

Estudo Técnico Preliminar 1/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 23091.006466/2020-14

2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Serviços de recuperação da pintura das edificações nos campi da Ufersa em Mossoró, Caraúbas e Pau dos Ferros.

3. Descrição da necessidade

Com a ação de intempéries, principalmente a ação do sol e das chuvas, há um desgaste natural da pintura das edificações, deixando-as com aspecto visual desagradável. A pintura dos imóveis além de deixá-los mais bonitos e valorizados, estando em bom estado de conservação, ajuda na proteção das paredes e estruturas contra os desgastes causados pelas ações do tempo. Considerando as condições de deterioração das pinturas externas e interna das edificações da UFERSA, a Diretoria de Projetos e Obras visando dar maior durabilidade e melhorar o aspecto estético, solicita a contratação de empresa para a restauração da pintura das edificações dos campi Caraúbas, Mossoró e Pau dos Ferros.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA - SIN	FRANCISCO SOLANO DE LIMA NETO

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os requisitos necessários para o atendimento da necessidade estão descritos no caderno de especificações técnicas em anexo.

4.2 Serviço de natureza não continuada.

4.3 Os critérios e práticas de sustentabilidades a serem adotadas estão descritos no Estudo de Viabilidade Técnica, Ambiental e Econômica - EVTEA em anexo.

4.4 Previsão de vigência do contrato 12 (doze) meses com previsão de início para janeiro de 2021.

6. Levantamento de Mercado

Recuperação da pintura com implantação de tintas adequadas ao local, não adotado outro material como revestimento, com o objetivo de manter as características originais das edificações com pintura em tinta acrílica externa em suas fachadas e/ou pintura com textura acrílica de acordo com cada edificação mantendo as condições originais de fachadas. Internamente utilizada pintura com tinta acrílica tipo interna. Foi escolhido a solução para contratação de empresa responsável pelo processo de recuperação da pintura existente nos campi Mossoró, Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros.

7. Descrição da solução como um todo

Recuperação das pinturas externa e interna em tinta látex acrílica e aplicação de textura nas fachadas das edificações nos campi Mossoró, Caraúbas e Pau dos Ferros, totalizando uma área de 183.210,67m² de pintura.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos a serem contratados foram definidos por meio das plantas arquitetônicas das edificações.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Estimativa de custo baseado no banco de dados planilha SINAPI/ CAIXA ECONOMICA FEDERAL conforme Decreto 7.983 /2013. Para os itens não existentes nesta referência, foram utilizadas as composições do SEINFRA (CE) e do ORSE (SE) e composições próprias, adotando valores de insumos do SINAPI sempre que possível.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Impossibilidade de parcelamento para a atividade, com adoção de atividade de mesma natureza.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A demanda de manutenção predial, apesar de sua evidente necessidade foi executada de maneira seletiva nos últimos anos dada a indisponibilidade orçamentária para atender completamente a demanda reprimida. Assim, dada a redução das despesas mensais de funcionamento da UFERSA provocada pela suspensão das atividades acadêmicas e presenciais que resultou na redução de despesas de custeio com terceirização, fornecimento de energia elétrica, passagens, diárias e outras despesas em função do Decreto relativo à COVID-19, tornou-se possível efetuar os estudos de viabilidade com o fim de atender a demanda. Finalizado os estudos de análise de demanda e consequente demonstração da viabilidade técnica, orçamentária e financeira, foi providenciado a inclusão da contratação no PAC/2020 conforme estabelece a IN 01/2019 da SEGES, Art. 11, § 2º.

13. Resultados Pretendidos

Os resultados pretendidos são edificações apresentando bom estado de conservação.

14. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas, tendo em vista se tratar apenas de serviço de pintura. Ressaltamos que os gestores/fiscais já foram capacitados para função e já atuaram como gestores em outras contratações.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Conforme Estudo de Viabilidade Técnica, Ambiental e Econômica - EVTEA em anexo.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - 2 DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - PINTURA.pdf (1.67 MB)
- Anexo II - 3.a DOCUMENTO DE ESTUDO DE ANÁLISE DE DEMANDA - SIN - PINTURA.pdf (1.97 MB)
- Anexo III - 4 EVTEA - PINTURA.docx (2.36 MB)
- Anexo IV - 7 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - PINTURA.pdf (516.52 KB)

**Anexo I - 2 DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE
DEMANDA - PINTURA.pdf**



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

1 - DADOS DO SOLICITANTE (Chefe de Unidade)			
Nome	Francisco Solano de Lima Neto		
Função	Diretor de Projetos e Obras	Matrícula Siape	2125509
Projeto/obra	Serviços de Recuperação da Pintura das Edificações nos <i>campi</i> da UFERSA em Caraúbas, Mossoró e Pau dos Ferros.		
Campus	Campus Caraúbas, Mossoró e Pau dos Ferros		
2 – REFERENCIAS AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA UFERSA			
<input type="checkbox"/>	INICIAL (Projeto novo)		
<input checked="" type="checkbox"/>	REFORMA (Conservação, adaptação, manutenção, etc)		
<input type="checkbox"/>	LOCAÇÃO		
2.1 - A demanda esta prevista em qual instrumento de planejamento da UFERSA?			
<input checked="" type="checkbox"/>	Plano de Desenvolvimento Institucional		
<input type="checkbox"/>	Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação		
<input type="checkbox"/>	Plano de Logística Sustentável		
<input type="checkbox"/>	Outros*		
2.2 - Informações sobre tomada de decisão do dirigente máximo que motivou a demanda			
Ata de reunião que decidiu por dar continuidade às análises da contratação.			
3 – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/JUSTIFICATIVA*			
<p>Com a ação de intempéries, principalmente a ação do sol e das chuvas, há um desgaste natural da pintura das edificações, deixando-as com aspecto visual desagradável. A pintura dos imóveis além de deixá-los mais bonitos e valorizados, estando em bom estado de conservação, ajuda na proteção das paredes e estruturas contra os desgastes causados pelas ações do tempo.</p> <p>Considerando as condições de deterioração das pinturas externas e interna das edificações da UFERSA, a Diretoria de Projetos e Obras visando dar maior durabilidade e melhorar o aspecto estético, solicita a contratação de empresa para a restauração da pintura das edificações dos <i>campi</i> Caraúbas, Mossoró e Pau dos Ferros.</p> <p><i>A seguir apresenta-se algumas fotos de fachadas com desgaste na pintura:</i></p>			



