

# Estudo Técnico Preliminar 7/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23302.000236.2021-80

## 2. NORMATIVOS

- **Portaria do INMETRO nº 206 de 16 de maio de 2011** , que estabelece que a manutenção dos extintores devem seguir as seguintes normas:
- **NBR 11715** – Extintores de incêndio tipo carga d'água;
- **NBR 11716** – Extintores de incêndio com carga de gás carbônico; NBR 10721 – Extintores de incêndio com carga de pó químico;
- **NBR 12962** – Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio; NBR 13485 – Manutenção de terceiro nível em extintores de incêndio; NBR 15808 – Extintores de incêndio portáteis;
- **NBR 12274** – Inspeção em cilindro de aço, sem costura para gases;
- **NBR 19003** – Sistema da Qualidade – Modelo para garantia da qualidade em instalação e ensaios finais;
- **NBR 7195** – Cores para segurança;
- **NBR 13494** – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- **NBR 12779** – Mangueiras de incêndio – Inspeção, manutenção e cuidados; NBR 9695 – Pó para extinção de incêndio;
- **NBR 9654** – Indicador de pressão para extintores de incêndio.
- **Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267** , de 14/11/2000 **Resolução CONAMA nº 340**, de 25/09/2003;
- **Decreto 3.555, de 08 de agosto de 2000** - Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;
- **Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001** - *Regulamenta o art. 34 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF* , alterado pelo **Decreto nº 4.485 de 25 de novembro de 2002** - *Dá nova redação a dispositivos do Decreto nº 3.722, de 9 de janeiro de 2001, que regulamenta o art. 34 da Lei-nº8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF.*
- **Decreto 7.892/2013** - *Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993*
- **Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018** - Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;
- **Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019** - Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
- **Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017** , SEGES - **Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;**
-

- **Lei 8.666, de 21 de junho de 1993** - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- **Lei 1.0520, de 17 de julho de 2002** - Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;

### 3. Descrição da necessidade

#### CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO PARA MANUTENÇÃO E RECARGA DE EXTINTORES

A manutenção e recarga de extintores e seus acessórios são essenciais para a administração visando à segurança do patrimônio público (instalações, equipamentos, acervo documental) e a integridade dos funcionários, alunos e do público em geral.

Os extintores de incêndio deverão ter a sua carga renovada ou verificada nas épocas e condições recomendadas por normas ou especificações de órgãos técnicos credenciados para tal finalidade, aceitas e adotadas pelo Corpo de Bombeiros Militar, ou, na falta destas, pelos respectivos fabricantes, bem como seus cilindros serem submetidos a teste em intervalos de tempo não superiores a cinco anos.

### 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	Valter de Araújo Lima

### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

- A execução do objeto contratado compreende a retirada e a entrega dos extintores de incêndio, a realização das manutenções de 2º e 3º nível de acordo com a necessidades específicas de cada lote, incluindo a recarga, teste hidrostático e reposição de peças (quando necessário), tais como: Válvulas, mangueiras, difusores, manômetros, lacre, selo, pintura e quadro (rótulo) de instruções;
- A CONTRATADA deverá recolher e devolver todos os extintores nos Campi e Reitoria do IF Sertão-PE; O transporte destes equipamentos deverá ser feito apenas em área fechada de veículo próprio para esse fim e alojados cuidadosamente. Os extintores devem ser preferencialmente transportados na posição vertical e fixados por dispositivo que impeça sua movimentação, quedas, choques e/ou tombamentos. Quando o empilhamento for inevitável, este poderá ser feito com os extintores na posição horizontal, de forma estável e protegido lateralmente contra choques e deslizamentos. As válvulas deverão ficar na mesma direção e com o manômetro voltado para cima, não se deixando apoiar nada sobre estes. Tanto para o transporte na posição vertical quanto na horizontal, os extintores deverão ser protegidos por plástico bolha, papelão ondulado, cobertores ou materiais equivalentes que protejam tanto os cilindros quanto as válvulas, manômetros e difusores;
- Todos os serviços deverão ser realizados em oficina apropriada;
- A empresa deverá ter certificado para inspeção técnica e manutenção de extintor de incêndio expedido por organismo de certificação de produtos acreditados pelo INMETRO, em conformidade com a portaria nº206, de 16 de maio de 2011;
- A contratada deverá ofertar os materiais que vão ser utilizados nas manutenções e recargas de acordo com as especificações determinadas pelos órgãos de regulação;
-

