



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720180000740

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **LUIZ ALBUQUERQUE RIBEIRO JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LUIZ ALBUQUERQUE RIBEIRO JUNIOR** RNP: **0704598086** Registro: **14900/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720170041662.....** Tipo de ART: **Obra ou serviço..** Registrada em: **17/07/2017**

Forma de registro: **Complementar à 0720160054685.....** Participação técnica: **Equipe.....**

Empresa contratada: **8022 -..RCS TECNOLOGIA LTDA.....**

Contratante: **SENADO FEDERAL.....**

CPF/CNPJ: **00.530.279/0001-15**

Praça dos Três Poderes..... Número: 1.....

Bairro: Zona Cívico-Administrativa

CEP: 70165-900

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: **LICITA@SENADO.LEG.BR.....**

Fone: (61....)3303-303....

Contrato: 2016/0110.

Celebrado em: 25/08/2016

Valor R\$: 26.748.699,46..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Praça dos Três Poderes.....

Número: 1.....

Bairro: Zona Cívico-Administrativa....

CEP: 70165-900.....

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 09/09/2016

Situação: "atividade em andamento"

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro.....**

Código/Obra pública:

Proprietário: **SENADO FEDERAL.....**

CPF/CNPJ: **00.530.279/0001-15**

E-Mail: **LICITA@SENADO.LEG.BR**

Fone: (61....) 3303-303..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Supervisão Manutenção Preventiva Sistema Elétrico , 1,0000 unidade; 2 - Supervisão Manutenção Manutenção Corretiva Sistema Elétrico , 1,0000 unidade;**

Observações

ART - Contrato Inicial nº 2016/0110

Número da ART: **0720170043583**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **25/07/2017**
Forma de registro: **Complementar** à **0720170041662**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **0720170043575**.....
Empresa contratada: **8022 -..RCS TECNOLOGIA LTDA**.....

Contratante: **SENADO FEDERAL**.....

CPF/CNPJ: **00.530.279/0001-15**

Praça dos Três Poderes..... Número: 1.....

Bairro: Zona Cívico-
Administrativa

CEP: 70165-900

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: **LICITA@SENADO.LEG.BR**.....

Fone: (61....)3303-303....

Contrato: 2016/0110.

Celebrado em: 25/08/2016

Valor R\$: 27.640.795,67..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Praça dos Três Poderes.....

Número: 1.....

Bairro: Zona Cívico-Administrativa....

CEP: 70165-900.....

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 09/09/2016

Situação: "atividade em andamento"

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **SENADO FEDERAL**.....

CPF/CNPJ: **00.530.279/0001-15**

E-Mail: **LICITA@SENADO.LEG.BR**

Fone: (61....) 3303-303..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Supervisão** Manutenção Preventiva Sistema Elétrico , 1,0000 unidade;**2 - Supervisão** Manutenção Corretiva Sistema Elétrico , 1,0000 unidade;

Observações

ART 1ª Termo Aditivo nº 2016/0110

Número da ART: **0720170067707**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **06/11/2017**
Forma de registro: **Complementar** à **0720170043583**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **0720170067703**.....
Empresa contratada: **8022 -..RCS TECNOLOGIA LTDA**.....

Contratante: **SENADO FEDERAL**.....

CPF/CNPJ: **00.530.279/0001-15**

Praça dos Três Poderes..... Número: 1.....

Bairro: Zona Cívico-
Administrativa

CEP: 70165-900

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: **LICITA@SENADO.LEG.BR**.....

Fone: (61....)3303303....

Contrato: 2016/0110.

Celebrado em: 25/08/2016

Valor R\$: 27.802.671,10..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Praça dos Três Poderes.....

Número: 1.....

Bairro: Zona Cívico-Administrativa....

CEP: 70165-900.....

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 25/08/2016

Situação: "atividade em andamento"

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **SENADO FEDERAL**.....

CPF/CNPJ: **00.530.279/0001-15**

E-Mail: **LICITA@SENADO.LEG.BR**

Fone: (61....) 3303303...

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Supervisão** Manutenção Preventiva Sistema Elétrico , 1,0000 unidade;**2 - Supervisão** Manutenção Corretiva Sistema Elétrico , 1,0000 unidade;

Observações

ART 2ª Termo Aditivo nº 2016/0110 - Alteração no Valor

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 28/06/2018 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 206154/2018. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DOS ARTIGOS 8º E 9º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 83228 a 83321, o atestado contendo <94> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a

responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720180000740

Data: 18/07/2018 Hora: 17:36:00

Código de Controle: CRBWSUN

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br



Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - DF
A 0083.228

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ACT n°: 0018/2018

Final: 24/08/2019

Da Especificação do Objeto (conforme instrumento contratual)

B.10 ESCOPO DOS SERVIÇOS

B.10.2 Complexo Arquitetônico do Senado Federal e Alteração de Áreas

Os serviços contratados serão realizados no Complexo Arquitetônico do Senado Federal, em Brasília-DF, conforme definido no Ato da Comissão Diretora nº 30 de 2002, compreendendo:

- a) Os espaços físicos localizados na Praça dos Três Poderes e adjacências, destinados ao funcionamento da Casa;
- b) Os imóveis transferidos para a União por força da Lei nº 9.506, de 30 de outubro de 1997, e da Resolução do Congresso Nacional nº 1, de 1997;
- c) Outras áreas no Distrito Federal destinadas ao uso do Senado Federal pela União;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- d) Os imóveis residenciais da União no Distrito Federal que constituem a reserva técnica do Senado Federal;
- e) A residência oficial do Senado Federal no Lago Sul; e
- f) Os imóveis residenciais localizados na SQS 309, Blocos "C", "D" e "G".

A área construída e área de terrenos do Complexo Arquitetônico do Senado Federal podem ser avaliadas conforme a Tabela 1 e a Tabela 2 abaixo:

Tabela 1 – Quadro Geral de Área Construída no Senado Federal

Item	Edifícios	Área Construída (m²)
1	Edifício Principal	14.942,27
2	Anexo I	14.891,06
3	Anexo II - Bloco A	24.944,22
4	Anexo II - Bloco B	10.406,2
5	Anexo II - Bloco C	7.321,84
6	Coordenação de Transportes	3.987,43
7	Unidade de Apoio 1	5.950,97
8	Unidade de Apoio 2	7.198,68
9	Unidade de Apoio 3	991,03
10	Unidade de Apoio 4	2.920,93
11	Unidade de Apoio 5	997,93
12	Unidade de Apoio 6	1.575,77
13	Unidade de Apoio 7	842,08
14	INTERLEGIS	4.448,31
15	SEGRAF Bloco 1	3.114,80
16	SEGRAF Bloco 2 e 9	3.357,96
17	SEGRAF Bloco 3	2.935,87
18	SEGRAF Bloco 4	1.465,52
19	SEGRAF Bloco 5	3.357,96
20	SEGRAF Bloco 6	4.768,15
21	SEGRAF Bloco 7	3.981,59
22	SEGRAF Bloco 8	1.855,91
23	SEGRAF Bloco 10	777,29
24	SEGRAF Bloco 11	160,73
25	Secretaria Especial de Informática - SEI	5.896,55
26	Residências Oficiais - SQS 309, Bloco C-G	16.520,66
27	Residências Oficiais - SQS 309, Bloco D	8.282,38
28	Residência Oficial da Presidência	979,67
29	Espaço do Servidor - Praça de Alimentação	1.357,01
30	Viveiro de Plantas	627,13
31	Salas no Ed. Palácio do Comércio	782,62





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Item	Edifícios	Área Construída (m ²)
32	Casa de Máquinas 2	623,29
33	Casa de Máquinas 3	1.325,42
34	Infraestruturas sob o Eixo Monumental	434,79
35	Unidade Infrabasililar (Casa de Máquinas 1)	332,97
TOTAL		164.357,01

Tabela 2 – Quadro Geral de Área de Terreno

Item	Terreno	Área de Terreno (m ²)
1	Senado Federal	249.000
2	Residência Oficial da Presidência	14.000
3	Residências Oficiais - SQS 309	3.384
TOTAL		266.384

Além das áreas apresentadas na Tabela 1 e na Tabela 2 devem ser considerados também os espaços que o Senado Federal ocupa de modo permanente dentro do Distrito Federal:

- 1.1. Estação retransmissora de TV no Colorado;
- 1.2. Estação retransmissora de TV no Gama;
- 1.3. Salas em edifícios comerciais ocupadas pelo Senado Federal;
- 1.4. Torre de TV; e

C.1 POSTOS DE SERVIÇO – EQUIPE DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA

C.1.1 Introdução

1. Para realizar os serviços previstos no Plano de Manutenção (com exceção daqueles que estejam especificados no item C.3 deste CADERNO como Serviços sob Demanda) e dar resposta imediata aos chamados de manutenção corretiva, bem como realizar os pequenos reparos e ajustes nas instalações visando ao atendimento de necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso das edificações, serão contratados postos de serviço com mão de obra fixa, dedicada exclusivamente ao Senado Federal no horário de expediente, conforme listado na Tabela 3, abaixo:

Tabela 3 – Cargos preenchidos por meio da contratação de Postos de Serviço

Atividade	Cargo
Coordenação	Supervisor Técnico – Sistema Elétrico
	Técnico em Segurança do Trabalho
	Técnico em Eletrotécnica Encarregado
	Técnico em Eletrotécnica Planejador de Manutenção



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Plantão	Técnico em Eletrotécnica Plantonista
	Eletricista Plantonista
	Auxiliar de almoxarifado
	Auxiliar Administrativo
	Cadista
	Técnico em Eletrotécnica Termografista
	Técnico em Eletrotécnica
	Eletricista
	Ajudante de Eletricista
	Técnico em Eletromecânica
	Técnico em Automação

C.1.2 Diretrizes Gerais

2. A contratação da Equipe de Dedicção Exclusiva ao Senado Federal seguirá as seguintes diretrizes:
 - 2.1. Os funcionários terceirizados lotados nos postos de serviço descritos neste item C.1 terão dedicação exclusiva ao Senado Federal nos horários de expediente definidos no item C.1.6 deste CADERNO;
 - 2.2. Os funcionários que não trabalhem em regime de escala (plantão) deverão comparecer nos dias de Expediente Regular do Senado Federal, sendo facultado o comparecimento em dias quando a Administração determinar “ponto facultativo”;
 - 2.3. As faltas legais ou não dos funcionários serão glosadas do pagamento mensal, sendo responsabilidade da Contratada prever o custo das faltas legais na proposta comercial. O desconto do custo das faltas legais nos vencimentos dos funcionários é vedado;
 - 2.4. No caso de férias, não haverá substituição dos profissionais que não trabalhem em regime de escala (plantão). No entanto, é vedado o agendamento concomitante das férias:
 - 2.4.1. De mais de um Supervisor Técnico;
 - 2.4.2. De mais de dois Técnicos em Eletrotécnica Encarregados;
 - 2.4.3. De mais de um Auxiliar Administrativo; e
 - 2.4.4. De mais de um Auxiliar de Almoxarifado.
 - 2.5. No caso dos funcionários que trabalhem no regime de escala (plantão), há a necessidade de substituição dos funcionários plantonistas em férias.

C.1.2.1 Serviços Programados

3. A execução dos serviços programados seguirá o Plano de Manutenção elaborado pela Contratada e aceito pela FISCALIZAÇÃO. Serão aceitas mudanças no cronograma originalmente previsto no Plano de Manutenção visando a otimização da execução dos serviços e a minimização no impacto das atividades de manutenção. No prazo compreendido entre o início dos serviços e a efetiva entrega do Plano de Manutenção, a Contratada deverá seguir as Rotinas de Manutenção Mínimas definidas no Anexo 06 do edital.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.1.2.2 Serviços que não Fazem Parte do Plano de Manutenção

4. Os serviços que não fazem parte do Plano de Manutenção, tais como reparo de equipamentos inoperantes e atendimento aos usuários, serão acionados mediante a abertura de Solicitações de Serviço no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal:
 - 4.1. Durante o Expediente Regular do Senado Federal, a abertura das Solicitações de Serviço não deverá ser realizada pela Contratada. Será executada diretamente no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal pelo Sistema de Atendimento do Senado Federal. A Contratada deverá observar o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal para atender às Solicitações de Serviço nos prazos estabelecidos nos itens 73 e 74 deste CADERNO; e
 - 4.2. Fora do Expediente Regular do Senado Federal (inclusive sábados, domingos e feriados), as Solicitações de Serviço deverão ser registradas pelos próprios plantonistas da Contratada e cadastradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.
5. Os procedimentos para abertura de Solicitações de Serviço – conforme item 71 – e demais fluxos operacionais da CONTRATADA deverão se adequar aos regimentos instituídos pelo Senado Federal durante o período de vigência do Contrato.
6. No caso de Solicitações de Serviço que tenham caráter emergencial, ou seja, causem risco ao patrimônio ou vida:
 - 6.1. Para as Solicitações referentes a instalações no Complexo Arquitetônico do Senado Federal exceto as localizadas nas Residências Oficiais, o prazo máximo para atendimento de solicitações, contado da abertura da Solicitação de Serviço até o primeiro contato com o solicitante, deverá ser de 1 (uma) hora; e
 - 6.2. Para as Solicitações referentes a instalações nas Residências Oficiais, localizadas no Lago Sul e Asa Sul, o prazo máximo para atendimento de solicitações, contado da abertura da Solicitação de Serviço até o primeiro contato com o solicitante, será de 2 (duas) horas.
7. No caso de Solicitações de Serviço que tenham ou não caráter emergencial, o prazo máximo de conclusão do serviço, contado da abertura da Solicitação de Serviço até o fechamento de todas as respectivas Ordens de Serviço, deverá ser de 5 (cinco) dias úteis.
 - 7.1. Os serviços que deverão ser realizados mediante agendamento (inclusive conforme item 8 deste CADERNO) deverão ser programados considerando esse prazo máximo de conclusão.
8. Os serviços de manutenção que, pela sua complexidade, demandem mais tempo, deverão ser devidamente justificados pela Contratada no Relatório de Execução. São exemplos de justificativa para extensão do prazo de execução: dificuldade de acesso, restrições de dias e horários de trabalho, condições climáticas, emprego de ferramenta ou material não constante do Edital etc.
9. Entre as solicitações que se enquadram como de caráter emergencial, que causem risco ao patrimônio ou vida, pode-se, notadamente, citar:
 - 9.1. Princípio de incêndio;
 - 9.2. Curto circuito;
 - 9.3. Queda de energia; e
 - 9.4. Falta de água.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.1.3. Medição

10. Os serviços prestados mediante “Postos de Serviço” serão medidos com a comprovação de presença por meio de ponto controlado por sistema eletrônico biométrico, além das demais documentações estabelecidas no Ato da Diretoria-Geral nº 20 de 2015.

C.1.4 Banco de Horas

11. O uso do recurso de Banco de Horas será admitido no intuito de permitir a execução e supervisão de serviços fora dos horários estabelecidos na Tabela 4, atendidas as seguintes condições:
 - 11.1. Será considerada, para efeito de Banco de Horas, cada hora adicional trabalhada em dias de expediente como 1 hora, cada hora adicional trabalhada nos sábados como 1,5 hora e cada hora adicional trabalhada nos domingos e feriados como 2 horas;
 - 11.2. É vedado o uso do Banco de Horas para funcionários plantonistas;
 - 11.3. O saldo máximo, positivo ou negativo, será de 20 (vinte) horas para cada funcionário;
 - 11.4. Excedido o limite positivo não se computará qualquer hora adicional do funcionário;
 - 11.5. Excedido o limite negativo ocorrerá a glosa do valor excedente;
 - 11.6. Não haverá pagamento, por parte do Senado Federal, de saldo positivo remanescente no Banco de Horas ao final do Contrato. A contabilização de saldo será efetuada funcionário por funcionário, de forma independente;
 - 11.7. Haverá glosa do saldo negativo remanescente no Banco de Horas ao final do Contrato. A contabilização de saldo será efetuada funcionário por funcionário, de forma independente.
12. Além do estabelecido neste CADERNO, deverão ser observados os termos das convenções coletivas aplicáveis. Em caso de conflito entre o estabelecido neste CADERNO e os termos das convenções coletivas aplicáveis, deverão prevalecer as determinações das convenções coletivas.

C.1.5 Atividades da Equipe de Dedicação Exclusiva

13. Os funcionários contratados em regime de dedicação exclusiva são responsáveis pelas seguintes atividades e as listadas na descrição dos cargos:
 - 13.1. Planejar, executar, coordenar e supervisionar os serviços objeto desta contratação;
 - 13.2. Coordenar e supervisionar as equipes responsáveis pelos serviços objeto desta contratação, inclusive para os Serviços sob Demanda descritos no item C.3 deste CADERNO;
 - 13.3. Planejar e executar a aquisição dos materiais conforme item C.5 deste CADERNO;
 - 13.4. Coordenar, planejar e supervisionar as tarefas de caráter técnico referentes ao projeto, produção e aperfeiçoamento de equipamentos e do sistema elétrico;
 - 13.5. Coordenar, planejar e supervisionar as tarefas de caráter técnico referentes à adequação do sistema elétrico perante as normas vigentes;
 - 13.6. Manter atualizado os indicadores de desempenho das atividades de manutenção;
 - 13.7. Atualizar o Plano de Manutenção conforme as necessidades do Senado Federal;
 - 13.8. Coordenar e executar substituições, reparos ou ajustes necessários;
 - 13.9. Definir, executar, coordenar e supervisionar testes das condições de funcionamento dos sistemas certificando-se de que preenchem condições de uso;
 - 13.10. Elaborar relatórios e pareceres técnicos referentes aos serviços e equipamentos do sistema elétrico, quando solicitados pela FISCALIZAÇÃO;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 13.11. Informar os equipamentos do sistema elétrico cuja vida útil já se esgotou, sendo necessária sua substituição, com justificativa para a avaliação.
14. Os funcionários contratados em regime de dedicação exclusiva não são em número suficiente – nem necessariamente possuem a qualificação necessária – para executar os Serviços sob Demanda descritos no item C.3 deste CADERNO. Dessa forma, a Equipe de Dedicação Exclusiva não poderá ser utilizada para a execução dos Serviços sob Demanda.

C.1.5.1 Supervisor Técnico – Sistema Elétrico**C.1.5.1.1 Qualificação/Formação Exigida**

15. A qualificação mínima exigida do supervisor técnico – sistema elétrico será:
- 15.1. Formação em Engenharia Elétrica;
 - 15.2. Registro de engenheiro eletricitista junto ao CREA;
 - 15.3. 6 (seis) meses de experiência em manutenção ou reforma de sistemas elétricos prediais, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA;
 - 15.4. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula; e
 - 15.5. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

C.1.5.3.2 Atividades/Responsabilidades

16. O supervisor técnico – sistema elétrico será o Responsável Técnico por todos os serviços relacionados ao sistema elétrico do Senado Federal, especificamente:
- 16.1. Responsabilidade técnica sobre os serviços de operação e manutenção do sistema elétrico;
 - 16.2. Responsabilidade técnica sobre os serviços sob demanda e consequentes orçamentos apresentados à FISCALIZAÇÃO, referentes ao sistema elétrico;
 - 16.3. Elaboração e atualização contínua do Plano de Manutenção, descrevendo e detalhando todos os procedimentos programados para os equipamentos do sistema elétrico, conforme estabelecido no item B.8 deste CADERNO;
 - 16.4. Responsabilidade pelo levantamento em campo e posterior alimentação do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, em caráter permanente, com dados relativos ao sistema elétrico, às atividades de operação e manutenção do sistema, à equipe de trabalho, às operações de entrada e saída de materiais em almoxarifado e outras atividades necessárias para a perfeita e plena operação do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
 - 16.5. Supervisionar todas as atividades de almoxarifado devendo assegurar a manutenção de estoque mínimo para atendimento a tempo das solicitações de serviço;
 - 16.6. Definição, avaliação e modificação das rotinas de operação e manutenção do sistema elétrico;
 - 16.7. Determinação e supervisão de ações emergenciais corretivas;
 - 16.8. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
 - 16.9. Esclarecimento de dúvidas técnicas da FISCALIZAÇÃO ou de solicitantes de serviços;
 - 16.10. Consultoria e avaliação técnica no tocante a modificações no sistema elétrico propostas pela FISCALIZAÇÃO;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 16.11. Avaliação do estado de operação dos equipamentos, elaborando laudo técnico conclusivo quando do fim da vida útil de equipamentos, quando for inviável a continuidade da manutenção para manter a operação de forma confiável;
- 16.12. Elaboração de estudos para dimensionamento de redes, instalação e manutenção de equipamentos e para melhoramento da qualidade dos serviços contratados;
- 16.13. Avaliação dos problemas de infraestrutura do Senado Federal, propondo soluções técnicas;
- 16.14. Supervisão, coordenação e fiscalização do bom andamento dos serviços;
- 16.15. Supervisão, coordenação e fiscalização do atendimento às normas técnicas e boas práticas de engenharia nos serviços executados;
- 16.16. Fiscalização do uso e distribuição das ferramentas, materiais, uniformes e EPI/EPC;
- 16.17. Contato permanente com a FISCALIZAÇÃO;
- 16.18. Fiscalização da disciplina, apresentação pessoal e frequência dos funcionários da Contratada;
- 16.19. Fiscalização do atendimento pelos funcionários da Contratada às normas técnicas, legais e administrativas;
- 16.20. Elaboração dos Relatórios de Execução e de demais relatórios que venham a ser solicitados;
- 16.21. Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
- 16.22. Conhecimento das normas técnicas vigentes e elaboração de soluções técnicas visando a compatibilização das instalações existentes com a norma;
- 16.23. Conhecimento e leitura de pranchas gráficas de arquitetura e de instalações prediais;
- 16.24. Conhecimento das leis trabalhistas aplicáveis às categorias funcionais previstas neste certame; e
- 16.25. Conduzir veículo da Contratada conforme necessidade do serviço.