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

1) *Campus Oeste – Centro Integrado de Laboratórios II*



2) *Campus Oeste – Laboratórios de Sementes*





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

3) Campus Leste – Centro de Ciências Agrárias



4) Campus Leste – ASSECOM





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

5) *Campus Leste – Biblioteca Central*



6) *Campus Leste – SIN – Manutenção*





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

7) *Campus Caraúbas – Laboratórios I*



8) *Campus Pau dos Ferros – Administrativo*





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

4 – OBJETIVOS -

O objetivo principal é a recomposição das pinturas internas e externas das edificações da UFRSA que apresentam sinais de desgaste. Abaixo apresenta-se a lista de prédios:

CAMPUS LESTE MOSSORÓ

- ASSECOM
- CENTRAL DE AULAS III
- CENTRAL DE AULAS IV
- CENTRAL DE AULAS VI
- CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
- CENTRO DE CONVIVÊNCIA
- CITED
- CONSTRUÇÕES RURAIS
- EXPOCENTER (PAVILHÃO)
- LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO
- LABORATÓRIO DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS
- LABORATÓRIO DE QUÍMICA, FÍSICA E MATEMÁTICA
- LABORATÓRIOS DE ENGENHARIAS I
- LABORATÓRIOS DE ENGENHARIAS II
- LASAP
- NÚCLEO DE ESTUDOS AMBIENTAIS
- SIN-MANUTENÇÃO
- VIGILÂNCIA
- APOIO TERCERIZADOS (ANTIGO)
- CCSAH - ANEXO I
- CENTRAL DE AULAS V
- CENTRAL DE AULAS VII
- CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
- CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
- CENTRO DE ENGENHARIAS II
- CEPAS
- CPVSA
- LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA FLORESTAL
- LABORATÓRIOS DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
- MEDICINA/NEAD
- PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA
- PROEC
- PROPPG





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

CAMPUS OESTE MOSSORÓ

- ANATOMIA, PATOLOGIA E TÉCNICAS CIRÚRGICAS
- BIOCIÊNCIAS I
- BIOCIÊNCIAS II
- BIOCIÊNCIAS III
- CENTRAL DE AULAS I
- CENTRAL DE AULAS II
- CENTRO DE CONVIVÊNCIA
- CENTRO INTEGRADO DE LABORATÓRIOS I
- CENTRO INTEGRADO DE LABORATÓRIOS II
- DCA
- HOSPITAL VETERINÁRIO
- LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SEMENTES
- LABORATÓRIO DE MEDICINA INTERNA VETERINÁRIA
- NPC
- NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ANIMAL
- PRÉDIO CENTRAL

CAMPUS CARAÚBAS

- ADMINISTRATIVO
- ALMOXARIFADO
- BIBLIOTECA
- BLOCO DE LABORATÓRIOS I
- BLOCO DE LABORATÓRIOS II
- CENTRAL DE AULAS I
- CENTRAL DE AULAS II
- CENTRAL DE AULAS III
- CENTRO DE CONVIVÊNCIA
- GARAGEM
- RESERVATÓRIO
- RESIDÊNCIA FEMININA
- RESIDÊNCIA MASCULINA
- RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
- SALA DE PROFESSORES I





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

CAMPUS PAU DOS FERROS

- ADMINISTRATIVO
- ALMOXARIFADO
- BIBLIOTECA
- BLOCO DE LABORATÓRIOS I
- CENTRAL DE AULAS I
- CENTRAL DE AULAS II (2 PAV)
- CENTRO DE CONVIVÊNCIA
- GARAGEM
- RESERVATÓRIO
- RESIDÊNCIA FEMININA
- RESIDÊNCIA MASCULINA
- RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
- SALA DE PROFESSORES I
- SALA DE PROFESSORES II



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

5 – LOCAL -

Os serviços de repintura serão executados em várias edificações nos campi da UFERSA em Caraúbas, Mossoró e Pau dos Ferros. As plantas de situação serão anexas a este documento.

6 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO -

AMBIENTES INTEGRANTES DO OBJETO DE DEMANDA	ÁREA DO AMBIENTE	FINALIDADE DO AMBIENTE*
Fachadas das edificações	-	-
Ambientes internos	-	-

6.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA BÁSICA

ITENS	BENS A ADQUIRIR	BENS DISPONÍVEIS	AMBIENTE EDIFICAÇÃO*
Não se aplica.			

6.2 - INFRAESTRUTURA ESPECIFICA

ITENS	A CONTRATAR	DISPONÍVEL	AMBIENTE EDIFICAÇÃO*
Não se aplica.			

6.2.1 – REQUISITOS ESPECÍFICOS

AMBIENTE*	REQUISITO	JUSTIFICATIVA
Fachadas da edificações	Pintura com tinta acrílica	De maior durabilidade.



