



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA N°012/2014**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA  
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA  
E/OU CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS  
EQUIPAMENTOS DO SISTEMA SEMAFÓRICO OPERADO  
PELO DER-DF.**

**ABERTURA DIA 22/12/2014as 11:00h**

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO  
DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA  
GERÊNCIA DE MATERIAL E SERVIÇOS**

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº012/2014**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE  
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS  
EQUIPAMENTOS DO SISTEMA SEMAFÓRICO OPERADO PELO DER-DF.

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público que às onze horas do dia vinte e dois de dezembro de 2014, na **Sala da Comissão Julgadora Permanente**, Edifício Sede, no Setor de Áreas Isoladas Norte, Bloco "C", Térreo, fará realizar licitação do tipo menor preço, na modalidade de Concorrência, sob a forma de empreitada por preço global, devidamente autorizada pelo Diretor Geral, para execução dos serviços objeto deste Edital, de conformidade com o que consta no Processo n. 113.001830/2013, mediante as condições constantes deste Edital sob a regência da Lei n. 8.666/93.

Na hipótese de não haver expediente na data acima fixada, a licitação será realizada no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local.

**I - DO OBJETO DA LICITAÇÃO**

1.1. - A presente licitação tem por objeto a contratação no regime de empreitada por preço global, de serviços de engenharia de manutenção preventiva e/ou corretiva e assistência técnica dos equipamentos do sistema semafórico do DER-DF, instalados em diversos pontos do Distrito Federal, tudo conforme especificações nos anexos deste Edital, com o valor estimado de R\$ 5.274.333,30 (cinco milhões, duzentos e setenta e quatro mil, trezentos e trinta e três reais e trinta centavos).

## **II - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO**

2.1. – Poderá participar da presente licitação, toda e qualquer licitante que satisfaça as condições do presente Edital, e cujo objetivo social da empresa expresse no Estatuto ou Contrato Social, especifique atividade pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência. Não poderão participar desta Concorrência:

a) consócios de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

b) empresas que estejam temporariamente impedidas de licitar ou contratar com esta Administração.

c) empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar, pela Administração Pública, estando ciente da obrigatoriedade da declaração de superveniência de fato impeditivo à habilitação.

d) empresas entre cujos dirigentes, sócios gerentes, sócios detentores de parcelas do Capital Social, responsáveis técnicos, haja alguém que seja dirigente ou servidor do DER/DF ou do Complexo Administrativo do GDF, ou que o tenha sido até a data da publicação do presente ato convocatório;

e) pessoa física que tenha sido indicada, nesta mesma licitação, como subcontratada ou representante legal de outra licitante.

2.2. - Deficiência no atendimento aos requisitos para apresentação da documentação e proposta correrão por conta e risco da licitante, podendo implicar na sua inabilitação e/ou desclassificação.

2.3. - A impugnação perante o DER/DF, por licitantes, dos termos do presente Edital, por irregularidades, deverá se efetivar até o **segundo dia útil** anterior à data fixada para a realização da licitação, sob pena de decadência do direito de impugnação posterior.

2.4. - A impugnação perante o DER/DF, por terceiros, dos termos do presente Edital, por irregularidades, deverá se efetivar até o **quinto dia útil** anterior à data fixada para a realização da licitação, sob pena de decadência do direito de impugnação posterior, devendo o DER/DF julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.

### **III - DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS**

3.1. - O DER/DF iniciará o recebimento dos envelopes no dia e hora fixados neste Edital, devendo a licitante apresentar sua **DOCUMENTAÇÃO** e sua **PROPOSTA** em 02 (dois) envelopes distintos, fechados e indevassáveis, endereçados à **COMISSÃO JULGADORA PERMANENTE**, contendo, obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais, clara e visivelmente, além da razão social da licitante, os dizeres "**CONCORRÊNCIA Nº012/2014 - ENVELOPE N. 01 - DOCUMENTAÇÃO**" e "**CONCORRÊNCIA Nº012/2014 - ENVELOPE N. 02**".

3.2. - As licitantes deverão apresentar os documentos estritamente necessários, evitando supérfluos, e/ou em duplicidade.

3.3. - As licitantes poderão apresentar os documentos solicitados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, ou publicação em órgão da imprensa oficial, desde que absolutamente legíveis.

3.3.1 - Na hipótese de cópia sem autenticação, a própria Comissão, na fase de habilitação, à vista do original, autenticará.

#### **DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE N. 01**

3.4. - O envelope n. 01, com o título **DOCUMENTAÇÃO**, deverá conter, **sob pena de inabilitação**, em sua única via, os seguintes documentos, em plena validade e atendendo as seguintes exigências:

##### **3.4.1. - Habilitação Jurídica:**

3.4.1.1. – Registro comercial, no caso de empresa individual.

3.4.1.2. - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição dos seus administradores.

a) Obs: Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

3.4.1.3. - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

3.4.1.4. – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**3.4.2. - Habilitação relativa a regularidade fiscal:**

3.4.2.1. - Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

3.4.2.2. – Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.

3.4.2.3. - Empresas sediadas, domiciliadas ou com filial no Distrito Federal, deverão apresentar prova de regularidade com a Fazenda do Distrito Federal (Certidão Negativa de Débitos para com Distrito Federal).

3.4.2.4. - Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos Administrativos pela Secretaria da Receita Federal), Estadual e Municipal, do domicílio ou sede da licitante, outra equivalente, na forma da Lei e nos termos do Artigo 193 do Código Tributário Nacional.

3.4.2.5. - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CND do INSS e CRS do FGTS).

3.4.2.6. - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida através do site [www.tst.jus.br/certidao](http://www.tst.jus.br/certidao), de acordo com a Lei nº 12.440, de 07/07/2011.

**3.4.3. - Habilitação relativa à qualificação técnica:**

3.4.3.1 – 3.4.3.1 – Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA do Estado onde a Empresa tem a sua sede, comprovando a sua regularidade e a do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s). Para o vencedor da licitação, caso não seja do Distrito Federal, será exigido o visto do CREA-DF.

3.4.3.2 - Declaração de Responsabilidade Técnica conforme Anexo I, indicando o(s) Responsável(eis) Técnico(s).

a) todos os profissionais indicados na Declaração de Responsabilidade Técnica do Anexo I, deverão, obrigatoriamente, constar da Certidão de que trata o item 3.4.3.1.;

b) pelo menos 01 (um) profissional indicado com Responsável Técnico deverá ser detentor do(s) atestado(s) exigido(s) no subitem 3.4.3.5.;

c) é vedada indicação de um mesmo profissional como Responsável Técnico por mais de uma Empresa proponente, fato este que desqualificará todas as envolvidas.

b) a comprovação de vínculo para sócio deverá ser efetuada através de cópia do Contrato Social da Empresa devidamente registrado no órgão competente.

3.4.3.2. – Relação explícita das máquinas e equipamentos a serem utilizados para a execução dos serviços. Deverá ser apresentada, juntamente com a relação de máquinas e equipamentos, declaração, formal, sob as penas da Lei, que os mesmos estarão em disponibilidade para execução do objeto deste ato convocatório.

3.4.3.3. - Comprovação do(s) Responsável(is) Técnico(s) da licitante ter(em) capacidade técnica para execução de serviços de obras rodoviárias (ou de obras similares) compatíveis com o objeto desta licitação, através de uma certidão e/ou atestado, em nome do(s) próprio(s) RT(s), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, que deverão estar explicitadas conforme constante a seguir:

Execução de sinalização horizontal;

Execução de sinalização vertical;

Implantação de sinalização semafórica;

Manutenção preventiva e corretiva semafórica.

3.4.3.4. – Declaração de Visita Técnica, feita em formulário da licitante, de que um dos Responsáveis Técnicos, indicados no item 3.4.3.2, ou um representante legal da licitante com conhecimento técnico, tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação.

#### **3.4.4. - Habilitação quanto à qualificação econômico-financeira:**

3.4.4.1. – balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação ocorrida no período, do INPC ou de outro indicador que venha substituí-lo.

Observação: serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

CC - 012/2014

1 -publicados em Diário Oficial; ou

2 -publicados em Jornal; ou

3 - por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou

4 - por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

das empresas recém-constituídas será exigida a apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

b) Obtenção de valores atendendo aos limites determinados, para os seguintes índices:

$$a) \text{ ILG} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP}} > 1,00$$

$$b) \text{ ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} \geq 1,00$$

$$c) \text{ GE} = \frac{\text{PC} + \text{PNC}}{\text{AT}} \leq 1,00$$

Onde:

- ILG = Índice de Liquidez Geral
- ILC = Índice de Liquidez Corrente
- GE = Grau de Endividamento
- AC = Ativo Circulante
- RLP = Realizável a Longo Prazo
- PC = Passivo Circulante
- PNC = Passivo Não Circulante
- AT = Ativo Total

c) as fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

d) mesmo que a licitante apresente o memorial juntado ao balanço patrimonial, a Gerência de Contabilidade do DER-DF procederá aos pertinentes cálculos;

e) se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

3.4.4.2. - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

3.4.5. – Declaração expressa de:

a) estar ciente das condições da licitação, assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, e de fornecer quaisquer informações complementares solicitados pelo DER/DF.

b) executar os serviços de acordo com os Projetos e as especificações fornecidas pelo DER/DF, alocando todos os equipamentos, pessoal e material necessários, e de tomar todas as medidas para assegurar adequado controle de qualidade;

c) providenciar, a qualquer momento e por necessidade dos serviços, a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços, por solicitação do DER/DF, sem ônus de mobilização para este, em prazo compatível com a necessidade demonstrada;

d) responsabilizar-se por acidentes de trânsito ocorridos em área contígua aos serviços, decorrentes de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança ineficazes e inadequados à execução da mesma.

3.4.6. - Declaração, sob as penas da Lei, de que a licitante não se encontra na situação prevista nas alíneas “b” e “c” do subitem 2.1.

3.4.7. – Declaração de cumprimento ao inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição. (anexo IV).

3.4.8. - Comprovante da condição de representante legal da licitante, ou, procuração pública ou particular definindo representante e poderes, observado disposto no Art. 654 do Código Civil Brasileiro.

3.4.8.1. - A falta do documento previsto no subitem 3.4.8. não inabilita a licitante, ficando porém o representante não credenciado, impedido de qualquer interferência no processo licitatório.

3.4.9. - Certidões que não contenham prazo de validade, terão eficácia de 90 (noventa) dias à partir da data de sua emissão.

3.4.10. – Garantia, nos termos do art. 31, inciso III da Lei de Licitações no valor de **R\$ 52.743,00 (cinquenta e dois mil, setecentos e quarenta e três reais)**. A garantia poderá ser recolhida na Conta Corrente do DER-DF – BRB S/A (070) – Agência 0146 – C/C nº 835.109-2 (Valores em Custódia), ou em outra modalidade prevista no § 1º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, devendo o comprovante ser entregue junto com os documentos de habilitação, na forma disposta no artigo 43 da Lei nº 8.666/93.

3.4.11. – Serão desclassificadas:

a) propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, condições estas necessárias especificadas no ato convocatório da licitação.

b) Para os efeitos do disposto na alínea “a”, consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços e engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou  
valor orçado pela administração.

c) Dos licitantes classificados na forma do parágrafo anterior cujo o valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem aos subitens acima, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

3.4.12. – Todos os profissionais indicados na Declaração de Responsabilidade Técnica, deverão, obrigatoriamente, comprovar a condição de vínculo com a empresa licitante, na assinatura do contrato, em uma das seguintes condições:

a) por contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil,  
ou;

b) por meio de cópia autenticada da CTPS – Carteira de Trabalho ou cópia do Registro de Empregados, no caso de empregado da licitante, ou;

c) por meio do Contrato Social da Empresa ou Certidão de Pessoa Jurídica do CREA, para o sócio ou proprietário.

## **PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE N. 02**

3.5. – A proposta deverá ser apresentada nos termos do modelo constante do Anexo III em duas vias, datilografadas ou impressas eletronicamente, em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, em envelope lacrado e identificado com o n. 02, mencionando:

a) o número da Concorrência;

b) o número do CNPJ da firma;

c) o coeficiente multiplicador “K” com 04 (quatro) casas decimais, sendo no máximo igual a 1,0000 (hum vírgula zero zero zero zero), a ser aplicado sobre os preços constantes das planilhas de orçamento do DER-DF;

d) o coeficiente proposto será usado como multiplicador em todos os casos, inclusive quando houver aditamento ao contrato;

e) o percentual e o valor do ISS compreendido no preço dos serviços;

f) o prazo de execução dos serviços será 30 (trinta) meses consecutivos.

g) o prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega dos envelopes da licitação.

3.5.1. – Não será necessário que a licitante apresente planilha de custos no conjunto de sua proposta. A planilha de custos que vigorará será a apresentada pelo DER-DF, incidindo sobre a mesma o multiplicador “K” proposto pela licitante.

3.5.2. – Declaração formal de que todos os impostos, taxas e encargos incidentes sobre os serviços deverão estar incluídos nos preços unitários da proposta.

