

**Atenção: o Tribunal Regional Federal da 4ª Região é extremamente rigoroso com o cumprimento das obrigações assumidas pelos licitantes.**

**Dessa forma, recomenda-se a atenta leitura das especificações exigidas, de modo a evitar devoluções do material e eventuais sanções para as empresas.**

Considerações Gerais:

1) Poderá haver divergência entre as especificações do CATMAT e o efetivamente solicitado na presente dispensa eletrônica. Nesses casos SEMPRE PREVALECERÃO as especificações constantes do TERMO DE REFERÊNCIA OU MODELO DE PROPOSTA, incluídos como arquivo anexo;

2) Serão desclassificadas propostas cujo objeto não atenda às especificações ou ainda cujo valor se encontre em desacordo com o mercado.

3) Além de documentos técnicos eventualmente requeridos no TERMO DE REFERÊNCIA OU MODELO DE PROPOSTA, será exigida das pessoas jurídicas a comprovação da regularidade fiscal federal, social e trabalhista e, das pessoas físicas, a quitação com a Fazenda Federal. A verificação dos documentos será realizada via SICAF.

**SANÇÕES:** O INADIMPLEMENTO total ou parcial do objeto poderá acarretar, garantida a ampla defesa, na aplicação de advertência, multa de 20% sobre a parcela inadimplida, impedimento de licitar e contratar ou ainda declaração de inidoneidade, tudo na forma do art. 156 da Lei 14.133/2020. Em caso de atraso na entrega, sem justificativa por escrito aceita pela Administração, além da sujeição à pena de advertência, estará sujeita a multa de mora de de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, apurada sobre o valor total da obrigação em atraso, a contar da data final do prazo estipulado para execução do objeto, observado o limite de 12% (doze por cento).

Na hipótese de multa de mora, o valor correspondente será retido cautelarmente pela Administração por ocasião do pagamento do objeto e, conforme o caso, oportunamente devolvido à fornecedora ou recolhido definitivamente ao Tesouro Nacional. A aplicação de multa de mora será registrada no histórico da fornecedora no SICAF. Na ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto, fica facultado à Administração reconhecer a ocorrência de hipótese de INADIMPLEMENTO TOTAL, sujeitando-se a fornecedora às multas e penalidades previstas (sanções).

A empresa, quando solicitado, deverá apresentar a proposta na qual deverão constar todos os dados necessários à perfeita identificação do objeto, tais como marca, referência e modelo do produto ofertado, prazo de entrega e de validade da proposta e ainda dados bancários.

A nota fiscal a ser apresentada deverá contemplar EXATAMENTE o mesmo CNPJ da proposta, bem assim a conta para depósito do pagamento devido.





TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO  
Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 300 - Bairro Praia de Belas - CEP 90010-395 - Porto Alegre - RS - www.trf4.jus.br

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. Objeto**

Contratação de serviço de instalação e manutenção em rufos e suportes SPDA, com fornecimento de material, no Prédio Sede do Tribunal Regional Federal da 4ª Região.

#### **1.1. Definição geral do objeto**

Contratação de empresa especializada para instalação de rufos do tipo “capa” em parte da platibanda da cobertura do Prédio Sede do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, manutenção preventiva nos rufos e calhas existentes na cobertura e substituição dos suportes guia do cabo de aterramento do SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas), com fornecimento de material.

#### **1.2. Descrição específica do Objeto**

**1.2.1. Instalação de 487 m lineares rufos do tipo “capa”, substituição de 342 suportes guia do aterramento do SPDA e manutenção preventiva em 605 m de rufos e calhas existentes.**

##### **1.2.1.1. Retirada temporária dos 342 suportes guia e cabo de aterramento do SPDA**

- Retirar, temporariamente, o cabo de aterramento do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) e seus suportes guia isolantes da platibanda do Prédio. Salienta-se que a retirada do cabo de aterramento deve ser feita de acordo com o avanço da instalação dos rufos, não sendo admitida a retirada em trecho superior a seção em que o trabalho estiver ocorrendo.
- Não será admitida a cisão do condutor de cobre do SPDA em nenhuma hipótese. O cabo deve ser desconectado exclusivamente nos pontos onde há conector parafuso fendido ou emenda.

##### **1.2.1.2. Retirada temporária da fixação das placas de granito do topo da platibanda**

- Retirar, temporariamente, os parafusos de fixação das placas de granito existentes no topo da platibanda. Salienta-se que a retirada dos parafusos deve ser feita de acordo com o avanço da instalação dos rufos, não sendo admitida a retirada em trecho superior a seção em que o trabalho estiver ocorrendo.

##### **1.2.1.3. Instalar os rufos “capa”**

- Os rufos devem ser instalados de acordo com as especificações do “Anexo I – Detalhe de montagem”. Alterações só serão permitidas com plena anuência da fiscalização;
- Os locais onde os rufos devem ser instalados estão especificados no “Anexo II – Planta da cobertura”. Alterações só serão permitidas com plena anuência da fiscalização;
- Os rufos devem ser instalados de forma a garantir uma firme fixação ao substrato da edificação, sendo assim as buchas de nylon devem ser instaladas de forma que atinjam plenamente o substrato não podendo ficar em contato com as placas de granito;
- Realizar a perfeita vedação de todos os parafusos e emendas com selante elástico PU.
- As eventuais emendas na chapa devem ter a sobreposição mínima de 5 cm e aplicado selante entre as

chapas além do rebatamento.