C.1.5.2 Técnico em Segurança do Trabalho

C.1.5.2.1 Qualificação/Formação Exigida

17. A qualificação mínima exigida do técnico em segurança do trabalho será:
 - 17.1. Diploma de Ensino Médio;
 - 17.2. Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho, devidamente reconhecido pelo MEC;
 - 17.3. Registro Funcional no Ministério do Trabalho e Emprego;
 - 17.4. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula; e
 - 17.5. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

C.1.5.2.2 Atividades/Responsabilidades

18. O técnico em segurança do trabalho será responsável pela supervisão dos serviços e equipes de manutenção e operação, especificamente:
 - 18.1. Inspeções nos locais de execução dos serviços sob responsabilidade da Contratada, identificando condições perigosas, delimitando áreas de periculosidade e tomando todas as providências necessárias para eliminar as situações de riscos;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 18.2. Inspeções em locais de riscos, acidentes e falhas, investigando causas;
- 18.3. Controlar e fiscalizar a utilização pelos funcionários da Contratada de sistemas de proteção coletiva e equipamentos de segurança, inclusive os de proteção individual e os de proteção contra incêndio, assegurando-se de sua qualidade e eficiência;
- 18.4. Orientar os funcionários da Contratada quanto aos procedimentos corretos de segurança do trabalho;
- 18.5. Executar serviços conforme instrução dos Supervisores Técnicos;
- 18.6. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 18.7. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; e
- 18.8. Possuir conhecimento em:
 - 18.8.1. Leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
 - 18.8.2. Funcionamento de equipamentos de sistema elétrico.

C.1.5.3 Auxiliar de Almoxarifado

C.1.5.3.1 Qualificação/Formação Exigida

19. A qualificação mínima exigida do auxiliar de almoxarifado será:
 - 19.1. Ensino Fundamental Completo;
 - 19.2. Curso de Qualificação de Almoxarife com ao menos 100 horas-aula (permitindo a soma de certificados); e
 - 19.3. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

C.1.5.3.2 Atividades/Responsabilidades

20. O auxiliar de almoxarifado será responsável, no mínimo, por:
 - 20.1. Controlar o estoque e consumo de materiais, ferramentas e equipamentos empregados nos serviços de manutenção do sistema elétrico;
 - 20.2. Realizar conferência visual, verificação das condições de embalagem, qualidade, prazos de validade, vida útil etc. dos materiais, ferramentas e equipamentos sob responsabilidade da Contratada;
 - 20.3. Digitar textos e tabelas, preencher relatórios e possuir conhecimento do sistema operacional Windows e pacote Office;
 - 20.4. Registrar operações de entrada, saída e controle de material no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal;
 - 20.5. Manter histórico detalhado de todos os equipamentos do Senado Federal retirados para manutenção externa;
 - 20.6. Cuidar da organização do ambiente de trabalho;
 - 20.7. Possuir conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
 - 20.8. Estabelecer modelos de controle de aplicação de recursos físicos;
 - 20.9. Controlar equipamentos e ferramentas de responsabilidade da Contratada;
 - 20.10. Organizar os materiais e equipamentos de maneira funcional;
 - 20.11. Relatar aos Supervisores Técnicos situações de uso inadequado de ferramentas e materiais;
 - 20.12. Providenciar o descarte correto de materiais não reutilizáveis;





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 20.13. Manter os auxiliares administrativos e os Supervisores Técnicos informados quanto ao estoque de almoxarifado e quanto à necessidade de compra de material;
- 20.14. Providenciar o armazenamento correto de materiais reutilizáveis; e
- 20.15. Manter limpa e organizada as áreas de trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos e armários existentes no setor.

C.1.5.4.1 Qualificação/Formação Exigida

21. A qualificação mínima exigida do auxiliar administrativo será:
 - 21.1. Diploma de Ensino médio;
 - 21.2. Curso de informática (editor de texto, planilha eletrônica e banco de dados) com ao menos 50 horas-aula (permitindo a soma de certificados);
 - 21.3. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

22. O auxiliar administrativo será responsável, no mínimo, por:

- 22.1. Auxiliar os Supervisores Técnicos na parte administrativa concernente aos serviços de manutenção do sistema elétrico, incluindo digitação de textos e tabelas;
- 22.2. Organizar materiais de escritório;
- 22.3. Registrar e atualizar o andamento de Ordens de Serviço;
- 22.4. Controlar o recebimento, classificação e arquivo de papéis associados ao serviço;
- 22.5. Levantar informações sobre as instalações e sobre os serviços;
- 22.6. Preencher relatórios, possuir conhecimento do sistema operacional Windows e pacote Office;
- 22.7. Operar telefone e fax;
- 22.8. Registrar atas de reunião;
- 22.9. Agendar serviços de reparos e manutenção de equipamentos;
- 22.10. Comunicar-se com a Polícia do Senado Federal para obter autorização de acesso para pessoas e veículos vinculados à manutenção do sistema elétrico, inclusive de empresas subcontratadas;
- 22.11. Manter permanente contato com a FISCALIZAÇÃO sobre a execução do Contrato;
- 22.12. Comunicar à FISCALIZAÇÃO anomalias de responsabilidade da Contratada;
- 22.13. Estar disponível para atender prontamente as solicitações e determinações da FISCALIZAÇÃO no Expediente Regular do Senado Federal;
- 22.14. Auxiliar no cuidado com a disciplina e apresentação pessoal dos empregados;
- 22.15. Auxiliar no controle de movimentação e frequência do pessoal;
- 22.16. Elaborar relatórios conforme demanda da FISCALIZAÇÃO;
- 22.17. Repassar informações ao pessoal da Contratada a pedido da FISCALIZAÇÃO; e
- 22.18. Manter atualizado o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.

C.1.5.5.1 Qualificação/Formação Exigida





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

23. A qualificação mínima exigida do cadista será:

- 23.1. Diploma de Ensino Médio;
- 23.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;
- 23.3. Treinamento comprovado em AutoCad;
- 23.4. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
- 23.5. 6 (seis) meses de experiência como cadista, comprovada em carteira de trabalho.

C.1.5.5.2 Atividades/Responsabilidades

24. O cadista será responsável, no mínimo, por:

- 24.1. Elaborar ou atualizar os as-built das instalações sob responsabilidade da Contratada;
- 24.2. Fazer levantamentos de campo;
- 24.3. Consultar informações em arquivos e elaborar as pranchas gráficas utilizando softwares específicos, definindo formatos, escalas, legendas e listas de materiais, conforme as normas técnicas;
- 24.4. Possuir conhecimento do sistema operacional Windows e pacote Office, e possuir conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
- 24.5. Possuir conhecimento de plantas de instalações elétricas e de identificação de sinais e códigos padronizados e convencionais;
- 24.6. Elaborar relatórios conforme demanda da FISCALIZAÇÃO;
- 24.7. Auxiliar nos projetos desenvolvidos pela FISCALIZAÇÃO; e
- 24.8. Auxiliar na identificação de quadros, circuitos, redes, equipamentos e outros componentes do sistema elétrico.

C.1.5.6 Técnico em Eletrotécnica Encarregado

C.1.5.6.1 Qualificação/Formação Exigida

25. A qualificação mínima exigida do técnico em eletrotécnica encarregado será:

- 25.1. Diploma de Ensino Médio;
- 25.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;
- 25.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
- 25.4. 6 (seis) meses de experiência como encarregado de manutenção de sistemas e equipamentos elétricos prediais, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA; e
- 25.5. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.1.5.6.2 Atividades/Responsabilidades

26. O técnico em eletrotécnica encarregado será responsável pelo planejamento e supervisão dos serviços e equipes de manutenção e operação do sistema elétrico, especificamente:
 - 26.1. Distribuição das tarefas diárias às equipes de operação e manutenção do sistema elétrico;
 - 26.2. Atribuição de material para execução dos serviços referentes ao sistema elétrico;
 - 26.3. Acompanhamento, supervisão e verificação dos serviços referentes ao sistema elétrico;
 - 26.4. Padronização e aprimoramento constante de Ordens de Serviço;
 - 26.5. Coordenação dos serviços com outras equipes de manutenção do Senado Federal;
 - 26.6. Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços;
 - 26.7. Conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
 - 26.8. Conhecimento e proficiência em planos de manutenção;
 - 26.9. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
 - 26.10. Definição de cronograma de execução de serviços sob demanda referentes ao sistema elétrico;
 - 26.11. Sugestão de melhorias e mudanças no sistema elétrico;
 - 26.12. Diagnóstico e propostas de solução de problemas elétricos;
 - 26.13. Uso de equipamentos especializados, como analisadores de qualidade de energia e termovisores;
 - 26.14. Controle e definição do pessoal integrante e do expediente das equipes de manutenção e operação dos serviços objeto desta contratação, inclusive os serviços sob demanda descritos no item C.3 deste CADERNO;
 - 26.15. Verificação do eficiente e eficaz cumprimento das atividades de manutenção;
 - 26.16. Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal; e
 - 26.17. Gerenciar os Técnicos em Eletrotécnica, Eletricistas e Auxiliares de Eletricista de sua equipe.
 - 26.18. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema elétrico do Senado Federal;
 - 26.19. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
 - 26.20. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;
 - 26.21. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 26.22. Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção de *nobreaks* de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
- 26.23. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 26.24. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 26.25. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
- 26.26. Possuir conhecimento em:
 - 26.26.1. Leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
 - 26.26.2. Funcionamento de geradores, transformadores, *nobreaks* e bancos de capacitores;
 - 26.26.3. Instalações elétricas especiais, de telefonia e infraestrutura de rede de dados; e
 - 26.26.4. Equipamentos especiais de medição (termovisor, medidor de qualidade de energia etc.).

C.1.5.7 Técnico em Eletrotécnica Planejador de Manutenção

C.1.5.7.1 Qualificação/Formação Exigida

- 27. A qualificação mínima exigida do técnico em eletrotécnica planejador de manutenção será:
 - 27.1. Diploma de Ensino Médio;
 - 27.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;
 - 27.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula; e
 - 27.4. 6 (seis) meses de experiência em manutenção de sistemas e equipamentos elétricos prediais, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

C.1.5.7.2 Atividades/Responsabilidades

- 28. O técnico em eletrotécnica planejador de manutenção será responsável pelo planejamento e supervisão dos serviços e equipes de manutenção e operação do sistema elétrico, especificamente:
 - 28.1. Planejamento da execução do Plano de Manutenção;
 - 28.2. Avaliação de índices de desempenho e KPI's;
 - 28.3. Planejamento de *downtime* para serviços e otimização de paradas;
 - 28.4. Utilizar dados coletados em campo para observar tendências;
 - 28.5. Analisar efetividade do Plano de Manutenção e realizar alterações conforme o necessário;
 - 28.6. Distribuição das atividades planejadas para cada encarregado de manutenção;
 - 28.7. Avaliação, conforme retorno da equipe de campo, sobre a efetividade e dificuldade de cada atividade de manutenção;





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 28.8. Elaboração de relatórios e coleta de dados referentes a manutenção e a execução do Plano de Manutenção;
- 28.9. Organização e arquivamento dos arquivos digitais gerados durante as manutenções;
- 28.10. Elaboração do histórico de manutenção de cada equipamento;
- 28.11. Esclarecimento de dúvidas de solicitantes de serviços;
- 28.12. Conhecimento de materiais de instalações elétricas e seus empregos;
- 28.13. Conhecimento e proficiência em planos de manutenção;
- 28.14. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 28.15. Definição de cronograma de execução de serviços sob demanda referentes ao sistema elétrico;
- 28.16. Controle e definição do pessoal integrante e do expediente das equipes de manutenção e operação dos serviços objeto desta contratação, inclusive os serviços sob demanda descritos no item C.3 deste CADERNO;
- 28.17. Verificação do eficiente e eficaz cumprimento das atividades de manutenção; e
- 28.18. Gerenciamento, cadastramento e atualização das informações necessárias para o pleno funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.

C.1.5.8.1 Qualificação/Formação Exigida

29. A qualificação mínima exigida do técnico em eletrotécnica termografista será:
 - 29.1. Diploma de Ensino Médio;
 - 29.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;;
 - 29.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 29.4. Certificado de termografista nível I de acordo com uma das seguintes normas:
 - 29.4.1. ISO 18436;
 - 29.4.2. NBR NM ISO 9712; ou
 - 29.4.3. ASNT SNT-TC-1A;
 - 29.5. 6 (seis) meses de experiência com termografia, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

30. O técnico em eletrotécnica termografista será responsável, no mínimo, por:





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 30.1. Realizar ensaios termográficos e elaborar relatórios conforme o Plano de Manutenção ou mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO;
- 30.2. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema elétrico do Senado Federal;
- 30.3. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
- 30.4. Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
- 30.5. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
- 30.6. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;
- 30.7. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 30.8. Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção de no-breaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
- 30.9. Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 30.10. Instalar motores elétricos e contadoras;
- 30.11. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos;
- 30.12. Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;
- 30.13. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 30.14. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 30.15. Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive de alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, caixa d'água, empenas de prédios e varandas utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 30.16. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 30.17. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
- 30.18. Gerenciar os Eletricistas e Auxiliares de Eletricista de sua equipe; e
- 30.19. Possuir conhecimento em leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais.

C.1.5.9.1 Qualificação/Formação Exigida

31. A qualificação mínima exigida do técnico em eletrotécnica será:
- 31.1. Diploma de Ensino Médio;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 31.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;
- 31.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
- 31.4. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

C.1.5.9.2 Atividades/Responsabilidades

32. O técnico em eletrotécnica será responsável, no mínimo, por:

- 32.1. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, do sistema elétrico do Senado Federal;
- 32.2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
- 32.3. Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
- 32.4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
- 32.5. Executar medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;
- 32.6. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;
- 32.7. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 32.8. Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção de no-breaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
- 32.9. Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 32.10. Instalar motores elétricos e contadoras;
- 32.11. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos;
- 32.12. Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;
- 32.13. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 32.14. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 32.15. Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive de alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, caixa d'água, empenas de prédios e varandas utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 32.16. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 32.17. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 32.18. Gerenciar os Eletricistas e Auxiliares de Eletricista de sua equipe; e
- 32.19. Possuir conhecimento em:
 - 32.19.1. Leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
 - 32.19.2. Funcionamento de geradores, transformadores, no-breaks e bancos de capacitores;
 - 32.19.3. Instalações elétricas especiais, de telefonia e infraestrutura de rede de dados; e
 - 32.19.4. Equipamentos especiais de medição (termovisor, medidor de qualidade de energia etc.).

C.1.5.10 Eletricista

C.1.5.10.1 Qualificação/Formação Exigida

- 33. A qualificação mínima exigida do eletricista será:
 - 33.1. Ensino Fundamental completo;
 - 33.2. Curso de Qualificação de Eletricista com ao menos 160 horas-aula;
 - 33.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 33.4. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

C.1.5.10.2 Atividades/Responsabilidades

- 34. O eletricista será responsável, no mínimo, por:
 - 34.1. Executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um técnico em eletrotécnica ou engenheiro, do sistema elétrico do Senado Federal;
 - 34.2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
 - 34.3. Orientar os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
 - 34.4. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
 - 34.5. Auxiliar os técnicos em eletrotécnica nas medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;
 - 34.6. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
 - 34.7. Executar demais serviços conforme instrução dos técnicos e dos Supervisores Técnicos;
 - 34.8. Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção dos no-breaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
 - 34.9. Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
 - 34.10. Instalar motores elétricos e contadoras;



Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 34.11. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos;
- 34.12. Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;
- 34.13. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 34.14. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 34.15. Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive em alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, caixa d'água, empenas de prédios e varandas utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 34.16. Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 34.17. Cumprir as funções específicas de colocar em funcionamento os grupos motogeradores do Senado Federal de forma manual, quando se fizer necessário, principalmente nos períodos de sessões parlamentares;
- 34.18. Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;
- 34.19. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 34.20. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
- 34.21. Realizar a limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestações, salas de no-breaks, salas técnicas etc.;
- 34.22. Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.; e
- 34.23. Possuir conhecimento em:
 - 34.23.1. Interpretação de plantas de instalações elétricas;
 - 34.23.2. Identificação de sinais e códigos padronizados e convencionais; e
 - 34.23.3. Conhecimento em utilização de materiais elétricos.

C.1.5.11.1 Qualificação/Formação Exigida

35. A qualificação mínima exigida do ajudante de eletricista será:
 - 35.1. Ensino Fundamental completo;
 - 35.2. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 35.3. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho.

36. O ajudante de eletricista será responsável, no mínimo, por:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 36.1. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
- 36.2. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
- 36.3. Substituir lâmpadas, tomadas e interruptores;
- 36.4. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 36.5. Auxiliar na limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestação, salas de no-breaks, salas técnicas etc.;
- 36.6. Carregar escadas, caixa de ferramentas, materiais etc.;
- 36.7. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor; e
- 36.8. Possuir conhecimento básico de instalações prediais, identificando materiais elétricos.

C.1.5.16 Técnico em Eletromecânica

C.1.5.16.1 Qualificação/Formação Exigida

37. A qualificação mínima exigida do técnico em eletromecânica será:
 - 37.1. Diploma de Ensino Médio;
 - 37.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletromecânica;
 - 37.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 37.4. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

C.1.5.16.2 Atividades/Responsabilidades

38. O técnico em eletromecânica será responsável, no mínimo, por:
 - 38.1. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo, em tarefas de maior complexidade, de equipamentos eletromecânicos do sistema elétrico do Senado Federal;
 - 38.2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
 - 38.3. Orientar Eletricistas e Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
 - 38.4. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
 - 38.5. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
 - 38.6. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 38.7. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos, motores, contadoras e outros equipamentos eletromecânicos;
- 38.8. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 38.9. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 38.10. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva nos equipamentos eletromecânicos do sistema elétrico do Senado Federal;
- 38.11. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
- 38.12. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; e
- 38.13. Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais e conhecimento no funcionamento de equipamentos eletromecânicos: cancelas, portões, brise-soleil etc.

C.1.5.17 Técnico em Automação

C.1.5.17.1 Qualificação/Formação Exigida

39. A qualificação mínima exigida do técnico em automação será:
 - 39.1. Diploma de Ensino Médio;
 - 39.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Automação;
 - 39.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 39.4. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA.

C.1.5.17.2 Atividades/Responsabilidades

40. O técnico em automação será responsável, no mínimo, por:
 - 40.1. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
 - 40.2. Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
 - 40.3. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
 - 40.4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
 - 40.5. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;
 - 40.6. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos, motores, contadoras, bombas, acionamentos e equipamentos correlatos;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 40.7. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 40.8. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 40.9. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 40.10. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
- 40.11. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento; e
- 40.12. Possuir conhecimento e leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais, e conhecimento no funcionamento de quadros de comando, bombas hidráulicas, motores, acionamentos e equipamentos correlatos.