3.5.3. - A proposta de preços, e os Anexos deverão conter folhas numerados seqüencialmente (nº da folha/nº total de folhas), assinadas a última de cada via e rubricadas as demais, por Diretor da licitante ou pessoa devidamente autorizada, e pelo Responsável Técnico indicado na relação de que trata o subitem 3.4.3.2. sobre carimbo ou outro meio idôneo que identifique a firma e o assinante.

#### **IV - DO RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS**

4.1 - A abertura da **DOCUMENTAÇÃO** e **PROPOSTA**, será feita no dia, hora e local previstos neste Edital, pela Comissão Julgadora Permanente do DER/DF, devendo os trabalhos obedecerem à seguinte ordem:

a) na presença dos licitantes e demais presentes, serão ordenados pelo Presidente da Comissão, os envelopes devidamente fechados, os quais serão numerados de acordo com a ordem de entrega;

b) concluída a entrega, dos envelopes de **DOCUMENTAÇÃO** e **PROPOSTA**, nenhum outro documento será recebido;

c) após a fase de habilitação, não caberá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Julgadora Permanente;

d) a falta, omissão ou perda do prazo de validade de quaisquer dos documentos exigidos para habilitação, implicará na imediata inabilitação;

e) em caso de inabilitação da licitante, ser-lhe-á devolvido os segundo envelopes, fechados, mediante recibo, contendo o motivo da exclusão, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;

f) na hipótese de recurso, os envelopes contendo as **PROPOSTAS** permanecerão fechados em poder da Comissão, após rubricados pelos seus membros e pelos representantes das licitantes presentes;

g) os envelopes das **PROPOSTAS** das licitantes declaradas habilitadas, serão abertos e seus conteúdos lidos em voz alta, na mesma sessão, ou em outra na hipótese de recurso, convocada para tal fim;

h) os documentos de habilitação e as propostas, serão rubricados pelos membros da Comissão e pelos representantes das licitantes presentes.

4.2. - Será inabilitada e/ou desclassificada a licitante que deixar de apresentar qualquer documento exigido neste Edital.

## **V - DO JULGAMENTO**

5.1. – No julgamento das propostas, atendidas as exigências do presente Edital e seus Anexos, será procedido de acordo com tipo de licitação **menor preço** e considerar-se-á vencedora a licitante que tiver apresentado o menor “K” proposto, sobre a estimativa constante do item 1.1 deste Edital, sendo desclassificada a proposta que apresentar coeficiente “K” maior do que 1,0000 (hum vírgula zero zero zero zero) ou que utilizar coeficientes diferentes do descrito acima.

5.1.1. - As propostas de preços serão retificadas quanto a erros aritméticos, da seguinte forma:

a) discrepância entre valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

5.2. - No caso de absoluta igualdade entre duas ou mais propostas, proceder-se-á conforme dispõe o parágrafo 2º, do artigo 45, da Lei n. 8.666/93.

## **VI - DO RESULTADO DO JULGAMENTO E DOS RECURSOS**

6.1. - O resultado da licitação, com o valor da proposta vencedora, será publicado no D.O.D.F., constituindo-se em intimação para efeito de recursos.

6.2. - Dos atos da Comissão Julgadora Permanente, caberá recurso na forma do artigo 109, da Lei n. 8.666/93.

6.3. - Os recursos deverão ser formalizados por escrito ao Diretor Geral do DER/DF, através do Presidente da Comissão Julgadora Permanente.

6.4. - O resultado da licitação, será homologado nos termos do Inciso VI, Artigo 43 da Lei 8.666/93.

## **VII - DA DOTAÇÃO**

A despesa correrá à conta do Programa de Trabalho: 26.782.2800.4198-0001 – Manutenção Semafórica. Natureza de Despesa: 339039, Fontes: 237.

## **VIII - DO CONTRATO**

8.1 - Homologado o resultado da licitação, convocar-se-á a adjudicatária para assinatura do instrumento contratual, na Procuradoria Jurídica do DER/DF, dentro do prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da convocação.

8.1.1. - Para assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar indicação do número da conta, código e nome da agência do BRB-Banco de Brasília S/A, em atendimento ao Decreto n. 17.733/96, para fins de pagamento.

8.1.2. - Empresa(s) de outro(s) Estado(s) que não tenham filial ou representação no Distrito Federal, poderá indicar conta corrente de outro banco, conforme Decreto n. 18.126/97.

8.2 - O não comparecimento da adjudicatária para assinatura do contrato, implicará na perda do direito à contratação, sujeitando-a à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor de sua proposta, conforme disposto no art. 81 da Lei n. 8.666/93.

8.3. – Atingindo o valor estimativo do contrato, os serviços só poderão ter continuidade se expressamente autorizados pelo DER-DF, mediante termo aditivo contratual com base no Artigo 65 da Lei 8.666/93.

8.4 - O contrato terá vigência de 30 (trinta) meses prorrogáveis por mais 30 (trinta) meses de acordo com o disposto no inciso II do Artigo 57 da Lei nº 8.666/93 e será reajustado anualmente, após o primeiro ano de vigência, pelo Índice Geral de Preços – IGP-DI publicado pela Fundação Getúlio Vargas, nos termos da Portaria Conjunta SEPLAN/SEF nº 087/91 de 20 de novembro de 1991.

8.5 - O contrato poderá ser cancelado de acordo com o disposto no Artigo 78, da Lei 8.666/93, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que seja devida indenização de qualquer espécie à adjudicatária, e sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital.

## **IX - DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO**

9.1 – A prestação dos serviços, de caráter contínuo, tem prazo de execução estipulado de 30 meses, contados a partir do dia do recebimento da Instrução de Serviço, podendo ser prorrogado por igual período, conforme previsto na legislação.

9.2 - A Instrução de Serviços será expedida na data da assinatura do contrato, e neste mesmo dia entregue ao contratado.

9.3 – o DER-DF designará fiscal para acompanhar a execução dos serviços, cabendo-lhe:

verificar e informar se o custo e o andamento dos serviços se desenvolvem de acordo com a ordem de serviço, com os termos do contrato, do projeto, do orçamento, com as normas e especificações de serviços do DER-DF;

b) atestar as faturas apresentadas ao DER-DF para pagamento, glosá-las ou devolvê-las quando apresentarem erros ou falta de documentação;

c) solicitar ao chefe imediato, sempre que necessário, parecer de especialista, relativo ao objeto do contrato e a quaisquer outras dúvidas inerentes à execução dos serviços;

d) propor a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA, e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação correspondente;

e) solicitar aditamentos ao contrato antes do término do seu prazo de execução sob pena de responsabilidade por eventual extinção do contrato.

9.4. – As relações mútuas entre o DER-DF e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da fiscalização.

9.5. - A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, bem como de tudo o que estiver contido no projeto, nas normas, especificações e métodos citados.

9.6. - Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

efetuar o registro do contrato no CREA/DF, nos termos exigidos pela Lei n.º 6.496, de 07/12/77;

providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização dos serviços;

CC - 012/2014

fornecer instalações adequadas à fiscalização;

cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;

recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;

aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no Art. 65, § 1º da lei 8.666/93;

responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao DER-DF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização do DER-DF;

atender às determinações expressa da fiscalização;

responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;

manter o quadro de pessoal empregado nos serviços constituído de pessoas competentes, hábeis e disciplinadas, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade, registrado de acordo com a legislação vigente ter registro em carteira de trabalho;

responder por acidentes de trânsito ocorrido em área contérmina aos serviços, decorrentes da falta de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança adequados à execução dos serviços;

## **X - DA GARANTIA**

10.1 - Para assinar o contrato, a adjudicatária deverá prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, a preços iniciais, sob pena de decair do direito à contratação.

10.2 - A garantia poderá ser realizada em uma das seguintes modalidades:

- a. caução em dinheiro;
- b. caução em títulos da dívida pública;
- c. carta de fiança bancária; e
- d. seguro garantia.

10.3 - A garantia prestada pela contratada ser-lhe-á restituída ou liberada 30 (trinta) dias após o término do contrato, mediante requerimento ao Diretor-Geral do DER/DF.

## **XI - DAS PENALIDADES**

11.1 - Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida prévia defesa, às penalidades previstas no artigo 87, incisos I a IV, da Lei n. 8.666/93.

11.2 - - No caso de multa prevista no Artigo 86 da Lei de Regência, observar-se-á o disposto no Decreto 26.851/2006.

I) multa de 0,33% por dia de atraso, na entrega de material ou execução dos serviços calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9%, que corresponderá a até 30 (trinta) dias de atraso;

II) multa de 0,66% por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;

III) 5% sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste artigo;

IV) 15% em caso de recusa injustificada pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

V) até 20% sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

11.3 - O valor da multa será descontado de eventuais pagamentos devidos pelo DER/DF ou cobrado judicialmente.

## **XII - DO PAGAMENTO**

12.1. - O pagamento dar-se-á na forma do artigo 40, XIV, "a", da Lei n. 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de emissão do respectivo ATESTADO DE EXECUÇÃO pela SUTRAN, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via conta única do GDF.

12.2. – Ocorrendo atraso no pagamento, desde que a licitante não concorrido de alguma forma para o atraso, o valor devido deverá ser atualizado financeiramente desde a data final do período de adimplemento de cada parcela, até a data do efetivo pagamento. A atualização será feita, tendo como base a variação do INPC, ou outro indicador que venha substituí-lo, proporcionalmente aos dias de atraso.

12.3 serão admitidas, desde que devidamente justificadas, compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos.

12.4. - O DER/DF pagará à contratada, pelos serviços efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada. Fica expressamente estabelecido que os preços incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração aos trabalhos contratados e executados.

12.5. - A partir do segundo pagamento, as faturas deverão ser acompanhadas de comprovação de pagamento dos salários e Guias de recolhimento, pela contratada, dos encargos sociais relativas ao mês imediatamente anterior.

12.6. - A contratada deverá provar, para fins do primeiro pagamento, a Anotação da Responsabilidade Técnica no CREA-DF, nos termos da Resolução n. 425, de 18.12.98, do CONFEA e apresentar comprovante de matrícula das obras no Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS.

12.7. - Para liquidação, as faturas serão apresentadas devidamente acompanhadas:

- I – Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (Anexo XI da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 3, de 2.5.2007), observado o disposto no art. 4º do Decreto nº 6.106, de 30.4.2007;

- II – Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei n.º 8.036/90);
- III – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em plena validade;
- IV – A empresa sediada, domiciliada ou com filial no Distrito Federal, deverá apresentar, também, prova de quitação com a Fazenda do Distrito Federal (Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal);
- V – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho, nos termos da Lei 12.440/2011, em plena validade.

### **XIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

13.1. - Fazem parte integrante deste Edital, os seguintes documentos:

- \* Anexo I - Declaração de Responsabilidade Técnica;
- \* Anexo II – Atestado de Vistoria;
- \* Anexo III – Carta Proposta de Preços;
- \* Anexo IV - Termo de Referência para execução dos serviços;
- \* Anexo V - Minuta de contrato.

13.2. - A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e seus Anexos.

13.3. - O DER/DF reserva-se o direito de revogar ou anular a presente Concorrência nas hipóteses previstas em lei, sem que caiba aos licitantes, direito a indenização ou reclamação de qualquer espécie.

13.4. - Será exercida ampla fiscalização sobre os serviços contratados, por intermédio de Técnicos devidamente credenciados do DER/DF, devendo a(s) contratada(s) facilitar-lhes o acesso a qualquer dia e hora, fornecendo informações e esclarecimentos e acatando recomendações e restrições.

13.5. - Reserva-se à Fiscalização do DER/DF o direito de exigir da contratada o afastamento de qualquer empregado que, a seu juízo, esteja embaraçando a execução dos trabalhos, bem como de qualquer equipamento que não esteja em condições de uso.

13.5.1. - Quaisquer Responsáveis Técnicos integrantes da documentação capitulada em 3.4 somente poderão ser substituídos, para execução do contrato, por profissionais devidamente habilitados e detentores de acervos técnicos equivalentes.

13.5.2 - A contratada deverá manter seus empregados devidamente identificados e protegidos com equipamentos de proteção individual, bem como observar todas as normas de higiene e segurança do trabalho.

13.6. - A contratada assume integral responsabilidade pelo custeio dos trabalhos contratados, quer na parte de material, equipamento ou pessoal, quer nos encargos das Legislações Trabalhista, Previdenciária ou Fiscal, decorrentes da execução dos mesmos, bem como de indenização por danos que por ventura venha causar ao DER/DF ou a terceiros.

13.6.1 - Na vigência do contrato, a contratada deverá manter todas as condições que a incluíram no certame.

13.7 - A contratada providenciará sinalização diuturna adequada para execução dos serviços, responsabilizando-se por acidentes de trânsito decorrentes de sua ineficácia.

13.8. - Eventuais omissões do presente Edital serão resolvidas pela Comissão Julgadora Permanente, com base nas normas jurídicas específicas e sob a égide da Lei n. 8.666/93.