#### **1.2.1.4. Reinstalação da fixação das placas de granito do topo da platibanda**

- Reinstalar os parafusos das placas de granito, por sobre o novo rufo, garantindo a firme fixação das placas;
- Devem ser utilizados parafusos novos (conforme item “i” do subtítulo “1.3. Especificação de materiais”). As buchas que não garantiram o firme aperto dos parafusos devem ser substituídas ou até mesmo deve ser refeita a furação e novo embuchamento;
- Realizar a perfeita vedação de todos os parafusos efetuando a vedação completa em torno da cabeça do parafuso.

#### **1.2.1.5 Instalação de 342 novos suportes guia para o cabo de aterramento do SPDA**

- Instalar os novos suportes guia, com o mesmo espaçamento existente, utilizando também novas buchas plásticas e parafusos (conforme item “h” do subtítulo “1.3. Especificação de materiais”). Salienta-se que deverão ser substituídos todos suportes guia da cobertura do prédio, o que inclui os suportes onde não há e nem será instalado rufo;
- Reinstalar o cabo de aterramento do SPDA, atentando para sua firme conexão;
- Realizar a perfeita vedação de todos os parafusos efetuando a vedação completa em torno da cabeça do parafuso.

#### **1.2.1.6. Realizar manutenção preventiva em 605 m de rufos e calhas já existentes**

- Limpar e aplicar selante PU em todas juntas, emendas e parafusos de fixação dos rufos e calhas existentes na cobertura do prédio;
- Revisar a fixação mecânica de todos os rufos e calhas existentes na cobertura do prédio, efetuando eventuais correções.

### **1.2.2. Responsabilidade Técnica e de Segurança do Trabalho**

#### **1.2.2.1. Responsabilidade Técnica**

- A empresa deve apresentar Eng. Civil ou Arquiteto responsável pelo serviço, o qual emitirá ART.

#### **1.2.2.2. Responsabilidade de Segurança**

- A empresa deve apresentar Técnico de Segurança do trabalho, responsável pelo serviço, o qual deve acompanhar 100% da execução dos trabalhos, garantindo o uso de EPIs e EPCs por parte dos trabalhadores além do cumprimento de todas diretrizes de segurança do trabalho vigentes.

### **1.3. Especificação técnica do material a ser aplicado**

- Arruela lisa 1/4”;
- Arruela lisa 5/16”;
- Arruela lisa M5;
- Chapa de aço revestido (galvalume), 0,70 mm < espessura, largura variável de acordo com a necessidade;
- Conector parafuso fendido (split bolt), corpo em cobre eletrolítico, porca e miolo em liga de cobre, acabamento estanhado, p/ condutor principal 70mm<sup>2</sup> e derivação 10-70mm<sup>2</sup>.
- Parafuso de aço zincado, cabeça chata e fenda phillips, rosca soberba, dimensões 4,2 x 40 mm e bucha S-6.

- g) Parafuso de aço zincado, cabeça chata e fenda phillips, rosca soberba, dimensões 4,5 x 60 mm e bucha S-6.
- h) Parafuso de aço zincado, cabeça sextavada, rosca soberba, dimensões 1/4' x 60 mm e bucha S-8.
- i) Parafuso de aço zoncado, cabeça sextavada, rosca soberba, dimensões 5/16' x 110 mm e bucha S-10.
- j) Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm.
- k) Selante/adesivo elástico, monocomponente, a base de poliuretano, cinza, para juntas diversas. Referência: Sikaflex-101.
- l) Suporte guia em aço galvanizado 5/16", reforçado, com isolador roldana em polipropileno, com chapa de encosto, altura entre 16 e 22 cm. Referência: TEL-280.

## **2. Justificativa**

### **2.1. Justificativa Específica**

O Núcleo de Manutenção do TRF4, através da contratação de serviço técnico especializado para o fornecimento e instalação de novos rufos do tipo "capa" e realização de manutenção preventiva nos rufos e calhas existentes na cobertura do Prédio Sede, vem buscar a implementação de ação que visa proporcionar uma melhor condição de estanqueidade no prédio, tendo em vista as seguidas infiltrações que ocorrem durante a incidência de chuvas de maior intensidade. Sabendo de todos os transtornos que esta situação acarreta, propomos esta solução pois, após algumas situações onde ocorreram infiltrações, percebemos que as mesmas decorrem principalmente por falha de estanqueidade nas juntas de dilatação das peças de granito existentes no topo da platibanda e por falhas de vedação em rufos existentes. Com a instalação dos rufos capa, pretende-se que se tenha uma solução definitiva para tal, visto que a estanqueidade seria conseguida. Observamos também que alguns trechos da platibanda já possuem rufo capa, onde não se verificam essas infiltrações, o que corrobora nosso entendimento. Em vistoria realizada percebemos também algumas pequenas patologias na construção as quais muito provavelmente se deram em função de infiltrações devido às falhas já mencionadas. Encontramos também, vários suportes guia do condutor de aterramento do SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas) danificados, sendo assim, entendemos como oportuno realizar a substituição dos mesmos concomitantemente a instalação dos novos rufos. Outra manutenção que se deve oportunizar é a dos rufos e calhas existentes. Esta manutenção consistiria na verificação da integridade mecânica e estanqueidade dos mesmos com intuito de corrigir essa outra fonte de infiltração de água.