- É necessário que a contratada disponibilize equipamentos (extintores) reservas, em condições de funcionamento e que fiquem a disposição da contratante, enquanto realiza a prestação do serviço, em local adequado, fora da instituição. Devendo esses serem afixados nos locais informados pela contratante. Os equipamentos reservas disponibilizados dever atingir um percentual mínimo de 20% - vinte por cento - do total de extintores existentes em cada unidade da instituição.
- A empresa contratada deverá concluir a execução dos serviços solicitados em, no máximo, 30 dias a contar da data de retirada dos extintores.
- A retirada e a devolução dos equipamentos (extintores) deverão ser realizados em horários compreendidos entre as 8h e as 12h e das 13 as 17h em dias úteis. Devendo a contratada fazer o agendamento prévio com a Unidade demandante;
- A retirada dos extintores deverá ser feita pela contratada com acompanhamento do fiscal do contrato, assim também, a devolução. De forma que a contratada pegue e devolva os extintores nos seus respectivos locais de instalação;

### **Natureza do Serviço**

O serviço a ser contratado é de natureza continuada considerando que a manutenção dos extintores visa manter as condições originais de operação, após a utilização; a inspeção é realizada periodicamente (6 meses para extintores de gás carbônico e para gás expelente, e 12 meses para os demais tipos) para verificar se os equipamentos permanecem em condições originais de operação; as cargas devem ser renovadas ou verificadas nas épocas e condições recomendadas por normas ou especificações de órgãos técnicos credenciados para tal finalidade; e o Atestado de Regularidade, emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco ter validade de um ano.

### **Sustentabilidade**

- Atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade sócio-ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010 SLTI;
- Não utiliza Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000;
- Nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedece às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003.

### **Duração do Contrato**

O prazo de vigência do contrato é de 12 meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 meses, com base no Art. 57, II, da Lei 8.666/93.

### **Transição Contratual**

Considerando que para os serviços de recarga e manutenção não há a necessidade da contratada realizar a transição contratual.

### **Possíveis Soluções de mercado**

Os requisitos apontados visam a contratação de empresa que possua plena capacidade de executar com presteza as atividades descritas no termo de referência e contrato a ser firmado com a Administração.

Entende-se que os requisitos apontados não restringem a competitividade tendo em vista que há no mercado uma quantidade considerável de empresas com capacidade econômica, técnica e jurídica ao desempenho dos serviços, conclusão esta, tendo em vista a frequência de processos licitatórios realizados por diversos órgãos da Administração Pública, bem como, as empresas participantes do último processo.

## 6. Levantamento de Mercado

Foram realizadas pesquisas no site Comprasnet para visualizar as formas que os órgãos estão organizando os processos licitatórios para manutenção e recarga de extintores. Percebeu-se que algumas instituições licitam as peças necessárias para a manutenção dos extintores separadas, assim como tem itens específicos para recarga, que variam de acordo com o tipo de extintores. Outras, porém, licitam os serviços de manutenção de 2º e/ou 3º níveis em conjunto com a recarga, variando também de acordo com o tipo de extintor. Diante disso, buscou-se com os Campi qual seria a forma que traria uma contratação mais efetiva, e foi escolhida a segunda forma de contratação.

## 7. Descrição da solução como um todo

A contratada ficará responsável pela retirada e entrega dos extintores de incêndio no endereço das Unidades do IF Sertão-PE, conforma abaixo:

- **Reitoria:** Rua Aristarco Lopes, 1249, Centro – Petrolina/PE. CEP: 56302-100;
- **Campus Petrolina:** Rua Maria Luzia de Araújo Gomes Cabral, SN, Bairro João de Deus, CEP 56316-686, Petrolina-PE. Telefone: (87) 2101-4347
- **Campus Petrolina Zona Rural:** Rodovia PE 647, KM 22, N4, Projeto Senador Nilo Coelho - CEP: 56300-000 Petrolina/PE. Telefone: (87) 2101-8055 ou 8061
- **Campus Floresta:** Rua Projetada, S/N, Caetano II. CEP: 56400-000 Floresta/PE. Telefone: (87) 38771104;
- **Campus Salgueiro:** BR 232, Km 504, sentido Recife, Zona Rural. CEP: 56000-000 Salgueiro/PE. (87) 3421-0050;
- **Campus Ouricuri:** Estrada do Tamboril, S/N. CEP 56200-000. Ouricuri/PE. Telefone: (87) 981224083;
- **Campus Santa Maria da Boa Vista:** BR 428, KM 90, S/N, Zona Rural, CEP: 56.380-000, Santa Maria da Boa Vista/PE. Telefone: (87) 999528816;
- **Campus Serra Talhada:** Rodovia PE 320, KM 126, Fazenda Estreito, Zona Rural, S/N, CEP: 56.915-899, Serra Talhada-PE. E-mail: cst.cf@ifsertao-pe.edu.br (Campus não tem telefone).