13.9. - O resultado do julgamento da licitação será afixado no Quadro de Avisos da **Gerência de Licitação da GDiretoria de Materiais e Serviços, 1º andar do Edifício Sede do DER/DF, sala 102, situado no Setor de Áreas Isoladas Norte, Bloco "C"**, pelo prazo de 05 (cinco) dias úteis, independentemente de sua publicação em órgão da imprensa oficial.

13.10. - Os interessados que tiverem dúvidas, de caráter legal ou técnico, na interpretação dos termos deste Edital e seu(s) Anexo(s), poderão obter os esclarecimentos necessários através do telefone (61)3342.2083, ou pessoalmente no endereço mencionado no item 13.9, no horário de 09:00 às 12:00 e de 14:00 as 18:00, de 2ª a 6ª feira.

CC - 012/2014

13.11. - Havendo irregularidade neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060.

Brasília, 19 de novembro de 2014.

Célia Maria Siqueira Leal  
Diretora de Materiais e Serviços do DER-DF

# ANEXO I

## DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

AO  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DF-DER/DF.

REF: CONC.Nº2- DER/DF

DECLARAMOS QUE O(S) ENGENHEIRO(S) ABAIXO RELACIONADO(S) SERÁ(ÃO) O(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) PELA OBRA DISCRIMINADA NO OBJETO DA CONCORRÊNCIA EM REFERÊNCIA. INFORMAMOS QUE TAL INDICAÇÃO ESTÁ EM CONSONÂNCIA COM AS RESOLUÇÕES Nº 217, DE 29.06.76 E Nº 425 DE 18-12-98 DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA.

1. NOME: CREA Nº  
ASSINATURA: DATA REGISTRO  
ESPECIALIDADE:

2. NOME: CREA Nº  
ASSINATURA: DATA REGISTRO  
ESPECIALIDADE:

3. NOME: CREA Nº  
ASSINATURA: DATA REGISTRO  
ESPECIALIDADE:

4. NOME: CREA Nº  
ASSINATURA: DATA REGISTRO  
ESPECIALIDADE:

TODOS OS PROFISSIONAIS ACIMA RELACIONADOS DEVERÃO COMPROVAR VÍNCULO COM A EMPRESA ATRAVÉS DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CELEBRADO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO CIVIL, OU POR MEIO DE CÓPIA AUTENTICADA DA CTPS – CARTEIRA DE TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL ACOMPANHADA DE CÓPIA DO REGISTRO DE EMPREGADOS, NO CASO DE EMPREGADO DA LICITANTE, OU POR MEIO DO CONTRATO SOCIAL DA EMPRESA OU CERTIDÃO DE PESSOA JURÍDICA DO CREA, PARA O SÓCIO OU PROPRIETÁRIO

## ANEXO II

### Carta Proposta de Preços

Ao Departamento de Estradas de Rodagem do DF – DER-DF

Objeto: (definir o objeto de acordo com o Edital)

Ref. : Concorrência nº/

Prezado senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de Vossas Senhorias nossa proposta de preços relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

Declaramos concordar com os termos do Edital referente a esta licitação e que esta Empresa acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo DER-DF quanto à qualificação apenas dos licitantes que hajam atendido as condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executarem as obras previstas.

O nosso coeficiente multiplicador “K” é de -----,----- ( \_\_vírgula\_\_ ) a ser aplicado sobre os preços unitários constantes dos orçamentos, para materiais aplicados e serviços.

Para atender o disposto no artigo 1º do decreto 14.122 de 19 de agosto de 1992, o valor estimado do ISS compreendido no preço proposto é de R\$......(.....).

Declaramos que em nosso preço obtido com o coeficiente multiplicador “K” estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive as despesas com materiais, mão-de-obra especializada ou não, eventual elaboração de desenhos e projetos, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços e das obras complementares, conforme projetos e especificações constantes do Edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao DER-DF.

Comprometemo-nos a executar eventuais serviços, bem como fornecimento de materiais, não constantes do Edital, mas inerentes à natureza dos serviços contratados. Estes serviços/materiais terão seus custos unitários determinados pelo uso obrigatório da Planilha de Preços e Serviços do DER-DF. Para serviços não constantes da Planilha de Preços e Serviços do DER-DF, os custos unitários serão especificados e orçados pelo DER-DF e serão executados e pagos de acordo com o serviço/material efetivamente executado/fornecido, com aplicação do coeficiente K por nós proposto.

Declaramos que nos sujeitamos às condições do Edital e que temos pleno conhecimento do local dos serviços.

O prazo de execução total dos serviços é de \_\_\_\_ () dias corridos.

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de abertura da licitação.

Acompanham a nossa proposta de preços os documentos previstos neste Edital, bem como todos os demais julgados oportunos para perfeita compreensão e avaliação da proposta.

Utilizaremos os equipamentos necessários a perfeita execução dos serviços e a equipe técnica/administrativa que forem necessários para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija a fiscalização do DER-DF.

Na execução dos serviços observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização do DER-DF, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as normas mencionadas.

**Atenciosamente,**  
**Carimbo, nome e assinatura do responsável legal**

## ANEXO III DECLARAÇÃO

**REF.: (IDENTIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO)**

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inc. V do art. 27 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de catorze anos, na condição de aprendiz ( ).

\_\_\_\_\_  
(data)

\_\_\_\_\_  
(representante legal)

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

## ANEXO IV



---

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE  
EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE  
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E/OU  
CORRETIVA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS  
EQUIPAMENTOS DO SISTEMA SEMAFÓRICO  
OPERADO PELO DER/DF**

**Superintendência de Trânsito  
Diretoria de Tráfego**

**Ver. :outubro/2014**

---

**Sumário**

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>27</b>
<b>2. ESPECIFICAÇÕES.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.Especificações e características dos equipamentos e infraestrutura da sinalização semafórica existente, operadas pelo DER/DF</b>	<b>28</b>
2.1.1. Características Gerais	28
2.1.2. Controladores de tráfego	29
2.1.3. Semáforos para veículos do tipo convencional	32
2.1.4. Semáforos para veículos com focos LED	34
2.1.5. Semáforo de veículo em policarbonato a LED	37
2.1.6. Semáforos para pedestre do tipo convencional	40
2.1.7. Semáforos para pedestre com focos led	40
2.1.8. Detectores de veículos	41
2.1.9. Botoeira sonora para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestre	42
2.1.10. Sonorizador para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestre	44
2.1.11. No-break para controladores semafóricos.	45
<b>2.2.Serviços de vistoria manutenção preventiva e corretiva e, assistência técnica dos equipamentos semafóricos</b>	<b>47</b>
2.2.1. Vistorias	47
2.2.2. Manutenção preventiva	47
2.2.3. Manutenção corretiva	48
2.2.4. Fornecimento de materiais e serviços	48
2.2.5. Relatório	49
2.2.6. Relação dos semáforos e respectivos locais de instalação	49
2.2.7. Equipe e equipamento mínimo	62
<b>2.3. Registro de preços unitários de materiais e serviços com vistas a implantação/remanejamento eventual de cruzamento semafórico em rodovias sob circunscrição do DER/DF</b>	<b>62</b>
<b>3. DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>276</b>
3.1. Obrigações da Contratada	66
3.2. Segurança do tráfego durante a execução dos serviços de manutenção	67
3.3. Equipe técnica/mão de obra	67
3.4. Plano de trabalho	67
<b>4. ORÇAMENTO BASE ESTIMATIVO .....</b>	<b>68</b>
<b>5. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....</b>	<b>69</b>

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

## 1. OBJETO

O presente documento tem por finalidade fornecer elementos técnicos, especificações e quantitativos, com vistas à contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva e, assistência técnica dos equipamentos do sistema semafórico do DER-DF, instalados em diversos pontos do Distrito Federal.

Tem por finalidade ainda fornecer elementos técnicos, especificações e quantitativos, com vistas ao registro de preços de obras e serviços para o remanejamento e/ou implantação de cruzamentos semafóricos em rodovias integrantes do Sistema Rodoviário do Distrito Federal sob circunscrição do DER/DF. Os serviços previstos para serem executados neste serviço de remanejamento e/ou implantação consistem na implantação de sinalização semafórica com o fornecimento e instalação de um conjunto de semáforos para veículos e pedestres, com módulos focais do tipo led e convencional, postes metálicos, controlador, laço detector de veículo, abertura de valas, lançamento de tubulação, cabeamento, sinalização horizontal e vertical, bem como programação do controlador.

## 2. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços a serem executados, basicamente, consistem na implementação de uma rotina diária de vistoria e manutenção dos equipamentos que compõem os diversos cruzamentos semafóricos operados pelo DER-DF com a consequente substituição dos elementos defeituosos e/ou inoperantes, programação e adequação dos planos de funcionamento, etc, de modo a manter o cruzamento em perfeito funcionamento nas 24 horas do dia, conforme especificações a seguir.

Os serviços deverão ser executadas de acordo as orientações da Superintendência de Tráfego deste Departamento, as Normas Técnicas da ABNT, bem como e as Especificações a seguir.

No item 2.1 e seus sub-itens, estão descritos as especificações e características dos equipamentos e infraestrutura da sinalização semafórica existente e em operação, elencando todo os componentes padrões de um conjunto semafórico, padrão DER/DF, bem como dos serviços a eles relacionados.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

No item 2.2 está especificado a parte relativa aos serviços de manutenção preventiva e corretiva e, assistência técnica dos equipamentos dos conjuntos semaforicos operados pelo DER/DF, objeto dos serviços a serem contratados.

No ítem 2.3 estão relacionados todos os itens que compõem um cruzamento semaforico padrão, objeto do registro de preços, contendo todos os materiais e serviços a ele relacionados, com base na especificação no item 2.1 – Especificações e características dos equipamentos e infraestrutura da sinalização semaforica existente, operados pelo DER/DF.

Para estes materiais e serviços deverão ser apresentados o registro de preços unitários que serão utilizados na composição do preço de uma eventual implantação, alteração ou remanejamento de um cruzamento semaforico pelo DER/DF, durante a vigência do contrato.

## **2.1. Especificações e características dos equipamentos e infraestrutura da sinalização semaforica existente, operadas pelo DER/DF**

Os cruzamentos semaforicos operados pelo DER/DF, de um modo geral, obedecem às seguintes especificações, que devem ser observadas, para a aplicação de todo o material e execução dos serviços de manutenção e assistência técnica, objeto deste documento:

### **2.1.1. Características Gerais**

1. Covas com profundidade mínima de 1,70m, para fixação dos postes;
2. Postes curvos, com 5m de projeção galvanizado a fogo, conforme projeto DER-DF;
3. Postes retos, galvanizados a fogo, c/ 5,0m, conforme projeto DER-DF;
4. Semáforos de veículos Tipo GT, com anteparo e suporte na cor preta, com as seções (1x300 + 2x200)mm,
5. Semáforos de veículos Tipo T, com anteparo e suporte na cor preta, com as seções (4x200)mm,
6. Semáforos de veículos Tipo I, com anteparo e suporte na cor preta, com as seções (3x200)mm,
7. Semáforos para pedestre Tipo I, na cor preta seção (2X200)mm;
8. Tubulação subterrânea com tubo corrugado próprio para cabos subterrâneos, com 75 mm de diâmetro, no mínimo, para passagem de cabos dos ligação. Na transposição de vias

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

pavimentadas é obrigatoriamente empregado o método não destrutivo de forma a não afetar a estabilidade e nem a integridade do pavimento;

9. Valas em calçadas e/ou gramados, com 30cm de largura por 50cm de profundidade; tubulação para passagem de cabos subterrâneos com Ø 75mm, no mínimo; lançamento de uma fita de advertência a 15cm do cabo, com 10cm de largura na cor amarela, indicando a existência de cabeamento;
10. Rede de cabos PP (4x1,5mm<sup>2</sup> - 01 cabo para cada fase) 750 colorido, a 50cm de profundidade;
11. Recomposição de calçadas e/ou gramados onde foram abertas as valas retornando-os ao estado original;
12. Caixa de passagem com tampa de ferro fundido T-33 articulada;
13. Caixa de passagem próximo a cada poste de semáforo, com tampa de ferro fundido T-33, articulada, conforme projeto DER-DF;
14. Base de concreto para instalação dos controladores, com manta de borracha, pintura da base na cor branca, com tinta à base de PVA.
15. Aterramento com 03 (três) hastes de cobre COPPERWELD, 5/8"x3m, com tratamento, e cordoalha de cobre nú de 16mm<sup>2</sup>;
16. Controladores FLEXCON, com programação em anel, de fabricação TESC - Sistema de Controle, operando por planos programados pré definidos;
17. Laços e detectores de veículos;
18. Botoeiras (simples ou sonora) para acionamento manual;
19. Placas para sinalização vertical, conforme projeto DER-DF;
20. Sinalização horizontal, com material termoplástico pelo processo de extrusão (e-3mm), ou laminado elastoplástico, das faixas de retenção, aproximação e de pedestres, na cor branca conforme projeto;