C.1.5.14 Técnico em Eletrotécnica Plantonista

C.1.5.14.1 Qualificação/Formação Exigida

- 41. A qualificação mínima exigida do técnico em eletrotécnica plantonista será:
 - 41.1. Diploma de Ensino Médio;
 - 41.2. Registro Profissional junto ao CREA, como Técnico em Eletrotécnica ou Técnico em Eletricidade;
 - 41.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 41.4. 6 (seis) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA;
 - 41.5. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

C.1.5.14.2 Atividades/Responsabilidades

- 42. O técnico em eletrotécnica plantonista será responsável, no mínimo, por:
 - 42.1. Planejar, supervisionar e executar a manutenção e reparo do sistema elétrico do Senado Federal;
 - 42.2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
 - 42.3. Orientar os Eletricistas e os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
 - 42.4. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
 - 42.5. Executar medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;
 - 42.6. Executar demais serviços conforme instrução do planejador de manutenção e dos Supervisores Técnicos;
 - 42.7. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 42.8. Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção de no-breaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
- 42.9. Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
- 42.10. Instalar motores elétricos e contadoras;
- 42.11. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos;
- 42.12. Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;
- 42.13. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 42.14. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 42.15. Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive de alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, caixa d'água, empenas de prédios e varandas utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 42.16. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 42.17. Sugerir situações técnicas que contribuam para o aprimoramento dos serviços em desenvolvimento;
- 42.18. Gerenciar os Eletricistas e Auxiliares de Eletricista de sua equipe;
- 42.19. Possuir conhecimento em:
 - 42.19.1. Leitura de desenhos de arquitetura e de instalações prediais;
 - 42.19.2. Funcionamento de geradores, transformadores, no-breaks e bancos de capacitores;
 - 42.19.3. Instalações elétricas especiais, de telefonia e infraestrutura de rede de dados; e
 - 42.19.4. Equipamentos especiais de medição (termovisor, medidor de qualidade de energia etc.);
- 42.20. Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.;
- 42.21. Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 42.22. Cumprir as funções específicas de colocar em funcionamento os grupos motogeradores do Senado Federal de forma manual, quando se fizer necessário, principalmente nos períodos de sessões parlamentares;
- 42.23. Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;
- 42.24. Registrar no Livro de Ocorrências as ocorrências relativas aos serviços executados, acidentes etc.;
- 42.25. Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 42.26. Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 42.27. Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 42.28. Atender aos chamados dentro do seu horário; e
- 42.29. Conduzir veículo da Contratada conforme necessidade do serviço.

C.1.5.15 Eletricista Plantonista

C.1.5.15.1 Qualificação/Formação Exigida

- 43. A qualificação mínima exigida do eletricista plantonista será:
 - 43.1. Ensino Fundamental completo;
 - 43.2. Curso de Qualificação de Eletricista com ao menos 160 horas-aula;
 - 43.3. Curso básico de NR 10 com duração mínima de 40 horas-aula e Curso complementar de NR 10 (Sistema Elétrico de Potência) com duração mínima de 40 horas-aula;
 - 43.4. Seis (6) meses de experiência na profissão, comprovada em carteira de trabalho ou por certidões de acervo técnico emitidas pelo CREA;
 - 43.5. Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”.

C.1.5.15.1 Atividades/Responsabilidades

- 44. O eletricista plantonista será responsável, no mínimo, por:
 - 44.1. Executar manutenção e reparo, em tarefas de menor complexidade ou sob a supervisão de um técnico em eletrotécnica ou engenheiro, do sistema elétrico do Senado Federal;
 - 44.2. Ajudar, sempre que necessário, na execução das tarefas para o rápido e adequado andamento das mesmas;
 - 44.3. Orientar os Auxiliares de Eletricista quanto aos procedimentos corretos dos serviços, bem como de segurança no trabalho;
 - 44.4. Prestar assistência à FISCALIZAÇÃO em atividades pertinentes à sua área de atuação;
 - 44.5. Auxiliar os técnicos em eletrotécnica nas medições com equipamentos especiais, tais como medidor de qualidade de energia e termovisor;
 - 44.6. Receber Ordens de Serviço e proceder à sua execução;
 - 44.7. Executar demais serviços conforme instrução dos técnicos e dos Supervisores Técnicos;
 - 44.8. Acompanhar o atendimento dos prestadores de serviços de manutenção de outros contratos correlatos (manutenção dos nobreaks de maior porte, manutenção dos grupos motogeradores etc.);
 - 44.9. Revisar e modificar instalações elétricas (circuitos de tomadas e iluminação);
 - 44.10. Instalar motores elétricos e contadoras;
 - 44.11. Instalar, limpar e corrigir quadros elétricos;
 - 44.12. Substituir e remanejar luminárias, lâmpadas, reatores, fusíveis, chaves, barramentos etc.;



Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO



- 44.13. Substituir peças e/ou equipamentos danificados ou ultrapassados;
- 44.14. Auxiliar no controle de ferramentas e materiais;
- 44.15. Substituir lâmpadas, reatores e luminárias em áreas externas e internas, inclusive em alturas elevadas, tais como: postes, torre de telecomunicações, caixa d'água, empenas de prédios e varandas utilizando elevador pessoal e/ou equipamento de segurança adequado;
- 44.16. Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 44.17. Cumprir as funções específicas de colocar em funcionamento os grupos motogeradores do Senado Federal de forma manual, quando se fizer necessário, principalmente nos períodos de sessões parlamentares;
- 44.18. Controlar o consumo de combustíveis dos grupos motogeradores;
- 44.19. Executar manutenção preventiva, preditiva e corretiva no sistema elétrico do Senado Federal;
- 44.20. Manter limpa e organizada a bancada de trabalho, as ferramentas, os armários de materiais e ferramentas existentes no setor;
- 44.21. Realizar a limpeza dos ambientes de acesso restrito à área técnica, tais como subestações, salas de nobreaks, salas técnicas etc.;
- 44.22. Carregar escadas, caixas de ferramentas, materiais etc.; e
- 44.23. Possuir conhecimento em:
 - 44.23.1. Interpretação de plantas de instalações elétricas;
 - 44.23.2. Identificação de sinais e códigos padronizados e convencionais; e
 - 44.23.3. Conhecimento em utilização de materiais elétricos;
- 44.24. Cumprir as funções específicas de desligar e ligar todo o sistema elétrico (conforme planejamento estabelecido);
- 44.25. Registrar no Livro de Ocorrências as ocorrências relativas aos serviços executados, acidentes etc.;
- 44.26. Atender às solicitações de caráter emergencial em todas as dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 44.27. Executar rondas técnicas e acionamentos operativos nas instalações elétricas do Complexo Arquitetônico do Senado Federal;
- 44.28. Fazer o atendimento telefônico do plantão fora do Expediente Regular do Senado Federal;
- 44.29. Atender aos chamados dentro do seu horário; e
- 44.30. Conduzir veículo da Contratada conforme necessidade do serviço.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.1.6 Quantitativo, Lotação e Horário de Expediente

45. Na Tabela 4 observa-se o quantitativo, a lotação e o horário de expediente para os Postos de Serviço de dedicação exclusiva ao Senado Federal. O horário de expediente dos funcionários que não trabalhem em regime de plantão pode ser alterado para que o início ocorra no período compreendido entre 07h e 09h, sempre considerando o intervalo mínimo de 1 (uma) hora para descanso.

Tabela 4 – Quantitativo, Lotação e Horário de Expediente para os Postos de Serviço

Local de Lotação	Horário	Cargo	Quantidade de Postos de Serviço	Quantidade de funcionários
Complexo Arquitetônico do Senado Federal	40 horas semanais (8h–12h/14h–18h segunda a sexta-feira)	Supervisor Técnico – Sistema Elétrico	2	2
	44 horas semanais (8h–12h/13h–18h segunda a quinta-feira e 8h–12h/14h–18h sexta-feira)	Técnico em Segurança do Trabalho	1	1
		Auxiliar de Almoxarifado	2	2
		Auxiliar Administrativo	2	2
		Cadista	2	2
		Técnico em Eletrotécnica Encarregado	6	6
		Técnico em Eletrotécnica Planejador de Manutenção	1	1
		Técnico em Eletrotécnica Termografista	1	1
		Técnico em Eletrotécnica	17	17
		Eletricista	17	17



Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Local de Lotação	Horário	Cargo	Quantidade de Postos de Serviço	Quantidade de funcionários
		Ajudante de Eletricista	14	14
		Técnico em Eletromecânica	5	5
		Técnico em Automação	3	3
	Plantão 12h x 36h, diurno (7h-19h) e noturno (19h-7h)	Técnico em Eletrotécnica Plantonista	2	8
		Eletricista Plantonista	7	28
Total de Postos de Serviço (Número total de funcionários)			82	109

- 46.1. Contratação e dispensa de funcionários;
- 46.2. Delegação de responsabilidades;
- 46.3. Definição de equipes; e
- 46.4. Distribuição de tarefas.

C.2.1 Diretrizes

47. A Contratada será responsável por fornecer Treinamento de Operação do Software Engeman® - Básico para todos os funcionários dos seguintes cargos:
- 47.1. Supervisor Técnico – Sistema Elétrico;
 - 47.2. Auxiliar de Almoxarifado;
 - 47.3. Auxiliar Administrativo;
 - 47.4. Técnico em Eletrotécnica Encarregado;
 - 47.5. Técnico em Eletrotécnica Planejador de Manutenção; e
 - 47.6. Técnico em Eletrotécnica Plantonista.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

48. O treinamento deverá ser realizado em 40 (quarenta) horas-aula, por técnico indicado e certificado pelo fornecedor do software que tenha perfeito domínio sobre o programa e suas funcionalidades, podendo ser à distância.
49. Deverá abranger todas as funcionalidades do aplicativo a partir da necessidade específica do Senado Federal, inclusive registro, controle detalhado, acompanhamento e consultas de serviços, alteração em modelos de Ordens de Serviço e relatórios, implantação de rotinas de cadastramento, acompanhamento e monitoramento das inspeções técnicas e vistorias e alterações nos procedimentos de validação/aprovação de Ordens de Serviço.

C.2.2 Prazo de execução

50. A Contratada deverá apresentar no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de início dos serviços, os certificados de conclusão desse treinamento para todos os funcionários dos cargos listados no item 114 deste CADERNO.

C.2.3 Condições de Recebimento

51. O serviço será recebido apenas após recebimento pela FISCALIZAÇÃO dos certificados para os participantes.

C.3 SERVIÇOS SOB DEMANDA

C.3.1 Introdução

52. Neste item estão especificados os serviços eventuais ou especializados que serão executados pela Contratada – a serem subcontratados ou realizados por outros funcionários da empresa, não integrantes da Equipe de Dedicação Exclusiva – conforme demanda e somente após autorização da FISCALIZAÇÃO.

C.3.1.1 Limite de Desembolso por Serviços sob Demanda

53. O desembolso pelo Senado Federal por Serviços sob Demanda será sujeito ao seguinte limite:
 - 53.1. Limite para os 36 (trinta e seis) meses correspondente ao fator de utilização de 0,8 multiplicado pelo Subtotal Serviços sob Demanda da Planilha 3 do Anexo 08 do edital.

C.3.1.2 Procedimento

54. O recebimento, a autorização, a execução e o pagamento dos Serviços sob Demanda devem seguir rigorosamente o seguinte processo:
 - 54.1. Solicitação de serviço é cadastrada no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal pelo Serviço de Atendimento do Senado Federal ou por funcionário plantonista da Contratada;
 - 54.2. Auxiliar Administrativo da Equipe de Dedicação Exclusiva da Contratada analisa necessidade de Serviços sob Demanda;
 - 54.3. A CONTRATADA elabora orçamento, contendo os quantitativos de Serviços sob Demanda e materiais conforme item C.5 deste CADERNO necessários ao atendimento da solicitação, bem como definição dos prazos de início e de execução do serviço;





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 54.4. Autorização formal e circunstanciada da FISCALIZAÇÃO;
- 54.5. Emissão da Ordem de Serviço;
- 54.6. Execução do Serviço;
- 54.7. Atesto da execução do serviço pela FISCALIZAÇÃO; e
- 54.8. Elaboração e entrega de Relatório do Serviço sob Demanda.

C.3.1.3 Relatório de Serviço sob Demanda

- 55. Quando da realização de Serviços sob Demanda, deverá ser apresentado relatório contendo detalhamento das ações efetuadas, detalhamento dos materiais reparados, removidos, fornecidos e/ou instalados, detalhamento de testes realizados e resultados obtidos, imagens fotográficas, conclusões e sugestões, conforme modelo no Anexo 04 do edital. Esse relatório, que deverá ser assinado pelos Responsáveis Técnicos (Supervisores Técnicos – Sistema Elétrico), deverá estar anexado ao Relatório de Execução e estará sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO previamente ao faturamento do mês de referência.

C.3.2 Especificação dos Serviços sob Demanda

C.3.2.1 Aluguel de grupo motogerador

C.3.2.1.1 Diretrizes

- 56. Instalação de grupo motogerador, em regime emergência ("stand by"), carenado, silenciado a 75 dB, 380V, 180 kVA, 60 HZ, trifásico, no mínimo classe G2 conforme norma ISO 8528.
- 57. Fornecimento de todos os materiais e ferramentas necessários à instalação do grupo motogerador, incluindo baterias, óleo lubrificante, instrumentos e chaves, em conformidade com as especificações técnicas do equipamento. Fornecimento dos cabos corretamente dimensionados conforme requisitos da norma NBR 5410, conectores, eletrocalha perfurada, terminais de compressão, quadros de transferência automática (QTAs) e demais acessórios e materiais necessários ao perfeito funcionamento do grupo motogerador.
- 58. Esses serviços incluem as operações de conexão e desconexão com a rede interna. Incluem também o fornecimento e instalação de sistemas de segurança (inclusive prevenção e combate a incêndio e pânico) necessários.
- 59. Deverá ser prevista a possibilidade de instalação em qualquer tipo de piso, inclusive com desnivelamento. Dessa forma, deverá ser fornecida base móvel, modos de nivelamento ou o grupo motogerador deverá permanecer sobre o veículo/caminhão de transporte.
- 60. Manutenção corretiva, preventiva e demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento do grupo motogerador a ser locado, durante o período de contratação.
- 61. A hora de utilização do grupo motogerador contempla o fornecimento do combustível, óleo lubrificante, baterias e demais materiais necessários para o funcionamento do grupo motogerador em caso de necessidade.

C.3.2.1.2 Referências Normativas

- 62. O serviço de aluguel de grupo motogerador deverá seguir as determinações constantes em:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 62.1. Normas ABNT NBR 5410 e ISO 8528;
- 62.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.

C.3.2.1.3 Condições de Recebimento

63. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:
- 63.1. O detalhamento das ações efetuadas deverá conter testes do sistema quando da sua instalação, além do registro dos horímetros no início e fim do mês de referência, bem como registros dos horímetros quando da instalação e da desinstalação;
- 63.2. O detalhamento dos equipamentos alugados deverá conter quantidade e especificação.
- C.3.2.1.4 Unidade de Medição**

C.3.2.1.4 Unidade de Medição

64. Esse serviço será pago de acordo com o valor para mobilização e para desmobilização constantes da Planilha 3 do Anexo 08 do edital, além da quantidade de horas de utilização (apurada através dos horímetros e de acordo com a potência dos grupos motogeradores alugados), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.2 Aluguel de caminhão munck

C.3.2.2.1 Diretrizes

65. Fornecimento de caminhão munck em local do Complexo Arquitetônico do Senado Federal com capacidade mínima de 10 (dez) toneladas e com operador/motorista, juntamente com o serviço de içamento e transporte de materiais.
66. Fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização do caminhão munck a ser locado, incluindo combustível e lubrificantes, durante o período de contratação. Realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento do caminhão munck a ser locado, durante o período de contratação.

C.3.2.2.2 Condições de Recebimento

67. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:
- 67.1. O detalhamento dos equipamentos alugados deverá conter quantidade e especificação.
- C.3.2.2.3 Unidade de Medição**

C.3.2.2.3 Unidade de Medição

68. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de diárias de fornecimento de caminhão munck em perfeito funcionamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.3 Aluguel de empilhadeira

C.3.2.3.1 Diretrizes

69. Fornecimento de empilhadeira em local do Complexo Arquitetônico do Senado Federal com capacidade mínima de 2,5 toneladas, altura de elevação 4,5 m ou superior e com operador/motorista, juntamente com serviço de suspensão e transporte de materiais. Deve permitir transporte em terreno irregular.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

70. Fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização da empilhadeira a ser locada, incluindo combustível, durante o período de contratação. Realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento da empilhadeira a ser locada, durante o período de contratação. Deve acompanhar kit de segurança padrão: giroflex, faróis dianteiros e traseiros, setas, luzes traseiras combinadas, alarme de ré espelhos retrovisor e extintor de incêndio.

C.3.2.3.2 Condições de Recebimento

71. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:

- 71.1. O detalhamento dos equipamentos alugados deverá conter quantidade e especificação.

C.3.2.3.3 Unidade de Medição

72. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de diárias de fornecimento de empilhadeira em perfeito funcionamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.4 Aluguel de plataforma elevatória

C.3.2.4.1 Diretrizes

73. Fornecimento de plataforma elevatória elétrica em local do Complexo Arquitetônico do Senado Federal com capacidade mínima de 250 kg, altura de trabalho de 11 m ou superior, com alcance horizontal de 6 (seis) metros ou superior, com largura máxima de 2 (dois) metros e com operador/motorista. Deve permitir transporte em terreno irregular.

74. Fornecimento de todos os materiais necessários ao funcionamento e utilização da plataforma elevatória a ser locada durante o período de contratação. Realização de todos os serviços de manutenção necessários para o perfeito funcionamento da plataforma elevatória a ser locada, durante o período de contratação. Deve acompanhar kit de segurança padrão: giroflex, faróis dianteiros e traseiros, setas, luzes traseiras combinadas, alarme de ré espelhos retrovisor e extintor de incêndio.

C.3.2.4.2 Condições de Recebimento

75. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:

- 75.1. O detalhamento dos equipamentos alugados deverá conter quantidade e especificação.

C.3.2.4.3 Unidade de Medição

76. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de diárias de fornecimento da plataforma elevatória em perfeito funcionamento, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.3.2.5 Análise físico-química de óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado

C.3.2.5.1 Diretrizes

77. Extrair amostra de óleo isolante usado conforme procedimento laboratorial e analisá-la em laboratório acreditado quanto a, no mínimo: teor de água, rigidez dielétrica, TAN, tensão interfacial, fator de perdas dielétricas, permissividade relativa, massa específica, densidade relativa e cor.
78. Emissão de laudo para cada equipamento, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleos isolantes, contendo resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias, com os prazos máximos para sua execução.
79. O descarte de óleo, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Resoluções CONAMA nº 362 - 23/6/2005, nº 430 - 13/5/2011 e suas alterações e demais normas vigentes.

C.3.2.5.2 Condições de Recebimento

80. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:
 - 80.1. O detalhamento das ações efetuadas deverá conter comparação com valores de referência e históricos de medições anteriores (se houver), conclusão objetiva sobre o resultado da análise da qualidade do óleo e indicação de necessidade de substituição do óleo e de outros reparos necessários;
 - 80.2. O laudo de químico especializado deve constar em anexo ao relatório.

C.3.2.5.3 Unidade de Medição

81. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de amostras objeto de análise físico-química de óleo isolante conforme Ordem de Serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.6 Análise de gases dissolvidos em óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado

C.3.2.6.1 Diretrizes

82. Extrair amostra de óleo isolante usado conforme procedimento laboratorial e analisá-la em laboratório acreditado conforme a norma NBR 7070, analisando, no mínimo, a quantidade dissolvida de: Hidrogênio (H₂), Oxigênio (O₂), Nitrogênio (N₂), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄), Etileno (C₂H₄), Etano (C₂H₆) e Acetileno (C₂H₂).
83. Emissão de laudo para cada equipamento, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleos isolantes, contendo resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias, com os prazos máximos para sua execução.
84. O descarte de óleo, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União,



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Resoluções CONAMA nº 362 - 23/6/2005, nº 430 – 13/5/2011 e suas alterações e demais normas vigentes.

