

Unidade Despesa:56 - Superintendência de Comunicação Social

Centro Gerencial:\CCS\GCCCCS\DVRADIO ((DIVISÃO DE RÁDIO USP))

Valor Total Estimado:Há itens com Preço Unitário não informado!

Requisitante:3792768 - Clayton Augusto Pinto (clayton@usp.br)

Telefone:(0xx11)3091-8707 - ramal USP: 918707

Endereço de Entrega:-

Finalidade:Manutenção corretiva e emergencial no transmissor titular da Rádio USP

Data de Cadastro:23/02/2024 19:01

Última Alteração:11/10/2024 15:23

Nº Item	Classe Contabiliza	Cód.Mat.	Cód.Bem	Cód.Contabiliza	Qtd.	Unid.Compra	Situação
1	545	493198	8998302	236624	1	UNIDADE	Para compras
Preço Unitário						Item Despesa	
0,0000						33903980	
Descrição - Grupo/Item/Subitem						Processo Compra	
SERVICOS DE MANUTENCOES/CONSERVACOES DE BENS MOVEIS E IMOVEIS / SERVICOS DE MANUTENCOES EM EQUIPAMENTOS DE RADIOCOMUNICACAO E COMUNICACAO / SERVICO DE MANUTENCAO EM EQUIPAMENTO DE COMUNICACAO						-	
Características							
UNIDADE DE COMPRA: UNIDADE							
DESCRIÇÃO: SERVICO DE MANUTENCAO EM EQUIPAMENTO DE COMUNICACAO - TRANSMISSOR DE FREQUENCIA MODULADA - FM							
Complemento:							
Manutenção corretiva e emergencial no transmissor da marca BE, modelo FM-35B							
*Utilizado o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras? Não							

*Conforme § 2º do Art. 19 da Lei Federal 14.133/21 e parágrafo único do Art. 10 do Decreto Estadual 68.021/23, justifico que o presente item **não está contemplado no catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras**, mencionado no inciso II do mesmo artigo da lei federal.

Tendo como base o disposto no artigo 18 - § 1º - o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

I - Descrição da necessidade da contratação/aquisição, GLOBAL ou por ITEM, conforme o caso, considerado o problema (ou necessidade) a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

O transmissor titular instalado no prédio da Rádio USP no Parque Estadual do Jaraguá é muito antigo, desgastado pelo tempo de uso, e apresenta problemas no funcionamento, necessitando de manutenção, mediante troca de componentes. Os transmissores necessitam de manutenção para manter o perfeito funcionamento.

A SCS não possui em seu quadro de funcionários mão de obra especializada para realização destes serviços, dessa forma, houveram contratações anteriores de serviços de manutenção dos transmissores titular e reserva sem dedicação de mão de obra exclusiva.

O transmissor titular necessita de manutenção corretiva e emergencial para restabelecer a sua potência normal de operação, que está abaixo de 20%, e a correção de defeitos (baixa potência de RF no estágio final, alta potência de RF no estágio intermediário, alto VSWR no estágio intermediário, alta corrente na fonte de Grid, atualização interna no estágio intermediário de potência do módulo de excitador duplo de 500w), assim como troca de peças (válvula marca EIMAC, modelo 4CX20000C) para voltar ao seu perfeito funcionamento, visando também atender ao disposto nas legislações do Ministério das Comunicações e Anatel, reduzir o desgaste do equipamento, reduzir a probabilidade de falhas no equipamento mantendo o funcionamento do mesmo, reduzir os custos de energia elétrica e aumentar a vida útil do aparelho, sendo esta manutenção fundamental para viabilizar a preservação e conservação deste bem patrimonial da SCS. Ressalto que o transmissor titular está com os PAs com advertência, na iminência de interrompermos a transmissão do sinal da Rádio USP.