### **2.1.2. Controladores de tráfego**

O controladores são eletrônicos, microprocessado, utilizando apenas componentes em estado sólido, inclusive para os elementos de comutação das lâmpadas dos semáforos. A estratégia de controle poderá ser por estágios ou por intervalos da seqüência luminosa.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

Tem no mínimo os seguintes recursos:

- Programação de 17 (dezessete) planos de tráfego, sendo um deles amarelo intermitente e,:
  - ✓ Qualquer plano poderá ter seqüência própria;
  - ✓ Qualquer plano poderá ser atuado ou não, podendo qualquer estágio ou intervalo ser dependente de demanda;
  - ✓ Cada plano poderá conter até 08 (oito) estágios distintos, ou até 20 (vinte) intervalos de seqüência luminosa.
- Programação de no mínimo, 36 (trinta e seis) horários de troca de planos por dia para cada dia da semana. Resolução mínima de 05 (cinco) minutos.
- Capacidade para controlar no mínimo 04 (quatro) fases semafóricas.
- Capacidade para controlar múltiplas interseções permitindo, inclusive para cada plano, diferente resolução de seqüência e defasagens entre as interseções.
- Possui os seguintes modos de operação: intermitente, manual, fixo, atuado, central, autônomo isolado e geração dinâmica de planos.
- Permite a programação de tempos distintos de até 04 (quatro) intervalos por estágio, quando requeridos, compreendendo esses intervalos:
  - ✓ Verde - 0 a 120 segundos, resolução 01 segundo;
  - ✓ Amarelo - 03 a 09 segundos, resolução 0,5 segundo;
  - ✓ Alívio antecipado pedestre - 0 a 09 segundos, resolução 01 segundo;
  - ✓ Vermelho geral.
- O controlador entra em operação no modo intermitente sempre que for detectada uma situação de verdes conflitantes, ou de uma falha grave no funcionamento. Entre essas obrigatoriamente as seguintes são monitoradas:
  - ✓ Falta de fase (cor verde);
  - ✓ Falta de fase (cor vermelha);
  - ✓ Falha no processador (detectado pelo circuito cão de guarda);
  - ✓ Falta de consistência nos dados armazenados nas memórias do controlador;
  - ✓ Falha no cumprimento dos tempos de segurança;
  - ✓ Falha no cumprimento do tempo máximo do ciclo.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

OBS: No caso de falha do processador ou na ausência da UCP, o controlador continua operando em modo piscante.

- O controlador permite a comunicação de dados entre outros controladores, ou seja, através de interligação por par de fios, sendo possível enviar e receber comandos de outro controlador como, programar, reprogramar, visualizar programação, monitorar outro controlador, forçar planos e alterar a programação de qualquer outro controlador da rede.
- É possível integra-lo a uma rede de até 90 (noventa) controladores tendo na mesma um controlador eleito como referencial que a cada 01 (um) minuto enviará o seu relógio para os demais, garantindo assim o perfeito sincronismo dos controladores.
- O controlador possui uma bateria para alimentar os circuitos do relógio na falta da rede elétrica. A bateria tem autonomia de no mínimo 50 horas e vida útil de no mínimo 05 (cinco) anos.
- O controlador opera em 220/240V. A escolha da tensão de alimentação é feita através de seletor de voltagem de fácil acesso.
- O controlador é de concessão modular, tendo suas partes principais montadas em placas do circuito impresso tipo plug-in, ou módulos do tipo encaixe permitindo, assim, rápida manutenção
- Os módulos de acionamento de lâmpadas dos controladores permitem acionar 02 fases cada um.
- Qualquer fase poderá ser selecionada para controlar grupo veicular ou de pedestre. O modo piscante poderá ser selecionado para a cor verde ou vermelha.
- Qualquer fase (veicular ou de pedestre) poderá ser suprimida para qualquer um dos planos.
- O controlador está pronto para operar no modo atuado e central, e tem capacidade para, no mínimo, 04 (quatro) entradas distintas de detectores.
- A potência de saída dos canais de cor das fases semaforicas é de no mínimo de 1000W em 220V.
- O gabinete do controlador é metálico em aço inox, garantido por um período mínimo de 03 (três) anos contra corrosão.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

- O controlador foi especificado para ter funcionamento garantido nas condições ambientais seguintes: temperatura ambiente externa na faixa de -10 a +45°C, sob insolação direta, umidade relativa do ar até 95% e abaixo de 20%, presença na atmosfera de elementos oxidantes, corrosivos, oleosos e partículas sólidas.

### **2.1.3. Semáforos para veículos do tipo convencional**

Os semáforos de veículos tipo GT (1 x 300 + 2 x 200mm), tipo T (4 x 200mm) e tipo I (3x200mm) possuem 03 seções inter-cambiáveis. O tipo GT possui a seção vermelha de 300mm e as outras duas de 200mm, o tipo T tem quatro seções de 200mm e o tipo I três seções de 200mm. Os Blocos semaforicos são formados pelo conjunto dos módulos focais veiculares baseados em refletores com lâmpada incandescente mais o gabinete semaforico, anteparo, suporte de fixação, cobre-foco, juntas de vedação e demais componentes, com as seguintes especificações básicas:

- SEÇÕES

Fundidas em alumínio injetado, com perfeito acabamento e polimento, com furos para acoplamento entre elas. As seções possuem junta de borracha antivibratória para vedar a junção com a janela. As seções apresentam perfeita verticalidade quando montadas em conjunto.

- JANELAS

Fundidas em alumínio injetado. Possuem pinos para encaixe, bem como borboletas de bronze, bitola 16AWG, para fixação à caixa. Possuem viseiras em chapa de alumínio, fixada através de parafusos, permitindo redução máxima dos raios solares sobre a lente.

As janelas possuem juntas de borracha antivibratória para vedar a junção com a lente.

- LENTE

As lentes dos blocos semaforicos são de policarbonato injetado, inquebráveis, antifantasma, indeformáveis sob ação do sol e do calor, com proteção UVA, com lâmpada de 100W na seção, devendo suportar sem danos uma exposição solar direta, mantendo as cores firmes e inalteradas por um período não inferior a três anos. A superfície externa da lente deverá ser lisa e polida para evitar o acúmulo de poeira, as lentes deverão ter diâmetros visíveis nominais de:

- 300 mm +/- 5% para semáforos do tipo GT;
- 200 mm +/-5% para semáforos dos tipos GT, Te I.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

Possuem rabichos (mesma cor do foco) para ligação do ponto de conexão da caixa.

- REFLETORES

São parabólicos, de alumínio eletrolítico anodizado, rigorosamente polidos. Os refletores são fixados ao porta refletor, o qual é preso à caixa através de pinos, permitindo girar facilmente o conjunto. A lâmpada localiza-se no centro focal do refletor, para evitar sombras na lente.

- SOQUETES

São de porcelana, fixados através de conjunto antivibratório com possibilidade de giro para orientação do filamento.

Possuem rabichos (mesma cor da lente) para ligação do ponto de conexão da caixa.

- CONEXÃO

São feitas através de conectores especiais com isolamento independente para cada fio e fixados em cada seção.

- PINTURA

Os semáforos são pintados com tinta apropriada, na cor preta, utilizando os princípios básicos de pintura, com aplicação de base própria e secagem em estufa ou forno. A pintura deverá ser resistente às intempéries.

- ACOPLAMENTO

As seções são acopladas através de conjuntos de arruelas e parafusos zincados com junta de neoprene para vedação.

- ANTEPAROS

Os anteparos são fabricados em alumínio com chapa bitola 16 AWG conforme modelo especial fornecido pelo DER/DF. São pintados em cor preta, com tinta especial resistente às intempéries, secados em forno.

- POSTES

São de ferro galvanizado a fogo e devem resistir, sem deformação, a uma carga concentrada de 150kg na extremidade da curva.

- CABOS

Cabo de controle 4x1,50mm<sup>2</sup>, tipo PP, numerado ou colorido.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

**2.1.4. Semáforos para veículos com focos LED**

Os semáforos de veículos tipo GT (1 x 300 + 2 x 200mm), tipo T (4 x 200mm) e tipo I (3x200mm) possuem 03 seções inter-cambiáveis. O tipo GT possui a seção vermelha de 300mm e as outras duas de 200mm, o tipo T tem quatro seções de 200mm e o tipo I três seções de 200mm. Os Blocos semaforicos são formados pelo conjunto dos módulos focais veiculares baseados em LED (diodo emissor de luz – lighth emitting diode), anteparo, suporte de fixação, cobre-foco, juntas de vedação e demais componentes, com as seguintes especificações básicas:

- REQUISITOS GERAIS

Os módulos focais a LED, em relação aos convencionais, substituem aqueles baseados em refletores com lâmpadas incandescentes e seus acessórios, mantendo-se o bloco semaforico e garantindo-se sua vedação.

O módulo focal a LED possui dispositivo de conexão elétrica que facilita a sua substituição, proporcionando desta forma, proteção contra riscos de curtos-circuitos e choques elétricos, através de fios de seção 1,0 mm<sup>2</sup> de comprimento de 60 cm com terminais de conexão rápida.

- SEÇÕES

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- JANELAS

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- LENTE

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- PROTEÇÃO MECÂNICA

O módulo focal a LED possui capacidade de proteção e vedação mecânico tipo carcaça que não permite o acesso ao circuito, evitando curto-circuito, choque elétrico, danos por contato, intempéries, entrada de água, etc.

A proteção tem robustez compatível com os blocos semaforicos, podendo ser fabricada em PVC, policarbonato ou metal pintado.

- FIXAÇÃO

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

A implantação e/ou substituição do módulo focal a LED é de simples e de fácil manuseio, sem a exigência de procedimentos especiais, desmontagem dos blocos semaforicos em campo, ou ferramentas especiais (de difícil utilização e/ou aquisição)

O projeto de fixação do módulo focal a LED poderá utilizar o mesmo tipo de fixação dos convencionais.

• ASPECTOS CONSTRUTIVOS

Adicionalmente, as especificações dos semaforos a led obedecem ainda aos seguintes aspectos construtivos:

1. A alimentação elétrica, que é regularmente fornecida pela rede concessionária local, deverá ter valor de tensão nominal para os módulos focais a LED de 220 Vca com tolerância de +/-20%, frequência de 60 HZ +/-5%.
2. O bloco semaforico a LED deverá operar de maneira compatível com os controladores de trafego utilizados pelo DER/DF, aceitando acionamento por contato, acionamento a TRIACS, operação piscante e monitoração de conflitos, e todo e qualquer sistema de atuação e principalmente proteção existente nos controladores homologados e em operação.
3. A distribuição dos LEDS no circuito elétrico deverá permitir a operação degradada mesmo com falha de 20% do total de LEDS.
4. Os LEDS deverão utilizar tecnologia Al In Ga Ph (Aluminio, Índio, Gálio, Fósforo) para as cores vermelho e amarelo e a tecnologia In Ga N (Índio, Gálio, Nitrogênio) para a cor verde. O encapsulamento do LED deverá ser incolor e não tingido.
5. A intensidade luminosa mínima para os módulos focais a LED deverá atender a Tabela 1:

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

ÂNGULO VERTICAL (EM RELAÇÃO AO EIXO CENTRAL)	ÂNGULO VERTICAL (EM RELAÇÃO AO EIXO CENTRAL)	INTENSIDADE LUMINOSA		
		VERMELHO	AMARELO	VERDE
-2,5°	+/- 2,5°	200	400	500
-5,0°	+/- 10,0°	140	360	400
-10,0°	+/- 20,0°	30	70	150
-15,0°	+/- 20,0°	25	20	20

Tabela 1 – Intensidade luminosa mínima/módulo LED veicular

6. A potência nominal de cada módulo focal a LED deverá ser inferior a 20 W no caso do vermelho e do verde e 25 W no caso do amarelo, para tensão nominal de 220 Vca.
7. Fator de potência no módulo focal a LED não deverá ser inferior a 0,90, quando em condições normais de tensão e temperatura.
8. Módulo focal a LED deverá possuir proteção contra transientes, surtos de tensão na alimentação, etc.
9. A fonte de alimentação e a placa de circuito impresso deverão estar dentro do módulo focal a LED, formando um conjunto único.
10. O projeto de fabricação do módulo focal a LED deverá levar em conta a adversidade das condições operacionais extremas, tais como, insolação direta sobre os blocos semafóricos, as vibrações ocasionadas pelos ventos e veículos que transitam na via, incidência de chuvas, etc.
11. O bloco semafórico a LED deverá operar à temperatura ambiente do  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+ 50^{\circ}\text{C}$  e umidade relativa do ar de até 90% sem prejuízo para os seus componentes e para o seu desempenho.

- INDICAÇÃO

O módulo focal a LED deve apresentar indicações legíveis e indelévels de: identificação do produto, tipo, potência nominal, tensão e corrente nominais.

No caso da necessidade de posicionamento específico de instalação no bloco semafórico, o módulo focal a LED deverá apresentar uma indicação inequívoca que facilite seu posicionamento.