C.3.2.6.2 Referências Normativas

85. O serviço de análise de gases dissolvidos em óleo isolante deverá seguir as determinações constantes em:

85.1. Norma NBR 7070;

85.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.

C.3.2.6.3 Condições de Recebimento

86. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:

86.1. O detalhamento das ações efetuadas deverá conter comparação com valores de referência e históricos de medições anteriores (se houver), conclusão objetiva sobre o resultado da análise da qualidade do óleo e indicação de necessidade de substituição do óleo e de outros reparos necessários;

86.2. O laudo de químico especializado deve constar em anexo ao relatório.

C.3.2.6.4 Unidade de Medição

87. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de amostras objeto de análise de gases dissolvidos em óleo isolante conforme Ordem de Serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.7 Análise do teor de bifenilas policloradas (PCB) no óleo isolante em laboratório qualificado, com emissão de laudo de profissional especializado

C.3.2.7.1 Diretrizes

88. Extrair amostra de óleo isolante usado conforme procedimento laboratorial e analisá-la em laboratório acreditado conforme a norma NBR 13882:2008, analisando o teor de bifenilas policloradas (PCB) no óleo isolante.

89. Emissão de laudo para cada equipamento, assinado por químico especializado em análise de qualidade de óleos isolantes, contendo resultados das análises e conclusão objetiva sobre o estado do óleo analisado, bem como da eventual necessidade de sua substituição ou de outras ações corretivas necessárias, com os prazos máximos para sua execução.

90. O descarte de óleo, fluidos, drenados e resíduos sólidos oleosos (embalagens, filtros, estopas, panos) usados deverá ser conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União. Resoluções CONAMA nº 362 - 23/6/2005, nº 430 – 13/5/2011 e suas alterações e demais normas vigentes.

C.3.2.7.2 Referências Normativas

91. O serviço de análise do teor de bifenilas policloradas (PCB) no óleo isolante deverá seguir as determinações constantes em:

91.1. Norma NBR 13882:2008;

91.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPÇO

C.3.2.7.3 Condições de Recebimento

92. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:

92.1. O detalhamento das ações efetuadas deverá conter comparação com valores de referência e históricos de medições anteriores (se houver), conclusão objetiva sobre o resultado da análise da qualidade do óleo e indicação de necessidade de substituição do óleo e de outros reparos necessários;

92.2. O laudo de químico especializado deve constar em anexo ao relatório.

C.3.2.7.4 Unidade de Medição

93. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de amostras objeto de análise do teor de bifenilas policloradas (PCB) no óleo isolante conforme Ordem de Serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.8 Descarte de lâmpadas

C.3.2.8.1 Diretrizes

94. Descarte de lâmpadas conforme regulamentos ambientais do Distrito Federal e da União, Lei nº 12.305/2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente, e suas alterações e demais normas vigentes.

95. Esse serviço deverá contemplar a descontaminação das lâmpadas.

96. Esse serviço inclui também a retirada das lâmpadas em local do Complexo Arquitetônico do Senado Federal e o seu transporte.

C.3.2.8.2 Referências Normativas

97. O serviço de descarte de lâmpadas deverá seguir as determinações constantes em:

97.1. Lei nº 12.305/2010;

97.2. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) do Ministério do Meio Ambiente; e

97.3. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.

C.3.2.8.3 Condições de Recebimento

98. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:

98.1. O detalhamento das ações efetuadas deverá conter descrição de cada etapa do serviço, com registro fotográfico;

98.2. O certificado de descontaminação e correto descarte das lâmpadas deve constar em anexo ao relatório.

C.3.2.8.4 Unidade de Medição

99. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de lâmpadas descartadas conforme Ordem de Serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.9 Tratamento e secagem de óleo mineral isolante



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.3.2.9.1 Diretrizes

100. Serviço de tratamento e secagem de óleo mineral isolante (através de máquina de termovácuo) com a finalidade de eliminar ou diminuir os percentuais de água em PPM, gases, sólidos e borras em comparação com óleo novo.
101. Esse serviço inclui o fornecimento e transporte da máquina de tratamento de óleo isolante a termovácuo.

C.3.2.9.2 Referências Normativas

102. O serviço de tratamento e secagem de óleo mineral isolante deverá seguir as determinações constantes em:
- 102.1. Normas ISO 4406 e ABNT NBR 10576;
- 102.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.

C.3.2.9.3 Condições de Recebimento

103. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:
- 103.1. O detalhamento das ações efetuadas deve conter descrição de cada etapa do serviço; e
 - 103.2. O detalhamento dos testes realizados e resultados obtidos deve conter as medições realizadas e a comparação com valores de referência.

C.3.2.9.4 Unidade de Medição

104. Esse serviço será pago de acordo com a quantidade de tratamentos e secagens de óleo mineral isolante, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.10 Rasgo de alvenaria e recomposição para instalação de quadro elétrico

C.3.2.10.1 Diretrizes

106. Esse serviço inclui fornecimento de pedreiro, ferramental para demolição e recomposição de parede e todo o material necessário para essa recomposição, como argamassa e tijolos (não inclui a aplicação de revestimento final nem a pintura da parede).

C.3.2.10.2 Referências Normativas

107. O serviço de demolição e recomposição de parede deverá seguir as determinações constantes em:
- 107.1. Normas ABNT NBR 13281, ABNT NBR 7200 e ABNT NBR 13749;
- 107.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.

C.3.2.10.3 Condições de Recebimento

108. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 108.1. O detalhamento das ações efetuadas deve conter as dimensões e localizações dos quadros elétricos para os quais foram realizados os serviços de demolição e recomposição.

C.3.2.10.4 Unidade de Medição

109. Esse serviço será pago de acordo com quantidade de quadros instalados, conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.3.2.11 Rasgo e enchimento em alvenaria para eletroduto

C.3.2.11.1 Diretrizes

110. Serviço de demolição e recomposição de parede em alvenaria com a finalidade de fixação de eletrodutos.
111. Esse serviço inclui fornecimento de pedreiro, ferramental para demolição e recomposição de parede e todo o material necessário para essa recomposição, como argamassa e tijolos (não inclui a aplicação de revestimento final nem a pintura da parede).

C.3.2.11.2 Referências Normativas

112. O serviço de demolição e recomposição de parede deverá seguir as determinações constantes em:
- 112.1. Normas ABNT NBR 13281, ABNT NBR 7200 e ABNT NBR 13749;
- 112.2. Normas, Portarias, Resoluções e Decretos mais recentes e/ou correlatos.
- C.3.2.11.3 Condições de Recuperação**

C.3.2.11.3 Condições de Recebimento

113. O relatório a ser apresentado deve conter todas as informações conforme item C.3.1.3 deste CADERNO, sendo que:
- 113.1. O detalhamento das ações efetuadas deve conter as dimensões e localizações dos eletrodutos para os quais foram realizados os serviços de demolição e recomposição.
- C.3.2.11.4 Unidade de Medição**

C.3.2.11.4 Unidade de Medição

114. Esse serviço será pago de acordo com a medida (em metros lineares) de realização do serviço (demolição e posterior recomposição), conforme ordem de serviço da FISCALIZAÇÃO.

C.4 SISTEMA DE PONTO ELETRÔNICO BIOMÉTRICO

C.4.1 Diretrizes

115. Deverá ser instalado Sistema de Ponto Eletrônico biométrico de forma a comprovar a presença dos funcionários da Contratada, conforme especificado no item C.1.3 deste CADERNO.
116. Os relógios biométricos deverão ser conforme portaria do MTE, e possuir display gráfico. Utilização de sistema embarcado de gerenciamento, sem necessidade de instalação de software na máquina cliente, com interface de controle através de navegador web e sistema de importação/exportação de dados por USB.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

C.4.2 Prazo de Execução

117. O Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico deverá ter sua instalação concluída e estar em pleno funcionamento em até 30 (trinta) dias corridos a partir do início da prestação dos serviços.
118. Enquanto o Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico não estiver em pleno funcionamento, a Contratada deverá realizar o controle por intermédio de folha de frequência ou relógio de ponto.

C.4.3 Unidade de Medição

119. O pagamento correspondente à disponibilização do Sistema de Ponto Eletrônico Biométrico será feito mensalmente, conforme Planilhas no Anexo 08 do edital, apenas após o início da prestação do serviço a ele atribuído e enquanto ele estiver em pleno funcionamento, valendo, se necessário, o critério *pro rata die*.

C.5 MATERIAIS

120. Na Planilha 5 do Anexo 08 do edital estão discriminados os materiais, incluindo os limites máximos de fornecimento para os 36 (trinta e seis) meses, que serão custeados pelo Senado Federal durante a execução do Contrato.

C.5.1 Limite de Desembolso de Materiais

121. O desembolso pelo Senado Federal para Materiais será sujeito ao seguinte limite:
- 121.1. Limite para os 36 (trinta e seis) meses correspondente ao valor de utilização de 0,2 multiplicado pelo Subtotal Materiais da Planilha 5 do Anexo 08 do edital.

C.5.2 Condições de Fornecimento

122. O fornecimento de materiais obedecerá às seguintes condições mínimas:
- 122.1. Os materiais fornecidos devem ser novos e originais, não sendo admitida a utilização de "repostos de obra".
- 122.2. A utilização de materiais deve estar registrada no Sistema de Serviço e no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.

C.5.3 Garantia

123. Os materiais fornecidos ao Senado Federal devem atender às seguintes condições mínimas de garantia:
- 123.1. Os materiais fornecidos e instalados estarão sujeitos à garantia ofertada pelos fabricantes originais ou a pelo menos 90 (noventa) dias (a que for maior), contados da instalação do material, mesmo que este período de garantia se extinga após o término do Contrato;
- 123.2. A Contratada deverá datar e identificar os materiais novos para efeito de controle da garantia;



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 123.3. Durante o período de garantia, a Contratada arcará com todas as despesas que se fizerem necessárias, independentemente da natureza da falha, para a substituição e instalação dos materiais sob garantia, inclusive a logística necessária e a utilização de consumíveis.

C.5.4 Condições de Pagamento

124. O pagamento dos materiais fornecidos está condicionado a:

- 124.1. Autorização prévia da FISCALIZAÇÃO para a utilização de materiais cujo valor conjunto ultrapasse R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais) em uma única Ordem de Serviço, e para outros casos a serem definidos formalmente pela FISCALIZAÇÃO. A autorização deverá constar da própria Ordem de Serviço e conter o nome, matrícula e assinatura do Fiscal responsável, além da data em que a autorização foi emitida;
- 124.2. Apresentação, caso solicitado pela FISCALIZAÇÃO, dos materiais substituídos em reparo;
- 124.3. Apresentação das Notas Fiscais de compra dos materiais. O valor a ser reembolsado pelo Senado Federal em referência aos materiais será o menor entre:
- 124.3.1. O valor cotado na proposta da empresa;
- 124.3.2. O valor constante da nota fiscal acrescido da taxa de BDI da taxa de BDI para mero fornecimento de materiais utilizada na Planilha 5 – Planilha de Composição de Custos para os Materiais do Anexo 08.

C.5.5 Pagamento de Materiais Não Constantes das Planilhas do Anexo 08 do edital

125. A critério da FISCALIZAÇÃO, a Contratada estará obrigada a fornecer materiais imprescindíveis aos serviços de manutenção do sistema elétrico que eventualmente não constem das Planilhas de Composição de Custo do Anexo 08 do edital e nem da listagem de Consumíveis do item B.4 deste CADERNO, mediante pagamento posterior.
126. Os materiais mencionados no item 192 serão fornecidos mediante justificativa, e só poderão ser utilizados após a devida autorização da FISCALIZAÇÃO.
127. Os materiais a serem pagos deverão constar de nota fiscal específica fornecida por empresa especializada na comercialização dos materiais em questão, emitida em nome da Contratada.
128. O valor para pagamento será o menor apurado entre o valor da nota fiscal e o verificado na tabela SINAPI subtraído do desconto médio concedido na proposta comercial da empresa sobre a lista de materiais do edital (Planilha 5 do Anexo 08 do edital), apurado pela seguinte fórmula:

$$\% \text{ Desconto Médio} = \frac{(V_{\text{Edital}} - V_{\text{Proposta}}) \times 100}{V_{\text{Edital}}}$$

129. Caso o item não conste da tabela SINAPI, o valor máximo a ser pago não poderá ser superior ao valor de mercado apurado por meio de pesquisa de preços a ser realizada pelo Senado Federal.
130. Sobre o menor valor apurado em cada caso (itens 195 ou 196), a Contratada poderá aplicar a taxa de BDI para mero fornecimento de materiais, utilizada na Planilha 5 – Planilha de Composição de Custos para os Materiais do Anexo 08.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

131. O Contrato deverá indicar expressamente o percentual de desconto médio concedido pela empresa em sua proposta comercial para materiais. Em caso de omissão, tal valor será apurado pela FISCALIZAÇÃO a partir da fórmula do item 195.
132. O gasto máximo do Senado Federal com materiais, incluindo os gastos contemplados neste item, não poderá exceder o valor total contratado para essa finalidade (Subtotal para materiais – referente à Planilha 5 do Anexo 08 do edital – multiplicado pelo fator de utilização para materiais).

C.6 FERRAMENTAS E INSTRUMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS

133. O fornecimento de todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços será de responsabilidade da Contratada.
134. A Contratada deverá garantir o fornecimento das ferramentas e instrumentos listados na Tabela 5 deste Anexo desde o início dos serviços. Já as ferramentas e instrumentos listados na Tabela 6 deste Anexo, devido à necessidade de um maior prazo para obtenção desses equipamentos, devem estar disponíveis apenas após exatos 90 (noventa) dias corridos do início dos serviços.
135. Assim, a parcela referente à depreciação anual das ferramentas e instrumentos listados na Tabela 5 será remunerada conforme a “Planilha 6 – Depreciação de Ferramentas e Instrumentos Mínimos Necessários Disponíveis desde o Início dos Serviços” do Anexo 08, desde o início dos serviços. Já a parcela referente à depreciação das ferramentas e instrumentos listados na Tabela 6 será remunerada conforme a “Planilha 7 – Depreciação de Ferramentas e Instrumentos Mínimos Necessários a Serem Disponibilizados após exatos 90 Dias Corridos Contados do Início dos Serviços” do Anexo 08, apenas após 90 (noventa) dias corridos do início dos serviços, não cabendo alegação da Contratada de que possui algumas das ferramentas ou instrumentos da Tabela 6 antes desse prazo.
136. Durante o procedimento licitatório, as licitantes deverão cotar nas respectivas planilhas do Anexo 08 o valor mensal correspondente à depreciação anual de todas as ferramentas e instrumentos listados na Tabela 5 e na Tabela 6 deste Anexo. Durante os primeiros 90 (noventa) dias corridos desde o início dos serviços, a parcela referente às ferramentas e instrumentos listados na Tabela 6 não será computada.
137. Sempre que necessário, os instrumentos de medição deverão ser devidamente aferidos por laboratório RBC/Inmetro ou metodologia alternativa aceita pela Fiscalização. O intervalo de aferição e calibração será o recomendado pelo fabricante do equipamento, salvo quando intervalo distinto seja autorizado pela Fiscalização.

C.6.1 Veículos

138. Será de responsabilidade da Contratada toda a movimentação de materiais e de funcionários entre as diferentes unidades que constituem o objeto do contrato. Para tanto, deverá a Contratada deixar dois veículos permanentemente à disposição de seus funcionários, inclusive durante os plantões, para a realização das rotinas de manutenção preventiva e para atender os chamados de manutenção corretiva nas diferentes localidades constantes do objeto da contratação.
139. Os dois veículos deverão ter as seguintes características mínimas:



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPÇO

- 139.1. Um veículo do tipo utilitário para transporte de mercadorias com no máximo 5 (cinco) anos de uso; e
- 139.2. Um automóvel de passageiros principalmente concebido para transporte de pessoas (menos de 10 pessoas) com no máximo 5 (cinco) anos de uso.
140. Admitir-se-á a indisponibilidade de cada um dos veículos por até 24 (vinte e quatro) horas úteis a cada 90 (noventa) dias, para que sejam realizados os procedimentos de revisão e manutenção indicados pelo fabricante.
141. Esses veículos serão empregados exclusivamente nos deslocamentos entre as edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal para transporte de pessoas, ferramentas, equipamentos e materiais diretamente associados à realização dos serviços de operação e manutenção do sistema elétrico.
142. A necessidade de transporte de pessoas, documentos e materiais entre a sede da Contratada e o Complexo Arquitetônico do Senado Federal será atendida por meios próprios da administração central da Contratada, sendo incluídos, portanto, nos custos indiretos da contratação.
143. Os condutores deverão registrar em planilha própria mantida dentro de cada veículo todos os abastecimentos e deslocamentos, com indicação do número da ordem de serviço e quantidade total de quilômetros rodados por ordem de serviço e por período. Este registro deverá ser transferido para planilha eletrônica própria, chamado de mapa de deslocamentos, que integrará o Relatório de Execução.

Tabela 5 – Ferramentas e Instrumentos Mínimos Necessários Disponíveis desde o Início dos Serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
Instrumentos de Medição					
#1	Alicate amperímetro com as seguintes características: # Medição de correntes AC de até 400A; # Medição de tensão AC de até 600V; # Medição de resistência de até 4 kΩ; # Classificação de segurança CAT IV 300V/CAT III 600V; # Teste de resistência e continuidade; # Com bateria inclusa; # Medição <i>True-RMS</i> de cargas não-lineares;	Fluke 323	unid.	45	10

¹ Vida útil estimada – em anos –, tomando por base o Anexo I da Instrução Normativa SRF nº 162/98. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação anual, conforme disposto no item C.6 (itens 202 e 203).