Devido às necessidades apresentadas anteriormente, a presente demanda visa à contratação de empresa especializada na manutenção do transmissor para regularização da situação e do funcionamento deste equipamento, mediante troca de componentes, com o intuito de prepará-lo para uma futura contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva, e corretiva com dedicação exclusiva de mão de obra.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

Não se aplica: Não houve PCA para 2024, no entanto, a contratação está condizente com o planejamento da Administração.

III - Requisitos da contratação.

Manutenção corretiva e emergencial no transmissor titular marca BE, modelo FM-35B, com troca dos seguintes componentes:

- válvula marca EIMAC, modelo 4CX20000C.

Os componentes devem ser originais, mantendo a eficiência energética do equipamento.

Também será necessário restabelecer a sua potência normal de operação, que está abaixo de 20%, e a correção de defeitos (baixa potência de RF no estágio final, alta potência de RF no estágio intermediário, alto VSWR no estágio intermediário, alta corrente na fonte de Grid, atualização interna no estágio intermediário de potência do módulo de excitador duplo de 500w).

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

Trata-se da contratação de 01 (um) serviço de manutenção corretiva e emergencial no transmissor titular, com troca de componentes (válvula marca EIMAC, modelo 4CX20000C).

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Opção 1: Recuperação do equipamento - Troca da válvula marca EIMAC, modelo 4CX20000C, além de restabelecer a sua potência normal de operação, que está abaixo de 20%, e a correção de defeitos (baixa potência de RF no estágio final, alta potência de RF no estágio intermediário, alto VSWR no estágio intermediário, alta corrente na fonte de Grid, atualização interna no estágio intermediário de potência do módulo de excitador duplo de 500w).

Pontos positivos - Mais agilidade no processo ao menor custo e garantia das peças e componentes trocados.

Ponto negativo - tempo de sobrevida pode ser menor.

Opção 2: Troca completa do equipamento.

Pontos positivos: Maior eficiência energética, com menor impacto ambiental e garantia sobre eventuais

defeitos.

Pontos negativos: Alto custo, processo mais moroso (entrega mais demorada), dificuldade logística de retirada do antigo e instalação do novo equipamento, dado seu peso e dimensões.

Portanto, dados os pontos positivos aferidos, agilidade no processo ao menor custo e garantia das peças a serem substituídas, optamos pela manutenção corretiva e emergencial.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

Orçamento prévio para manutenção corretiva e emergencial - a partir de empresa especializada - temos o seguinte valor apontado: R\$ 56.340,00 (cinquenta e seis mil, trezentos e quarenta reais).

Orçamento para troca completa - R\$ 1.388.000,00

O custo de manutenção é 4,1% em relação ao custo da compra de equipamento novo. Portanto, consideramos que a manutenção é mais vantajosa que a compra de um equipamento novo.

Vide anexo para o elemento VI.

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

Manutenção corretiva e emergencial no transmissor titular marca BE, modelo FM-35B, com troca dos seguintes componentes:

- válvula marca EIMAC, modelo 4CX20000C.

Os componentes devem ser originais, mantendo a eficiência energética do equipamento.

Também será necessário restabelecer a sua potência normal de operação, que está abaixo de 20%, e a correção de defeitos (baixa potência de RF no estágio final, alta potência de RF no estágio intermediário, alto VSWR no estágio intermediário, alta corrente na fonte de Grid, atualização interna no estágio intermediário de potência do módulo de excitador duplo de 500w).

O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

VIII - Justificativas para o parcelamento (divisão do objeto em lotes) ou não da contratação/aquisição.

Não há o que se falar em parcelamento, uma vez que o fornecimento de peças é condição inerente à prestação dos serviços de manutenção.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A presente contratação visa garantir a transmissão do sinal da Rádio USP, através da contratação de empresa especializada no serviço de manutenção corretiva e emergencial. A economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros decorre da centralização dos serviços em uma empresa, permitindo economia de escala, e também do fato da SCS não possuir mão de obra suficiente para atender a todo trabalho.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Não se aplica: Não há providências prévias a serem adotadas.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes.