- CONEXÃO

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

- PINTURA

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- ACOPLAMENTO

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- ANTEPAROS

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- POSTES

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

- CABOS

---

Adotar as mesmas especificações, relativas ao item, contidas do item 2.1.3

### **2.1.5. Semáforo de veículo em policarbonato a LED**

Possuem 3(três) seções intercambiáveis de 200 mm, com as seguintes especificações básicas:

1. A seção portinhola e cobre-foco deverão ser de injeção em policarbonato virgem, com perfeito acabamento e polimento, com furos para acoplamentos entre elas.
2. As seções possuirão juntas de borracha antivibratórias para vedar a junção com a janela.
3. As seções devem apresentar perfeita verticalidade quando montadas em conjuntos.
4. As seções deverão ser acopladas através de conjuntos de arruelas e parafusos zincados com junta de neoprene para vedação.
5. A caixa deverá ser fechada por dois encaixes não necessitando de qualquer componente para seu travamento.
6. Todos os componentes tais como: parafusos, porcas, arruelas deverão ser de aço inoxidável.
7. As janelas possuirão juntas de borracha antivibratória para vedar a junção com a lente e focos a Led's.
8. Os semáforos serão fornecidos na cor preta.
9. A cor preta que deverá manter-se inalterada mesmo em exposição solar (raios ultravioletas), ozonio e/ou abrasão dos ventos.
10. As conexões deverão ser feitas através de conectores especiais com isolamento independente para cada fio fixado em cada seção.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

11. Os anteparos deverão ser fabricados em alumínio com chapa de bitola 16, conforme projeto fornecido pelo DER/DF. Deverão ser pintados na cor preta com pintura eletrostática resistente às intempéries, secados em forno.

- REQUISITOS ESPECÍFICOS

- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DO POLICARBONATO

- a) Densidade: 1,20 a 1, g/cm<sup>3</sup>.

- b) Identificação do polímero: constar apenas policarbonato.

- CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

- a) Limite de resistência a tração:

- limite elástico > 55 MPa.

- tensão de ruptura > 40 MPa.

- b) Alongamento na ruptura > 70 %.

- c) Limite de resistência à flexão > 80 MPa.

- d) Módulo de flexão > 2200 MPa.

- e) Resistência ao impacto - IZOD (3,2mm) > .600 a 800 J/m.

- f) Tempo de exposição - 500 horas.

- CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

- a) HDT – deformação térmica 125 a 150°C.

- b) Flamabilidade:

- Tempo de queima < 1 minuto.

- Extensão de queima < 25 m/m.

- ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL

Os corpos de prova, após exposição de 500 horas, não deverão apresentar alteração visível a olho nu.

- INSPEÇÃO E TESTES

Os resultados da inspeção e testes deverão satisfazer ao estabelecido nesta Especificação Técnica.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

1. Determinação da densidade

Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da seção do grupo focal, conforme ASTM D 792, e os resultados deverão satisfazer densidade: 1,20 a 1, g/cm<sup>3</sup>.

2. Identificação do polímero

Deverá ser efetuado nos corpos de prova retirados da seção do grupo focal, utilizando o método espectro fotometria no infravermelho.

3. Determinação do limite de resistência à tração

Deverá ser efetuado, nos corpos de prova retirados da seção do grupo focal, conforme ASTM D 638, a determinação do limite elástico, tensão de ruptura, alongamento no limite elástico e alongamento na ruptura,

4. Determinação do limite de resistência à flexão

Deverá ser efetuado, nos corpos de prova retirados da seção do grupo focal, conforme ASTM D 790, a determinação da resistência a flexão no limite elástico e módulo de flexão.

5. Resistência ao impacto (IZOD) tempo de exposição ( $\pm$  500 horas)

Os corpos de prova retirados da seção do grupo focal serão submetidos ao Ensaio de Impacto IZOD (3,2 mm) com entalhe a temperatura ambiente, conforme ASTM D 256.

6. Flamabilidade

Deverá ser efetuada nos corpos de prova retirados da seção do grupo focal, a verificação do ponto de fusão do material, conforme ASTM D 635.

7. Envelhecimento Artificial

Os corpos de prova retirados da seção deverão ser submetidos à prova de envelhecimento artificial (weather-o-meter), conforme ASTM G 153 ou 155. Após 500 horas de exposição não deverão apresentar alterações visíveis a olho nu.

8. Detecção de tensão de injeção

Deverá ser efetuado no módulo semafórico acabado, submergindo a peça em uma mistura de n-propanol e tolueno (3: 1) durante 5 minutos, após o que, não deverão aparecer trincas nem fissuras.

9. Hermeticidade

O grupo focal deverá ser submetido a uma vazão de 500 cm<sup>3</sup>/min por bico, através de oito bicos, a uma distância de 1 (um) metro por 6 (seis) horas, não deverá conter após o teste mais de

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

5 cm<sup>3</sup> de água no seu interior.

#### 10. Determinação da resistência ao impacto

Deverá ser efetuado nas lentes e nas seções, sendo que as lentes deverão suportar um choque de aproximadamente 2,5 Joule e a caixa suportar aproximadamente 220 Joule.

O ensaio na lente será efetuado deixando-se cair uma bola de aço de 0,5 kg de massa a uma altura de 0,5 metros sobre centro da lente.

O ensaio na seção será efetuado utilizando-se um pêndulo de impacto com massa oscilante de 30 kg (saco de areia) sobre a seção do ponto de apoio do grupo focal com a fixação análoga à instalação na interseção.

#### 11. Laudos comprobatórios

Os laudos e/ou certificados comprobatórios do atendimento dos testes de modelo acima discriminados emitidos por entidades qualificadas para a realização destes ensaios (universidades, institutos, laboratórios, etc.), cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional e/ou internacional, deverão ser entregues junto com material e caso de duvidas o DER-DF que poderá, ainda, exigir alguns ensaios sendo os custos da Contratada.

##### **2.1.6. Semáforos para pedestre do tipo convencional**

Os semáforos de pedestres são constituídos de 02 (duas) seções com 200mm, sendo uma vermelha e uma verde. A seção com lente deverá ter uma imagem de boneco andando e a vermelha a imagem de um boneco parado. Os blocos semaforicos de pedestres, assim como os veiculares, são formados por módulos focais baseados em refletores com lâmpada incandescente mais o gabinete semaforico, anteparo, suporte de fixação, cobre-foco, juntas de vedação e demais componentes com características intrínsecas de semáforos de pedestres, sendo que as demais características deverão ser as mesmas dos semáforos de veículos e serão fixados aos postes com suportes apropriados.

##### **2.1.7. Semáforos para pedestre com focos LED**

Os semáforos de pedestres são constituídos de 02 (duas) seções com 200mm, sendo uma vermelha e uma verde. A seção com lente deverá ter uma imagem de boneco andando e a vermelha a imagem de um boneco parado. Os blocos semaforicos de pedestres, assim como os veiculares,

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

são formados por módulos focais baseados em LED (diodo emissor de luz – light emitting diode) com características intrínsecas de semáforos de pedestres, sendo que as demais características deverão ser as mesmas dos semáforos de veículos e serão fixados aos postes com suportes apropriados, com as seguintes especificações básicas:

- **MÓDULO LED PARA SEMÁFOROS DE PEDESTRE**

As especificações dos módulos LED para semáforos de pedestres seguem àquelas detalhadas para semáforos veiculares, com as seguintes complementações abaixo:

1. Pictograma

- O pictograma deverá ser obtido diretamente pela disposição dos LEDs sobre a placa de circuito impresso.
- A distribuição e ligações em série dos diodos LED (circuito LED) deverá ser feita de maneira que a falha de um circuito não resulte na desconfiguração do pictograma.
- Os pictogramas deverão estar em conformidade com o desenho do grupo focal para pedestres.

2. Intensidade luminosa

- A intensidade luminosa do módulo LED de pedestre deverá ser igual ou superior aos valores mínimos definidos na Tabela 2 a seguir:

ÂNGULO VERTICAL EM RELAÇÃO AO EIXO CENTRAL	ÂNGULO VERTICAL EM RELAÇÃO AO EIXO CENTRAL	INTENSIDADE LUMINOSA (CANDELA)	
		VERMELHO	VERDE
-5°	0	70	50
	-15°	20	20
	-25°	10	10

Tabela 2 – Intensidade luminosa mínima/módulo LED pedestre

### 2.1.8. Detectores de veículos

Possuem as seguintes características:

- Sintonia automática
- Alimentação: 110/220 V
- Consumo: 1,2 VA

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

- Fusível de proteção: 5X20mmx0,5 A
- Frequência de operação: de 35 a 65 KHz
- Indutância da bobina: 60 a 200 micro-Henries
- Sensibilidade: Mínimo de 0,1% na variação da indutância da antena.
- Saída: Por contato isolado de um relé ou por um acoplador óptico.
- Temperatura de operação: 5 a 70 graus centígrados
- Umidade relativa: 10% a 90% (sem condensação).

### **2.1.9. Botoeira sonora para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestre**

Possui as seguintes características:

1. Equipamento eletrônico para atuar em trânsito urbano objetivando garantir uma maior segurança para todos os pedestres, e melhorar significativamente a orientação para os pedestres com deficiência visual.
2. Através de um emissor sonoro, deverão ser emitidos sinais (“tons”) indicando o momento de travessia para os pedestres. Sendo assim, quando o foco de pedestre estiver aceso, um sinal sonoro intermitente soará, indicando o momento para a travessia.
3. Opera também da forma convencional, ou seja, se o botão e/ou sensor de presença for acionado momentaneamente, nenhum sinal sonoro será emitido.
4. A botoeira possui a seguinte escrita em BRAILLE, na parte superior:  
`` Sinal sonoro solicite a travessia e aguarde``

#### • RECURSOS ADICIONAIS

1. Alimentação elétrica derivada diretamente dos focos de pedestres e, gabinete em alumínio, igual ao das botoeiras convencionais.
2. Dupla Funcionalidade na Operação:
  - Modo convencional, não haverá emissão sonora. O acionamento do botão e/ou sensor de presença deverá ser momentâneo.
  - Modo, com emissão sonora: O acionamento do botão por mais de 03 (três) segundos.
3. Emissor Sonoro para Aceitação do Modo:

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

Quando for acionado o botão e/ou sensor de presença, pelo período de 03(três) segundos, deverá ser emitido um “bip” indicando que a solicitação foi aceita.

4. Emissor Sonoro para a sinalização de Verde e para Intermitente:

A botoeira sonora deverá emitir sonorização diferenciada para o sinal verde e para o sinal intermitente, com cadências distintas.

5. Inibição Sonora para Sinalização da Intermitência:

Deverá existir programação com inibição sonora para quando a sinalização for intermitente (intermitência do sinal pré supõe que o tempo de travessia está acabando).

6. Atenuar e Inibir Sinal Sonoro no Período Noturno:

Conectando-se um “sensor” do tipo, rele fotoelétrica ou similar, a botoeira sonora, entrará em um modo operacional ao anoitecer e deverá atenuar o som emitido, após 04 (quatro) horas deverá inibir o mesmo até o amanhecer do dia seguinte.

7. Emissor Visual para Indicação de Aceitação das Solicitações:

A botoeira sonora deverá possuir indicadores visuais para cada tipo de solicitação; portanto, deverá ser possível indicar ao pedestre que sua solicitação foi aceita.

8. Relé de Saída para Travessia do Pedestre:

A botoeira sonora deverá possuir um relé de saída (contato N.A.), que poderá ser habilitado quando o foco verde do pedestre for aceso, desta forma, deverá ser possível utilizar um outro indicador visual, como um sinalizador luminoso, por exemplo.

9. Compatibilidade de Funcionamento com outros Controladores:

A botoeira sonora deverá consistir de um módulo eletrônico microcontrolado que utilizará recursos que possibilitam o seu funcionamento em qualquer outro modelo de controlador.

10. Sincronismo de 02 (duas) Botoeiras em Paralelo em um mesmo Cruzamento:

A botoeira sonora deverá permitir o sincronismo de funcionamento entre duas botoeiras em paralelo, possibilitando melhorar a sinalização sonora da travessia.

11. Programação de Duas Cadências (“Tons”) Distintos:

A botoeira sonora deverá permitir a programação de duas cadências (“tons”), melhorando significativamente a segurança da sinalização sonora da travessia, caso haja dois cruzamentos muito próximos. Com isso, será possível utilizar as botoeiras com cadências (“tons”) distintos para cada cruzamento, evitando erro na interpretação do sinal sonoro.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

12. Demanda Estendida:

A botoeira sonora, deverá permitir a programação de extensão de demanda, com isso, o sinal de demanda deverá ser mantido ativo durante o tempo de travessia de pedestre, possibilitando o funcionamento em controladores com programações especiais.

• CONEXÕES EXTERNAS

- ✓ Para alimentar o módulo, deverão ser utilizados os cabos dos focos verde e vermelho do pedestre (110 v ou 220 v – seleção automática).
- ✓ Cabo de comando de relé (contato n.a).
- ✓ Cabo de sincronismo: quando duas botoeiras forem ligadas em paralelo (ao mesmo focal).

• CARACTERÍSTICAS GERAIS

- ✓ Alimentação:

De 90Vca a 240 Vca (60HZ), alimentada diretamente pelos 3 fios do grupo focal de pedestre;

- ✓ Temperatura de Trabalho:

-10 a +60 graus centígrados, insolação direta, umidade relativa do ar até 95%.