### **3. Valor estimado da contratação:**

Estima-se o valor da contratação em R\$ 88.296,61, conforme Anexo III – Orçamento Geral.

### **4. Prazo de execução do objeto:**

A execução total do serviço, objeto do contrato, deverá ser realizada em até 60 (sessenta) dias corridos, contados da data do recebimento do termo de início dos serviços

### **5. Onde e será executado o objeto:**

O objeto deverá ser executado no Prédio Sede do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, situado na Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, n.º 300, Bairro Praia de Belas, Porto Alegre/RS.

### **6. Obrigações da Contratada:**

6.1. Na execução dos serviços, enquanto nas dependências do TRF4, deverá a CONTRATADA observar as normas relacionadas com a segurança e higiene, fornecendo a seu pessoal todos os equipamentos de proteção individual e coletiva de trabalho e zelando pela efetiva utilização destes;

6.2 Disponibilizar Técnico de segurança do trabalho, que acompanhará a execução de todas as atividades.

Este profissional será responsável por garantir a correta utilização de EPIs e/ou EPCs por parte dos trabalhadores, assim como o cumprimento dos demais procedimentos e normas de Segurança do Trabalho.

6.3 Cabe à CONTRATADA a correta destinação de eventuais resíduos da obra, seja para reciclagem ou descarte, obedecendo rigorosamente a legislação ambiental aplicável.

6.4. Cabe à CONTRATADA responder pelas despesas relativas a encargos sociais e trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, não havendo vínculo empregatício de qualquer ordem entre estes últimos e o CONTRATANTE;

6.5. A obra deverá ser executada com ótima qualidade, obedecendo às melhores técnicas e práticas vigentes, dentro dos padrões exigidos neste edital e de acordo à legislação aplicável à espécie;

6.6. A CONTRATADA assumirá total responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao Patrimônio do TRF4 ou a terceiros, quando da execução dos serviços objeto deste contrato;

6.7. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais necessários e disponibilizar todos equipamentos e/ou ferramental necessário para a perfeita execução do objeto;

6.8. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

6.9. Assumir a responsabilidade pelos ônus e encargos, inclusive os fiscais, resultantes da adjudicação de cada fornecimento desta Licitação;

6.10. Manter durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas para a contratação, devendo comunicar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer sua manutenção;

6.11. Substituir, às suas expensas, no prazo de garantia, fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

6.12. Fornecer e arcar com as despesas relativas ao transporte dos materiais, até o local da obra, inclusive no caso de garantia.

## **7. Condições de garantia:**

7.1. Os materiais fornecidos e os serviços prestados devem possuir garantia de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do objeto;

7.2. A Contratada será responsável pela substituição de produtos e refazimento dos serviços que porventura estejam danificados/mal-executados ou em desacordo com as especificações do edital;

7.4. Os produtos e serviços, ainda que recebidos pela Contratada, poderão ser rejeitados durante o prazo de garantia, caso verificada alguma anormalidade.

## **8. Designação de Gestor e Fiscal:**

O Diretor do Núcleo de Manutenção, atuará como Gestor do Contrato e o Supervisor Assistente do Setor de Manutenção Civil, atuará como Fiscal Técnico. Estes servidores detêm as competências necessárias para o exercício das atividades próprias à fiscalização e gestão do contrato e dispõem do tempo necessário à fiscalização, sendo possível conciliar essa atividade com as atividades próprias de seus cargos, e não necessitarão se dedicar de forma exclusiva à fiscalização.

## **9. Penalidades:**

9.1. O inadimplemento total ou parcial do objeto sujeitará a fornecedora à multa de 20% (vinte por cento), aplicável sobre a parcela inadimplida.

9.2. O atraso na entrega sujeitará a contratada a multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) ao dia, até o limite de 20% (vinte por cento), aplicável sobre a parcela inadimplida.

9.3. O não-cumprimento de obrigação acessória sujeitará a contratada a multa de 5% (cinco por cento) do total do contrato.

#### **10. Horário de execução dos serviços:**

O horário dos trabalhos poderá ocorrer entre 7h30min e 22h, com possíveis limitações em momentos de barulho, conforme solicitação de suspensão por parte da fiscalização. A contratada deverá fazer a programação dos horários de trabalho para a execução do objeto e submetê-la ao Núcleo de Manutenção do TRF4 para aprovação prévia. Qualquer modificação nesta programação deverá ser aceita pelo Núcleo de Manutenção.