A contratada deverá disponibilizar equipamentos reservas, em boas condições de uso, que fiquem a disposição da contratante, quando da retirada dos equipamentos dessa para manutenção

- Devendo esses serem afixados nos locais informados pela contratante (equipamentos reservas no percentual mínimo de 20% - vinte por cento - do total de extintores existentes em cada unidade da instituição).

A execução do objeto contratado compreende a retirada e a entrega dos extintores de incêndio, a realização das manutenções de 2º e 3º nível de acordo com a necessidades específicas de cada lote, incluindo a recarga, teste hidrostático e reposição de peças (quando necessário), tais como: Válvulas, mangueiras, difusores, manômetros, lacre, selo, pintura e quadro (rótulo) de instruções;

A CONTRATADA deverá recolher e devolver todos os extintores nos Campi e Reitoria do IF Sertão-PE; O transporte destes equipamentos deverá ser feito apenas em área fechada de veículo próprio para esse fim e alojados cuidadosamente.

Os extintores devem ser preferencialmente transportados na posição vertical e fixados por dispositivo que impeça sua movimentação, quedas, choques e/ou tombamentos. Quando o empilhamento for inevitável, este poderá ser feito com os extintores na posição horizontal, de forma estável e protegido lateralmente contra choques e deslizamentos. As válvulas deverão ficar na mesma direção e com o manômetro voltado para cima, não se

deixando apoiar nada sobre estes. Tanto para o transporte na posição vertical quanto na horizontal, os extintores deverão ser protegidos por plástico bolha, papelão ondulado, cobertores ou materiais equivalentes que protejam tanto os cilindros quanto as válvulas, manômetros e difusores;

Todos os serviços deverão ser realizados em local apropriado na empresa contratada;

A empresa deverá ter registro vigente no INMETRO conforme Portaria N° 206 de 16 de Maio de 2011 e a N° 300 de 14 Junho de 2012;

Não será aceito, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, instaladores, dentre outros;

Não será aceita a cobrança das peças não previstas na Ata de Registro de Preço;

A inobservância das presentes especificações técnicas implicará na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a CONTRATADA readequar as partes recusadas, sem direito a indenização;

A manutenção de 2º nível deve ser executada conforme a NBR 12692/1998 (Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio) e a manutenção de 3º nível, conforme a NBR 13485/2013 (Manutenção de terceiro nível (vistoria) em extintores de incêndio – Procedimentos), e das rotinas elencadas no Regulamento Técnico de Qualidade – RTQ constante da Portaria n° 005 do INMETRO de 04/01/2011, por funcionários devidamente habilitados e especializados nos referidos serviços;

A recarga deve obedecer as NBR 12692, NBR 11715 (Extintores de incêndio com carga d'água), NBR 10721 (Extintores de incêndio com carga de pó químico), NBR 11716 (Extintores de incêndio com carga de gás carbônico); Os anéis de identificação da manutenção, deverão ser da cor **Púrpura** se realizada entre 01/01/2018 a 30/12/2018, conforme determinado pelo Art. 29 da Portaria n.º 412, de 24 de outubro de 2011 do INMETRO;

Todos os extintores deverão ser entregues com os anéis de identificação, lacre, rótulo de instruções, etiqueta indicando o tipo de manutenção e as datas das próximas a serem realizadas, selo do INMETRO e garantia mínima de 1 ano;

Os equipamentos que porventura não tiverem mais uso ou não tiverem condições de serem carregados por reprovação em teste hidrostático ou por outro motivo, deverão ser devolvidos com respectivo laudo explicitando os devidos motivos;

É necessário que a contratada disponibilize equipamentos reservas, em condições de funcionamento e que fiquem a disposição da contratada, enquanto realiza a prestação do serviço em local adequado, fora da instituição. Devendo esses serem afixados nos locais informados pela contratante.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Grupo	Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Valor Máximo
<b>Campus Petrolina</b>					
	1	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	17	
	2	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores AP 10l	Serviço	40	
					5 de 17