- ✓ Proteções e Segurança:

A proteção contra choque elétrico deverá ser garantida através do aterramento local da botoeira, durante a sua instalação. Adicionalmente pode-se empregar DDR – Dispositivo diferencial residual, nos fios de alimentação.

A segurança para garantir que a botoeira não emita seu som nos períodos de ENTREVERDE ou VERMELHO, deverá ser intrínseca. Desta forma o circuito que emitirá o som é alimentado por fonte que provém da fiação da lâmpada Verde, assim quando esta estiver apagada não existirá como a sonorização ser acionada.

**2.1.10. Sonorizador para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestre**

Deve possuir as seguintes características:

- Porta foco sonoro de 200 mm, com alto falante de 240 PMPO 4/8 ohms
- Gabinete para acomodação do sonorizador

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

**2.1.11. No-break para controladores semafóricos.**

Possui as seguintes características:

1. Entrada de energia: tensão nominal: 220 V – monofásico; configuração: F+N+T ou F+F+T; variação admissível  $\pm 25\%$ ; frequência nominal: 50/60HZ,  $\pm 5\%$  auto-sensing; fator de potência mínimo: 0,92; distorção harmônica  $< 8\%$ .
2. Na saída de energia fornecer uma onda senoidal pura e estabilizada na saída com tensão RMS de  $220V \pm 10\%$  (tensão nominal: 220 V – monofásico); regulação dinâmica  $< 3\%$  frequência nominal: 50/60HZ,  $\pm 0,5\%$ ; tempo de transferência (zero); rendimento  $> 80\%$ , distorção harmônica  $< 5\%$ ; isolamento galvânica; conexão: F+N+T ou F+F+T.
3. Potência nominal mínima de ativa 800W e/ou potência nominal mínima de ativa 1000W, conforme necessidade
4. Tecnologia on-line dupla conversão de acordo com a NBR 15014:2003
5. Possuir software de gerenciamento do equipamento com interfaces com conexão via porta serial RS232-C e RS485 (acesso local); e RJ45 Ethernet/SNMP e Ethernet TCP/IP (acesso remoto).
6. Possuir software de gerenciamento que mostre no mínimo: tensão de entrada; tensão de saída; frequência de entrada; tensão da bateria; % da bateria; log de eventos;
7. Possuir log de eventos com no mínimo as seguintes informações: falha de rede; bateria baixa; sobretensão DC; sobrecarga na saída; sobretemperatura; sistema em by-pass; falha na tensão de saída; fim de autonomia; falha no teste de bateria; bateria em teste; falha no by-pass; curto circuito; banco de baterias aberto; chave de saída aberta.
8. Possuir banco de baterias com autonomia mínima de 2h a plena carga; baterias: seladas, estacionárias livres de manutenção disponível no mercado nacional, com durabilidade mínima de 2 anos; carregador expansível com corrente de recarga compatível com o tempo de recarga exigido; tempo de recarga  $\leq 6h$  para 90% da capacidade; recarga automática, obrigatória apresentação de cálculo da respectiva curva de descarga.
9. Possuir sistema de by-pass automático e manual, com tempo de transferência igual a zero.
10. Suportar temperaturas entre  $0^{\circ}C$  e  $+55^{\circ}C$ .

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

11. Possuir ventilação com filtro acoplado na porta para evitar a entrada de umidade e possibilitar a passagem de ar sem prejudicar os componentes e a estrutura; as tampas laterais e da porta devem ter entradas de ar que não prejudiquem a proteção das placas e baterias.
12. Possuir controle microprocessado de múltiplas funções;
13. Possuir auto-teste programável;
14. Sinalizar: no-break operando; rede presente; no-break com defeito (sinalização e alarme); descarga de bateria (alarme); final de bateria (alarme).
15. Possuir as seguintes proteções: sobretensão dc; subtensão dc; contra surtos de tensão de entrada; sobretensão ac; subtensão ac; curto-circuito na saída; descarga total das baterias; auto-teste do no-break e das baterias; fusível térmico rearmável; supressores de transientes; sistemas cold-start (partida a frio).
16. Ser compatíveis e funcionar plenamente com todos os tipos de controladores semafóricos, das marcas Tesc, Datapron e Phillips, utilizados pelo Detran/DF.
17. Possuir religamento automático quando o equipamento for desligado por fim de autonomia após o restabelecimento do fornecimento de energia elétrica pela concessionária, evitando a intervenção manual.
18. Estrutura de aço SAE laminado a frio, com espessuras mínimas de 1,5mm para a estrutura principal, tampa traseira, tampa superior e o conjunto da porta; 1,2mm para tampas laterais e a base de placas; 2,0mm para base de fixação na base de concreto.
19. Fechamento com tampas laterais e traseiras, fixadas por encaixe na estrutura principal e travadas pela tampa superior que é fixada por meio de parafusos na estrutura principal; porta frontal de acesso aos componentes; fecho antivandalismo em metal com tranca com 03 pontos de apoio para fechamento da porta; com adesivo de alerta de perigo de alta tensão.
20. Guarnição de borracha que vede quando do fechamento da porta; entrada de cabos deve ser com prensa cabos;
21. Base soldada que permita fixação em base de concreto, tendo 4 furos, sendo 2(dois) na parte frontal e 2(dois) na parte traseira, na mesma posição e com mesmos diâmetros, no caso da base de concreto.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

22. O equipamento como um todo deve ter índice de proteção IP-54 ou superior, suportando temperaturas entre 0°C e +55°C e umidade de 0 a 90% sem condensação, para acomodação da fonte e baterias, contra intempéries, vandalismo e altas temperaturas.

## **2.2. Serviços de vistoria manutenção preventiva e corretiva e, assistência técnica dos equipamentos semafóricos**

Durante o prazo contratual, a empresa prestará serviços de assistência técnica aos equipamentos, e serviços, efetuando vistorias, manutenção preventiva e corretiva, para manter solução de continuidade.

A empresa deverá possuir técnicos com conhecimento de rede de cabos, aterramento elétricos, manutenção de componentes dos semáforos principais, dos repetidores e de pedestres, manutenção de botoeiras e operação de grupos semafóricos, para execução dos serviços objeto deste documento.

O Plano de manutenção dos equipamentos deverá ser constituído de vistorias, manutenção preventiva e manutenção corretiva

### **2.2.1. Vistorias**

A empresa a ser contratada deverá executar, diariamente, de segunda-feira a domingo, a vistoria de cada cruzamento semafórico, registrando em relatório próprio, as lâmpadas, postes e conjuntos semafóricos que carecem de substituição. No ato da vistoria deverá ser registrada, também, a hora do serviço executado. Observar que alguns cruzamentos, devido ao movimento do tráfego, deverão ser vistoriados a noite, cabendo a fiscalização do DER/DF definir os horários.

### **2.2.2. Manutenção preventiva**

Entende-se por manutenção preventiva a série de procedimentos diários destinados a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos dos equipamentos, serviços e produtos, conservando-os em perfeito estado de uso, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas. A contratada deverá estabelecer rotina de manutenção preventiva visando a operação ininterrupta dos equipamentos, ou seja, os equipamentos devem estar em completa funcionalidade durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia. Por ocasião da manutenção preventiva a contratada deverá verificar se as placas de sinalização, relativas aos semáforos, estão em perfeito estado promovendo-se a

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

limpeza ou substituição/reparo das mesmas por eventuais pichações, vandalismos ou danificações. Todos os postes e semáforos, uma vez ao ano, deverão ser pintados com tintas esmalte sintético, mantendo-se livres da exposição da ocorrência de ferrugem.

### **2.2.3. Manutenção corretiva**

Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos serviços e produtos em seu perfeito estado de uso, compreendendo inclusive substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.

A manutenção corretiva será realizada sempre que ocorrer algum dano nos equipamentos, serviços ou produto relacionados com os semáforos, inclusive nos finais de semana e feriados.

Caso o reparo do equipamento não possa ser feito no local, a empresa deverá providenciar a imediata substituição do equipamento em pane, de modo a garantir a continuidade dos serviços. Inclui-se ai, equipamento, peça, ou dispositivo que venha a sofrer danos por acidente causado por terceiros.

Deve ser garantido o funcionamento dos cruzamentos semafóricos durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia.

### **2.2.4. Fornecimento de materiais e serviços**

Os materiais a serem utilizados e fornecidos pela contratada, serão: semáforos, postes, cabos, detectores, lâmpadas, focos a LED, botoeiras, controladores bem todo o serviço necessário à implantação dos mesmos de modo a garantir o perfeito funcionamento dos conjuntos semafóricos, obedecendo a especificação do equipamento existente, descrito no item 2.1.

Deverá ser feita a substituição imediata das lâmpadas queimadas ou dos focos a LED (fornecidas pela Contratada) que causem o intermitente dos semáforos.

Postes e semáforos repetidores poderão ser substituídos com os cruzamentos em funcionamento, portanto, a equipe executora desses deverá entender como funcionam os semáforos, a fim de não danificar inadvertidamente o controlador eletrônico do cruzamento.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

Todas as vezes em que houver um acidente de trânsito que causar danos ao conjunto semaforico será necessária uma manutenção corretiva para se reparar os danos causados.

No caso de postes e semáforos acidentados, a contratada deverá providenciar a substituição dos mesmos num prazo máximo de três horas, a partir da comunicação do fato e liberação da perícia, exceto em acidentes noturnos.

A contratada deverá manter uma central de atendimento para receber as reclamações e providenciar a imediata reparação do dano a qualquer hora, incluindo fins de semana e feriados.

Todos os materiais e peças de reposição utilizados pela Contratada são de fornecimento a cargo da mesma, sem qualquer ônus adicional e deverão estar de acordo com as Especificações Técnicas constantes do item 2.1 deste documento.

### 2.2.5. Relatório

Todas as vistorias, manutenções, preventiva e corretiva, serão registradas pela empresa para acompanhamento e controle da execução do contrato e deverão constar do relatório mensal.

A empresa apresentará um relatório da vistoria ou atendimento contendo data, hora do chamado, início e término do atendimento, identificação do serviço/produto defeituoso, as providências adotadas e as informações pertinentes.

No relatório incluirá ainda relato do controle diário da situação de funcionamento dos equipamentos instalados, bem como das condições das placas de sinalização relativa ao semáforo.

### 2.2.6. Relação dos semáforos e respectivos locais de instalação

È apresentado a seguir a relação atual dos semáforos e respectivos locais de instalação:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EQUIPAMENTO	UNID	QUANT
1	DF-009 (Estrada Parque Península Norte – EPPN) / QI 02 ( Pão de Açúcar) e QI 02 (CAESB) - cod. D23	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	2

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		botoeiras	und	4
		detetor	und	1
2	DF-009 (Estrada Parque Península Norte – EPPN) / QI 01. (acesso ao Centro de Atividades/EPPR) – cod. D20	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		detetor	und	1
3	DF-009 (Estrada Parque Península Norte – EPPN) / QI 01 (acesso à quadra) – cod. D21.	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		detetor	und	1
4	DF-009 (Estrada Parque Península Norte – EPPN) / QI 04 e QI 03 (Posto de Saúde) – cod. D24	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	4
5	DF-009 (Estrada Parque Península Norte – EPPN) / Via de acesso e de saída da QI-06. - cod. D01/D02	controlador 8/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeiras	und	4
		detetor	und	1
6	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / Via de acesso à QI-07. - cod. D17	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	3
		botoeiras	und	2
		detetor	und	1
7	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco - EPDB) QI-11 / Península dos Ministros – cod. D29	controlador 12/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	8
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	6
		poste curvo	und	2

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		botoeiras	und	4
		detector	und	2
8	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / Via de acesso à QI-15 – cod. D18	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		semaf. p/ pedestre conv.	und	4
		poste reto	und	6
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	4
		detetor	und	1
9	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / Via de acesso à QI-17 – cod. D03	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	5
		detetor	und	1
10	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / Via de acesso à QI-19 – cod. D04	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	5
		detetor	und	1
11	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / QI 21 (Posto de Saúde) e QL 20 (Posto de Saúde) – cod. D19	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre conv.	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	4
12	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / Via de acesso à QI-23 – cod. D05	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	5
		detetor	und	1
13	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA) / Acesso à NOVACAP – cod. D28	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeiras	und	4
		detetor	und	1
14	DF-003 (Estrada Parque Industria e	controlador 4/2	und	1

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

	Abastecimento - EPIA) - (retorno de acesso ao CEASA e hipermercados) – cod. D32	semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
		detector	und	1
15	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) / Via de acesso à quadra QNA 27 – cod. D11	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	4
		detetor	und	1
16	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) / Via de acesso à quadra QNA 56 – cod. D12	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	3
		botoeiras	und	2
		detetor	und	1
17	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) - ( ligação marginal oeste/leste, Via de acesso ao Taguatinga Shopping e Extra) – cod. D10	controlador 12/12	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	16
		semaf. p/ pedestre led	und	14
		poste reto	und	13
		poste curvo	und	11
		botoeiras	und	9
18	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) ( ligação marginal leste/oeste - próximo à Taguauto) – cod. D31	controlador 8/8	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	14
		semaf. p/ pedestre led	und	6
		poste reto	und	14
		poste curvo	und	10
		botoeiras	und	6
		detector	und	2
19	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) - (ligação marginal oeste/leste, próximo ao BRB, via de acesso ao Carrefour) – cod. D33	controlador 12/12	und	1
		semaf. p/ veiculo conv.	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	19
		semaf. p/ pedestre led	und	16