A empresa deverá estar ciente que:

- deve respeitar as legislações federal e municipal referentes ao horário de silêncio, sendo elas: artigo 225 da Constituição Federal; Lei n.º6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente; Decreto n.º99.274/90, que regulamenta a Lei n.º 6.938/81; Resolução CONAMA n.º002, de 08.03.1990, que institui o Programa Nacional de Educação e Controle de Poluição Sonora Silêncio; e as Normas de n.º10.151 e n.º10.152 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;

- deve ter conhecimento que o expediente do TRF4 ocorre entre 11h e 19h, prevendo as ações que possam atrapalhar os trabalhos do TRF4 fora deste período;

- serviços que não apresentem barulho ou odores excessivos serão permitidos das 7h30min às 22h;

- serviços que apresentem barulho excessivo poderão ser executados de segunda a sexta-feira, das 7h às 11h e das 19h30min às 22h e aos sábados das 7h às 12h;

- o embarque e desembarque de materiais deve ser informado à fiscalização com antecedência de 24 horas e somente poderão ser realizados com prévia autorização do Núcleo de Manutenção do TRF4.

#### **11. Prazo de garantia dos serviços:**

Um (01) ano a partir da data de recebimento da obra.

#### **12. Subcontratação:**

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

#### **13. Visita técnica ou declaração da empresa:**

As empresas interessadas poderão realizar visita ao local onde serão realizados os serviços, no prédio-sede do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, situado na Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, nº 300, Bairro Praia de Belas, Porto Alegre/RS, com antecedência de até 01 (um) dia útil antes da data marcada para o recebimento das propostas.

As visitas destinam-se à vistoria, avaliação e ciência das empresas interessadas acerca das condições do local e peculiaridades atinentes à realização dos serviços que compõem o objeto da contratação, para fins de elaboração da proposta.

As visitas somente serão realizadas em dias úteis, das 13 às 19 horas, e deverão ser previamente agendadas junto ao Núcleo de Manutenção (NUMAN) do TRF 4ª Região, por meio do telefone (51) 3213-3715 ou 3213-3816.

As visitas deverão ser feitas por profissional qualificado da empresa interessada, o qual deverá estar munido de documento de identificação e de instrumento que o habilite à representação legal da empresa.

No dia e hora agendados, o servidor designado pela NUMAN acompanhará a visita das empresas interessadas, emitindo a cada uma delas um “Atestado de Visita”. A não realização de visita não poderá implicar qualquer futura alegação de óbice, dificuldade ou custo não previsto para a execução do objeto ou obrigação decorrente da contratação. Caso não realizada a visita, o atestado de visita deverá ser substituído por declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa interessada, sob as penas da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo

total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros.

#### **14. Responsabilidade técnica:**

- Cabe a contratada apresentar Engenheiro Civil ou Arquiteto, responsável técnico da empresa e responsável pela prestação do serviço objeto da licitação, o qual deverá emitir a ART referente ao serviço contratado, antes do início dos serviços.

- Apresentar Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s).

#### **15. Capacidade técnica:**

Cabe a contratada apresentar atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando estar o Licitante prestando, ou que tenha prestado, serviço de instalação de rufos, com comprimento linear total não inferior à 250 m.

#### **16. Garantia de execução:**

Não é necessária contratação, pela empresa, de garantia da execução.

#### **17. Prazo para a vigência do contrato:**

Não se aplica.

#### **18. Forma de adjudicação do objeto:**

O objeto será adjudicado de forma global.

#### **19. Necessidade de reunião inicial do Gestor com o Preposto da empresa, gerando obrigatoriamente Ata ou outro documento equivalente:**

Deverá ser feita reunião inicial do Gestor com o Preposto da empresa, da qual se fará Ata a ser assinada por ambos.

#### **20. Medições e pagamento.**

Não se aplica.

#### **21. Outras condições específicas:**

Não há necessidade de imposição de obrigações específicas para o contratado além da redação padrão dos contratos.



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL DOS SANTOS ALVES**, Técnico Judiciário, em 10/10/2023, às 15:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