3	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	11	
4	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 kg	Serviço	2	
5	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	119	
6	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	18	
7	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores AP 10l	Serviço	40	
8	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	12	
9	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 kg	Serviço	2	
10	Travas para extintor	Unidade	130	
11	Manômetros para extintor	Unidade	130	
12	Suporte de parede - metal	Unidade	130	
13	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	130	
14	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	130	
15	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	130	
16	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	130	
17	Anel oringue	Unidade	261	
18	Lacre para extintores	Unidade	261	
				6 de 17

	19	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	261	
	20	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas)	Unidade	261	
<b>Reitoria</b>					
2	21	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	6	
	22	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	3	
	23	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	6	
	24	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	15	
	25	Travas para extintor	Unidade	10	
	26	Manômetros para extintor	Unidade	10	
	27	Suporte de parede - metal	Unidade	10	
	28	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	10	
	29	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	10	
	30	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	10	
	31	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	10	
	32	Anel oringue	Unidade	15	
	33	Lacre para extintores	Unidade	15	

	34	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	15	
<b>Campus Ouricuri</b>					
3	35	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	09	
	36	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 kg	Serviço	4	
	37	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	50	
	38	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	48	
	39	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	111	
	40	Travas para extintor	Unidade	60	
	41	Manômetros para extintor	Unidade	60	
	42	Suporte de parede - metal	Unidade	60	
	43	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	60	
	44	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	60	
	45	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	60	
	46	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	60	
	47	Anel oringue	Unidade	111	
	48	Lacre para extintores	Unidade	111	



	49	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	111	
<b>Campus Petrolina Zona Rural</b>					
	50	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	15	
	51	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	16	
	52	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 10 kg	Serviço	2	
	53	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores AP 10l	Serviço	10	
	54	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores AP 10l	Serviço	20	
	55	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	14	
	56	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	14	
	57	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 8 kg	Serviço	10	
	58	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 8 kg	Serviço	10	
	59	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 kg	Serviço	5	
	60	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 kg	Serviço	16	
	61	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	10	
					9 de 17

4

62	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	50	
63	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 10 kg	Serviço	10	
64	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	202	
65	Travas para extintor	Unidade	100	
66	Manômetros para extintor	Unidade	100	
67	Suporte de parede - metal	Unidade	100	
68	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	100	
69	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	100	
70	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	100	
71	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	100	
72	Anel oringue	Unidade	202	
73	Lacre para extintores	Unidade	202	
74	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	202	

**Campus Floresta**

75	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	47	
76	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	50	
				10 de 17

5

77	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	97	
78	Travas para extintor	Unidade	50	
79	Manômetros para extintor	Unidade	50	
80	Suporte de parede - metal	Unidade	50	
81	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	50	
82	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	50	
83	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	50	
84	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	50	
85	Anel oringue	Unidade	97	
86	Lacre para extintores	Unidade	97	
87	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	97	

**Campus Santa Maria da Boa Vista**

88	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	4	
89	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	23	
90	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	27	
91	Travas para extintor	Unidade	15	
92	Manômetros para extintor	Unidade	15	

6	93	Suporte de parede - metal	Unidade	15	
	94	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	15	
	95	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	15	
	96	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	15	
	97	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	15	
	98	Anel oringue	Unidade	27	
	99	Lacre para extintores	Unidade	27	
	100	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	27	

**Campus Serra Talhada**

101	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	4	
102	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 4 kg	Serviço	1	
103	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	27	
104	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	10	
105	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas) (Unidade)	Unidade	32	
106	Travas para extintor	Unidade	20	
107	Manômetros para extintor	Unidade	20	

7

108	Suporte de parede - metal	Unidade	20	
109	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	20	
110	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	20	
111	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	20	
112	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	20	
113	Anel oringue	Unidade	32	
114	Lacre para extintores	Unidade	32	
115	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	32	

**Campus Salgueiro**

116	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	3	
117	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 kg	Serviço	1	
118	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 4 kg	Serviço	1	
119	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 4 kg	Serviço	1	
120	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	16	
121	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 kg	Serviço	10	

8	122	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	6	
	123	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 kg	Serviço	2	
	124	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 10 kg	Serviço	4	
	125	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 10 kg	Serviço	2	
	126	Sinalização/demarcação para os extintores (fitas adesivas)	Unidade	46	
	127	Travas para extintor	Unidade	25	
	128	Manômetros para extintor	Unidade	25	
	129	Suporte de parede - metal	Unidade	25	
	130	Mangueiras - para extintores CO2	Unidade	25	
	131	Mangueiras - para extintores AP	Unidade	25	
	132	Mangueiras - para extintores PQS	Unidade	25	
	133	Mangueiras - para extintores ABC	Unidade	25	
	134	Anel oringue	Unidade	46	
	135	Lacre para extintores	Unidade	46	
	136	Identificação dos extintores (placa de sinalização)	Unidade	46	