Após a manutenção corretiva e emergencial do equipamento, e a aquisição de um novo transmissor, contrataremos os serviços de manutenção preventiva, corretiva e emergencial, constante da Demanda nº 309.181/2024, pois algumas garantias de transmissores podem exigir manutenção preventiva regular como condição.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

A troca dos componentes atuais por outros atualizados poderá aumentar a eficiência energética, baixando o consumo.

Os resíduos resultantes (componentes, peças, etc.) terão destinação final adequada via empresa especializada e licenciada pelos órgãos públicos competentes.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação/aquisição para o atendimento da necessidade a que se destina.

Considerando a relação custo/benefício e demais elementos acima descritos, somos favoráveis à manutenção

corretiva e emergencial, com fornecimento de peças, do equipamento atual.

11/10/2024, 14:55

E-mail de Universidade de São Paulo - Enviando email: Manutenção BE35Kw_ajustes potencia e valvula saida FM RADIO U...



Clayton Augusto Pinto <clayton@usp.br>

Enviando email: Manutenção BE35Kw_ajustes potencia e valvula saida FM RADIO USP SÃO PAULO 05_2024.pdf

Wells Engenharia <tvradio@terra.com.br>
Para: Clayton Augusto Pinto <clayton@usp.br>

11 de outubro de 2024 às 11:21

Olá, bom dia Clayton

Segue o orçamento para que a potência seja estabelecida lá no transmissor.

Fernando/Andre

Andre Rocha Corrêa
DRC Engenharia

AVISO LEGAL:

O conteúdo desta mensagem (incluindo qualquer arquivo nela contido) é confidencial. (Artigo 56 da Lei 4.117 de 27 de agosto de 1962, aplicável aos crimes em telecomunicações, nos termos do artigo 215/I, da Lei 9.472, de 16 de Julho de 1997).

DISCLAIMER:

The content of this e-mail (including any attachments) is confidential.
(Article 56 of the Brazilian Law #4117, published on August, 27th 1962, applicable to telecommunications crimes, according the Article 215/I of the Brazilian Law #9472, published on July, 16th 1997).



Manutenção BE35Kw_ajustes potencia e valvula saida FM RADIO USP SÃO PAULO 05_2024.pdf
262K

D.R.C. ENGENHARIA

Manutenção Técnica em Emissoras de Rádio FM e OM

drcengenharia@terra.com.br tel: 19 9 9916 8804

Rádio USP FM 93,7 MHz.

Setor de Compras.

A/c.: Sr. Clayton

São Paulo - SP

Águas de São Pedro 10 de outubro de 2024.

Ref.: MANUTENÇÃO CORRETIVA TRANSMISSOR BE 35 KW.

Venho por meio desta, propor a V.Sas. os serviços e valores do atendimento emergencial para restaurar restabelecer a potência normal de operação do transmissor BE 35 kW, que está abaixo de 20%.

Objeto:

Foi realizado uma inspeção “in-loco”, onde constatamos:

- Baixa potência de rf no estágio final.
- Alta potência de rf no estágio intermediário.
- Alto VSWR no estágio intermediário.
- Alta corrente na fonte de Grid.

Valores:

Valor total para execução dos serviços.

Total Geral.....	R\$ 56.340,00
------------------	---------------

(Cinquenta e seis mil, trezentos e quarenta reais)

E.T. Está incluso, neste orçamento caso seja necessário atualização interna no estágio intermediário de potência do modulo de excitador duplo de 500w.

Nesta proposta estão inclusos todos os custos de transporte, alimentação e deslocamento da equipe técnica.

Da Validade da proposta e do valor proposto:

30 (trinta) dias

Do Prazo de entrega dos serviços:

Prazo máximo em 30 (trinta) dias.

Do prazo de pagamento:

Após 30 dias da conclusão dos serviços.