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#2	Alicates amperímetro com as seguintes características: # Medição de correntes de até 1000A; # Medição de tensão de até 1000V; # Medição de resistência de até 60 kΩ; # Com anilha/garra de corrente flexível (medição de até 2500A); # Classificação de segurança CAT IV 600V/CAT III 1000V; # Medição na faixa de frequência de 5,0 a 500 Hz; # Grau de poluição 2; # Com bateria inclusa; # Medição True-RMS de cargas não-lineares;	Fluke 376	unid.	34	10
#3	Detector de tensão com as seguintes características: # Detector de tensão através da detecção do campo eletrostático; # De acordo com a IEC 61326-1:2006; # Detecção de tensões entre 90 V AC e 1000 V AC; # Faixa de temperatura de operação entre -10°C e 50°C; # Proteção contra sobretensão CAT IV 1000 V;	Fluke VoltAlert 2AC	unid.	110	10
#4	Termômetro infravermelho com as seguintes características: # Capacidade de medição à distância de temperaturas entre -40°C e 650°C; # Precisão de medição por infravermelho de 1,0°C; # Resposta espectral a comprimentos de onda entre 8μm e 14μm; # Capacidade de medição por contato de termopar de temperaturas entre -250°C e 1300°C; # Precisão de medição por contato de 1,0°C; # Relação entre a distância e o tamanho do ponto luminoso de 30:1; # Mira laser; # Emissividade regulável entre 0,10 e 1,00 em incrementos de 0,01; # Armazenamento de dados com registro de data e hora; # Alarme de máximo, mínimo, média e diferença; # Display de 98x96 pixels com menu de funções; # Comutação entre Celsius e Fahrenheit; # Portátil (alimentado por pilhas ou baterias); # Temperatura de funcionamento entre 0°C e 50°C;	Fluke 566	unid.	30	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#5	Termovisor com resolução de 80x60 com as seguintes características: # Com resolução de infravermelho de 80x60 pixels; # Sensibilidade térmica igual ou menor que 0,15°C; # Faixa de medição de -20°C a 250°C; # Com display de 3,0" no mínimo; # Com, no mínimo, os modos de medição pontual; # Taxa de atualização de 9Hz; # Com, no mínimo, foco livre; # Distância mínima de foco de 40cm; # Com câmara digital embutida de, no mínimo, 640x480 megapixels; # Com bateria recarregável;	Flir E4	unid.	7	10
#6	Trena a laser com as seguintes características: # Laser classe 2; # Medição de distâncias de até 80 m; # Precisão de +/- 1,5 mm; # Alimentado por baterias; # Medidas nas unidades m, cm e mm; # Medição de inclinações integradas; # Memorização automática dos últimos 15 valores;	Bosch GLM 80	unid.	3	10
#7	Trena curta com as seguintes características: # Com comprimento de 10 metros; # Com fita metálica revestida com resina acrílica; # Com caixa em ABS de alto impacto; # Com marcação em milímetro, centímetro e polegada;	Mitutoyo EPK10DW1E50	unid.	10	10
#8	Trena longa com as seguintes características: # Com comprimento de 100 metros; # Com fita em fibra de vidro de alta resistência; # Com caixa em ABS de alto impacto; # Com marcação em milímetro e polegada; # Resistente a água e variações de temperatura; # Com manivela para recolhimento da fita; # Classe III de precisão;	Vonder 38.69.103.100	unid.	2	10
#9	Nível de alumínio com base magnética com uma bolha vertical, uma bolha horizontal e uma bolha 45°, com 12" de comprimento	Vonder 35.35.100.120	unid.	3	10



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
Ferramentas Manuais					
#10	Alicate crimpador manual com as seguintes características: # Com catraca; # Própria para crimpar terminais isolados e sem isolamento; # Própria para cabos de 0,5 mm ² até 6 mm ² ; # Com cabo emborrachado;	Burndy YGTC0,5-6	unid.	35	5
#11	Alicate crimpador manual com as seguintes características: # Com catraca; # Própria para crimpar terminais isolados e sem isolamento; # Própria para cabos de 10 mm ² até 35 mm ² ; # Com cabo emborrachado;	Burndy YGTC10-35	unid.	15	5
#12	Alicate de compressão hidráulica manual para cabos de até 300 mm ² com as seguintes características: # Para compressão de terminais e luvas de cobre e alumínio; # Com força de compressão de 12 toneladas; # Para crimpagem circunferencial e hexagonal; # Com cabeçote giratório de 180° ou superior para crimpagem em locais de difícil acesso; # Crimpagem através do uso de matrizes tipo "U" acopladas ao mordente do alicate; # Com estojo para devido transporte;	Burndy Y750HSXT	unid.	5	10
#13	Alicate de corte diagonal modelo sueco isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # De acordo com a DIN ISO 5749; # Polido e cromado; # Com 160 mm de comprimento;	Gedore 091.898	unid.	80	5
#14	Alicate desencapador com as seguintes características: # Ajuste de comprimento para desencapar entre 1 mm e 16 mm; # Desencapa e corta cabos de seção transversal de até 6,0 mm ² ;	Gedore 029.925	unid.	75	5
#15	Alicate manual para corte de cabos com as seguintes características: # Para corte de cabos de cobre e alumínio de até 300mm ² ; # Lâminas em aço; # Cabos longos em aço com cobertura em fibra de vidro;	Burndy MCC600	unid.	5	5



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTD	VIDA ÚTIL
#16	Alicate tipo telefone bico curvo isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # De acordo com a DIN ISO 5745; # Polido e cromado; # Com 200 mm de comprimento; # Bico longo curvo (45°) com ponta oval;	Gedore 091.846	unid.	80	5
#17	Alicate tipo telefone bico reto isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # De acordo com a DIN ISO 5745; # Polido e cromado; # Com 200 mm de comprimento; # Bico longo reto com ponta oval;	Gedore 091.844	unid.	80	5
#18	Alicate universal isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # De acordo com a DIN ISO 5746; # Polido e cromado; # Com 200 mm de comprimento;	Gedore 091.867	unid.	80	5
#19	Alicate de corte frontal isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # De acordo com a DIN ISO 5746; # Polido e cromado; # Com 160 mm de comprimento;	Gedore 091.875	unid.	80	5
#20	Conjunto de chaves allen, em aço vanádio, com medidas entre 1,5 mm e 10 mm	Gedore 012.951	conj.	15	5
#21	Conjunto de chaves allen, em aço vanádio, com medidas em polgadas, com no mínimo 9 chaves com tamanhos entre 3/64" e 3/8"	Gedore 012.952	conj.	15	5
#22	Conjunto de chaves torx, em aço vanádio, com no mínimo 10 chaves com tamanhos entre T6 a T60;	Gedore 024.622	conj.	7	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#23	Conjunto de chaves fixas de uma boca 15° isoladas com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Conjunto composto por uma chave de cada um dos seguintes tamanhos: 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 19 mm;	Gedore	conj.	2	5
#24	Conjunto de chaves estrela de uma boca isoladas com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Conjunto composto por uma chave de cada um dos seguintes tamanhos: 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 19 mm;	Gedore	conj.	2	5
#25	Conjunto de soquetes sextavados isolados com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Conjunto composto por um soquete de cada um dos seguintes tamanhos: 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 19 mm;	Gedore	conj.	2	5
#26	Chave soquete hexagonal isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2" e tamanho 5 mm;	Gedore 091.778	unid.	2	5
#27	Chave soquete hexagonal isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2" e tamanho 6 mm;	Gedore 091.779	unid.	2	5
#28	Chave soquete hexagonal isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2" e tamanho 8 mm;	Gedore 091.780	unid.	2	5
#29	Extensão soquete isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2" e comprimento 5";	Gedore 091.833	unid.	2	5



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#30	Extensão soquete isolado com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2" e comprimento 10";	Gedore 091.834	unid.	2	5
#31	Chave T isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2";	Gedore 091.832	unid.	2	5
#32	Catraca reversível isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Com encaixe 1/2";	Gedore 091.835	unid.	2	5
#33	Faca desencapadora para cabos isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900;	Gedore 091.837	unid.	75	5
#34	Chave de fenda simples isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 2380-1 forma A de 2,5 mm;	Gedore 091.807	unid.	35	5
#35	Chave de fenda simples isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 2380-1 forma A de 3,5 mm;	Gedore 091.808	unid.	80	5
#36	Chave de fenda simples isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 2380-1 forma A de 4 mm;	Gedore 091.809	unid.	35	5
#37	Chave de fenda simples isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 2380-1 forma A de 5,5 mm;	Gedore 091.810	unid.	80	5
#38	Chave de fenda simples isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 2380-1 forma A de 6,5 mm;	Gedore 091.811	unid.	80	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#39	Chave de fenda simples isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 2380-1 forma A de 8 mm;	Gedore 091.812	unid.	30	5
#40	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 6 mm;	Gedore 091.784	unid.	11	5
#41	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 7 mm;	Gedore 091.785	unid.	11	5
#42	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 8 mm;	Gedore 091.786	unid.	11	5
#43	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 9 mm;	Gedore 091.787	unid.	11	5
#44	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 10 mm;	Gedore 091.788	unid.	11	5
#45	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 11 mm;	Gedore 091.789	unid.	11	5
#46	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 12 mm;	Gedore 091.790	unid.	11	5
#47	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 13 mm;	Gedore 091.791	unid.	11	5
#48	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 14 mm;	Gedore 091.792	unid.	11	5





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL¹
#49	Chave canhão isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN 7455 de 17 mm;	Gedore 091.793	unid.	11	5
#50	Chave philips isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 8764-1 PH0;	Gedore 091.797	unid.	80	5
#51	Chave philips isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 8764-1 PH1;	Gedore 091.798	unid.	80	5
#52	Chave philips isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 8764-1 PH2;	Gedore 091.799	unid.	80	5
#53	Chave philips isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 8764-1 PH3;	Gedore 091.800	unid.	35	5
#54	Chave philips isolada com as seguintes características: # Isolação VDE 1000 V CA, de acordo com a norma EN60900; # Ponta DIN ISO 8764-1 PH4;	Gedore 091.801	unid.	5	5
#55	Tesoura tipo funileiro com as seguintes características: # Fabricado em aço cromo forjado; # Com lâminas tratadas termicamente; # Com cabo em plástico; # Com capacidade de corte de chapas de aço laminado a frio até a espessura de 1,15 mm, no mínimo, e de chapas de aço inoxidável até a espessura de 0,8 mm, no mínimo;	Irwin 14076	unid.	7	5
#56	Jogo de chaves combinadas com catraca, em milímetros, composto por chaves entre 8 mm e 24 mm, com, no mínimo, 16 peças;	Belzer 9416BJ	conj.	10	5
#57	Jogo de chaves combinadas com catraca, em polegadas, composto por chaves entre 1/4" e 1", com, no mínimo, 12 peças;	Belzer 9312BJ	conj.	5	5
#58	Jogo de chave combinadas, em milímetros, em aço cromo-vanádio, composto por chaves entre 6 mm e 22 mm, com, no mínimo, 16 peças.	Belzer 302402B	conj.	15	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#59	Jogo de chave combinadas, em polegadas em aço cromo-vanádio, composto por chaves entre 1/4" e 1.1/4" com, no mínimo, 16 peças.	Belzer 302904B	conj.	10	5
#60	Jogo de soquetes sextavados em milímetros com encaixe de 3/8" e com as seguintes características: # Itens fabricados em aço vanádio # Composto por, no mínimo, 7 soquetes sextavados de 6 mm a 14 mm; # Composto por, no mínimo, 7 soquetes estriado de 15 mm a 22 mm; # Com junta universal de impacto com encaixe 3/8"; # Com catraca simples com encaixe de 3/8"; # Com cabo T com encaixe de 3/8"; # Com extensão para soquete em milímetro com encaixe de 3/8" e comprimento de 125 mm; # Com extensão para soquete em milímetro com encaixe de 3/8" e comprimento de 250 mm;	Gedore 014.201	conj.	16	5
#61	Jogo de soquetes sextavados em milímetros e polegadas com encaixe de 1/2" e com as seguintes características: # Itens fabricados em aço vanádio # Composto por, no mínimo, 15 soquetes de 10 mm a 32 mm; # Composto por, no mínimo, 15 soquetes de 3/8" a 1.1/4"; # Com junta universal de impacto com encaixe 1/2"; # Com catraca simples com encaixe de 1/2"; # Com cabo T com encaixe de 1/2"; # Com extensão para soquete em milímetro com encaixe de 1/2"; # Com extensão para soquete em polegadas com encaixe de 1/2";	Gedore 015.505	conj.	10	5
#62	Jogo de chave soquete perfil hexagonal com encaixe de 1/2" e com as seguintes características: # Itens produzidos em aço vanádio; # Composto por, no mínimo, 7 chaves soquete de tamanhos de 5 mm a 17 mm;	Gedore Robust 060.424	conj.	6	5





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL
#63	Jogo de chave soquete perfil torx com encaixes de 3/8" e 1/2" e com as seguintes características: # Itens produzidos em aço vanádio; # Composto por, no mínimo, 4 soquetes perfil torx de E6 a E10 e encaixe de 3/8"; # Composto por, no mínimo, 4 soquetes perfil torx de E12 a E20 e encaixe de 1/2"; # Composto por, no mínimo, 4 chaves soquete perfil torx de T10 a T27 e encaixe de 3/8"; # Composto por, no mínimo, 4 chaves soquete perfil torx de T30 a T55 e encaixe de 1/2";	Gedore Robust 060.356	conj.	2	5
#64	Jogo de chave biela em polegadas com as seguintes características: # Itens produzidos em aço vanádio; # Composto por, no mínimo, 5 chaves de 3/8x3/8" a 3/4x3/4";	Gedore 025.151	conj.	5	5
#65	Jogo de chave biela em milímetros com as seguintes características: # Itens produzidos em aço vanádio; # Composto por, no mínimo, 10 chaves de 8x8 mm a 19x19 mm;	Gedore 025.101	conj.	5	5
#66	Torquímetro de estalo com as seguintes características: # Cabeça em aço cromo vanádio; # Tambor em aço carbono; # Empunhadura de borracha; # Catraca reversível; # Encaixe 3/8"; # Para torques de até 100 Nm;	Tramontina PRO 44508/201	unid.	2	5
#67	Torquímetro de estalo com as seguintes características: # Cabeça em aço cromo vanádio; # Tambor em aço carbono; # Empunhadura de borracha; # Catraca reversível; # Encaixe 1/2"; # Para torques de até 200 Nm;	Tramontina PRO 44508/300	unid.	2	5
#68	Saca fusível para fusíveis NH tamanho 00 com isolamento de 1000 V	WEG	unid.	8	5
#69	Saca fusível para fusíveis NH tamanho 1 com isolamento de 1000 V	WEG	unid.	8	5
#70	Saca fusível para fusíveis NH tamanho 2 com isolamento de 1000 V	WEG	unid.	8	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPACO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL
#71	Saca fusível para fusíveis NH tamanho 3 com isolamento de 1000 V	WEG	unid.	5	5
#72	Tesoura de uso geral, com lâmina em aço inoxidável, com cabo em plástico, com 25 cm de comprimento	Vonder 30.85.250.000	unid.	45	5
#73	Estilete plástico revestido com borracha termoplástica com lâmina reta segmentada de largura de 18 mm	Vonder 35.99.018.006	unid.	45	5
#74	Passador de fios elétricos com as seguintes características: # Comprimento de 20 metros; # Corpo de plástico com mola de ferro; # Diâmetro do passador de 4,0 mm; # Corpo flexível;	Vonder 78.60.031.020	unid.	25	5
#75	Escada tesoura-singela isolada com as seguintes características: # Com estrutura de fibra de vidro; # Com degraus metálicos; # Com degraus planos; # Com dois tamanhos, 6 degraus (1,80 metros) e 12 degraus (3,85 metros); # De acordo com as normas de segurança da ANSI;	Cogumelo TSF-6-12	unid.	10	10
#76	Escada extensível isolada com as seguintes características: # Com estrutura de fibra de vidro; # Com degraus metálicos; # Com degraus planos; # Com catraca e cinta de borracha; # Com roldana de alumínio e sapata de borracha; # Com dois tamanhos, aberta (9,95 metros) e fechada (5,45 metros); # Com 32 degraus úteis; # De acordo com as normas de segurança da ANSI;	Cogumelo EF-32	unid.	5	10
#77	Jogo de bits e ponteiros com as seguintes características: # Bits e ponteiros fabricados em aço cromo vanádio; # Com bits de fenda com os seguintes tamanhos: 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm e 8mm; # Com bits philips com os tamanhos entre PH0 e PH3; # Com bits pozidrive com os tamanhos entre PZ1 e PZ3; # Com bits torx com os tamanhos entre T10 e T40; # Com bits allen com tamanhos entre 2 mm e 10 mm; # Com extensor magnetizado;	Gedore 1 061.792	conj.	10	5





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#88	Chave universal para abertura de painéis com as seguintes características: # Fabricado em zinco fundido; # Com bit reversível fenda simples (1,0 x 7 mm) e fenda cruzada (PH2); # Com adaptador para bit reversível; # Com chave para miolo tipo quadrado interno; # Com chave para miolo tipo triângulo interno; # Com chave para miolo tipo universal;	Gedore 012.981	unid.	80	5
#89	Jogo de alicates para anéis de retenção com as seguintes características: # Para anéis de retenção internos e externos; # Produzido em aço vanádio; # Com cabo plastificado; # Com 1 alicate de bico curvo externo, 1 alicate de bico curvo interno; 1 alicate de bico reto externo e 1 alicate de bico reto interno; # Para anéis com diâmetros de 19 a 60 mm ou 3/4" a 2.3/8";	Gedore 029.981	conj.	8	5
#90	Chave grifo tipo Stillson com as seguintes características: # Item produzido em aço carbono; # Com comprimento de 10"; # Com capacidade de abertura da chave de 45 mm;	Vonder 35.13.410.100	unid.	3	5
#91	Chave grifo tipo Stillson com as seguintes características: # Item produzido em aço carbono; # Com comprimento de 18"; # Com capacidade de abertura da chave de 75 mm;	Vonder 35.13.418.000	unid.	3	5
#92	Chave inglesa com as seguintes características: # Item produzido em liga de aço; # Com comprimento de 8"; # Com capacidade de abertura da chave de 23 mm; # Com cabeça robusta;	Gedore 028.202	unid.	8	5
#93	Chave inglesa com as seguintes características: # Item produzido em liga de aço; # Com comprimento de 15"; # Com capacidade de abertura da chave de 43 mm; # Com cabeça robusta;	Gedore 028.205	unid.	8	5



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#94	Esquadro com as seguintes características: # Lâmina no esquadro em aço inoxidável; # Cabo do esquadro em alumínio; # Comprimento do esquadro de 10"; # Largura do esquadro de 40 mm; # Graduação em milímetros e em polegadas;	Vonder 35.50.010.000	unid.	10	10
#95	Alicate de pressão com as seguintes características: # Fabricado em aço vanádio; # Com 11" de comprimento; # Abertura do mordente em até 45 mm;	Gedore 029.002	unid.	15	5
#96	Rebitador manual tipo alavanca com as seguintes características: # Fabricado em aço cromo vanádio; # Com comprimento total de 540 mm; # Com 5 bicos de 3/32" a 1/4"; # Para rebites de aço, alumínio ou aço inoxidável;	Vonder 35.81.540.000	unid.	15	5
#97	Caixa de meia esquadria com as seguintes características: # Produzido em material plástico ABS; # Ideal para ângulos de 45° e 90°; # Com largura útil de 100 mm; # Com altura útil de 80 mm;	Vonder 30.99.300.140	unid.	5	5
Ferramentas Elétricas					
#98	Soprador térmico com as seguintes características: # Tensão de alimentação de 220V; # Potência de 2000W; # No mínimo, 3 níveis de vazão de ar; # Com proteção contra altas temperaturas;	Bosch GHG 630 DCE	unid.	3	5
#99	Soprador de ar, elétrico, com as seguintes características: # Potência de 600W; # Tensão de alimentação de 220V; # Volume de ar mínimo de 2,5m³/min; # Pressão de ar mínimo de 5kPa; # Com velocidade variável;	Makita UB1101	unid.	5	5