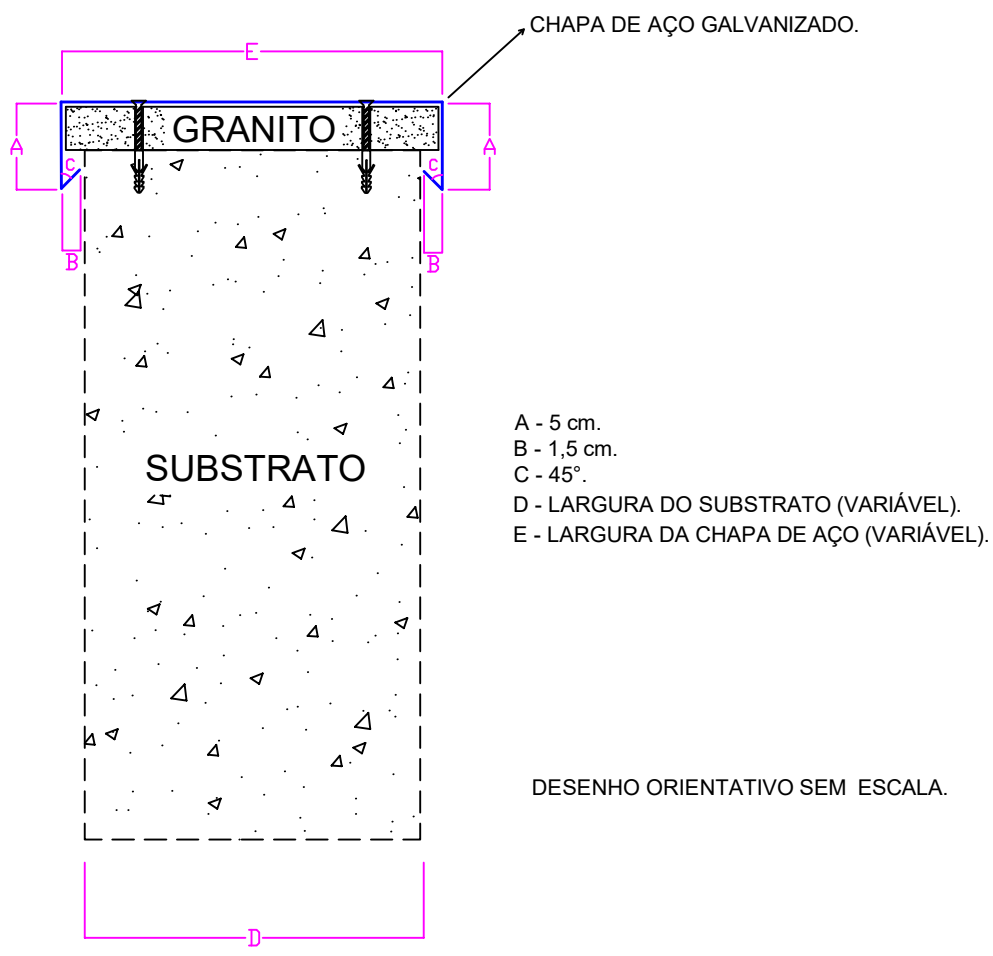


Documento assinado eletronicamente por **ALVARO ANTONIO RODRIGUES JÚNIOR**, Diretor do Núcleo de Manutenção, em 10/10/2023, às 15:25, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php> informando o código verificador **6892794** e o código CRC **28AB2807**.

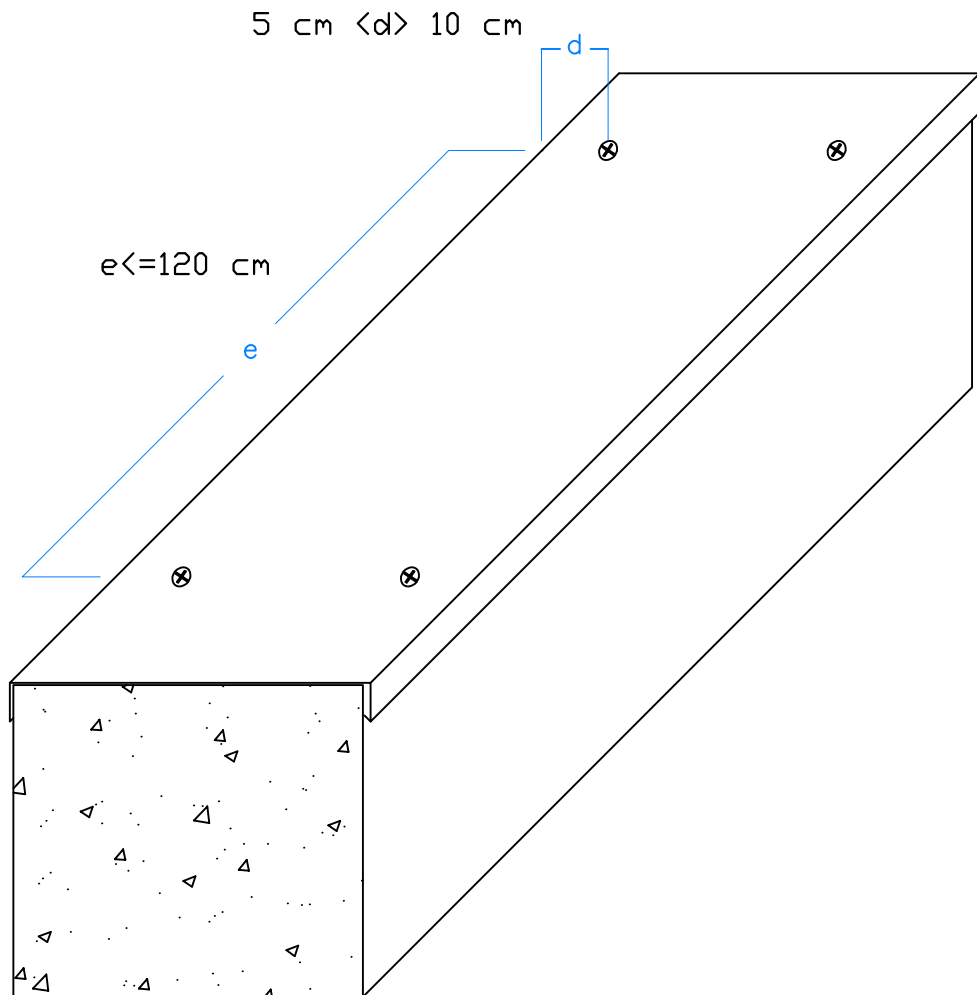




TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO

INSTALAÇÃO DE RUFOS "CAPA" NA PLATIBANDA DO PRÉDIO SEDE  
 DETALHAMENTO DA INSTALAÇÃO DO RUFO  
 R. OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA, Nº 300, PORTO ALEGRE – RS