Da garantia:

A garantia dos serviços de mão de obra para a manutenção proposta conforme descrita é de 03 (três) meses, a contar da data da entrega dos serviços, excluindo se danos causados por descargas atmosféricas, mau uso dos equipamentos e/ou ajustes feitos por pessoas não habilitadas ou leigas.

Declaramos que estamos de acordo e que atendemos todos os quesitos para o fornecimento de serviços e peças nesta área com Regulamentação da aplicação de sanções administrativas

D.R.C. ENGENHARIA

Manutenção Técnica em Emissoras de Rádio FM e OM

drcengenharia@terra.com.br tel: 19 9 9916 8804

previstas no artigo 87 da lei Federal no. 8.666/1993 e no artigo 7º da Lei Federal no. 10.520/2002, RESOLUÇÃO Nº 7601, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018.

Nome da Empresa, (empresário individual) André Luis Degasperi Rocha Correa-Me

CNPJ 15.708.148/0001-52

Insc. Estadual- 155.012.400.114

Rua Joao Batista Azevedo, 283

13.525-000 Aguas de São Pedro-SP

Conta bancária: *Banco do Brasil*

AG. 0056-6 Piracicaba Centro.

C/C 0113092-7 André Luis Degasperi Rocha Correa-Me

Sem mais para o momento,

ANDRE LUIS DEGASPERI R.CORREA-ME

Diretor:

Eng. André Luis D. Rocha Correa

CREA 5062633254-SP

15.708.148/0001 - 52

I.E. 155.012.400.114

ANDRE LUIS DEGASPERI

ROCHA CORREA-ME

Rua João Batista Azevedo, 283

Bairro Centro - CEP 13525-000

ÁGUAS DE SÃO PEDRO - SP



 Product Warranty

Ativar o V

Página 7 de 8





USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código R8VI-KASE-FVES-GJRX no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/R8VI-KASE-FVES-GJRX>

Márcia Aparecida Silva Blasques

Nº USP: 1628558

Data: 11/10/2024 15:20

Clayton Augusto Pinto

Nº USP: 3792768

Data: 11/10/2024 15:20

Com base nos aspectos abordados para elaboração do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência e para atendimento do Inciso X artigo 18 da Lei 14.133/2021, que dispõe sobre a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, descrever os riscos avaliados:

Risco: Atraso na entrega/execução

Probabilidade de ocorrência: 4 - potencial

Impacto estimado: 1 - baixo

Possibilidade de mitigação: 2 - alta

Índice do risco: 3 - alto

Risco: Falta de potenciais fornecedores

Probabilidade de ocorrência: 1 - baixa

Impacto estimado: 3 - alto

Possibilidade de mitigação: 3 - média

Índice do risco: 3 - alto

Soluções: Consulta aos fornecedores na linha de fornecimento do objeto pretendido