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#100	Aspirador industrial para sólidos e líquidos com as seguintes características: # Com dois motores; # Potência total de 2400W; # Tensão de alimentação de 220V; # Vácuo mínimo de 22kPa; # Aspiração mínima de 340m³/h; # Reservatório mínimo de 60 litros; # Com mangueira antiestática; # Com tubo de aço inoxidável; # Com bico para aspiração de cantos; # Com escova de aspiração; # Com rodo para aspiração de pó; # Com rodo para aspiração de líquidos; # Com filtro de poliéster; # Com filtro saco protetor; # Filtro sanfona;	IPC Soteco Ciclone	unid.	2	10
#101	Chave de impacto à bateria com as seguintes características: # Torque máximo de, pelo menos, 400N.m; # Possibilidade de rotação normal e reversível; # Mínimo de 2000 impactos por segundo; # Rotações por minuto: 1600 rpm; # Com encaixe de 1/2"; # Com punho emborrachado; # Com duas baterias, carregador e maleta de transporte;	Makita BTW450RFE	unid.	2	5
#102	Jogo de soquete de impacto com as seguintes características: # Soquetes sextavados; # Encaixe de 1/2"; # Com soquetes para parafusos de 7/16" a 1"; # Com junta universal de impacto; # Com extensão de impacto 5";	Sata ST09008SJ	conj.	2	5
#103	Jogo de soquete de impacto com as seguintes características: # Soquetes sextavados; # Encaixe de 1/2"; # Com soquetes para parafusos de 10 mm a 24 mm; # Com junta universal de impacto; # Com extensão de impacto 5";	Sata ST09009SJ	conj.	2	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#104	Compressor de ar com as seguintes características: # Tensão de alimentação 220V; # Deslocamento teórico mínimo de 200 l/min; # Pressão de operação máxima de 120 lbf/pol²; # Reservatório de pelo menos 20 litros; # Compressor de 1 pistão e 1 estágio; # Com rodas para o fácil deslocamento;	Schulz PRATIC AIR 8,2/25	unid.	2	10
#105	Máquina fotográfica digital compacta com as seguintes características: # Zoom óptico de, no mínimo, 20 vezes; # Monitor de 3,0" na diagonal em OLED ou LCD; # Com cartões de memória SD, SDHC e SDXC; # Gravação de vídeo em Full HD; # Com bateria recarregável; # Com sensor de imagem CMOS; # Com lente de cristal; # Com foco automático; # Com memória interna de, no mínimo, 20MB; # Com flash embutido; # Com saída HDMI;	Nikon Coolpix S9500	unid.	4	10
#106	Rotulador eletrônico com as seguintes características: # Com tela em LCD para visualização dos caracteres a serem impressos; # Com teclado QWERTY; # Com cortador automático; # Com resolução de impressão de 180 DPI ou superior; # Com porta USB para conexão ao computador; # Com bateria inclusa; # Com fonte de alimentação e adaptador para fonte inclusos; # Com, no mínimo, 350 tipos de caracteres incorporados; # Com, no mínimo, 10 fontes de letras incorporadas; # Com fita de várias cores para impressão das etiquetas; # Com fitas em material PET de largura de até 24 mm; # Com possibilidade de impressão em fitas laminada, em fita estêncil e em tubos termorretráteis; # Com impressão vertical e horizontal; # Com possibilidade de impressão de código de barras; # Com possibilidade de conexão a computadores com sistema operacional Windows e Mac; # Com estojo para o perfeito transporte;	Brother PT-E500	unid.	7	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#107	Esmerilhadeira angular com as seguintes características: # Potência de, no mínimo, 2500W; # Velocidade de 8500 RPM; # Arranque progressivo, com velocidade máxima atingida após 2 segundos; # Com sistema de segurança que desliga ao soltar-se da mão do operador; # Com empunhadura lateral; # Com punho emborrachado; # Com sistema de embreagens;	Dewalt DWE4577	unid.	2	5
#108	Motoesmeril com as seguintes características: # Tensão de alimentação de 220 V; # Frequência de alimentação de 60 Hz; # Potência nominal de 350 W, no mínimo; # Velocidade 3400 rpm; # Com 2 disco de 150 mm de diâmetro;	Skil Moto Esmeril 3000	unid.	1	5
#109	Ferro de soldar com as seguintes características: # Tensão de alimentação de 220V; # Potência de, no mínimo, 250W; # Com resistência de cerâmica; # Ponta com núcleo de cobre, cobertura de ferro e revestimento de estanho;	Hikari AX-250	unid.	5	10
#110	Cortadora de parede com as seguintes características: # Própria para uso em materiais de alvenaria; # Tensão nominal de 220 V AC; # Frequência nominal de 60 Hz; # Potência nominal de 1400 W ou superior; # Velocidade de rotação mínima de 8000 rpm; # Capacidade de realizar cortes com profundidade entre 10 mm e 30 mm; # Capacidade de realizar cortes com largura entre 10 mm e 30 mm; # Lâmina de corte com diâmetro de 125 mm; # Com largura e profundidade de corte ajustáveis; # Com adaptador para conexão de aspirador de pó; # Com partida suave; # Com velocidade constante;	Makita SG1250	unid.	2	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#111	Furadeira de impacto/parafusadeira com as seguintes características: # Com proteção eletrônica do motor; # Com freio de motor; # Com duas velocidades; # Motor de alta performance de 4 polos; # Com 1700 rotações por minuto, sem carga; # Número de impactos máximo 25000 rpm; # Rosca do veio de furar de 1/2"; # Alimentação por bateria de 18 V; # Torque máximo (duro) de, pelo menos, 50 Nm; # Torque máximo (leve) de, pelo menos, 20 Nm; # Mandril sem chave de 1,5 a 13 mm; # Diâmetro máximo de perfuração em madeira de 35 mm; # Diâmetro máximo de perfuração em aço de 13 mm; # Diâmetro máximo de perfuração em alvenaria de 13 mm; # Com rotação reversível;	Bosch GSB 18 V-LI	unid.	10	5
#112	Furadeira de impacto com as seguintes características: # Potência de 750 W; # Número de rotações por minuto sem carga: 3000 rpm; # Mandril de 1/2" com chave; # Com capacidade de 48000 impactos por minuto; # Diâmetro máximo de perfuração em concreto de 16 mm; # Diâmetro máximo de perfuração em madeira de 30 mm; # Diâmetro máximo de perfuração em aço de 13 mm; # Diâmetro máximo de perfuração em alvenaria de 18 mm; # Com regulação contínua de rotações; # Com rotação reversível; # Com empunhadura auxiliar; # Com limitador de profundidade; # Com maleta para transporte;	Bosch GSB 16 RE Professional	unid.	5	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#113	Serra tico-tico com as seguintes características: # Tensão de alimentação de 220 V; # Frequência de alimentação de 60 Hz; # Potência de 750 W; # Capacidade de corte a 90° em aço de 10 mm; # Capacidade de corte a 90° de alumínio de 30 mm; # Capacidade de corte a 90° em madeira de 100 mm; # Ângulo de inclinação da base de 45°; # Velocidade variável; # Capacidade de 700 a 3000 golpes por minuto; # De acordo com as normas ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-11;	Vonder 60.01.750.020	unid.	2	5
#114	Microrretífica com as seguintes características: # Tensão de alimentação de 220 V; # Frequência de alimentação de 60 Hz; # Potência de 170 W, no mínimo; # Velocidade de operação entre 5000 e 35000 rpm; # Mandril com capacidade de 1/8"; # Com discos de corte, fresa, brocas, tubos de lixa, haste adaptadora, pinça 3/32"; # De acordo com as normas ABNT NBR IEC 60745-1 e IEC 60745-2-23;	Dremel 4000	unid.	2	5
#115	Microrretífica com as seguintes características: # Tensão de alimentação de 220 V; # Frequência de alimentação de 60 Hz; # Potência de 170 W, no mínimo; # Velocidade de operação entre 5000 e 35000 rpm; # Mandril com capacidade de 1/8"; # Com discos de corte, fresa, brocas, tubos de lixa, haste adaptadora, pinça 3/32"; # De acordo com as normas ABNT NBR IEC 60745-1 e IEC 60745-2-23;	Dremel 4000	unid.	2	5
Ferramentas de Segurança					
#116	Conjunto de aterramento temporário para linhas aéreas secundário com as seguintes características: # Composto por 5 grampos; # Grampos de aterramento por pressão; # Grampos em alumínio-liga; # Haste em fibra de vidro; # Com punho antiderrapante; # Com cabo de cobre ultraflexível com isolamento em PVC interligando as hastes;	FJ Pires FJ-442	unid.	5	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#117	Conjunto de aterramento temporário para linhas de até 34,5 kV com as seguintes características: # Com uma vara de manobra em fibra de vidro com 3 elementos, com 4 metros e cabeçote universal; # Com um cabeçote automático com semiesfera por pressão com encaixe universal para colocação e retirada dos grampos; # Com 3 grampos de aterramento tipo bico de pato por torção em bronze de alta resistência com parafuso olhal; # Com um trapézio de suspensão para elevação dos grampos à linha; # Com 1 trado de aterramento temporário fabricado em aço com acabamento cobreado, com haste <i>cooperweld</i>, diâmetro de 17 +/- 1,0mm por 1.500mm de comprimento, punho desmontável; # Com 1 grampo de fixação tipo bico de pato por torção para ser conectado ao trado; # Com 2 cabos de cobre ultraflexível, para curto-circuitamento, isolamento de PVC, 35mm², comprimento de 2.000mm cada; # Com 1 cabo ultraflexível, de aterramento, isolamento de PVC, 35mm², com 12.000mm de comprimento;	FJ Pires FJ-452	unid.	1	10
#118	Lanterna profissional com as seguintes características: # Resistente a quedas de até 10 m; # Corpo de liga de alumínio; # Luz com duas intensidades (145 lumens no modo alto e 45 lumens no modo baixo); # Alimentado por pilhas ou baterias; # Alcance da luz de 130 metros; # Resistente à água;	Rayovac Indestrutível Big	unid.	15	5
#119	Lanterna para capacete com as seguintes características: # Com lâmpada tipo LED; # No mínimo, 30 lm; # Luz com duas intensidades; # Alimentado por pilhas; # Lente em policarbonato e cinta elástica ajustável; # À prova de umidade;	Vonder 80.75.007.000	unid.	35	5





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL
#120	Estrado isolante com as seguintes características: # Fabricado em borracha com propriedades isolantes; # Capacidade de isolamento elétrica de até 20 kV; # Com dimensões de 1000 mm x 1000 mm x 25 mm; # Capacidade de carga de 100 ton/m²; # Com textura antiderrapante; # Produzido na cor amarela para definir a área isolada; # De acordo com a NBR 14039;	Seton C3688	unid.	5	10
#121	Cartão de identificação de bloqueio com as seguintes características: # De acordo com a NBR 540; # Resistentes às intempéries, óleos e graxas; # Fabricados em plástico com abraçadeiras em nylon; # Com dimensões de 80mm x 140 mm; # Com os dizeres "Perigo" e "Não opere" em uma das faces e com os dizeres "Perigo" e "Equipamento travado por " na outra face com espaço próprio para preenchimento do responsável pela manutenção e data da manutenção;	Seton CT7000	unid.	100	10
#122	Placa de sinalização para interdição de área em manutenção, fabricadas em polipropileno, com o dizeres "Cuidado" e "Em manutenção";	Seton C2491	unid.	10	10
#123	Cone de sinalização, em material composto sintético flexível, na cor laranja, com duas faixa reflexivas brancas, com 75 cm de altura e base de 40 cm x 40 cm, de acordo com a norma NBR 15071	Seton C2055	unid.	25	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#124	Talabarte em Y com as seguintes características: # Talabarte de segurança duplo em forma de “Y”, com absorvedor de energia confeccionado em cadarço de material sintético (poliéster ou poliamida) de alta tenacidade com 30 mm de largura +/- 5% e 3 mm a 4,5mm de espessura, com tratamento antichama (composto de NOMEX / KEVLAR ou similar), costurado em linhas com cores contrastantes e tratamento antichama, fita interna sinalizadora de desgaste, carga mínima de ruptura de 22KN; Comprimento total sem conector – 1000 mm Comprimento total com absorvedor disparado – 1250 mm; # Com conector tipo gancho de grande abertura MGO em alumínio, carga mínima de ruptura de 22KN, com dupla trava de abertura, fixados nas extremidades dos cadarços; Tamanho do Conector N° 1 – 60 mm - Peso 444g +/- 10% Tamanho do Conector N° 2 – 110 mm – Peso 925g +/- 10%; # Com mosquetão em formato oval de aço, com trava pelo sistema de rosca, carga mínima de ruptura de 20KN; # Com o certificado, original ou autenticado, do teste conforme as normas NBR 14629 e EN-362, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecidos por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática; Teste de resistência dinâmica; Ensaio de inflamabilidade de fitas; # Com cópia autenticada do Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo MTE conforme o subitem 6.5 da NR-06 Equipamento de Proteção Individual – EPI da Portaria 3214/78 Mtb e FUNDACENTRO;		unid.	4	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#125	Cinto paraquedista com as seguintes características: # Confeccionado em cadarço de material poliéster ou poliamida com tratamento antichama (composto de Nomex / Kevlar ou similar), largura de 45mm +/- 5%, costurado com linha em cores contrastantes de poliamida ou poliéster tratamento antichama não propagante com carga mínima de ruptura de 20KN; # Com parte acolchoada constituída de espuma de polietileno reticulada perfurada, com espessura de 5mm, composta de 4 (quatro) camadas (ThermoForm), sendo: 1ª camada - de tecido de malha em nylon, 2ª camada - espuma de células fechadas de alta densidade, 3ª camada - espuma de células fechadas de média densidade, 4ª camada - células fechadas de baixa densidade. # Cinturão abdominal com largura na extremidade de 80 mm, largura central de 180 mm e comprimento de 700 mm; # Coxas com largura na extremidade de 70 mm, largura central de 110 mm e comprimento de 400 mm; # Com 4 (quatro) fivelas em aço inox ou forjado, com sistema de engate rápido e ajuste, sendo uma para regulagem da correia da cintura, uma na alça superior do lado esquerdo e duas utilizadas para ajustes das pernas; carga de ruptura mínima de 18 KN; # Com 5 (cinco) argolas em aço inox ou estampado, sem emendas ou soldas, em formato "D", com carga de ruptura de 20 KN, sendo duas frontais, uma dorsal e duas laterais; # Com 2 (dois) portas materiais constituídos de anéis plásticos sendo um em cada lateral; # Com etiqueta no cinto com: a carga de ruptura, Certificado de Aprovação - CA, código e tamanho do cinturão, data, lote de fabricação e nome do fabricante; # Com o certificado, original ou autenticado, dos testes conforme as normas NBR-11370 e CE-EN- 361 e EN-358 caso importado, realizado em laboratório oficial ou particular, reconhecidos por órgãos oficiais, para os seguintes ensaios: Teste de resistência estática, Teste de resistência dinâmica e Ensaio de inflamabilidade das fitas; # Com cópia autenticada do Certificado de Aprovação(CA) emitido pelo MTE conforme o subitem 6.5 da NR-06 Equipamento de Proteção Individual – EPI da Portaria 3214/78 Mtb e FUNDACENTRO;		unid.	4	5



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#126	Travaquedas com as seguintes características: # Sistema retrátil com fita de poliéster, composto de absorvedor de energia incorporado ao travaquedas; # Largura de 18mm; # Carga de trabalho máximo de 136 Kg; # Resistência de ruptura mínima da fita 1200DaN; # Temperatura de utilização: -40°C a +60°C; # Limite de deslocamento pendular inferior a 30°C e comprimento de 6,00m. # Com o certificado, original ou autenticado, do teste conforme a norma EN-362, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecidos por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática e Teste de resistência dinâmica; # Caso os equipamentos sejam importados atender ao subitem 6.8.1 da NR-06;		unid.	4	5
#127	Corda de poliamida própria para alpinismo com as seguintes características: # Corda de segurança estática, tipo "A", construção sistema <i>Kernmantle</i>, capa em poliéster trançada 48 fios, alma em fibra de poliamida (nylon 6.6), torcidas juntas à direita e à esquerda, em forma de cordões, diâmetro 11 mm +/- 5%, alongamento máximo de 3%, cor laranja ou vermelha; # Com carga de ruptura mínima 30KN, fita interna com identificação do fabricante, norma, carga e lote. Resistente à abrasão, tamanho mínimo sem emendas 200m e peso máximo 93g/metro; # Com o certificado original e autenticado, do teste conforme as normas EN-892, EN-354, com aprovação NFPA ou Comunidade Europeia - CE realizado em laboratório oficial ou particular reconhecidos por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática; # Com o certificado de qualidade, onde ele se compromete com as características oferecidas e com a qualidade do produto;		m	800	5





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL
#128	Ascensor com as seguintes características: # Ascensor bloqueante confeccionado em liga de alumínio e aço galvanizado, trava dentada, 1 (um) orifício em sua parte superior e 2 (dois) em sua parte inferior para fixação de mosquetão, punho emborrachado; # Para uso com cordas de 11 mm, gravação na peça da espessura da corda. # Com peso máximo de 220g; # Carga de ruptura mínima de 12KN; # Carga mínima de ruptura peça bloqueante 4KN; # Com o certificado, original ou autenticado, do teste, caso importado das normas CE-0123 EN-567, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecido por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática;		unid.	4	5
#129	Descensor com as seguintes características: # Confeccionado em liga de alumínio e aço inox, alavanca em plástico, pintura anodizada, sistema autobloqueante, contendo função antipânico; # Uso com cordas de 11 mm, gravação na peça da espessura da corda a ser utilizada; # Peso máximo 390g; # Carga de trabalho máxima 150 DaN; # Carga de ruptura mínima de 12 KN orifício inferior. # Com o certificado, original ou autenticado, do teste, caso importado das normas CE-0123 EN-567, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecido por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática;		unid.	4	5
#130	Polia simples com as seguintes características: # Confeccionada em liga de alumínio, abertura para conexão em sua parte superior para conectar, no mínimo, 2 (dois) mosquetões, conexões laterais oscilantes, cravada e rebitada, rolamento blindado; # Carga mínima de ruptura 18KN; # Peso máximo 270g. # Com o certificado, original ou autenticado, do teste conforme as normas EN-12278 CE- 0123, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecidos por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática;		unid.	12	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#135	Mosquetão tipo oval com as seguintes características: # Confeccionado em liga de alumínio tipo oval, pintura anodizada ou polida, com gatilho reto; # Trava de segurança rosqueada para fechamento do gatilho. abertura mínima do gatilho 18 mm; # Carga mínima de ruptura 20KN gravada na peça; # Peso máximo de 100g. Não poderá ser entregue mosquetão com sinalização vermelha no gatilho. # Com o certificado, original ou autenticado, do teste conforme a norma EN-362, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecidos por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática;		unid.	20	5
#136	Talabarte de posicionamento com as seguintes características: # Regulador de comprimento da corda em aço inox, autoblocante, com fixação da peça metálica rebitada, carga mínima de ruptura de 20 KN, com punho para deslocamento da corda; # Mosquetão oval de aço zincado ou galvanizado, trava rosqueada do gatilho, carga mínima de ruptura de 20KN; # Corda estática em poliamida torcida, diâmetro de 14mm +/- 5%, comprimento 2 (dois) metros, carga mínima de ruptura de 22KN. Extremidades protegidas com capa plástica resistente e encastramento de no mínimo 3 (três) tranças; # Capa protetora da corda em material resinado (PVC ou lona), com 700mm de comprimento; # Conector tipo gancho de segurança de 19mm com travas de segurança em aço inox, empunhadura de 60mm +/- 5%, carga de ruptura mínima de 22KN; # Peso máximo do conjunto: 1250g; # O proponente deve indicar na etiqueta do talabarte a carga de ruptura. # Entregar juntamente com a proposta, o certificado, original ou autenticado, do teste conforme as normas NBR-11370 e EN-358 caso importado, realizado em laboratório oficial ou particular reconhecidos por órgãos oficiais, para o seguinte ensaio: Teste de resistência estática e Teste de resistência dinâmica; # Apresentar cópia autenticada do Certificado de Aprovação - CA emitido pelo MTE, conforme o subitem 6.5 da NR-06 Equipamento de Proteção Individual – EPI da Portaria 3214/78 Mtb e FUNDACENTRO;		unid.	4	5



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#137	Freio tipo 8 fabricado em alumínio, capaz de suportar cargas de até 30 kN;		unid.	4	5
#138	Exaustor centrífugo para espaço confinado com as seguintes características: # Potência mínima de 2 CV; # Com vazão de 2500 m³/hora; # Tensão monofásica de 220 Vac; # Frequência nominal de 60 Hz; # Ruído máximo de 70 dB; # Portátil; # Com duto flexível de alumínio de 10 metros e 150 mm de diâmetro, no mínimo;	Luftmax LCM -250	unid.	2	10
#139	Bastão isolado para resgate com as seguintes características: # Confeccionado em fibra de vidro; # Próprio para utilização em instalações elétricas de até 34,5 kV; # Comprimento mínimo de 2,25 m; # Dotado de dois ganchos, um em cada extremidade, com dimensões diferentes.	Ritz FLV09429-1	unid.	10	10
#140	Máscara para soldador com as seguintes características: # Com filtro de autoescurecimento; # Proteção contra calor, faúlhas e respingos; # Com filtro DIN 9 a 13 com classe óptica 1/2/1/2 de 97 mm x 47 mm; # Com nível de escurecimento, sensibilidade e tempo de clareamento ajustáveis; # Com casco fabricado em nylon; # Com carneira confortável com ajuste na distância face-casco; # Carregada por célula solar;	Esab Warrior Tech	unid.	3	10
#141	Protetor de cabos com as seguintes características: # Fabricado em borracha com tampa em PVC; # Capaz de suportar uma carga total de 18 toneladas; # Com propriedades isolante e antiderrapante; # Com tampa de abertura rápida; # Modular, com curvas; # Capaz de proteger cabos com diâmetro de até 25 mm, no mínimo;	R4 Equipamentos R4.05.RA	unid.	20	10
#142	Trava universal para disjuntores monopolares com travamento através de cadeado, de acordo com a NR-10	Seton 46467W	unid.	50	10





