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011		
Taxa de Lucro	L	6,16%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
Fórmula BDI conforme Acórdão n. 2.369/2011 e n. 2622/2013, ambos TCU - Plenário.	BDI resultante	22,16%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

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

**Anexo V - Anexo_VI____Termo de confidencialidade.
pdf**



15877002



08019.002945/2021-10



Ministério da Justiça e Segurança Pública
Departamento Penitenciário Nacional
Coordenação de Engenharia e Arquitetura do DEPEN

ANEXO VI

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Nos termos do Decreto n.º 7.845, de 14 de novembro de 2012, e da legislação em vigor, declaro ter ciência inequívoca da legislação sobre o tratamento de informação classificada cuja divulgação possa causar risco ou dano à segurança da sociedade ou do Estado, bem como sobre proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso, e me comprometo a guardar o sigilo necessário, nos termos da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011, e a:

1. tratar as informações classificadas em qualquer grau de sigilo ou os materiais de acesso restrito que me forem fornecidos pelo DEPEN e preservar o seu sigilo, de acordo com a legislação vigente;
2. preservar o conteúdo das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito, sem divulgá-lo a terceiros;
3. não praticar quaisquer atos que possam afetar o sigilo ou a integridade das informações classificadas em qualquer grau de sigilo, ou dos materiais de acesso restrito; e
4. não copiar ou reproduzir, por qualquer meio ou modo:
 - (i) informações classificadas em qualquer grau de sigilo;
 - (ii) informações relativas aos materiais de acesso restrito do Ministério da Justiça, salvo autorização da autoridade competente.

Nos termos do Decreto n.º 7.845, de 14 de novembro de 2012, e da legislação em vigor, comprometo-me a manter em sigilo os dados, as informações, os documentos e os materiais sigilosos que, direta ou indiretamente, tiver acesso ou conhecimento.

Mossoró/RN, _____ de _____ de _____

Assinatura

Nome: _____

Empresa: _____

Cargo ou função: _____

Documento de identidade n.º _____ Órgão emissor: _____

CPF: _____ Matrícula: _____

Referência: Processo nº 08019.002945/2021-10

SEI nº 15877002

**Anexo VI - Anexo_VIII___INSTRUMENTO DE
MEDIÇÃO DE RESULTADOS.pdf**



15877051



08019.002945/2021-10



Ministério da Justiça e Segurança Pública
Departamento Penitenciário Nacional
Coordenação de Engenharia e Arquitetura do DEPEN

ANEXO VI

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

1. ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS - IMR

Indicador nº 1 - Prestação Tempestiva dos Serviços e Entregas	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir a prestação de serviços e entrega dos itens no prazo pactuado
Meta a cumprir	O prazo de entrega dos itens será conforme definido no item 7.2 deste TR, sendo contado após recebimento da Ordem de Fornecimento.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço Documento com o registro da entrega dos itens na unidade contratante
Forma de acompanhamento	Pela documentação comprobatória, aferida pelos fiscais.
Periodicidade	Conforme Etapas do item 7.3 deste TR.
Mecanismo de cálculo	$(\text{Dias percorridos}) = (\text{Data de entrega dos itens}) - (\text{data de recebimento da Ordem de Fornecimento})$ * excluído o dia de início da contagem do prazo e incluído o dia do recebimento dos materiais. *** a quantidade de dias percorridos será comparada com o prazo de entrega estabelecido para a localidade da unidade contratante, de forma a identificar a eventual incidência de dias de atraso na entrega.
Início da vigência	Data da assinatura do contrato
Faixas de ajuste no pagamento	a) Cumprido do prazo de realização das etapas: 100% do valor contratado b) Atraso de até 2 dias: 99% do valor contratado. c) Atraso entre 2 e 5 dias: 97% do valor contratado d) Atraso acima de 5 dias: 95% do valor contratado
Sanções	O atraso acima de 10 dias requer a abertura de processo de apuração de irregularidade na execução contratual, ficando a empresa contratada sujeita à aplicação das sanções listadas neste Termo de Referência.
Observações	As faixas de ajuste no pagamento indicam a realização de glosa diretamente na Nota Fiscal/Fatura, não sendo necessária a abertura de processo de apuração de irregularidade na execução contratual para efetuar esse desconto. Eventuais atrasos justificados pela empresa contratada e aceitos pela equipe de fiscalização do contrato não serão contabilizados no IMR, ou seja, não serão objeto de ajuste no pagamento para a realização de glosa.

A situação de emergência deverá ampliar os critérios de razoabilidade e de proporcionalidade na avaliação sobre eventual penalização, considerando que as causas de eventuais atrasos podem fugir da governabilidade da Contratada.

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Entregar produtos em desacordo com as Normas Técnicas	01
2	Apresentar e entregar produtos sem a indicação do responsável técnico	02
3	Deixar de manifestar ou responder a fiscalização dentro dos prazos contratuais	03
4	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, o desenvolvimento dos trabalhos técnicos	04
5	Recusar-se a executar as correções determinadas pela fiscalização	05