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

6.3 – QUADRO DE PESSOAL PERMANENTE/TEMPORARIO

ITENS	À CONTRATAR	DISPONÍVEL	AMBIENTE DA EDIFICAÇÃO
Não se aplica.			

6.4 - QUADRO DE PESSOAL TERCERIZADO

ITENS	DISPONÍVEL	À CONTRATAR	AMBIENTE DA EDIFICAÇÃO
Não se aplica.			

7 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

Os resultados pretendidos são edificações apresentando bom estado de conservação.

8 – UNIDADES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDAS

Diretoria de Projetos e Obras

9 – SERVIDORES ENVOLVIDOS/COMISSÃO

SERVIDOR	MATRICULA SIAPE	FUNÇÃO
Francisco Solano de Lima Neto	2125509	Diretor de Projetos e Obras

10 – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

-



**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO**

11 – RESPONSÁVEL PELA DEMANDA		
DEMANDANTE (Chefia de unidade, comissão, coordenador de projeto, convênio, termo de execução descentralizada, etc)	Data	Assinatura
Francisco Solano de Lima Neto	16/07/2020	F ^{co} Solano de Lima Neto

Obs.: Preencher este formulário, imprimir, assinar e encaminhar para a PROPLAN uma via impressa e outra via digitalizada (através de Memorando Eletrônico com autenticação da Chefia da Unidade).

**Anexo II - 3.a DOCUMENTO DE ESTUDO DE ANÁLISE
DE DEMANDA - SIN - PINTURA.pdf**



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

ESTUDOS DE ANÁLISE DE DEMANDA – INFRAESTRUTURA
Recuperação de Pintura interna e externa nos campi Caraúbas, Mossoró e Pau dos Ferros da UFERSA

1 - VINCULAÇÃO DA DEMANDA AO PLANO DIRETOR – *Informar que a demanda atende as orientações prevista no Plano Diretor da Universidade, quanto aos critérios de sustentabilidade ambiental, acessibilidade, entre outros*

Atende as orientações da proposta de plano diretor institucional, com reparo da pintura das edificações interna e externa mantendo as características prediais de acordo com a proposta recomendada pelo plano diretor .

2 - INFORMAR O INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO AO QUAL A DEMANDA ESTÁ PREVISTA

(X) Plano de Desenvolvimento Institucional

() Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação

() Plano de Logística Sustentável 2019-2022

(X) Outros: Incluso no PAC 2020

2.1- Identificar a qual meta do plano especificado anteriormente a demanda está prevista

Obra presente no plano anual de contratações – PAC 2020, proveniente a recurso relacionado ao custeio da Universidade.

3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO SOLUÇÃO A CONTRATAR

A) Recuperação da pintura com implantação de tintas adequadas ao local, não adotado outro material como revestimento, com o objetivo de manter as características originais das edificações com pintura em tinta acrílica externa em suas fachadas e/ou pintura com textura acrílica de acordo com cada edificação mantendo as condições originais de fachadas. Internamente utilizada pintura com tinta acrílica tipo interna.

Foi escolhido a solução para contratação de empresa responsável pelo processo de recuperação da pintura existente nos campi Mossoró, Angicos, Caraúbas e Pau dos Ferros.

** O levantamento de mercado e a escolha do tipo de solução a contratar é a etapa da identificação de soluções existentes no mercado que atendam os requisitos estabelecidos para a contratação. Nesse momento deverão ser observados fatores relacionados ao atendimento da necessidade da contratação, com os seus respectivos preços estimados, considerando aspectos relacionados à economicidade, eficácia, eficiência e padronização. Exemplo: reformar, construir, locação de imóvel, adquirir de terceiros.*

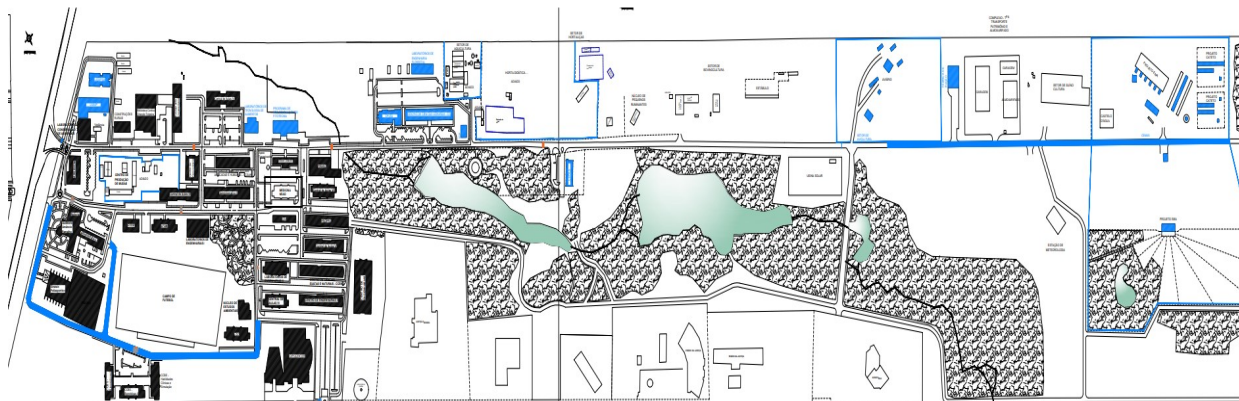
3.1 - LOCALIZAÇÃO DA DEMANDA - *Informar as coordenadas geográficas e imagens da aérea/local onde a demanda será edificada*