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

Conforme consulta realizada junto a fornecedores locais, na cidade de Petrolina/PE, conseguiu-se uma média estimativa de valor para essa contratação em torno de R\$ 45.447,48 (Quarenta e cinco mil, quatrocentos e quarenta e sete reais e quarenta e oito

centavos). Ratifica-se que, considerando a recente retomada desse processo de contratação, será realizada uma nova pesquisa de mercado para obtenção do preço médio para o devido processo licitatório.

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A justificativa em tela visa atender recomendação do Tribunal de Contas da União que orienta a realização de licitação por itens sempre que econômica e tecnicamente viável, em consonância com os preceitos inseridos na Súmula 247 da referida Corte.

Em que pese a regra ser o fracionamento, ou seja, a divisão por itens, tantos quanto possíveis, a formação de grupos pode e deve ser utilizada quando a natureza do objeto licitatório condiciona tecnicamente a contratação de forma conjunta ou que possibilite maiores vantagens econômicas em função da escala.

O presente procedimento licitatório visa a contratação de empresas para prestação dos serviços de manutenção e recarga de extintores dos Campi e Reitoria do IF Sertão -PE, sendo assim, a contratação será realizada por meio de grupos de acordo com cada uma das unidades da referida instituição.

Ora, não há dúvidas que o não agrupamento dos itens poderia gerar complicações e comprometer o resultado final dos trabalhos, dados os fatos que poderão ocorrer em uma licitação, como por exemplo, itens desertos e cancelados na aceitação, e ainda a possibilidade de várias empresas ganharem para prestar serviço a uma única unidade.

A contratação de itens em grupo também possibilitará uma razoável economia de preços à administração, pois a contratação dos vários itens que compõe o grupo permitirá aos licitantes o oferecimento de maiores descontos em relação ao preço estimado, devido à economia de escala.

De fato, tendo em vista as argumentações acima apresentadas, a formação de grupos para a realização do presente certame é a solução contratual que melhor atende aos interesses da Administração Pública.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Registra-se que o IF Sertão-PE conta com algumas obras em andamento, em fase de conclusão para entrega. Tais obras deverão ser entregues com seus respectivos extintores de acordo com o dimensionamento feito no projeto de combate e prevenção a incêndio. Sendo assim, a demanda existente nessa contratação contempla a manutenção desses extintores que poderão necessitar de manutenção durante a vigência desse futuro contrato.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos serviços em questão está relacionada com a prevenção de acidentes, combate a princípio de incêndio e promovendo condições para a manutenção do patrimônio público – inclusive a integridade das pessoas. Sendo assim, há de se considerar que serve de apoio no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão em atendimento aos objetivos estratégicos do IF Sertão-PE, presentes no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023.

Ainda na linha do Planejamento Estratégico Institucional, percebe-se que essa contratação servirá de base para as ações definidas no item “12.6 Cronograma de expansão da infraestrutura para o período de vigência do PDI” bem como, com a questão da Gestão Financeira e Orçamentária.

Em relação ao PAC 2021, foi solicitado aos interessado a inclusão, com a devida justificativa, da devida demanda no PAC em execução conforme prescreve a Instrução Normativa nº 01, de 10 de janeiro de 2019.

## 13. Resultados Pretendidos

- Espera-se com esta nova contratação no mínimo os seguintes efeitos:

-

- Manter a qualidade na prestação dos serviços de ensino, pesquisa e extensão, através da promoção de ambientes seguros e adequados;
- Otimização da força de trabalho que possuímos tanto na gestão quanto fiscalização de contratos, considerando a dinâmica adotada para a contratação;
- Atendimento aos preceitos legais vigentes, dotar a instituição de meios e equipamentos de prevenção e combate a princípio de incêndio;
- Garantir a boa execução dos serviços embasados no princípio de eficiência e nos critérios de sustentabilidade;
- Economicidade, tendo em vista a contratação completa do serviço que contempla já materiais e/ou equipamentos que serão utilizados.