Risco: Causas da natureza

Probabilidade de ocorrência: 3 - alta

Impacto estimado: 3 - alto

Possibilidade de mitigação: 3 - média

Índice do risco: 3 - alto

Risco: Atraso na finalização do processo de contratação dos serviços

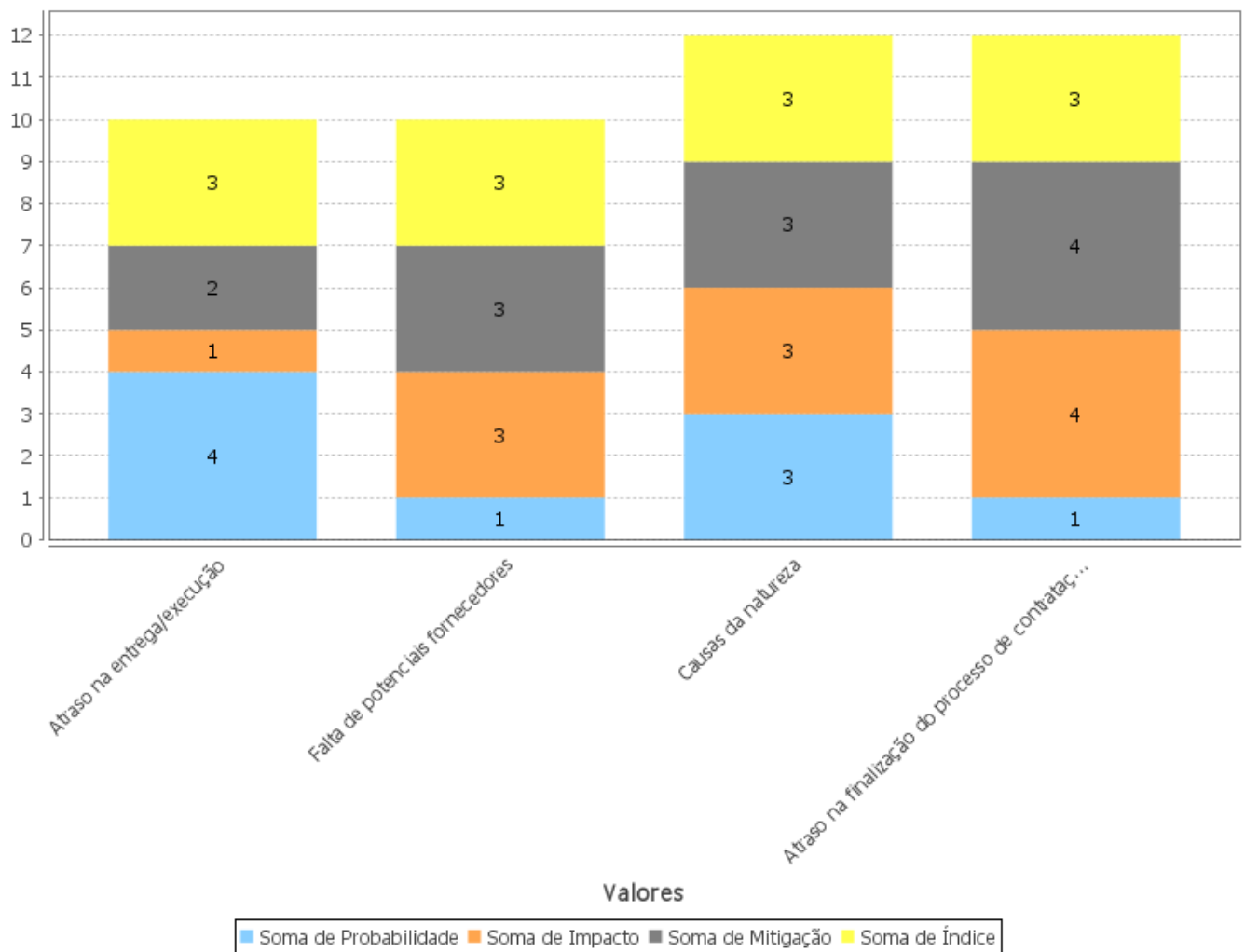
Probabilidade de ocorrência: 1 - baixa

Impacto estimado: 4 - severo

Possibilidade de mitigação: 4 - baixa

Índice do risco: 3 - alto

ANEXO GRÁFICO DE ANÁLISE DE RISCO PRELIMINAR





USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código D471-4WZ6-RFEM-YKE8 no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/D471-4WZ6-RFEM-YKE8>

Márcia Aparecida Silva Blasques

Nº USP: 1628558

Data: 11/10/2024 15:21

Clayton Augusto Pinto

Nº USP: 3792768

Data: 11/10/2024 15:21



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA Nº 41197/2024

Contemplar os requisitos do inciso XXIII, art. 6º, Lei nº 14.133/2021.

Observação Termo de Referência Preliminar anexo

Anexo: Vide anexo para "Termo de Referência Preliminar".