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

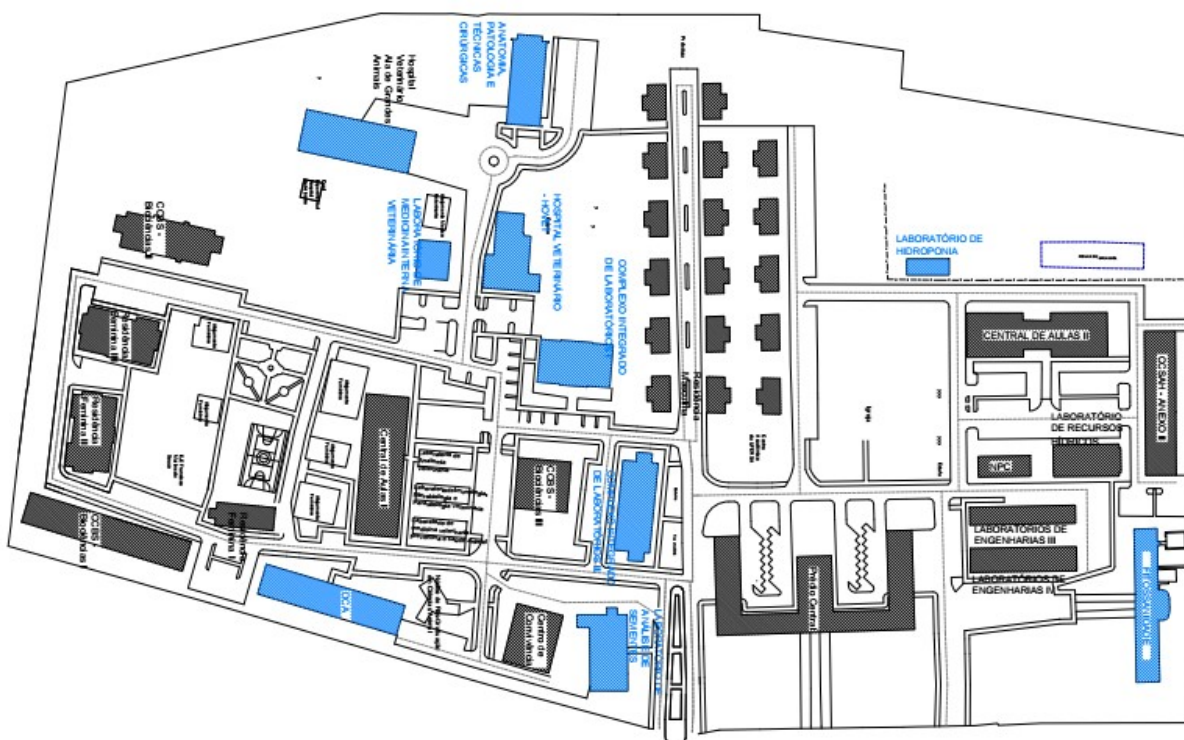
1) Campus Mossoró – LADO LESTE

Coordenadas geográfica (5°12'12.2"S; 37°19'30.5"W)



2) Campus Mossoró – LADO OESTE

Coordenadas geográfica (5°12'11.9"S; 37°19'33.6"W)