## 14. Providências a serem Adotadas

Faz-se necessário a capacitação de servidores, em especial os que lidarão com a gestão e fiscalização do contrato, adequando seus conhecimentos a este novo modelo que além da fiscalização direta do servidor conta com a aplicabilidade do Instrumento de Medição de Resultados e também, o conhecimento necessário a estes para que consigam realizar a identificação e o mapeamento dos riscos durante a gestão do contrato e quando de cada renovação.

Desta forma, será sugerida à Gestão dessa Administração, a inscrição dos servidores que estarão envolvidos nesta contratação para cursos de capacitação.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Caberá a CONTRATADA observar o disposto na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, no que trata do atendimento aos critérios de sustentabilidade ambiental para fins de prestação desse serviço. Além disso, atender às Normas vigentes específicas no tocante a essa contratação.

## 16. Declaração de Viabilidade

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

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da importância dessa contratação, verifica-se a sua viabilidade de contratação considerando que a instituição apresenta condições para execução desse contrato, tendo a disposição servidores para atuar na devida fiscalização; que a forma de contratação se mostra economicamente viável pois, através da compra conjunta, busca-se incentivar a competitividade do mercado e a obtenção de melhores preços a serem praticados.

## 17. Responsáveis

De acordo.

EDSON LUIS DOS SANTOS BARBOSA:  
05088707479  
EDSON LUIS DOS SANTOS BARBOSA  
Assistente em Administração

Assinado digitalmente por EDSON LUIS DOS SANTOS BARBOSA:05088707479  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=076711672000174, CN=EDSON LUIS DOS SANTOS BARBOSA:05088707479  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: Petrolina-PE  
Data: 2021-06-21 09:45:00  
Foxit Reader Versão: 10.0.0

De acordo



VALTER DE ARAUJO LIMA: 38624516404  
 VALTER DE ARAUJO LIMA  
 Engenheiro de Segurança do Trabalho

Assinado digitalmente por VALTER DE ARAUJO LIMA:38624516404  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB, CN=VALTER DE ARAUJO LIMA:38624516404  
 OU=Autenticado por AR FID tecnologia, CN=VALTER DE ARAUJO LIMA:38624516404  
 Localização: Petrolina/PE  
 Data: 2021.06.18 16:14:05:04  
 Fossil Reader Versão: 3.1.0

De acordo.

Assinado de forma digital por Thomas de Carvalho Torres:07111641426  
 Dados: 2021.06.18 16:38:43 -03'00'

**Thomas de Carvalho Torres:07111641426**  
 THOMAS DE CARVALHO TORRES  
 Técnico em Segurança do Trabalho

Aprovo este ETP por concluir que os elementos técnicos apresentados resultam na viabilidade da contratação.

Assinado digitalmente por JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR: 84413522400  
 DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=Autenticado por AR Aruda, CN=JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR: 84413522400  
 Localização: Petrolina/PE  
 Data:

**JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR: 84413522400**  
 JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR  
 Pró-reitor de Orçamento e Administração

## Lista de Anexos

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

- Anexo I - COTAÇÃO 1.pdf (416.38 KB)
- Anexo II - COTAÇÃO 2.pdf (903.89 KB)
- Anexo III - COTAÇÃO 3.pdf (902.5 KB)

**Anexo I - COTAÇÃO 1.pdf**

PETROLINA, 03 DE OUTUBRO DE 2019.

 AO  
 INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO (IF-SERTÃO)

<b>ORÇAMENTO DE RECARGAS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>- PRODUTO -</b>	<b>UNID</b>	<b>QTD</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL.</b>
01	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 04KG BC	UNID	01	37,99	37,99
02	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 06KG BC	UNID	74	39,99	2.959,26
03	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 08KG BC	UNID	10	49,99	499,90
04	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 12KG BC	UNID	05	59,99	299,95
05	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 04KG ABC	UNID	01	49,99	49,99
06	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 06KG ABC	UNID	27	64,99	1.754,73
07	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 12KG ABC	UNID	04	99,99	399,96
08	EXTINTOR CO2 (GÁS CARBÔNICO) 06KG	UNID	88	79,99	7.039,12
09	EXTINTOR AGUA PRESSURIZADA 10 LITROS	UNID	10	34,99	349,90
10	EXTINTOR CO2 (GÁS CARBÔNICO) 06KG COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	34	99,99	3.399,66
11	EXTINTOR CO2 (GÁS CARBÔNICO) 06KG COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	02	119,99	239,98
12	EXTINTOR AGUA PRESSURIZADA 10 LITROS COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	60	59,99	3.599,40
13	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 04KG BC COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	01	44,99	44,99
14	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 06KG BC COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	35	59,99	2.099,65
15	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 08KG BC COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	02	69,99	139,98
16	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 12KG BC COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	18	79,99	1.439,82
17	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 06KG ABC COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	108	79,99	8.638,92
18	EXTINTOR PO QUIMICO SECO 12KG ABC COM TESTE HIDROSTATICO	UNID	12	139,99	1.679,88