Termo de Referência Preliminar - Demanda de Compra nº 41.197/2024

1. Especificações do objeto:

1.1 Constitui o objeto desta compra a contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção corretiva e emergencial no transmissor titular instalado no Prédio da Rádio USP no Parque Estadual do Jaraguá, com fornecimento de peças, situado na Rua Pico do Jaraguá, S/N - Parque Estadual do Jaraguá – São Paulo – SP;

1.2 Normas e documentos: todos os itens constantes do escopo, incluindo serviços, materiais e procedimentos, deverão estar de acordo com as normas brasileiras, em suas últimas versões, que garanta a utilização de componentes genuínos e de qualidade, de forma a permitir reparos confiáveis e seguros. No caso destas normas se apresentarem omissas ou divergentes, deverão ser complementadas pelas normas das associações internacionais.

2. Especificações técnicas dos serviços a serem executados

2.1 • Manutenção corretiva e emergencial corretiva e emergencial no transmissor titular marca BE, modelo FM-35B, com troca dos seguintes componentes:

- válvula marca EIMAC, modelo 4CX20000C.

Os componentes devem ser originais, mantendo a eficiência energética do equipamento.

Também será necessário restabelecer a sua potência normal de operação, que está abaixo de 20%, e a correção de defeitos (baixa potência de RF no estágio final, alta potência de RF no estágio intermediário, alto VSWR no estágio intermediário, alta corrente na fonte de Grid, atualização interna no estágio intermediário de potência do módulo de excitador duplo de 500w).

3. Especificações dos serviços

3.1 Manutenção corretiva

Entende-se por manutenção corretiva - aquela que visa recuperar os desgastes naturais que sofrem os equipamentos, efetuando serviços de trocas e reparos, em função do tempo de uso determinado pelo fabricante, ou ocasionados por outros fatores já previstos e conhecidos, aumentar o tempo de vida útil dos equipamentos e evitar problemas de quebra ou desligamento dos equipamentos, a fim de proporcionar o funcionamento eficiente, seguro e econômico. Efetuar testes de segurança, conforme legislação em vigor e normas da contratada.

3.2 Entende-se por serviço de emergência: se dá quando os usuários deixam de usufruir deste equipamento por razões de peças ou insumos trocados.

4. Equipe técnica

4.1 Os serviços de manutenção corretiva e emergencial serão executados por técnicos especializados, com emprego de técnica aperfeiçoada, ferramenta adequada para cada tipo de tarefa e deverá, obrigatoriamente, obedecer às normas técnicas da ABNT, as orientações dos fabricantes dos equipamentos e as legislações no âmbito: municipal, estadual e federal, pertinentes e aplicáveis.

4.2 Os funcionários deverão comparecer para o atendimento, devidamente uniformizados, identificados com crachá constando: foto atualizada, nome do funcionário, da empresa.

5 Da garantia

5.1. A empresa contratada deverá oferecer garantia dos serviços e produtos, após a aprovação dos mesmos por parte da fiscalização da contratante, através do termo de recebimento provisório. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor);

5.2. Caso haja defeitos que sejam comprovadamente oriundos de materiais de baixa qualidade ou falhas de execução caberá à contratada efetuar as correções necessárias, assumindo todas as despesas decorrentes, nos termos do código vigentes;

5.3. A empresa contratada também não poderá prevalecer-se de qualquer erro, manifestamente involuntário ou de qualquer omissão, eventualmente existente, para eximir-se de suas responsabilidades. a empresa contratada deverá manter o local sempre limpo e remover das dependências da Superintendência de Comunicação Social, todo entulho e resíduos provenientes da execução dos serviços, destinando os mesmos a locais apropriados fora do campus da USP, devidamente licenciados pelos órgãos públicos competentes.

Assinatura do responsável pela elaboração do documento

Ciência da Autoridade Competente



USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código A9PY-PPU3-N9BJ-HDAT no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/A9PY-PPU3-N9BJ-HDAT>

Márcia Aparecida Silva Blasques

Nº USP: 1628558

Data: 11/10/2024 15:20

Clayton Augusto Pinto

Nº USP: 3792768

Data: 11/10/2024 15:21