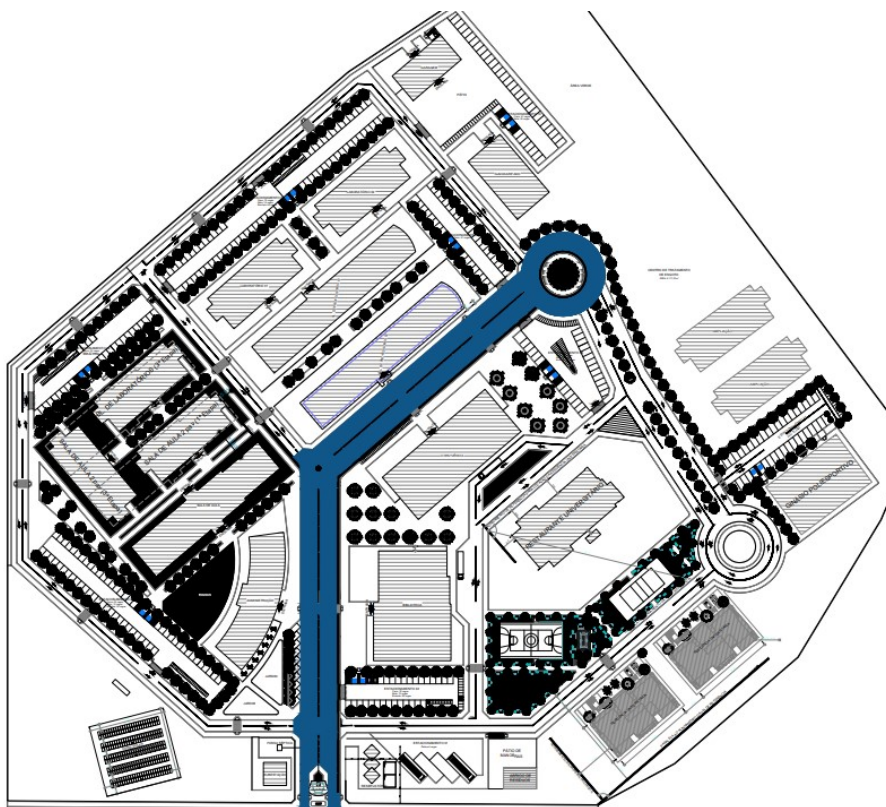




MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

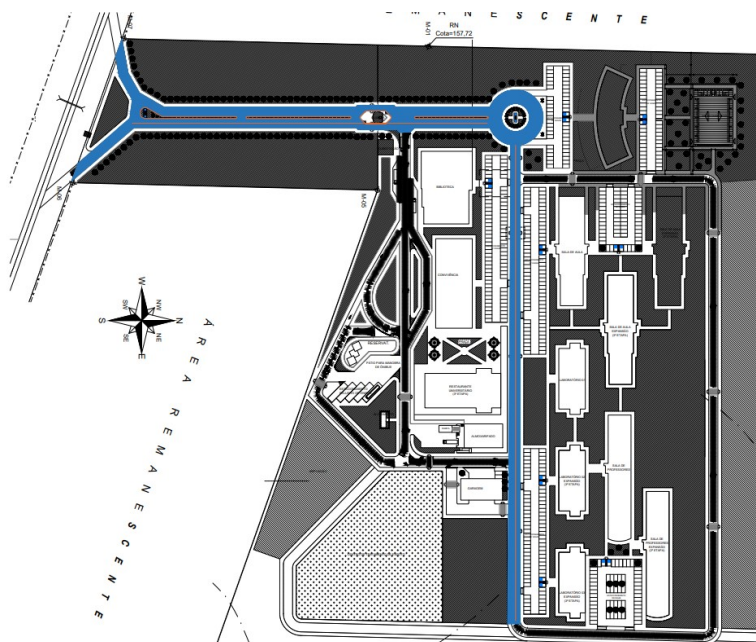
1) Campus Pau dos Ferros

$5^{\circ}46'34.5''S$; $37^{\circ}34'14.9''W$



2) Campus Caraúbas

$5^{\circ}46'34.5''S$; $37^{\circ}34'14.9''W$





**MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA**

4 - DEFINIÇÃO DO MÉTODO PARA ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU DOS MEIOS DE PREVISÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

Estimativa de custo baseado no banco de dados planilha SINAPI/ CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

Para os itens não existentes nesta referência, foram utilizadas as composições do SEINFRA (CE) e do ORSE (SE) e composições próprias, adotando valores de insumos do SINAPI sempre que possível.

** O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil, conforme Decreto 7.983/2013.*

5 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Recuperação das pinturas externa e interna em tinta látex acrílica e aplicação de textura nas fachadas das edificações nos campi Mossoró, Caraúbas e Pau dos Ferros, totalizando uma área de 183.210,67m² de pintura.

** Uma solução é o conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à necessidade que gerou a contratação*

6 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO, QUANDO NECESSÁRIA PARA A INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO

Impossibilidade de parcelamento para a atividade, com adoção de atividade de mesma natureza.

** As etapas/módulos de construção e reformas a serem realizadas pela Administração serão divididas em tantas quantas parcelas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos orçamentários disponíveis e de modo a permitir aos interessados a ampla competitividade aliada a economia de escala.*

7 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas

** Descrever as contratações ou aquisições correlatas que guardam relação com o objeto principal, mas que não precisam, necessariamente, ser contratadas para garantir o funcionamento do prédio. As contratações interdependentes devem ser realizadas em conjunto com o objeto principal para a sua completa utilidade.*

Exemplo de contratação correlata - Licitação do prédio juntamente com a infraestrutura básica e específica para seu funcionamento.

Exemplo de contratação interdependente - Licitação do prédio juntamente com a infraestrutura água, esgoto, energia, pavimentação de acesso, etc.



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

8 - CRONOGRAMA DA DEMANDA

8.1 - CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO DA DEMANDA (Valores em R\$)

Informar no orçamento prévio estimado da demanda se haverá gastos com:

- I - Interligação a rede de água e esgoto;
II - Interligação a rede de energia elétrica;
III - Interligação a pavimentação das vias de acesso;
IV - Iluminação da via de acesso;
V - Construção de estacionamento;
VI - Sistematização da demanda; e
VII - Terraplanagem da demanda.

(Deve ser considerado também outros aspectos que sejam necessários e relevantes ao atendimento do Plano Diretor, Plano de Logística Sustentável, Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação, etc)

CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO DA DEMANDA – ANO 2020

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
											468.139,75	468.139,75

CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO DA DEMANDA – ANO 2021

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
468.139,75	468.139,75	468.139,75	291.179,19	291.179,19	243.127,59	243.127,59						2.473.032,79

TOTAL GERAL

2.941.172,54

* O cronograma orçamentário inicia-se no mês de empenho da assinatura do contrato.



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

8.2 - CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA (%) – Estimar mensalmente o percentual que se espera da execução da demanda com base na vigência do contrato

CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA – ANO 2020

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL

CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA – ANO 2021

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
15,92	15,92	15,92	15,92	9,90	9,90	8,26	8,26					100,00

TOTAL GERAL	100,00
--------------------	---------------

** O cronograma físico inicia-se no mês subsequente a emissão da ordem de serviço.*

8.3 - CRONOGRAMA FINANCEIRO DA DEMANDA (Valores em R\$)

CRONOGRAMA FINANCEIRO DA DEMANDA – ANO 2021

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
	468.139,75	468.139,75	468.139,75	468.139,75	291.179,19	291.179,19	243.127,59	243.127,59				2.941.172,54

Ação orçamentária

Ação orçamentária

TOTAL GERAL	2.941.172,54
--------------------	---------------------

** O cronograma orçamentário inicia-se no mês de empenho da assinatura do contrato.*



ITENS (Para descrição do item considerar as especificações do mesmo no SIPAC)	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
NÃO SE APLICA			

ANO 2020

ANO 2021

TOTAL GERAL										
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

9.2 - CRONOGRAMA FÍSICO DA INFRAESTRUTURA PREDIAL BÁSICA (%) – *Estimar mensalmente o percentual que se espera da execução da demanda com base na vigência do contrato*

[illegible]