19	SINALIZAÇÃO COM DEMARCAÇÃO DE PISO COM FITA ADESIVA	UNID	164	19,99	3.278,36
----	---	------	-----	-------	----------

37.951,4

VALIDADE DA PROPOSTA: 30 DIAS

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: A COMBINAR

PRAZO DE ENTREGA: 15 DIAS

CONSULTOR (a): TEREZINHA (87) 98806-6865/98818-6160

ATENCIOSAMENTE

**PETROPEX**  
*Terezinha F. Sat.*

**Anexo II - COTAÇÃO 2.pdf**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – REITORIA  
**PESQUISA DE PREÇO**

EMPRESA: Extinval com. e pluvio de extintores LTDA

Objeto da Pesquisa: Recarga e manutenção de extintores de incêndio.						
Item	Descrição	Unidade	Qtd.	Valor Unitário (B)	Valor Total (AxB)	
01	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 2 Kg	Serviço	0	—	—	
02	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 4 Kg	Serviço	0	—	—	
03	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 Kg	Serviço	88	—	—	
04	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 10 Kg	Serviço	0	120,00	10.560,00	
05	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores AP 10 Litros	Serviço	10	40,00	400,00	
06	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 04 Kg	Serviço	1	50,00	50,00	
07	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 Kg	Serviço	74	60,00	4.440,00	
08	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 8 Kg	Serviço	10	70,00	700,00	
09	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 Kg	Serviço	5	90,00	450,00	



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO



REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – REITORIA

10	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 4 Kg	Serviço	1	70,00	70,00
11	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 Kg	Serviço	27	90,00	2.430,00
12	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 10 Kg	Serviço	4	170,00	680,00
13	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 2 Kg	Serviço	0	—	—
14	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 4 Kg	Serviço	0	—	—
15	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 Kg	Serviço	34	135,00	4.590,00
16	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 10 Kg	Serviço	2	230,00	460,00
17	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores AP – 10 Litros	Serviço	60	55,00	3.300,00
18	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 4 Kg	Serviço	1	65,00	65,00
19	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 Kg	Serviço	35	75,00	2.625,00
20	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 8 Kg	Serviço	2	85,00	170,00
21	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 Kg	Serviço	18	105,00	1.890,00
22	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 4 Kg	Serviço	0	—	—
23	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 Kg	Serviço	108	105,00	11.340,00



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – REITORIA

24	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 10 Kg	Serviço	12	185,00	2.220,00
25	Sinalização/demarcção para os extintores (fitas adesivas)	Unidade	164	60,00	9.840,00
<b>Valor Total da aquisição em (R\$)</b>					<b>56.280,00</b>

Responsável pelas informações: Carndelina Lima  
 CNPJ 09.260.398/0001-70  
 Endereço: R: São Vicente de Paula 347 A  
Ativar da Banca Petrolina - PE

Data: 27/09/2019

Carimbo da Empresa:

*[Handwritten Signature]*

09.260.398/0001-70  
 Extinvale Com. e Serv. de Extintores Ltda-ME  
 R. São Vicente de Paula, 347-A - Atiás da Banca  
 CEP: 56.308-050 - Petrolina-PE

Gabriela Raimundo

Ass. Funcionário da Empresa

Ass. Func. IF SERTÃO-PE

**Observação:**

- A **MANUTENÇÃO DE 2º NÍVEL** requer execução de serviços na empresa registrada incluindo a desmontagem completa do extintor, limpeza de todos os componentes, inspeção das roscas e partes internas, realização de ensaios nos componentes, execução de recarga e pressurização, colocação do anel, trava e lacre, fixação do Selo de Identificação da Conformidade, da etiqueta de garantia e do quadro de instruções.
- **MANUTENÇÃO DE 3º NÍVEL (vistoria)**, o processo de revisão total do extintor, consistindo em:  
Ensaio hidrostático do recipiente para o agente extintor e do cilindro para o gás expelente, quando houver;  
Ensaio hidrostático da válvula de descarga e mangueira;  
Remoção da pintura existente e aplicação de novo tratamento superficial do cilindro e componentes, onde necessário (conforme NBR 7195). A remoção da pintura existente deve preceder necessariamente ao ensaio hidrostático;  
Recarga do extintor de incêndio conforme especificado na NBR 12962.