Secretaria de Administração de Contratações – SADCCN
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL¹
#143	Trava universal para disjuntores multipolares de barra única, trilho DIN, com tamanho ajustável (até 12 mm de abertura), com travamento através de cadeado, de acordo com a NR-10	Seton 90853	unid.	50	10
#144	Trava universal para disjuntores tripolares com alavanca de acionamento com largura de até 6 cm, com travamento através de cadeado, de acordo com a NR-10	Seton 69970	unid.	50	10
Outros					
#145	Caixa de ferramentas pequena com as seguintes características: # Indicada para transporte de ferramentas, peças e acessórios em geral; # Fabricada em polipropileno; # Com bandeja interna removível; # Com duas travas; # Dimensões máximas de (CxLxA): 350 mm x 200 mm x 200 mm; # Capacidade de carga de 7 kg;	Vonder 61.05.320.000	unid.	25	10
#146	Caixa de ferramentas grande com as seguintes características: # Indicada para transporte de ferramentas, peças e acessórios em geral; # Fabricada em polipropileno; # Com bandeja interna removível; # Com duas travas; # Com dois compartimentos externos; # Dimensões mínimas de (CxLxA): 550 mm x 250 mm x 250 mm; # Capacidade de carga de 14 kg;	Vonder 61.05.580.000	unid.	55	10
#147	Carro para armazenagem de ferramentas com as seguintes características: # Fabricado em aço; # Rodas com freio e trava; # Com alça; # Com no mínimo 8 gavetas de dois tamanhos; # Gavetas rolamentadas; # Capacidade de carga de 200 kg; # Dimensões mínimas de (CxLxA): 650 mm x 920 mm x 650 mm;	Gedore 001.175	unid.	7	10



Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - DF
A 0083.296

SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#148	Talha manual para elevação de cargas com as seguintes características: # Capacidade nominal de carga de 500 kg; # Capaz de realizar manobras em todos os ângulos; # Próprias para aplicações industriais pesadas; # Com carcaça e tampas em aço; # Polia da corrente de carga usinada; # Engrenagens usinadas, tratadas termicamente com lubrificação total à graxa; # Correntes zincadas eletroliticamente; # Suspensão por gancho;	Columbus Mc Kinnon Yalelift 360 YL500	unid.	1	10
#149	Transpaleiteira manual hidráulica com as seguintes características: # Capacidade de carga de 3000 kg; # Comprimento do garfo de 1150 mm; # Largura externa do garfo de 530 mm; # Altura do garfo abaixado de 85 mm; # Capacidade de elevação de 120 mm; # Rodas de poliuretano ou nylon; # Com rodas tandem com rolamento de blindagem dupla;	Palettrans TM 3020	unid.	2	10
#150	Carrinho plataforma com as seguintes características: # Fabricado em aço; # Capaz de suportar cargas de 800 kg; # Com rodas com pneus e câmaras;	Seton C4017	unid.	5	10
#151	Carrinho vertical com as seguintes características: # Fabricado em aço; # Capaz de suportar cargas de 400 kg; # Com rodas com pneus e câmaras;	Seton C6066	unid.	5	10
#152	Carrinho de mão com as seguintes características: # Fabricado em aço carbono, chapa de 1,2 mm; # Capaz de suportar cargas de 200 kg; # Com roda com pneu e câmara; # Capacidade de 80 litros de carga seca ou 65 litros de carga líquida; # Caçamba galvanizada;	Vonder 33.20.215.000	unid.	5	10
#153	Torno morsa com as seguintes características: # Fabricado em ferro fundido; # Abertura máxima de utilização do torno de 8"; # Largura do mordente de 8"; # Torno de base fixa;	Vonder 36.94.100.008	unid.	7	10



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações -- SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle - SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL
#154	Aparelho de telefonia celular tipo smartphone com as seguintes características: # Com sistema operacional <i>Android</i>; # Com processador tipo <i>Quad Core</i> com velocidade de 1,2 GHz; # Com memória interna de 8 GB, memória RAM de 1 GB e suporte a cartão de memória tipo MicroSD de até 32 GB; # Com câmara com resolução CMOS de 5 MP, com flash e foco automático; # Com câmara capaz de gravar vídeos com resolução HD (1280x720) a 30 fps; # Capaz de reproduzir vídeos nos formatos FLV, M4V, MKV, MP4, WEBM, WMV, 3G2, 3GP, ASF, AVI; # Capaz de reproduzir vídeos na resolução de FHD (1920 x 1100) a 30 fps; # Capaz de reproduzir áudios nos formatos 3GA, AWB, FLAC, MID, MXMF, OGA, OTA, RTX, RTTTL, XMF, AAC, AMR, IMY, M4A, MIDI, MP3, OGG, WAV, WMA; # Tipo de SIM Card aceito: Micro-SIM (3FF); # Tipo de conexões aceitas: EDGE, GPRS, HSDPA, HSUPA, WCDMA; # Conexões 2G GSM: B8 (GSM 850MHz), B10 (E-GSM 900MHz), B13 (DCS 1800MHz), B14 (PCS 1900MHz); # Conexões 3G UMTS: B1 (IMT 2100MHz), B5 (US 850MHz Cellular); # Conexão USB 2.0; # Com sistema de GPS; # Com conexão via Wi-Fi 802.11 b/g/n 2.4GHz; # Com conexão Bluetooth v4.0 nos perfis DI, MAP, PBAP, PAN, A2DP, AVRCP, HFP, HSP, OPP, HID;	Samsung Galaxy S3	unid.	10	5
#155	Painel para andaime com altura de 1 metro e comprimento de 1 metro aproximadamente, de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	10	10
#156	Barra diagonal para andaime com 1,4 metro de comprimento aproximadamente (para andaimes de 1 m x 1 m), de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	5	10
#157	Piso metálico para andaime com 1 metro de comprimento e 35 centímetros de largura aproximadamente (para andaimes de 1 m x 1 m), fabricado em chapa de aço, de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	4	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL¹
#158	Sapata simples para andaimes, de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	4	10
#159	Rodízio simples para andaimes, de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	4	10
#160	Guarda-corpo, com altura de 1,2 metros, para andaimes de 1 m x 1 m, sem porta, de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	4	10
#161	Escada para andaime, com altura de 1 metro, de acordo com as normas NR-18 e NBR 6494;	Mecan	unid.	5	10
#162	Inflador de luvas para teste de perfurações, fissuras e cortes em luvas isolantes	Ritz FLV 11404-1	unid.	1	5
#163	Carro pantográfico com as seguintes características: # Com aproximação rápida; # Com, no mínimo, 1 metro de comprimento e 65 centímetros de largura; # Com capacidade de atingir, no mínimo, 1 metro de altura; # Com capacidade de carga de 250 kg, no mínimo; # Com 4 rodas sendo duas fixas e duas giratórias;	Marcon 4304	unid.	2	10
Veículos					
#164	Veículo do tipo utilitário para transporte de mercadorias com no máximo 5 (cinco) anos de uso		unid.	1	4
#165	Automóvel de passageiros principalmente concebido para transporte de pessoas (menos de 10 pessoas) com no máximo 5 (cinco) anos de uso		unid.	1	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Tabela 6 – Ferramentas e Instrumentos Mínimos Necessários a Serem Disponibilizados após exatos 90 Dias Corridos Contados do Início dos Serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
Instrumentos de Medição					
#1	Analizador de qualidade de energia monofásico com as seguintes características: # Medição de tensão RMS de até 500 V com precisão de +/- 1%; # Capacidade de medição de corrente de até 5000A com precisão de +/- 1%; # Medição de frequência entre 40 Hz e 10 kHz com precisão de +/- 5%; # Medição de frequência fundamental entre 40 e 70 Hz com precisão de +/- 0,5%; # Medição de potência de até 1,5 GW com precisão de 4%; # Medição de fator de potência com precisão de 0,04; # Medição de energia em kWh, kVAh e kVArh; # Medição de perda de energia; # Medição de harmônico até 51ª; # Medição de THD; # Medição de transitório; # Medição de resistência de até 30 MΩ; # Medição de capacitância entre 50 nF e 500 μF; # Medição de entrada súbita de corrente; # Classificação de segurança CAT III 600 V; # De acordo com a norma IEC 61010-1; # Alimentado por bateria Ni-MH com autonomia de 6 horas;	Fluke 43B	unid.	2	10

² Vida útil estimada – em anos –, tomando por base o Anexo I da Instrução Normativa SRF nº 162/98. Parâmetro a ser utilizado no cálculo da depreciação anual, conforme disposto no item C.6 (itens 202 e 203).





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#2	Analizador de qualidade de energia trifásico com as seguintes características: # Conforme a norma IEC 61000-4-30 Classe A; # Com anilhas flexíveis para medição de corrente; # Medição de tensão RMS fase-neutro de até 1000 V com precisão de 0,1%; # Medição de tensão de pico de até 1400 V com precisão de 5%; # Capacidade de medição de corrente de até 6000A com precisão de 0,5%; # Capacidade de medição de correntes de pico de até 8400A com precisão de 5%; # Medição de frequência entre 55 e 65 Hz com precisão de 0,01 Hz; # Medição de potência de até 6000 MW com precisão de +/- 1%; # Medição de fator de potência com precisão de 0,1%; # Medição de energia em kWh, kVAh e kVArh; # Medição de perda de energia; # Medição de harmônico de 1 a 50 agrupamentos de acordo com a norma IEC 61000-4-7; # Medição de THD de 0% a 100 % com precisão de +/- 2,5%; # Medição do ângulo de fase de -360° a 0°; # Medição de desequilíbrio entre as tensões de 0% a 20 % com precisão de +/- 0,1%; # Medição de desequilíbrio entre as correntes de 0% a 20 % com precisão de +/- 1%; # Com adaptador de energia; # Com conjunto adaptador de tomada internacional; # Com baterias de Li-Ion de 28 Wh e com autonomia de até 7 horas; # Com fios de testes e conjunto de garras jacaré; # Com 4 anilhas de medição flexíveis; # Com cartão SD de 8 GB, no mínimo, para registro de dados; # Com cabo mini USB;	Fluke 435 série II	unid.	2	10



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#3	Decibelímetro com as seguintes características: # Medição de sons de até 130 dB; # Precisão de +/- 1,4 dB; # Com display de LCD de 4 dígitos; # Medição de frequências entre 32 Hz e 8 kHz; # Com a função <i>Data Logger</i> ; # Com saída USB; # Com níveis de alarme ajustáveis; # Alimentado por baterias; # Com adaptador 9 V (eliminador de bateria); # Com capacidade de memória para até 30000 registros;	Instrutherm DEC-490	unid.	1	10
#4	Detector/rastreador de circuitos elétricos com as seguintes características: # Para circuitos vivos ou mortos; # Composto por transmissor e receptor (2 módulos distintos); # Ajuste de sensibilidade de recebimento de sinal; # Medição de circuitos com tensão de até 400 V; # Frequência nominal de 60 Hz; # Sinal de saída de 125 kHz; # Aprovação CE/UL # Alimentação por bateria; # Indicação de montagem incorreta da tomada;	Extech CB10	unid.	30	10
#5	Detector de materiais com as seguintes características: # Detecção de tubos de plástico, metais ferrosos, metais não-ferrosos, estruturas em madeira e condutores elétricos; # Profundidade máxima de detecção de 150 mm; # Portátil (alimentado por pilhas ou bateria); # Grau de proteção IP54; # Autonomia de 5 horas; # Com aviso sonoro e óptico; # Com visor para mostrar as distâncias;	Bosch D-Tect 150	unid.	2	10



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#6	Fasímetro com as seguintes características: # Indicador de rotação de fases; # Indicação trifásica; # Monitor em LCD; # Verificação de rotação de fases de tensões de até 700 V; # Verificação de rotação de fases em frequências de até 400 Hz; # Temperatura de funcionamento entre 0°C e 40°C; # Grau de proteção IP40; # Proteção contra sobretensão CAT III 600V/ CAT IV 300V;	Fluke 9040	unid.	8	10
#7	Megaohmímetro com as seguintes características: # Tensão de ensaio mínima de 5kV; # Classificação de segurança CAT III 1000V e CAT IV 600V; # Sistema de proteção contra corrente de fuga; # Medições de corrente de fuga; # Visor digital; # Medições de até 1TΩ;	Fluke 1550C	unid.	2	10
#8	Luxímetro com as seguintes características: # Medição de até 200000 lux; # Precisão de 5%; # Resolução de 1 lux; # Alimentador por bateria; # Fotocélula de captação de luz separada do aparelho;	Instrutemp ITLD270	unid.	1	10
#9	Microhmímetro com as seguintes características: # Corrente de prova de 1mA até 200A; # Leitura máxima de 200Ω; # Método de Kelvin (4 terminais); # Display alfanumérico; # Proteção térmica; # Alimentação por 220V; # Exatidão da medição: 0,5%; # Com bateria recarregável; # Grau de proteção IP54; # De acordo com a norma IEC 61010-1;	Megabras MPK204e	unid.	1	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#10	Osciloscópio portátil digital com as seguintes características: # Largura de banda de 10 MHz; # Com 4 entradas de medição isoladas eletricamente; # Taxa de amostragem em tempo real de 1,25 GS/s; # Proteção CAT III 1000 V/CAT IV 600 V entre entradas; # Intervalo de base de tempo entre 5 ns/div e 4 ns/div; # Tipos de trigger: execução livre, ação única, borda, atraso, dupla inclinação, vídeo, linha de vídeo, largura de impulso selecionável, N ciclos; # Fonte de trigger: 4 entradas BNC; # Registro de 10 mil pontos por entrada; # Temperatura operacional entre 0°C e 40°C; # Grau de proteção IP51; # Com porta USB isolada para conexão ao computador; # Com bateria de íon-lítio com autonomia de até 7 horas; # Com capacidade de testes quanto a harmônicos, transientes e cargas na entrada de energia trifásica; # Com carregador para baterias; # Com estojo para seu devido armazenamento;	Fluke 190-104	unid.	1	10
#11	Ponta atenuadora com as seguintes características: # Medição de tensão de até 15 kV; # Precisão de +/- 5%; # Relação de divisão de 1000:1; # Resistência de entrada de 1000 MΩ; # Resistência de entrada necessária de 10 MΩ;	Fluke 80K-15	unid.	3	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ¹
#12	Termovisor com resolução de 320x240 com as seguintes características: # Com resolução de infravermelho de 320x240 pixels; # Sensibilidade térmica igual ou menor que 0,05°C; # Faixa de medição de -20°C a 650°C; # Com display de 3,0" no mínimo; # Com, no mínimo, os modos de medição pontual e de área; # Taxa de atualização de 60Hz; # Com lente grande angular; # Com, no mínimo, foco manual; # Distância mínima de foco de 40cm; # Com câmara digital embutida de, no mínimo, 3,0 megapixels; # Com zoom digital de, no mínimo, 4x; # Com apontador a laser; # Com correção da janela de infravermelho; # Com bateria recarregável;	Flir T420	unid.	1	10
#13	Terrômetro com as seguintes características: # Medição de frequência e tensão de interferência, resistência de aterramento de três e quatro polos com/sem transformador de corrente tipo alicate, resistência de dois polos com CA, dois e quatro polos com DC; # Temperatura de operação: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F); # Tipo de proteção: IP56; # Proteção por isolamento dupla e/ou reforçada; # Grau de segurança CAT II 300V; # Padrão de qualidade de acordo com o DIN ISO 9001; # Influência de campo externo de acordo com DIN 43780 (8/76); # Alimentação por baterias; # Medição da resistência de aterramento através da medição de corrente e tensão com sonda, conforme IEC61557-5; # Tensão de circuito aberto de 20/48 Vca; # Corrente de curto circuito de 250 mAca; # Faixa de medição 0,020 Ω a 300 kΩ;	Fluke 1625-2	unid.	1	10



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#14	Projetor de nível a laser com as seguintes características: # Com laser classe 2; # Com precisão de medição 0,3 mm por metro; # Com faixa de trabalho de 10 metros no mínimo; # Alimentado por pilha ou bateria; # Com nivelamento automático;	Bosch GLL 3-50	unid.	1	10
#15	Medidor de LCR com as seguintes características: # Capaz de medir resistência (20 ohms a 200 megohms), capacitância (20 picofarad a 20 milifarad) e indutância (20 microhenry a 2000 henry) com parâmetros secundários de qualidade, fase, dissipação e resistência equivalente (ESR); # Com cinco frequências de teste; # Com limites de máximo e mínimos ajustáveis em valores absolutos ou em percentual; # Função de modo relativo; # Circuitos equivalente em série ou em paralelo; # Alimentado por bateria;	Extech LCR200	unid.	1	10
#16	Hidrotermômetro de precisão com as seguintes características: # Medição de umidade em g/kg; # Medição de umidade e temperatura (temperatura de -30°C a 100°C); # Alimentado por bateria de 9 V; # Precisão de 2%;	Extech RH490	unid.	2	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#17	Multímetro AC/DC com as seguintes características: # Medição de correntes AC ou DC de até 10A; # Medição de tensão AC ou DC de até 1000V; # Medição de resistência de até 50 MΩ; # Classificação de segurança CAT IV 600V/CAT III 1000V; # Medição de frequência de até 200 kHz; # Teste de resistência e continuidade; # Com bateria inclusa; # Medição <i>True-RMS</i> de cargas não-lineares; # Com precisão para medição de corrente de aproximadamente 1,0%; # Com precisão para medição de tensão de aproximadamente 1,0%; # Com filtro selecionável para medições precisas de tensão e frequência;	Fluke 87V	unid.	7	10
#18	Paquímetro com as seguintes características: # Com escala e nônio com acabamento cromado; # Cursor e impulsor feitos de aço inoxidável; # Faces de medição lapidadas; # Escala de medição elevada; # Com ajuste fino; # Com capacidade de medição externa e interna de 300 mm;	Mitutoyo 534-101	unid.	2	10
#19	Paquímetro de profundidade com as seguintes características: # Com escala e nônio com acabamento cromado; # Cursor e impulsor feitos de aço inoxidável; # Faces de medição lapidadas; # Com ajuste fino; # Com capacidade de medição externa e interna de 300 mm;	Mitutoyo 527-413	unid.	2	10
#20	Calibre de rosca com, no mínimo, 20 pentes para rosca métrica com passos de 0,25 mm a 6 mm e com, no mínimo, 20 pentes para rosca polegada com 62 a 4 fios por polegada	Gedore 050.479	unid.	2	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
Ferramentas Manuais					
#21	Maçarico para uso em campo com as seguintes características: # Com gatilho de liga/desliga; # Com gás MAPP; # Ideal para soldas; # Com regulador de pressão; # Corpo em alumínio; # Com trava para manter a tocha acesa em caso de uso contínuo; # Com capacidade de atingir temperaturas de 1950°C, no mínimo;	Bernzomatic TS4000	unid.	2	5
#22	Estampo furador hidráulico com as seguintes características: # Com capacidade de realizar furos quadrados, redondos ou retangulares; # Com capacidade de realizar furos em chapas de aço carbono de até 3,0 mm e em chapas de aço inoxidável de até 1,0 mm; # Com matrizes retangulares, quadradas e redondas; # Com eixo de 11,0 e 19,0 mm; # Com maleta para o devido armazenamento;	MCR Ferramentas EFH-12AL	unid.	2	10
#23	Jogo de cossinete para rosquear eletroduto com as seguintes características: # Feito de aço rápido (HSS); # Rosca padrão NBR 8133; # Para eletrodutos com diâmetro de até 1"; # Com desandador para cossinetes;		conj.	2	5
#24	Jogo de macho para rosquear eletroduto com as seguintes características: # Feito de aço rápido (HSS); # Rosca padrão NBR 8133; # Para eletrodutos com diâmetro de até 1"; # Com desandador para macho;		conj.	2	5





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
Ferramentas Elétricas					
#25	Martelete perfurador rompedor com as seguintes características: # Potência mínima de 800 W; # Mínimo de 4000 impactos por minuto; # Força de impacto mínima de 2,5 joules; # Capacidade de perfuração de concreto, metal e madeira; # Capacidade de perfuração em concreto com diâmetro de até 25 mm; # Capacidade de perfuração em metal com diâmetro de até 13 mm; # Capacidade de perfuração em madeira com diâmetro de até 30 mm; # Possibilidade de perfuração com ou sem impacto; # Tensão de alimentação de 220V; # Com função rompedor; # Com limitador de profundidade; # Com empunhadura auxiliar; # Com maleta para o devido armazenamento;	Bosch GBH 2-26 DRE Professional	unid.	3	5
#26	Alicates hidráulico à bateria para corte de cabos com as seguintes características: # Para corte de cabos de cobre e alumínio de até 300mm ² ; # Com cabeçote giratório de 180° ou superior para corte em locais de difícil acesso; # Com duas baterias de 18V; # Com carregador 220V para as baterias; # Com estojo para devido transporte;	Burndy PATCUT245CUAL18V	unid.	2	5
#27	Conjunto de matrizes tipo “U” de aço inoxidável para alicate de crimpar até 12 toneladas própria para utilização em cabos de 10 mm ² até 300 mm ² e para terminais e luvas de cobre;	Burndy U36RT	conj.	2	10