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA – ANO 2021												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
50												
TOTAL GERAL												
<i>* O cronograma físico da infraestrutura predial básica deverá iniciar em até seis meses de antecedência da conclusão da obra.</i>												
9.3 - CRONOGRAMA FINANCEIRO DE AQUISIÇÃO DA INFRAESTRUTURA BÁSICA (Valores em R\$)												
ANO 2021												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TOTAL GERAL												
<i>* O cronograma financeiro refere-se às previsões mensais de pagamentos da demanda e deverá iniciar em até 90 dias da data da conclusão da obra</i>												


Cleiton Kleber Dantas Albarino
Superintendente de Infraestrutura
UFERSA
CREA 2100392468
Mat. 1708547



ITENS (Para descrição do item considerar as especificações do mesmo no SIPAC)	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA – ANO 01 _____

[illegible]



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

TOTAL GERAL											
<i>* O cronograma físico deverá iniciar em até seis meses de antecedência da conclusão da obra.</i>											

12.2 - CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO DE AQUISIÇÃO DA INFRAESTRUTURA ESPECÍFICA (Valores em R\$)												
ANO 01 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ANO 02 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TOTAL GERAL												
* O cronograma financeiro refere-se às previsões mensais de pagamentos e deverá iniciar em até seis meses de antecedência da conclusão da obra.												

12.3 - CRONOGRAMA FINANCEIRO DA INFRAESTRUTURA PREDIAL ESPECÍFICA (%) – <i>Estimar mensalmente o percentual que se espera da execução da demanda com base na vigência do contrato</i>												
CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA – ANO 01 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
CRONOGRAMA FÍSICO DA DEMANDA – ANO 02 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

TOTAL GERAL												
<i>* O cronograma físico deverá iniciar em até seis meses de antecedência da conclusão da obra.</i>												
13 - INFRAESTRUTURA DE PESSOAL EFETIVO (Valores em R\$)												
ITENS <i>(Informar o quantitativo de servidores por categoria de atividade: auxiliar de limpeza, auxiliar de saúde, recepcionista, porteiro, tratador de animais, jardineiro, etc, detalhando os casos em que há exigência de adicionais de insalubridade, periculosidade)</i>				QUANTIDADE		VALOR UNITÁRIO MENSAL *		VALOR TOTAL ANUAL				
<i>* Observar o que estabelece o artigo 7º do Decreto 9.739/2019</i>												



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

14 - CRONOGRAMA DE CONTRATAÇÕES DE PESSOAL EFETIVO

14.1 - CRONOGRAMA FÍSICO DE CONTRATAÇÕES DE PESSOAL EFETIVO

ANO 01 _____

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL

ANO 02 _____

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL

TOTAL GERAL

** O cronograma físico deverá ser implementado a partir do último mês de conclusão da obra, considerando que os procedimentos antecedem a contratação já foram realizados.*



ANO 01 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ANO 02 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TOTAL GERAL												
* O cronograma orçamentário contemplará recursos para pagamento da folha de pessoal e deve ser implementado a partir do mês anterior a conclusão da obra.												

[illegible]



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

TOTAL GERAL	
* O cronograma financeiro contemplará recursos para pagamento da folha de pessoal e deve ser implementado a partir do mês subsequente a conclusão da obra.	

15 - INFRAESTRUTURA DE PESSOAL TERCERIZADO (Valores em R\$)			
ITENS (Informar o quantitativo de servidores por categoria de atividade: auxiliar de limpeza, auxiliar de saúde, recepcionista, porteiro, tratador de animais, jardineiro, etc, detalhando os casos em que há exigência de adicionais de insalubridade, periculosidade)	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO MENSAL (1; 2)	VALOR TOTAL ANUAL
1- Considerar a planilha de custo do valor do posto prevista na IN MPOG 05/2017 e nos respectivos contratos da Universidade 2- Para dimensionamento de posto de serviços de limpeza, considerar para cálculo os critérios constantes do Anexo I			

16 - CRONOGRAMA DE PESSOAL TERCERIZADO

16.1 - CRONOGRAMA FÍSICO DE CONTRATAÇÕES DE PESSOAL TERCERIZADO												
ANO 01 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ANO 02 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL



16.2 - CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO DE CONTRATAÇÕES DE PESSOAL TERCEIRIZADO (Valores em R\$)												
ANO 01 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ANO 02 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TOTAL GERAL												
* O cronograma orçamentário contemplará recursos para contratação de terceirizados com 30 dias de antecedência da conclusão da obra/reforma.												



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

16.3 - CRONOGRAMA FINANCEIRO DE CONTRATAÇÕES DE PESSOAL TERCERIZADO (Valores em R\$)												
ANO 01 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ANO 02 _____												
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
TOTAL GERAL												
<i>* O cronograma financeiro contemplará recursos para contratação de terceirizados 30 dias após o funcionamento da infraestrutura.</i>												




MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

ANEXO I

CARGO DE AGENTE DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO COM INSALUBRIDADE					
CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS IN 05/2017 SLTI	ÁREA (A) ¹	Frequência da limpeza (B)	Índice de Produtividade (C)	Área diária limpa (D) = (A) X (B)	Número de postos (E) = (D)/(C)
Áreas laboratórios sem insalubridade	-	0,5	450 m ²	-	
Áreas administrativas e acadêmicas com pisos frios	-	0,33	1200 m ²	-	
Áreas de almoxarifados e galpões	-	0,33	1500 m ²	-	
Áreas de saguão, hall e salão	-	0,5	1500 m ²	-	
Esquadrias externas/face externa sem exposição a situação de risco	-	0,033	380 m ²	-	
<p>I - A frequência de limpeza estabelece o quantitativo de vezes que o ambiente deve ser limpo por dia. Por exemplo, se um ambiente é limpo uma vez por dia ele terá frequência 1.</p> <p>II - A frequência da limpeza das áreas laboratórios sem insalubridade e das áreas de saguão, hall e salão, é 0,5 o que representa que estas áreas deverão ser limpas a uma 01 vez a cada 02 dias.</p> <p>III - A frequência da limpeza das áreas administrativas e acadêmicas com pisos frios e das áreas de almoxarifados e galpões, é 0,33 o que representa que estas áreas deverão ser limpas a uma 01 vez a cada 03 dias.</p> <p>IV - A frequência da limpeza das áreas de esquadrias externas/face externa sem exposição a situação de risco, é 0,033 o que representa que esta áreas deverão ser limpas pelo menos uma vez a cada 30 dias.</p>					

Anexo IV - 7 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - PINTURA.pdf

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA	
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS		
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

CONTRATANTE:


UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

SERVIÇO CONTRATADO:

Recuperação da pintura das edificações nos *campi* da UFERSA em Mossoró, Caraúbas e Pau dos Ferros

ENDEREÇO DA OBRA:

AV. FRANCISCO MOTA, 572 – COSTA E SILVA, MOSSORÓ - RN

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA		
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS			
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

SUMÁRIO

1.0 - INTRODUÇÃO

2.0 – DISPOSIÇÕES GERAIS

3.0 – ETAPAS DA OBRA

3.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

3.2 – PINTURA

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA		
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS			
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

1.0 - INTRODUÇÃO

O presente relatório trata-se de um caderno de Especificação Técnica acerca do Orçamento Básico elaborado para os serviços de **Recuperação da pintura das edificações nos campi da UFERSA em Mossoró, Caraúbas e Pau dos Ferros**, a serem executados nas dependências dos citados *campi* universitários.

2.0 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações, em conjunto com os projetos arquitetônicos, projetos complementares e planilha orçamentária, integrará o Edital da licitação e, por conseguinte o instrumento contratual a ser firmado.

Fazem parte das presentes especificações técnicas, no que for aplicável:

- As normas brasileiras da ABNT;
- As Normas Regulamentadoras (NRs), relativas à segurança e saúde do trabalho;
- O Código de Obras, Posturas e Edificações dos município onde estão instalados os *campi* universitários;
- Regulamentos, especificações, recomendações da Companhia de Serviços Elétricos do Rio Grande do Norte – COSERN, da Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte – CAERN, da ANATEL e das Companhias Concessionárias de Telefonia do Rio Grande do Norte.


A empresa CONTRATADA deverá manter no escritório da obra, à disposição da FISCALIZAÇÃO e sob sua responsabilidade, um livro de ocorrências, onde serão anotados pelo Engenheiro Responsável da parte da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, os elementos que caracterizarem o andamento da obra, como pedidos de vistorias, notificações, impugnações, autorizações, etc., em duas vias, ficando apenas uma apensa ao livro e outra constituindo relatório mensal a ser enviado à Superintendência de Infraestrutura – SIN/UFERSA.

O emprego de mão de obra deve ficar a cargo de profissionais de reconhecida qualificação por parte da CONTRATADA, o que deverá ficar comprovado nos acabamentos esmerados dos serviços, realizados de acordo com essas especificações.

É de responsabilidade da CONTRATADA a observância às Normas Regulamentadoras (NRs), relativas à segurança e saúde do trabalho.

Os materiais a serem empregados nos serviços serão novos, de primeira qualidade e satisfarão as condições estabelecidas nos projetos e especificações correspondentes.

A CONTRATADA obrigar-se-á a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das possíveis demolições e reconstruções, bem como a reposição de materiais idênticos aos anteriores

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA		
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS			
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

danificados ou inutilizados, ainda que verificado após a sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO e mesmo até o prazo do término do contrato, como também será responsável pelos danos causados à Universidade e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A CONTRATADA deverá manter os locais dos serviços em permanente estado de limpeza, higiene e conservação, providenciando a retirada e o correto descarte dos materiais resultante de demolições e limpezas.

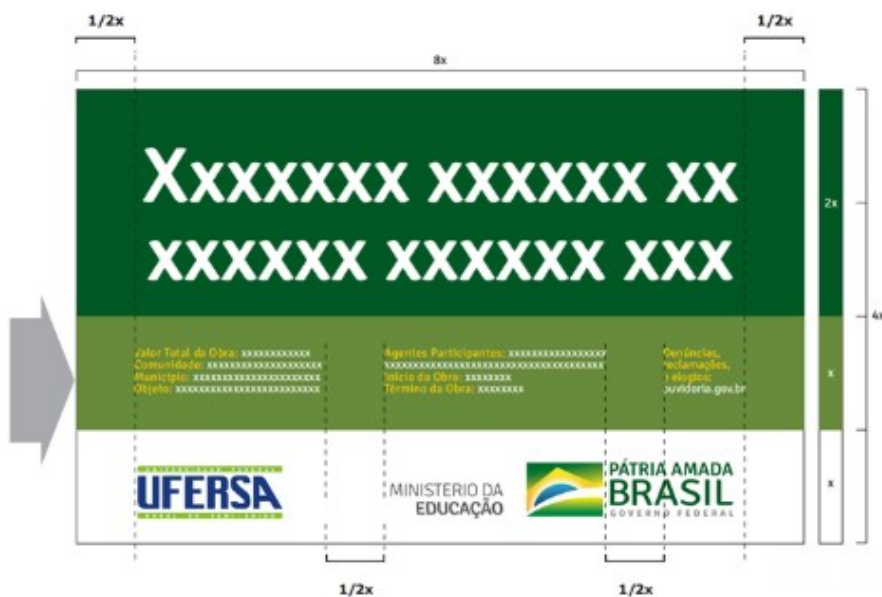
3.0 – ETAPAS DA OBRA

3.1 – Serviços preliminares

Placa da obra

Deverá ser confeccionada uma placa de obra padrão, em chapa de aço galvanizado, em conformidade com as orientações emanadas pelo Manual de Uso da Marca do Governo Federal, editado pela Secretaria de Comunicação de Governo da Presidência da República (SECOM), disponível na Internet, no endereço: <http://www.secom.gov.br/atuacao/publicidade/orientacoes-para-o-uso-da-marca-do-governo-federal-arquivos/manual-de-uso-da-marca-do-governo-federal-obras-2019.pdf>. (vide figura 1).