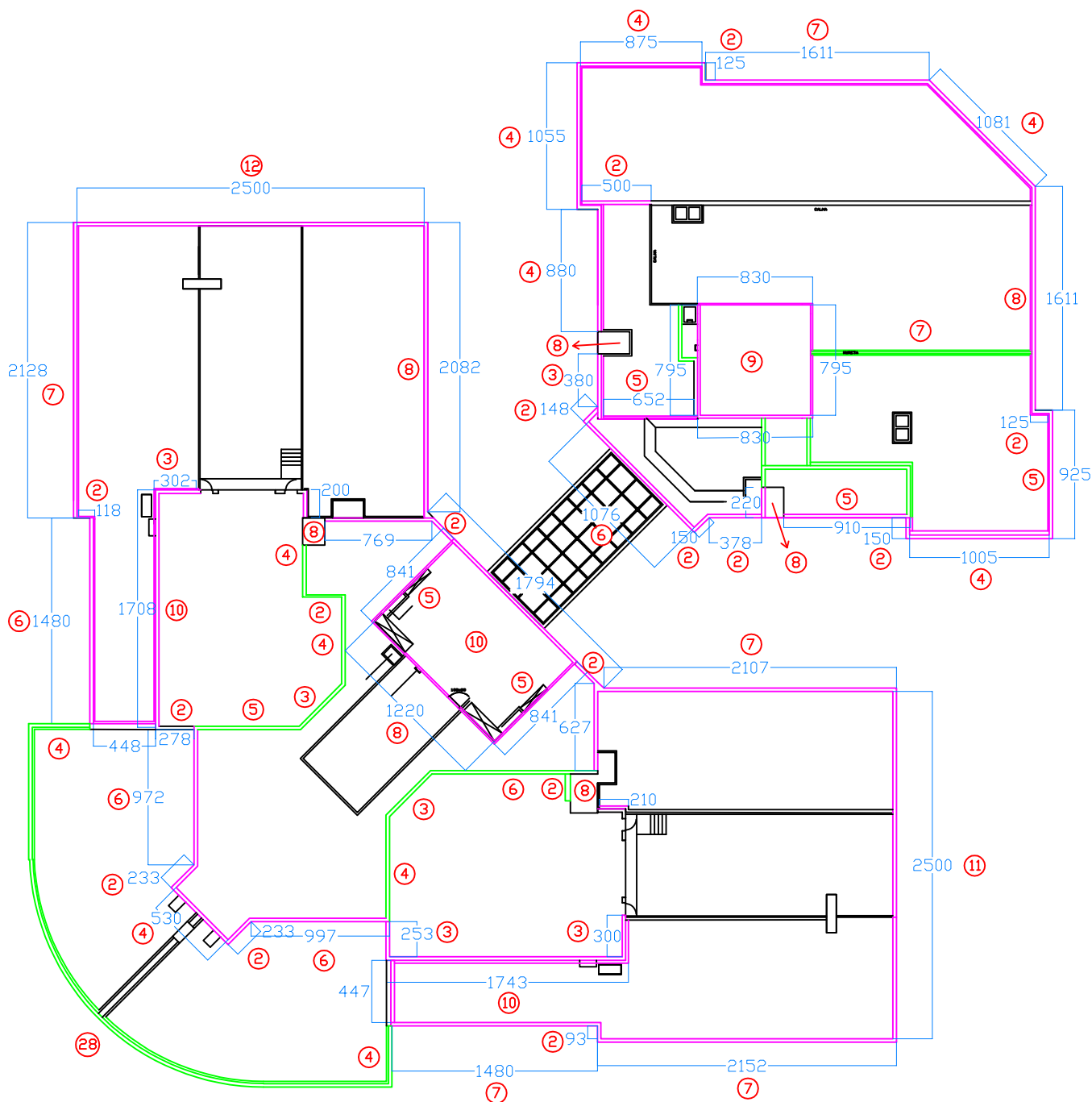
SETOR NUMAN	PROCESSO 0009282-66.2023.4.04.800	DATA 03/10/2023	RESPONSÁVEL DANIEL ALVES - 12506	FL. 1/2
----------------	--------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	------------



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO

INSTALAÇÃO DE RUFOS "CAPA" NA PLATIBANDA DO PRÉDIO SEDE  
 DETALHAMENTO DA INSTALAÇÃO DO RUFO  
 R. OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA, Nº 300, PORTO ALEGRE – RS

SETOR	PROCESSO	DATA	RESPONSÁVEL	FL.
NUMAN	0009282-66.2023.4.04.800	03/10/2023	DANIEL ALVES - 12506	2/2



PLANTA DA COBERTURA

- (X) Quantidade de suportes guia por segmento.
- Trecho de alvenaria onde será instalado rufo "capa".
- Trecho de alvenaria onde já existe rufo "capa".
- Cotas (em cm).