**Anexo III - COTAÇÃO 3.pdf**



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO



REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – REITORIA

### PESQUISA DE PREÇO

10.421.610/0001-12

Amorim Comércio e Serviços de Extintores Ltda

Av. Nilo Coelho, 638

Gercino Coelho

CEP: 56.306-000

EMPRESA:

Objeto da Pesquisa: Recarga e manutenção de extintores de incêndio.

Item	Descrição	Unidade	Qtd. (A)	Valor Unitário (B)	Valor Total (AxB)
01	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 2 Kg	Serviço	0	-	-
02	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 4 Kg	Serviço	0	-	-
03	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 Kg	Serviço	88	90,100	7.920,100
04	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 10 Kg	Serviço	0	-	-
05	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores AP 10 Litros	Serviço	10	40,100	400,100
06	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 04 Kg	Serviço	1	50,100	50,100
07	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 Kg	Serviço	74	55,100	4.070,100
08	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 8 Kg	Serviço	10	60,100	600,100
09	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 Kg	Serviço	5	65,100	325,100



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO



REDE FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL,  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – REITORIA

10	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 4 Kg	Serviço	1	60,00	60,00
11	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 Kg	Serviço	27	65,00	1.755,00
12	Manutenção de 2º Nível (Recarga) em extintores ABC – 10 Kg	Serviço	4	120,00	480,00
13	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 2 Kg	Serviço	0	-	-
14	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 4 Kg	Serviço	0	-	-
15	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 6 Kg	Serviço	34	105,00	3.570,00
16	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores CO2 – 10 Kg	Serviço	2	145,00	290,00
17	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores AP – 10 Litros	Serviço	60	55,00	3.300,00
18	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 4 Kg	Serviço	1	65,00	65,00
19	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 6 Kg	Serviço	35	70,00	2.450,00
20	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 8 Kg	Serviço	2	75,00	150,00
21	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores PQS – 12 Kg	Serviço	18	80,00	1.440,00
22	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 4 Kg	Serviço	0	-	-
23	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC – 6 Kg	Serviço	108	80,00	8.640,00



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO



REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO - REITORIA

24	Manutenção de 3º Nível (Recarga) em extintores ABC - 10 Kg	Serviço	12	135,00	1.620,00
25	Sinalização/demarcção para os extintores (fitas adesivas)	Unidade	164	30,00	4.920,00
<b>Valor Total da aquisição em (R\$)</b>					
<b>12.105,00</b>					

Responsável pelas informações: Daniela Amorim

Data: 27/09/19

CNPJ 10.421.610/0001-12

Carimbo da Empresa:

Endereço: Av. Nilo Coelho, 638 A

**10.421.610/0001-12**  
Amorim Comércio e Serviços de Extintores Ltda  
Av. Nilo Coelho, 638  
Garcino Coelho  
CEP: 56.306-000  
Petrolina-PE

[Assinatura]  
Ass. Funcionário da Empresa

Ass. Func. IF SERTÃO-PE



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO



REDE FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – REITORIA

**Observação:**

- A **MANUTENÇÃO DE 2º NÍVEL** requer execução de serviços na empresa registrada incluindo a desmontagem completa do extintor, limpeza de todos os componentes, inspeção das roscas e partes internas, realização de ensaios nos componentes, execução de recarga e pressurização, colocação do anel, trava e lacre, fixação do Selo de Identificação da Conformidade, da etiqueta de garantia e do quadro de instruções.
- **MANUTENÇÃO DE 3º NÍVEL (vistoria)**, o processo de revisão total do extintor, consistindo em:  
Ensaio hidrostático do recipiente para o agente extintor e do cilindro para o gás expelente, quando houver;  
Ensaio hidrostático da válvula de descarga e mangueira;  
Remoção da pintura existente e aplicação de novo tratamento superficial do cilindro e componentes, onde necessário (conforme NBR 7195). A remoção da pintura existente deve preceder necessariamente ao ensaio hidrostático;  
Recarga do extintor de incêndio conforme especificado na NBR 12962.

E-mail: [valter.lima@ifsertao-pe.edu.br](mailto:valter.lima@ifsertao-pe.edu.br)