Figura 1: Modelo da placa da obra – Governo Federal



Informações:

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA		
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS			
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

- Utilizar $x = 3/8$, para horizontal, e $x=1/2$, para vertical;
- Dimensões da placa: 3 m x 2 m (LxH);
- Nome da obra (que consta em contrato), em destaque, a ser inscrito na faixa verde-escuro;

Na faixa verde-claro deverão constar as seguintes informações:

- Razão social da contratada;
- CNPJ/MF;
- Engenheiro responsável;
- Número do registro no CREA;
- Número do processo administrativo do Contrato;
- Valor global do Contrato;
- Município: Mossoró;
- Agente participante: Governo Federal;
- Início da obra: data da Ordem de Serviço;
- Prazo de execução da obra.

A referida placa deverá ser fixada e mantida na área de intervenção em local destacado e visível, durante todo o período de execução da obra.

Regularização da obra

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a regularização da obra junto ao CREA/RN e demais órgãos competentes, pagando as taxas e emolumentos previstos por lei, conforme contrato assinado com a CONTRATANTE.

Instalações do canteiro

A CONTRATADA deverá providenciar todas as instalações provisórias necessárias de seu canteiro de obras, em obediência às Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho, em especial à NR-18.

Está previsto em planilha orçamentária a locação de *container* em aço, com medidas de largura de 2,50 m e 6,00 m de comprimento, a ser utilizado como ponto de apoio para as equipes da obra. O referido *container* poderá ser utilizado nas funções de sanitário coletivo, almoxarifado e escritório da obra.

Mobilização e desmobilização da obra

A CONTRATADA deverá mobilizar equipamentos, mão-de-obra, ferramentas, materiais e demais elementos necessários para a execução dos serviços previstos na obra.

A Desmobilização consistirá na retirada e transporte pela CONTRATADA do local da obra do pessoal, veículos, máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais e demais elementos remanescentes ao término dos serviços, não incorporados de forma definitiva à obra.

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA		
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS			
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

Demolições e retiradas

Compreende os serviços de demolição de trechos dos revestimentos existentes, carga e transporte do entulho.

À medida que forem sendo executados os serviços, a CONTRATADA fará, por sua conta, a remoção imediata dos entulhos, outros materiais inservíveis, de maneira que, concluída a obra, as áreas de intervenção estejam inteiramente limpas. A obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulho.

Massa única

Os trechos de paredes e elementos estruturais, nos locais onde se mostrar necessário, serão rebocados com massa única constituída de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, no traço 1:2:8, com espessura mínima de 25 mm.

Às argamassas de emboço e reboco externo deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante.

3.2 – Pintura

Andaime fachadeiro

O acesso aos trechos de fachada dos prédios com mais de um pavimento, será realizado com andaime modular tipo fachadeiro, ilustração a seguir, seguindo todas as recomendações prescritas nas Normas Regulamentadoras aplicáveis.



Figura 1 – Andaime modular Fachadeiro

Fonte: Andaimes Urbe

	PROPRIETÁRIO: UNIV. FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA		
	SETOR RESPONSÁVEL: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA		
OBJETO: RECUPERAÇÃO DA PINTURA DAS EDIFICAÇÕES NOS CAMPI DA UFERSA EM MOSSORÓ, CARAÚBAS E PAU DOS FERROS			
ANEXO: ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº DE FOLHAS: 7	DATA: JULHO/2020

Descrição da montagem do andaime:

- Deverão ser instaladas as bases com sapatas ajustáveis para o nivelamento, tanto em piso regulados, como nos ajustados;
- Instalar os quadros fixos verticalmente sobre as sapatas;
- Os quadros fixos deverão ser 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 compõe o piso deverão ser encaixadas na horizontal sobre o módulo montado;
- A fixação das pranchas metálicas deverá ser feita através de grampos metálicos que deverão conferir estabilidade ao elemento;
- As etapas anteriores deverão ser repetidas consecutivamente, tanto na horizontal, quanto na vertical. Durante esse processo as ancoragens deverão ser presas às esperas chumbadas junto à estrutura;
- Ao final da montagem, o andaime deve receber uma cobertura externa feita em tela plástica.

Pintura acrílica das paredes e tetos (externos e internos)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas. Serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta acrílica só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo a observar um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre duas demãos sucessivas.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, grades, pisos, etc.). Os salpicos inevitáveis deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas em projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre elas, mediante prévia consulta ao AUTOR DO PROJETO.

Todas superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco ou brilhante).

Só deverão ser empregadas tintas de 1ª (primeira) linha de fabricação (linha *Premium*). A tinta a ser empregada deverá ser apresentada previamente e aprovada pela fiscalização.

O critério de aferição do serviço de pintura será a área efetiva de superfícies pintadas, descontando todos os vãos existentes (portas, janelas etc.).