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO

INSTALAÇÃO DE RUFOS "CAPA" NA PLATIBANDA DO PRÉDIO SEDE  
 PLANTA DA COBERTURA  
 R. OTÁVIO FRANCISCO CARUSO DA ROCHA, Nº 300, PORTO ALEGRE – RS

SETOR	PROCESSO	DATA	RESPONSÁVEL	FL.
NUMAN	0009282-66.2023.4.04.800	09/10/2023	DANIEL ALVES - 12506	1/1



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO  
Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 300 - Bairro Praia de Belas - CEP 90010-395 - Porto Alegre - RS - www.trf4.jus.br

**Obra:** INSTALAÇÃO DE RUFO TIPO "CAPA" NO PRÉDIO SEDE DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO

**Local:** Prédio-sede do Tribunal Regional Federal da 4º Região

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, nº 300 – Porto Alegre/RS

**Data:** 06/10/23

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO MATERIAL (R\$)	CUSTO UNITÁRIO MÃO DE OBRA (R\$)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL MATERIAL (R\$)	CUSTO TOTAL MÃO DE OBRA (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
---------	-------	--------	-------------------------------	----------------------------------	----------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------

<b>1.2.1 INSTALAÇÃO DE RUFOS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA</b>									
1.2.1.1	Retirada dos suportes do cabo de aterramento do SPDA na platibanda.	Pc	342	0,00	5,35	5,35	0,00	1.830,04	1.830,04
1.2.1.2	Retirada da fixação das placas de granito do topo da platibanda.	m	487	0,00	4,87	4,87	0,00	2.369,74	2.369,74
1.2.1.3	Instalação de rufo tipo "capa" em aço galvanizado na platibanda do prédio.	m	487	46,38	6,74	53,12	22.587,06	3.282,38	25.869,44
1.2.1.4	Reinstalação da fixação das placas de granito do topo da platibanda.	m	487	4,60	8,13	12,73	2.240,20	3.957,47	6.197,67
1.2.1.5	Instalação dos suportes guia do cabo de aterramento do SPDA.	Pc	342	0,00	27,73	27,73	0,00	9.483,66	9.483,66
1.2.1.6	Manutenção preventiva em rufos e calhas já existentes.	m	605	3,58	8,13	11,70	2.164,09	4.916,36	7.080,45
						<b>Total</b>	26.991,35	25.839,66	<b>52.831,00</b>

<b>1.2.2 Responsabilidade técnica e de Segurança</b>									
1.2.2.1	Eng. Civil ou Arquiteto	Hora	20	0,00	173,37	173,37	0,00	3.467,40	3.467,40
1.2.2.2	Técnico de segurança do trabalho	Mês	2	0,00	6.894,52	6.894,52	0,00	13.789,04	13.789,04
						<b>Total</b>	0,00	17.256,44	<b>17.256,44</b>

<b>CUSTO TOTAL</b>						26.991,35	43.096,10	<b>70.087,44</b>
<b>BDI ( %)</b>						7.235,22	11.552,21	<b>18.787,42</b>
<b>PREÇO TOTAL</b>						34.226,56	54.648,30	<b>88.874,86</b>



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO  
Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 300 - Bairro Praia de Belas - CEP 90010-395 - Porto Alegre - RS - www.trf4.jus.br

**Obra:** SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RUFOS TIPO “CAPA” NO PRÉDIO-SEDE DO TRF4

**Local:** Prédio-sede do Tribunal Regional Federal da 4º Região

**Data:** 06/10/2023

### BDI - REGISTRO DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DO BDI					
SIGLA	ITEM	ACÓRDÃO TCU Nº2622/2013			BDI ADOTADO
		1º Quartil	Médio	3º Quartil	
AC	Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%	5,50%
DF	Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%	1,39%
R+S+G	Risco / Seguro / Garantia	1,77%	2,07%	2,27%	2,27%
L	Lucro	6,16%	7,40%	8,96%	8,96%
	COFINS				3,00%
	ISS				2,46%
	PIS				0,65%
	CPRB				
T	Tributos (soma)				6,11%
TT	Total do BDI	20,34%	22,12%	25,00%	26,81%

### FÓRMULA DO BDI

$$BDI = \left( \frac{[(1+AC+R+S+G) * (1+DF) * (1+L)]}{(1-T)} \right) - 1$$

COFINS = 3,00%.

ISS = 4,00% (4% sobre o valor da mão de obra), Fonte: Prefeitura de Porto Alegre/RS; A mão de obra calculada é 61,49 % sobre o valor total do serviço, logo incidindo 4% sobre o percentual aludido chegamos a 2,46%.