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
Máquinas Elétricas					
#31	Grupo motor-gerador de energia monofásico com as seguintes características: # Potência nominal do gerador de 6 kVA; # Tensão de saída do gerador de 110/220 V; # Com regulador de voltagem do gerador (AVR); # Frequência saída do gerador de 60 Hz; # Motor do tipo 4 tempos refrigerador a ar; # Potência do motor de 10 HP/3600 RPM; # Motor com partida elétrica; # Autonomia mínima de 6 horas; # Fator de potência mínimo de 0,8; # Com rodas para o fácil transporte;	Nagano ND7000E	unid.	1	10
#32	Talha elétrica para elevação de cargas com as seguintes características: # Capacidade nominal de carga de 2 toneladas; # Tensão de alimentação de 380 V; # Frequência de alimentação de 60 Hz; # Com carcaça e tampas em liga de alumínio; # Motor próprio para serviços severos; # Grau de proteção IP54; # Classe F de isolamento (120°C); # Polia da corrente de carga usinada; # Proteção contra sobrecarga padrão; # Engrenagens usinadas, tratadas termicamente com lubrificação total à graxa; # Chaves fim de curso de ajuste longo; # Guias de corrente em aço especial; # Ganchos forjados e tratados termicamente; # Corrente em aço de alta durabilidade; # Botoeira selada com tensão de comando 24 V; # Freio elétrico a disco; # Classificação 2M/H3: 240 arranques por hora ou 30 minutos ininterruptos; # De acordo com as normas ANSI/NFPA.70, OSHA, ASME B30.16, NR12; # Suspensão por gancho; # Com recolhedor de corrente;	Columbus Mc Kinnon CM Lodestar R	unid.	1	10





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA COMERCIAL	UN	QTDE	VIDA ÚTIL ²
#33	Lavadora de alta pressão com as seguintes características: # Com potência mínima de 3000 W; # Tensão de alimentação de 220 V; # Frequência de alimentação de 60 Hz; # Com pressão máxima de saída de 2175 PSI; # Vazão de 600 litros/h; # Com sistema de desligamento automático; # Com motor de indução; # Com mangueira; # Com 3 pistões de aço inoxidável; # De acordo com as normas ABNT NBR IEC 60335-1 e IEC 60335-2-79; # Com uma lança de bico ajustável e uma lança de bico turbo; # Com pistola com gatilho; # Chassi de aço; # Com rodas para facilitar o transporte;	Karcher HD 6/15 CAGE PLUS	unid.	1	10

Do Regime de Execução (conforme o instrumento Contratual)

A CONTRATADA executará os serviços, objeto deste contrato, com estrita observância às especificações constantes do Anexo 03 a 08 do edital, de forma a operar e manter em pleno funcionamento o sistema elétrico do Senado Federal, devendo os serviços ser iniciados no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato, após a emissão da ordem de serviço pelo gestor deste contrato, mediante:

I - Equipe de Dedicção Exclusiva (postos de serviço), que servirá de mão de obra básica para cumprir o Plano de Manutenção e dar resposta imediata aos chamados de manutenção corretiva, bem como realizar os pequenos reparos e ajustes nas instalações visando ao atendimento de necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso das edificações.

II - Serviços sob Demanda, que contempla serviços eventuais e/ou especializados a serem subcontratados ou realizados por outros funcionários da CONTRATADA, não integrantes da Equipe de Dedicção Exclusiva.

III - Fornecimento de materiais necessários à execução dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO -A prestação dos serviços deverá ser realizada nas dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, em Brasília/DF, nas áreas, dias e horários estabelecidos no Anexo 03 do edital.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

I - As áreas indicadas estão sujeitas a alterações decorrentes de construção, demolição, cessão ou incorporação de edificações ou terrenos por parte do Senado Federal ao longo da vigência do contrato, estando desde já obrigada a CONTRATADA a prestar continuamente seus serviços de modo a garantir o perfeito funcionamento das novas áreas.

II - Os funcionários terceirizados lotados nos postos de serviço terão dedicação exclusiva ao SENADO nos horários de expediente definidos no Anexo 03 do edital.

III - A mão de obra empregada nos Serviços sob Demanda não será de dedicação exclusiva ao Senado Federal, podendo ser alocada conforme a necessidade dos serviços e a programação da CONTRATADA.

IV - A CONTRATADA deverá identificar os funcionários que trabalharão esporadicamente no SENADO junto à FISCALIZAÇÃO e à Polícia Legislativa para fins de acesso ao Complexo Arquitetônico do Senado Federal, sendo que as informações necessárias ao acesso são o nome, CPF e número do registro geral dos funcionários e deverão ser enviadas à FISCALIZAÇÃO com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência ao primeiro acesso do funcionário.

PARÁGRAFO SEGUNDO- Os Responsáveis Técnicos da CONTRATADA deverão elaborar e apresentar o Plano de Manutenção no prazo de até 90 (noventa) dias corridos, contados da data de início da prestação dos serviços.

I - O Plano de Manutenção compreende um conjunto de documentos a ser entregue pela CONTRATADA composto de um relatório detalhando as ações previstas para o período de 12 (doze) meses, lista de materiais, fotos ilustrativas de todas as partes abrangidas e demais informações solicitadas pela FISCALIZAÇÃO, por meio de documento digital, em formato PDF-A e assinado pela CONTRATADA com certificação digital da ICP-Brasil.

II - O Plano de Manutenção deverá ser entregue em formato DOCX (Microsoft Word) e impresso em cores, sendo que, após a entrega, a FISCALIZAÇÃO emitirá parecer conclusivo sobre a adequação do Plano de Manutenção às especificações técnicas descritas no Anexo 03 do edital.

III - Em caso de rejeição total ou parcial do Plano de Manutenção, os Responsáveis Técnicos da CONTRATADA terão 7 (sete) dias corridos para readequá-lo conforme as diretrizes contidas no parecer da FISCALIZAÇÃO.

IV - No prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados do aceite definitivo do Plano de Manutenção pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá entregar a Anotação de Responsabilidade Técnica- ART referente ao Plano de Manutenção registrado em nome dos Responsáveis Técnicos no CREA-DF.

V - O Plano de Manutenção deverá ser continuamente atualizado e otimizado, tendo em vista a realidade do parque de equipamentos do Senado Federal, a taxa de falhas, os indicadores de manutenção, a criticidade de cada equipamento e as orientações da FISCALIZAÇÃO, sendo que toda e qualquer alteração no Plano de Manutenção deverá ser informada e discutida com a FISCALIZAÇÃO antes de ser efetivada.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A execução dos serviços programados seguirá o Plano de Manutenção elaborado pela CONTRATADA e aceito pela FISCALIZAÇÃO, sendo que no prazo compreendido entre o início dos serviços e a efetiva entrega do Plano de Manutenção, a CONTRATADA deverá seguir as Rotinas de Manutenção Mínimas definidas no Anexo 06 do edital.

I - Os serviços que não fazem parte do Plano de Manutenção, tais como reparo de equipamentos inoperantes e atendimento aos usuários, serão acionados mediante a abertura de Solicitações de Serviço



Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

PARÁGRAFO QUARTO - As rotinas de manutenção mínimas para o Sistema Elétrico do Senado Federal estão definidas no Anexo 06 do edital.

1 - O treinamento deverá ser presencial com instrutor indicado e certificado pelo fornecedor do aplicativo, com o objetivo de capacitar os usuários na utilização do sistema.

III - Deverá abranger todas as funcionalidades do aplicativo a partir da necessidade específica do SENADO, inclusive registro, controle detalhado, acompanhamento e consultas de serviços, alteração em modelos de Ordens de Serviço e relatórios, implantação de rotinas de cadastramento, acompanhamento e monitoramento das inspeções técnicas e vistorias e alterações nos procedimentos de validação/aprovação de Ordens de Serviço.

V - Inclui a realização do treinamento, remuneração do instrutor, despesas de viagem, hospedagem, traslados e alimentação do instrutor, disponibilização de material didático (em arquivo digital e/ou papel), assim como quaisquer outras despesas necessárias para a realização do treinamento e fornecimento de certificado para os participantes.

VII - O serviço será recebido apenas após avaliação, atesto e recebimento pela FISCALIZAÇÃO, inclusive com o fornecimento de certificado para os participantes.

I - As Ordens de Serviço deverão conter a autorização da FISCALIZAÇÃO nos casos estabelecidos nos itens 3 (serviços sob demanda) e 05 (materiais).

II -Até que o treinamento para o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal esteja concluído, conforme estabelecido no parágrafo anterior, as Ordens de Serviço poderão ser emitidas em meio impresso, sendo que, nesse período, o controle das Ordens de Serviço deverá ser realizado mediante planilha informatizada compatível com o Microsoft Excel que permita o controle das Ordens de Serviço emitidas, em andamento, concluídas, serviços realizados entre outros.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

III - Após a conclusão do treinamento, todas as Ordens de Serviços emitidas entre o início dos serviços e a conclusão do treinamento deverão ser cadastradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal.

IV - Apenas após a plena execução de cada serviço - observadas as especificações técnicas e normas técnicas aplicáveis a cada caso, incluindo o reparo, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às suas expensas, de danos causados por ou decorrentes da execução do serviço -, a CONTRATADA deverá realizar o fechamento de Ordem de Serviço no Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal, com um breve relato da situação verificada e dos procedimentos adotados para cumprir cada serviço.

V - As Ordens de Serviço que não sejam relativas ao Plano de Manutenção só poderão ser fechadas após o atesto do solicitante ou da FISCALIZAÇÃO.

VI - Para serviços que envolvam Serviços sob Demanda, a CONTRATADA deverá alimentar o Sistema de Gerenciamento de Manutenção do Senado Federal com registro fotográfico do diagnóstico à execução.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Quando da realização de Serviços sob Demanda, deverá ser apresentado relatório contendo detalhamento das ações efetuadas, detalhamento dos materiais reparados, removidos, fornecidos e/ou instalados, detalhamento de testes realizados e resultados obtidos, imagens fotográficas, conclusões e sugestões, conforme modelo constante do Anexo 04 do edital.

I -Esse relatório, que deverá ser assinado pelos Responsáveis Técnicos (Supervisores Técnicos -Sistema Elétrico), deverá estar anexado ao Relatório de Execução e estará sujeito à aprovação da FISCALIZAÇÃO previamente ao faturamento do mês de referência.

PARÁGRAFO OITAVO - Caberá à CONTRATADA fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos e equipe técnica, em quantidade e com as qualificações necessárias à execução do objeto contratual- conforme detalhamento contido no Anexo 03 do edital - e à conclusão e entrega dos produtos nos prazos e condições estabelecidos neste contrato, no edital e em seus anexos.

I - Obriga-se a CONTRATADA a retirar das dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal os materiais, equipamentos, ferramentas ou instrumentos porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 3 (três) dias úteis, a contar da confirma – do recebimento da Ordem de Serviço atinente ao assunto.

II - Será expressamente proibido manter nas dependências do Complexo Arquitetônico do Senado Federal quaisquer materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos ou profissionais que não satisfaçam às especificações do edital e seus anexos.

PARÁGRAFO NONO - O prazo de garantia dos serviços realizados será de 90 (noventa) dias contados de sua conclusão, mesmo que esse período de garantia ultrapasse o período de prestação dos serviços regularmente contratados.

I - Durante o período da garantia, o atendimento de chamados para reparo deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis da solicitação feita pelo Senado Federal; e

II -O prazo para troca dos materiais sob garantia será de 3 (três) dias úteis após o atendimento aludido no inciso anterior, sendo que, caso o prazo seja inexecutável, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa formal à FISCALIZAÇÃO que inclua, por exemplo, documentação do fornecedor/fabricante do material que comprove a inviabilidade do fornecimento no prazo estipulado.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

PARÁGRAFO DÉCIMO - O serviço será recebido mensalmente pela gestão do contrato após verificação dos seguintes documentos e arquivos:

I - Ordens de serviço atestadas pelos solicitantes ou pela FISCALIZAÇÃO; e

II - Relatório de Execução e seus anexos (Relatórios para Serviços sob Demanda e respectivos laudos e RTs), conforme Anexo 04 do edital.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição dos serviços considerados inadequados pelo gestor.

Esclarecimentos Adicionais da Fiscalização Técnica do Contrato

1. A Potência total instalada do sistema elétrico do complexo arquitetônico do Senado Federal, cuja operação e manutenção preventiva e corretiva estão contempladas no objeto do contrato 2016/0110, é de 16.000 kVA.
2. O sistema elétrico do complexo arquitetônico do Senado Federal é composto por:
 - 2.1. SUBESTAÇÕES TRANSFORMADORAS de medição, proteção e distribuição com capacidade total instalada de 16.000 kVA, que contemplam: 3 (três) transformadores de 1.000 kVA no Anexo I, 6 (seis) de 1.000 kVA no Anexo II, 1 (um) de 1.000 kVA mais 1 (um) de 500kVA na Unidade de Apoio, 2 (dois) de 1.000 kVA na Gráfica, 3 (três) de 1.000 kVA na CM3 e 1 (um) de 500 kVA na subestação do COTRAN.
 - 2.2. SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA EMERGENCIAL com capacidade total de 2.975kVA, que contemplam:
 - a) Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência Geral do Senado Federal com 01 grupo motor-gerador movido a óleo diesel, automático, micro processado, com potência de 2.000 KVA, que atende uma área construída de 120.883,55 m², tensão de geração de 2.400 V, 5 (cinco) transformadores abaixadores, de 2.400V para 380V, sistema auxiliar de combustível contemplando 1 (um) tanque primário de 10.000 litros e 2 (dois) secundários de 1.000 litros, sistema de automação, sistema de arrefecimento e sistema de exaustão, 5 (cinco) chaves de transferência e 7 (sete) chaves distribuidoras de média tensão;
 - b) Sistema de Geração de Energia Elétrica de Emergência do Prodasen, com 02 grupos motores-geradores movidos a óleo diesel, automático, micro processado, com potência de 350 kVA por gerador, que atende uma área construída de 5.896,55 m², tensão de geração de 380V, sistema de combustível de 1.600 litros, chaves de paralelismo, sistema de automação, sistema de exaustão, sistema de arrefecimento e chave de transferência que alimenta a carga crítica do prédio, inclusive, a Sala Cofre do Órgão.





Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 



SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

- 2.5. REDES ELÉTRICAS ESTABILIZADAS POR NO-BREAKS compostas por quadros elétricos e malha de aterramento com mais de 5.000 pontos elétricos (tomadas) e potência total de 1062 kVA.
- 2.6. REDES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS NÃO ESTABILIZADAS POR NO-BREAKS com área total de 266.384,00 m², totalizando mais de 25.000 pontos elétricos (tomadas), incluindo iluminação externa composta por postes de 6 (seis) e 15 (quinze) metros de altura com lâmpadas de vapor metálico ou de sódio, blocos autônomos, lâmpadas fluorescentes, eletrônicas e de LED.
- 2.7. BANCOS DE CAPACITORES AUTOMÁTICOS para correção de fator de potência, totalizando 1.110 kVA, sendo: 1 (um) banco na subestação da CM3 com capacidade de 360 kVAr, 1 (um) banco na SEEP com capacidade de 195 kVAr, 1 (um) banco no INTERLEGIS com capacidade de 215 kVAr, 1 (um) banco no ANEXO 2 com capacidade de 190 kVAr e 1 (um) banco no PRODASEN com capacidade de 150 kVA.
- 2.8. BARRAMENTO BLINDADO (BUSWAY). Há no complexo arquitetônico do Senado Federal 3 trechos de BUSWAY com extensão total de 210 metros, sendo: 110 (cento e dez) metros no Anexo 1, com disjuntor de proteção de 800A, e dois trechos de 50 metros cada na SEEP, com disjuntor de proteção de 150A, cada.
- 2.9. SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO PREDIAL com interface no sistema elétrico, inversores de frequência, No-Breaks (UPS), geradores e quadros de bombas;
3. Os responsáveis técnicos pelos serviços prestados no Complexo Arquitetônico do SENADO FEDERAL são os relacionados a seguir:
 - 3.1. Engº Tiago Malcher Ávila
 Engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho - CREA: 1222428/D-SC
 ART nº: 0720170065755
Nível de Atuação: execução
Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.
Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo os serviços de projeto e execução de todas as ações de Segurança do Trabalho relacionadas aos serviços de manutenção elétrica e fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.
 - 3.2. Engº Everson de Castro e Souza
 Engenheiro Eletricista - CREA: 23739/D-DF





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

ART nº: 0720170043587

Nível de Atuação: execução

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.

3.3. Engº James Andrade da Silva

Eng de Operação Eletrotécnica e Eng Civil - CREA: 68.608/D-SP

ART nº: 0720170043581

Nível de Atuação: direção

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.

3.4. Engº Rodrigo da Costa Silva

Engenheiro Civil - CREA: 16327/D-DF

ART nº: 0720170041658

Nível de Atuação: direção

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.

3.5. Engº Sérgio Tadeu da Silva Barros

Engenheiro Eletricista - CREA: 14845/D-DF

ART nº: 0720170041676

Nível de Atuação: supervisão/coordenação

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCQN
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações – COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.

3.6. Engº Luís Albuquerque Ribeiro Júnior

Engenheiro Eletricista - CREA: 14900/D-DF

ART nº: 0720170041662

Nível de Atuação: supervisão/coordenação

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.

3.7. Engº David Luiz Ferraz Soares

Engenheiro Eletricista - CREA: 21322/D-DF

ART nº: 0720180005432

Nível de Atuação: supervisão/coordenação

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de gerenciamento, supervisão, operação e manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.

3.8. Engº Mayara Rodrigues de Freitas

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho - CREA: 23267/D-DF

ART nº: 0720170066095

Nível de Atuação: execução

Período de participação nos serviços (início e fim): 09/09/2016 até a presente data.

Atividades que efetivamente desenvolveu: Serviços de projeto e execução de todas as ações de Segurança do Trabalho relacionadas aos serviços de manutenção dos sistemas elétricos nas edificações do Complexo Arquitetônico do Senado Federal, incluindo fornecimento de materiais e gerenciamento de insumos necessários à execução dos serviços.





SENADO FEDERAL

Secretaria de Administração de Contratações – SADCON
 Coordenação de Planejamento e Controle de Contratações - COPLAC
 Serviço de Planejamento e Controle – SEPCO

Ressaltamos que foram apontadas pela fiscalização algumas inconsistências na execução do contrato (como serviços fora do prazo), as quais estão sendo analisadas no processo de penalidade nº 0200.019018/2017-85.

Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição de serviços ou fornecimentos considerados inadequados pelo gestor.

Declaramos que, segundo informações constantes do Documento Digital n.º 00100.021776/2018-72, a empresa supracitada vem fornecendo o objeto do Contrato CT 2016/0110 de maneira satisfatória, nada havendo de forma definitiva e irrecorrível no âmbito do Senado Federal, até a presente data, que possa desaboná-la.

Brasília-DF, 27 de fevereiro de 2018.

(Assinado Eletronicamente)
RODRIGO GALHA
 Diretor da SADCON

(Assinado Eletronicamente)
ALEXANDRE MATTOS DE FREITAS
 Coordenador da COPLAC

(Assinado Eletronicamente)
WILSON PEREIRA DE CARVALHO FILHO
 Gestor do Núcleo de Gestão de Contratos
 Gestor do Contrato CT 2016/0110

(Assinado Eletronicamente)
LAURO ALVES DE OLIVEIRA JÚNIOR
 Coordenador de Engenharia de Manutenção
 Fiscal do Contrato CT 2016/0110
 Engenheiro Eletricista e Técnico em Eletrônica
 CREA – 12.727/D-DF



 O documento foi assinado por:

Alexandre Mattos de Freitas	04/04/2018 16:42:08	
Lauro Alves de Oliveira Júnior	03/04/2018 15:09:55	
RODRIGO GALHA	04/04/2018 18:21:56	
WILSON PEREIRA DE CARVALHO FILHO	04/04/2018 15:59:21	

A assinatura digital deste documento é Válida e Confiável.

Para obter mais informações sobre o certificado usado para assinar digitalmente o documento clique em Detalhes.