PIS = 0,65%;

CPRB = 4,5% - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA - UTILIZADA SOMENTE QUANDO HOVER DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA.

Apenas PIS e COFINS. ISS e CPRB são incidentes somente sobre mão de obra.

**TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 300 - Bairro Praia de Belas - CEP 90010-395 - Porto Alegre - RS - www.trf4.jus.br

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

<b>OBRA:</b>	INSTALAÇÃO DE RUFO TIPO "CAPA" NA PLATIBANDA DO PRÉDIO SEDE DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO		
<b>LOCAL:</b>	Prédio sede do Tribunal Regional Federal da 4º Região	<b>DATA:</b>	06/10/23

**SEM DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO**

Encargos Sociais (mensalistas):		Encargos Sociais (mensalistas):	
---------------------------------	--	---------------------------------	--

COMPOSIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	COEF.	UNIT. (R\$)	CUSTO MAT. (UNIT.) (R\$)	CUSTO M.O. (UNIT.) (R\$)	CUSTO TOTAL (UNIT.) (R\$)
.	1.2.1.1	Retirada dos suportes do cabo de aterramento do SPDA. Compreende a retirada dos suportes, desconexão e deslocamento temporário do cabo de aterramento.		HORA	1		0,00	5,35	5,35

SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,100	28,51	0,00	2,85	2,85
--------	-------	---	--	------	-------	-------	------	------	------

SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,100	25,00	0,00	2,50	2,50
--------	-------	---	--	------	-------	-------	------	------	------

<b>OBSERVAÇÃO:</b>									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.	1.2.1.2	Retirada temporária da fixação das placas de granito do topo da platibanda.		HORA	1		0,00	4,87	4,87
---	---------	---	--	------	---	--	------	------	------

SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,100	26,68	0,00	2,67	2,67
--------	-------	--------------------------------------	--	------	-------	-------	------	------	------

SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,100	21,98	0,00	2,20	2,20
--------	-------	--------------------------------------	--	------	-------	-------	------	------	------

<b>OBSERVAÇÃO:</b>									
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.	1.2.1.3	Instalação de chapim (rufo capa) em aço galvanizado na platibanda do prédio. Compreende a instalação total do rufo com suas fixações, vedações e etc. Compreende o fornecimento de todo material necessário, chapa, parafusos, buchas, rebites, selante PU, etc.		m	1		46,38	6,74	53,12
---	---------	--	--	---	---	--	-------	------	-------

SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33*.		m	1,00	46,47	46,38	6,74	53,12
--------	--------	---	--	---	------	-------	-------	------	-------

<b>OBSERVAÇÃO:</b>	* FOI ALTERADA A COMPOSIÇÃO DO MATERIAL: DE CHAPA 33 cm (CÓD 00001113) PARA CHAPA 50 cm (CÓD 00001114).								
--------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	1.2.1.4	Reinstalação da fixação das placas de granito do topo da platibanda. Compreende a fornecimento de todo material necessário, parafusos, buchas, etc.		HORA	1		4,60	8,13	12,73
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,167	26,68	0,00	4,46	4,46
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,167	21,98	0,00	3,67	3,67
SINAPI	4299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTAVADA, 5/16" x 110 mm.		PC	2,000	1,49	2,98	0,00	2,98
SINAPI	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10		PC	2,000	0,81	1,62	0,00	1,62
OBSERVAÇÃO:									
	1.2.1.5	Instalação dos novos suportes do cabo de aterramento do SPDA. Compreende o fornecimento de todos os materiais, buchas, parafusos, suporte reforçado, etc., além da fixação dos suportes e reinstalação do cabo de aterramento e suas conexões.			1		0,00	27,73	27,73
SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO		PC	1,000	27,73	0,00	27,73	27,73
OBSERVAÇÃO: DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS A SEREM APLICADOS CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.									
	1.2.1.6	Manutenção preventiva nos rufos e calhas existentes. Compreende: limpeza de calhas; aplicação de nova vedação com selante Pu em todas emendas, juntas e parafusos dos rufos e calhas, além de eventual correção quanto à fixação mecânica.			1		3,58	8,13	11,70
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,167	26,68	0,00	4,46	4,46
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		HORA	0,167	21,98	0,00	3,67	3,67
SINAPI	43142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE PU PARA JUNTAS DIVERSAS		310 ml	0,100	35,77	3,58	0,00	3,58
OBSERVAÇÃO:									
	1.2.2	Engenheiro Civil ou Arquiteto. Responsável técnico pelo serviço.	M.O.	HORA	1		0,00	173,37	173,37
SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	HORA	1,00	173,37	0,00	173,37	173,37
OBSERVAÇÃO: O engenheiro o arquiteto deve emitir ART referente ao serviço.									
	1.2.3	Técnico de segurança do trabalho. Responsável pela segurança dos trabalhadores no serviço.	M.O.	MÊS	1,00		0,00	6894,52	6894,52
SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M.O.	MÊS	1,00	6894,52	0,00	6894,52	6894,52
OBSERVAÇÃO: O técnico de segurança deve acompanhar 100% da execução do serviço.									