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		poste reto	und	18
		poste curvo	und	12
		botoeiras	und	12
		detector	und	2
20	DF-075 (Estrada Parque Núcleo Bandeirante - EPNB) / Via de acesso de saída ao Núcleo Bandeirante – cod. D16	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
21	DF-075 (Estrada Parque Núcleo Bandeirante - EPNB) com DF-079 – cod. D25	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		detetor	und	1
22	BR-070 / Via de acesso à QNG e Mercado Norte Taguatinga – cod. D27	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
		detector	und	1
23	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA) – sentido Sul, acesso à Octogonal/Sudoeste – cod. D36	controlador 8/8	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre conv.	und	4
		poste reto	und	6
		poste curvo	und	2
		botoeira	und	4
		detector	und	1
	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) / Retorno acesso ao Buritinga – cod. D37	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		semaf. p/ veiculo conv.	und	1
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	5
		botoeira	und	4
		detector	und	2

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

24				
25	DF-085 (Estrada Parque Taguatinga – EPTG), vias marginais acesso à Vicente Pires – cod. D38	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	2
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		botoeira	und	2
26	DF-085 (Estrada Parque Taguatinga – EPTG), vias marginais acesso à Aguas Claras – cod. D39	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
		botoeira	und	2
27	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA) – marginal SMPW QD 14 – cod. D40	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	2
		semaf. p/ pedestre conv.	und	2
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		botoeira	und	2
28	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA) – garagem da Viplan – cod. D41	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	5
		botoeira	und	4
29	DF-004 (Estrada Parque das Nações - EPNA) / Retorno acesso PGR – cod. D42	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	2
		detector	und	1
30	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Norte prox. ao Buritinga – cod. D43	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
31	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Norte QND 60 - Troca de Oleo – cod. D44	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo conv.	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	3
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
32	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Norte QNA 51 - Entr. Parque – cod. D45	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo conv.	und	2
		semaf. p/ veiculo led	und	2
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
33	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Norte Prox Viad. EPTG – cod. D46	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo conv.	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	3
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	3
		botoeira	und	4
34	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Sul Colégio Araberi – cod. D47	controlador 8/8	und	1
		semaf. p/ veiculo conv.	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	7
		semaf. p/ pedestre led	und	6
		poste reto	und	6
		poste curvo	und	6
		botoeira	und	6
35	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Sul Hosp. Alvorada – cod. D48	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
36	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão Sul Centro Ed. Católica – cod. D49	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
37	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Caixa D'agua Caesb R. das Emas – cod. D50	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
38	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Q16 Riacho Fundo II/CAUB – cod. D51	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
39	DF-004 (Estrada Parque das Nações - EPNA) / Prox. Ponte Bragueto – cod. D54	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	8
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		detector	und	1
40	DF-004 (Estrada Parque das Nações - EPNA) / Saida V. Planalto – cod. D56	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
		detector	und	1
41	DF-004 (Estrada Parque das Nações - EPNA) / Retorno acesso TST – cod. D57	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
		detector	und	1
42	DF-085 (Estrada Parque Taguatinga – EPTG), vias marginais Viad. Israel	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

	Pinheiro - complementação – cod. D58	poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		detector	und	1
43	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Pistão prox. Península Residencial – cod. D59	controlador 4/2	und	1
		semáf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		detetor	und	1
44	DF-009 (Estrada Parque Península Norte – EPPN) / acesso QI2/QL2 Lago Norte – cod. D60	controlador 4/2	und	1
		semáf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	1
		poste curvo	und	1
		detector	und	1
45	DF-004 (Estrada Parque das Nações - EPNA) / Prox. Centro Comunitário Athos Bulcão - UnB	controlador 4/2	und	0
		semáf. p/ veiculo conv.	und	4
		semáf. p/ pedestre conv.	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
46	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Condomínios Botânico/ESAF – cod. D61	controlador 4/4	und	1
		semáf. p/ veiculo led	und	4
		semáf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
47	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Prox. Fabr. Coca Cola – cod. D62	controlador 4/4	und	1
		semáf. p/ veiculo led	und	4
		semáf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
		botoeira	und	4
48	DF-015 (Estrada Parque Tamanduá - EPTM) /Paranoá– cod. D64	controlador 4/4	und	1
		semáf. p/ veiculo led	und	4
		semáf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	2

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		botoeira	und	4
49	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) /Itapõã – cod. D63	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		botoeira	und	2
50	DF-085 (Estrada Parque Taguatinga – EPTG), via marginal norte, balão de acesso ao viaduto de Águas Claras – cod. D65	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
51	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / cruzamento do C.Com. Gilberto Salomão - cruz. 133	controlador 8/8	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	8
		semaf. p/ pedestre led	und	6
		poste reto	und	7
		poste curvo	und	4
52	DF-025 (Estrada Parque Dom Bosco – EPDB) / passagem pedestre C.Com. Gilberto Salomão/Igreja P. Socorro-cruz. 134	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	2
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	1
		botoeiras	und	2
		sonorizador p/deficiente	und	1
53	DF-075 (Estrada Parque Núcleo Bandeirante - EPNB) / Via de acesso ao Lar dos Velinhos – cruz. 220 e 221	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		poste reto	und	5
		poste curvo	und	5
		detetor	und	1
54	DF-001 (Estrada Parque do Contorno - EPCT) / cruzamento comAv. Hélio Prates – cruz. 257	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
55	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA) / Acesso à Octogonal – cruz. 386	semaf. p/ veiculo led	und	7
		poste curvo	und	3
		poste reto	und	3
56	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA) / Acesso ao	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

	Cruzeiro Velho – cruz. 387	poste curvo	und	3
		poste reto	und	3
		detetor	und	1
57	DF-004 (Estrada Parque das Nações – EPNA) / Embaixada do Iraque – cruz. 390	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	8
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	6
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	4
		detetor	und	1
58	DF-004 (Estrada Parque das Nações – EPNA) / Av. L2 Norte 416/616 – cruz. 395	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		detetor	und	1
59	DF-004 (Estrada Parque das Nações – EPNA) / Vila Telebrasilã – cruz. 397 e 398	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	4
60	DF-004 (Estrada Parque das Nações – EPNA) / Centro Olimpico da UnB. Sentido Sul – cruz. 429	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	2
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	1
		botoeiras	und	2
61	DF-004 (Estrada Parque das Nações – EPNA) / Centro Olimpico da UnB. Sentido Norte – cruz. 430	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	2
		semaf. p/ pedestre led	und	2
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
		botoeiras	und	2
62	DF-004 (Estrada Parque das Nações – EPNA) / retorno acesso à via S2. Sentido Sul – cruz. 445	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	1
		poste curvo	und	1

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

		detetor	und	1
63	DF-003 (Estrada Parque Industria e Abastecimento - EPIA), Estação Rodoferroviária – cruz. 30 e 31	controlador 8/8	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	10
		semaf. p/ pedestre led	und	6
		poste reto	und	8
		poste curvo	und	8
64	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / Setor Gráfico N/S e S/N - BRB – cruz. 8	controlador 12/10	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	14
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	9
		poste curvo	und	5
		botoeiras	und	4
65	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / retorno prox. Ao Sudoeste - s/Sia – cruz. 34	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		poste reto	und	2
		poste curvo	und	2
66	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / saída IML-CPE s/ Parque – cruz. 36	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	2
		detetor	und	1
67	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / saída Octogonal/Sudoeste – cruz. 37	controlador 4/4	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	6
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3
68	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / Correio Brasileiro-Tribunal de Justiça. – cruz. 326 e 327	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/veículo led	und	4
		semaf.p/pedestre led	und	4
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	2
		botoeira	und	4
69	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / saída Parke s/ Sudoeste – cruz. 336	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	5
		poste reto	und	4
		poste curvo	und	4
70	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / saída Sudoeste/HFA – cruz. 337	controlador 4/2	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	4
		poste reto	und	3
		poste curvo	und	3

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

71	DF-011 (Estrada Parque Industria Grafica – EPIG) / saída rua G Sudoeste – cruz. 393	controlador 8/6	und	1
		semaf. p/ veiculo led	und	8
		semaf. p/ pedestre led	und	4
		poste reto	und	6
		poste curvo	und	6
		botoeiras	und	4
72	No-breaks instalados nos principais cruzamentos	No-break	und	26

Observação: No item poste curvo foi considerado apenas a curva de projeção do poste. A parte reta deste poste foi computado no item poste reto

Em resumo:

EQUIPAMENTO	UNID	2014
botoeira	und	167
controlador 12/12	und	2
controlador 12/10	und	1
controlador 12/6	und	1
controlador 4/2	und	23
controlador 4/4	und	29
controlador 8/4	und	1
controlador 8/6	und	7
controlador 8/8	und	5
detetor	und	37
poste curvo	und	249
poste reto	und	308
semaf. p/ pedestre conv.	und	18
semaf. p/ pedestre led	und	170
semaf. p/ veiculo conv.	und	11
semaf. p/ veiculo led	und	372
sonorizador p/deficiente	und	1
No-breaks	und	26

No decorrer do contrato poderá haver remanejamento, desativação ou mesmo inclusão de novos cruzamentos semafóricos.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

### **2.2.7. Equipe e equipamento mínimo**

A empresa deverá comprovar a existência mínima dos seguintes equipamentos e equipe, para melhor atendimento dos serviços:

a) Motocicleta para vistoria diária dos cruzamentos, realizando a verificação de todos semáforos e botoeiras para indicação antecipada dos serviços a serem realizados pelo caminhão de manutenção.

b) Caminhão com plataforma para a substituição de anteparos, seções em cruzamentos acidentados, bem como em correções de posicionamento dos semáforos e postes, limpeza, numeração, retirada de curto-circuitos dos focos, pintura, substituição, etc., a serem utilizados uma equipe constituída de um motorista, um eletricista e um auxiliar treinados na manutenção e instalação semafórica.

c) Caminhão com Munck para eventuais serviços de substituição de postes acidentados, retirada de curto-circuitos nas redes subterrâneas, tubulação, transporte de postes danificados, gabinetes danificados, recuperação de unidades detetoras e etc., utilizando a mesma equipe alínea anterior.

d) Veículo de passeio pequeno destinado a equipe composta de um técnico eletrônico e um auxiliar técnico, responsáveis pela inspeção e manuseio dos controladores semafóricos, bem como para a programação, reprogramação ou operação desses equipamentos.

e) Uma central de atendimento para receber as reclamações e providenciar a imediata reparação do dano a qualquer hora, incluindo fins de semana e feriados, no prazo máximo de 01 (uma) hora, a contar da chamada pelo Executor do Contrato.

f) plantonistas para atendimento.

g) Linha telefônica para a central de atendimento.

---

A coordenação da equipe deve estar a cargo de um engenheiro.

### **2.3. Registro de preços unitários de materiais e serviços com vistas a implantação/remanejamento eventual de cruzamento semafórico em rodovias sob circunscrição do DER/DF**

Na tabela a seguir estão relacionados os itens para os quais deve-se apresentar o registro de preços unitários que serão empregados na composição para o pagamento dos materiais e serviços

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

eventualmente empregados na implantação/remanejamento/alteração de um cruzamento semafórico durante a vigência do contrato. Para efeito de orçamento prevê-se a implantação/remanejamento/alteração, no período contratual de 12 meses, de 4 cruzamentos semafóricos padrão, no valor unitário da ordem de R\$ 90.000,00, perfazendo o valor de R\$ 360.000,00.

### RELAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA REGISTRO DE PREÇO

#### Material Permanente a ser fornecido

Nº	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
1	Poste reto com 5m galvanizado a fogo, conforme projeto .	unid	
2	Poste curvo com 5m de projeção, galvanizado a fogo, conforme projeto. (*) Ver observação no final	unid	
3	Poste curvo completo com 7m de projeção, galvanizado a fogo, conforme projeto	unid	
4	Semáforo de veículo tipo GT, padrão DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (1X300+2X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	
5	Semáforo de veículo tipo GT, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (1X300+2X200)mm convencional	unid	
6	Semáforo de veículo tipo T, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (4X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	
7	Semáforo de veículo tipo T, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (4X200)mm convencional	unid	
8	Semáforo de veículo tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (3X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	
9	Semáforo de veículo tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (3X200)mm convencional	unid	
10	Semáforo de policarbonato de veículo tipo I, padrão DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (3X200)mm com Módulos Focais a LED.	unid	
11	Semáforo para pedestres tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (2X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

12	Semáforo de policarbonato para pedestres tipo I, padrão DER-DF, com suporte, na cor preta, seções (2X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	
13	Semáforo para pedestres tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (2X200)mm convencional	unid	
14	Controlador FLEXCON III Mod.188 4/2 Marca TESC	unid	
15	Controlador FLEXCON III Mod.188 4/4 Marca TESC	unid	
16	Controlador FLEXCON III Mod.188 8/4 Marca TESC	unid	
17	Controlador FLEXCON III Mod.188 8/6 Marca TESC	unid	
18	Controlador FLEXCON III Mod.188 8/8 Marca TESC	unid	
19	Controlador FLEXCON III Mod.188 12/6 Marca TESC	unid	
20	Controlador FLEXCON III Mod.188 12/10 Marca TESC	unid	
21	Controlador FLEXCON III Mod.188 12/12 Marca TESC	unid	
22	Botoeira	unid	
23	Botoeira sonora para passagem de portadores de necessidades especiais conforme especificação DER-DF	unid	
24	Sonorizador para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestres, com porta foco sonoro de 200 mm, alto falante de 240 w PMPO 4/8 ohms e gabinete	unid	
25	Detector de Veículo	unid	

#### Serviços a Serem Executados com Materiais de Consumo

Nº	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
1	Retirada de poste curvo	unid	
2	Retirada de poste reto	unid	
3	Retirada de semáforos	unid	
4	Fornecimento e instalação de duto galvanizado de diâmetro de 2", destinado à alimentação do controlador, com 6 metros de comprimento e com curva galvanizada à fogo de 90 graus com cabeçote.	unid	

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

	Fixação do mesmo no poste da CEB		
5	Implantação dos postes a 1,70m de profundidade.	unid	
6	Tubulação subterrânea no asfalto pelo método não destrutivo, com tubulação de diâmetro de 75mm no mínimo.	m	
7	Abertura de valas em calçadas e/ou gramados, com 30cm de largura por 50cm de profundidade. Tubulação das mesmas com tubo Kanaflex - KL próprio para cabos subterrâneos, com diâmetro de 75mm, no mínimo. Será lançada uma fita de advertência a 15 cm do tubo c/ 10cm de largura na cor amarela indicando a existência do cabo, com os seguintes dizeres: Cabo de semáforo DER/DF. Fone: (61)XXXX-XXXX.	m	
8	Recomposição de calçadas e/ou gramados onde foram abertas as valas, ao estado original.	m <sup>2</sup> .	
9	Lançamento de rede de cabos PP (4X1,5mm <sup>2</sup> ) a 50cm de profundidade; um cabo para cada fase.	m	
10	Lançamento de cabo CCE/CTP APL/50 com 10 Pares, com blindagem para comunicação, a 50cm de profundidade.	m	
11	Lançamento de rede de cabo singelo de 10 mm de cor azul para alimentação entre os controladores.	m	
12	Lançamento de rede de cabo singelo de 10 mm de cor preto para alimentação entre os controladores.	m	
13	Construção de caixa de passagem com tampa de ferro fundido T-33, articulado, com descrição DER - DF.	unid	
14	Construção de caixa de passagem com tampa de ferro fundido T-40, articulado, com descrição DER - DF.	unid	
15	Construção de base de concreto para instalação dos controladores e DG's, com manta de borracha com a pintura da base, na cor branca.	unid	
16	Instalação de DG com fornecimento do mesmo conforme projeto DER-DF.	unid	
17	Lançamento de Braçadeiras tipo BAP-nº 02 para cabeaço aérea, com armação secundária e isolador, duas alças preformadas para cabo de 1/4 de polegadas e 1 (um) metro de arame de alumínio de 6mm	unid	
18	Instalação de semáforos para veículos	unid	
19	Instalação de semáforos para pedestres		
20	Instalação de controlador eletrônico.	unid	

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

21	Interligação do controlador com a rede de comunicação.	unid	
22	Instalação das botoeiras	unid	
23	Instalação do detetor de veículos com fornecimento dos laços	unid.	
24	Instalação de sonorizador para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestres, com porta foco sonoro de 200 mm, alto falante de 240 w PMPO 4/8 ohms e gabinete		
25	Instalação de Placa padrão DER-DF, 1,25 x 075 m com poste , conforme Projeto, com fornecimento das mesmas.	unid.	
26	Instalação de Placa de sinalização A14 (80) com poste , conforme Projeto, com fornecimento das mesmas.	unid.	
27	Execução da programação do controlador, elaboração dos planos.	unid.	
28	Execução da sinalização horizontal, com material termoplástico das faixas de retenção, aproximação e de pedestres, na cor branca ou amarela, conforme projeto.	m <sup>2</sup>	
29	Execução da sinalização horizontal, com material laminado elastoplástico das faixas de retenção, aproximação e de pedestres, na cor branca ou amarela conforme projeto.	m <sup>2</sup>	
30	Execução de aterramento elétrico com 3 (três) hastes de cobre Cooperweld 5/8x3m com tratamento e cordoalha cobre NU 25mm <sup>2</sup>	unid.	
31	Lançamento de malha de cobre NU de 25 mm <sup>2</sup> aterramento entre os postes com conector.	m	
32	Limpeza geral da área de execução do serviço	Verba	

Observação: (\*) No item poste curvo foi considerada apenas a curva de projeção do poste. A parte reta deste poste foi computada no ítem poste reto

### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

#### 3.1. Obrigações da Contratada

Os itens abaixo serão de obrigação da Contratada, sendo que os respectivos custos deverão fazer parte das despesas indiretas da Contratada, ou seja, não serão remunerados diretamente pelo DER-DF:

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

- Todas as liberações e registros necessários junto ao CREA-DF, concessionárias e órgãos fiscalizadores;
- Garantia da segurança permanente da área dos serviços;
- Fornecimento de todos as ferramentas, equipamentos, mão-de-obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI);
- Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;
- Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes dos serviços em execução;
- Todo os remanejamentos de eventuais interferências;
- Elaboração e apresentação do Plano de Trabalho, que deverá ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, logo após a assinatura do contrato.

### **3.2. Segurança do tráfego durante a execução dos serviços de manutenção**

Deverá ser executado a sinalização para a execução dos serviços, bem como a operação de acordo com a orientação da Fiscalização e com o que preconiza o *Manual de Sinalização de Obras e Emergência*” do DNER - Edição 1.996.

O custo de todos os materiais necessários bem como da mão-de-obra deverão fazer parte das despesas indiretas da Contratada, ou seja, não serão remunerados diretamente pelo DER-DF, uma vez que a quantidade de sinalização dependerá da forma de ataque dos serviços pela Contratada.

Especial atenção deverá ser dada aos pontos e locais onde ocorrer estrangulamento das faixas de tráfego. Deverá ser prevista a sinalização noturna se for o caso.

### **3.3. Equipe técnica/mão de obra**

A empresa Contratada deverá apresentar, antes do início das obras, uma relação completa da equipe técnica/mão-de-obra a ser utilizada contendo, necessariamente, a função e quantidade em número compatível com os serviços objeto do contrato.

### **3.4. Plano de trabalho**

A Contratada deverá elaborar e apresentar o Plano de Trabalho, logo após a assinatura do contrato, devendo contemplar os aspectos mínimos, com esquemas e rotinas, relativas à:

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

- Central de atendimento,
- Vistorias,
- Manutenção preventiva,
- Manutenção corretiva,
- Cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução.

#### 4. ORÇAMENTO BASE ESTIMATIVO

O orçamento estimativo relativo ao custo mensal de manutenção foi elaborado com base na planilha apresentada Neste Termo de Referencia.

No quadro a seguir apresenta-se o resumo das cotações obtidas junto ao mercado, relativo aos serviços de manutenção semaforica objeto deste projeto, inclusive o da planilha do DER-DF

Nº	Descrição	Preço Mensal dos Serviços(R\$)/mês				
		DER-DF	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Média
1	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos cruzamentos semaforicos operados pelo DER-DF	140.082,25	169.492,39	198.897,94	194.771,86	175.811,11

O valor global estimado para a realização dos serviços, no período de 30 meses, com base na média das pesquisas das cotações de preços realizada no mercado e o orçamento estimativo elaborado pelo DER-DF , conforme apresentado no quadro é de R\$ 5.274.333,30 (cinco milhões, duzentos e setenta e quatro mil, trezentos e trinta e três reais e trinta centavos), correspondendo a um valor mensal de R\$ 175.811,11 (cento e setenta e cinco mil, oitocentos e onze reais e onze centavos)

No Anexo A estão listados os preços unitários médios apurados em pesquisas relativo aos materiais e serviços objeto de registro de preços.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

## **5. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A prestação dos serviços, de caráter contínuo, tem prazo de execução estipulado para 30 meses, podendo ser prorrogado por igual período.

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

**ORÇAMENTO BÁSICO****Composição de custos****UTILIZAÇÃO DE PESSOAL**

Referência setembro de 2014

ATIVIDADES / FUNÇÃO	QUANT. EQUIPES	PESSOAL POR EQUIPE	QUANT. DE TURNOS	HORAS POR TURNO	PRAZO (DIAS)	TOTAL Hhora	TOTAL Hmês	SALÁRIO MÊS	CUSTO TOTAL
<b>Coordenação</b>									
Engenheiro de tráfego coordenador (P1)	1	1 H	1	2,0	660	1.320,00	7,02	11.936,86	83.796,76
Secretária (A1)		1 H		4,0		2.640,00	14,04	2.603,81	36.557,49
<b>SOMA</b>							<b>21,06</b>		<b>120.354,25</b>
<b>Atendimento telefônico</b>									
Telefonista (A2)	1	1 H	4	6,0	900	21.600,00	114,89	1.682,28	193.277,15
<b>SOMA</b>							<b>114,89</b>		<b>193.277,15</b>
<b>Plano detalhado de trabalho</b>									
Consultor em engenharia de tráfego (P2)	1	1 H	1	2,0	22	44,00	0,23	9.338,50	2.147,86
Engenheiro de tráfego(P3)		1 H		4,0		88,00	0,47	7.682,85	3.610,94
Engenheiro de eletricista (P3)		1 H		4,0		88,00	0,47	7.682,85	3.610,94
Desenhista (T4)		2 H		8,0		352,00	1,87	1.871,73	3.500,14
<b>SOMA</b>							<b>3,04</b>		<b>12.869,88</b>
<b>Vistoria</b>									
Técnico de campo (T3)	1	1 H	1	8,0	900	7.200,00	38,30	2.505,46	95.959,12
<b>SOMA</b>							<b>38,30</b>		<b>95.959,12</b>

PEÇA Nº

PROCESSO Nº 113.001830/2013

RUBRICA 193.489-9

<b>Manutenção geral</b>										
Técnico eletricista (T2)	1	1 H	1	8,0	900	7.200,00	38,30	3.121,53	119.554,60	
Auxiliar técnico (T4)		2 H		8,0		14.400,00	76,60	1.871,73	143.374,52	
<b>SOMA</b>							<b>114,90</b>		<b>262.929,12</b>	
<b>Manutenção eletrônica e programação</b>										
Técnico eletrônica (T2)	1	1 H	1	8,0	900	7.200,00	38,30	3.121,53	119.554,60	
Auxiliar técnico (T4)		2 H		8,0		14.400,00	76,60	1.871,73	143.374,52	
<b>SOMA</b>							<b>114,90</b>		<b>262.929,12</b>	
<b>Manutenção de emergência (plantão)</b>										
Técnico eletricista (T2)	1	1 H	1	2,0	900	1.800,00	9,57	3.121,53	29.873,04	
Auxiliar técnico (T4)		1 H		2,0		1.800,00	9,57	1.871,73	17.912,46	
<b>SOMA</b>							<b>19,14</b>		<b>47.785,50</b>	
							<b>TOTAL</b>	<b>426,23</b>		<b>996.104,14</b>

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.001830/2013
RUBRICA	193.489-9

<b>Composição de custos</b>  <b>DESPESAS GERAIS</b>
---

<b>A - ALUGUEL DE VEÍCULO (incluindo manutenção, combustível e motorista)</b>					
DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE		CUSTO	
		QUANT.	MESES	UNITÁRIO	TOTAL
Motocicleta (*)	Mês	1	30	2.275,99	68.279,70
Veículo leve	Mês	1	30	5.374,04	161.221,20
Caminhão plataforma com munk	Mês	1	30	11.912,17	357.365,10
<b>TOTAL [A]</b>					<b>586.866,00</b>
<b>B – FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO</b>					
B1-Valor imobilizado do equipamento instalado (R\$)					3.680.412,43
B2-Percentual médio mensal incidente sobre o valor do equipamento instalado correspondente à manutenção dos equipamentos					0,451520%
B3-Período do contrato (meses)					30
<b>TOTAL [B = B1 x B2xB3]</b>					<b>498.533,94</b>
<b>TOTAL GERAL [A + B]</b>					<b>1.085.399,94</b>

(\*) - não considerado o condutor, que é o próprio vistoriador

CC - 012/2014  
**RELAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA REGISTRO DE PREÇO – Anexo A**

**Material Permanente a ser fornecido**

Nº	Descrição	Unidade	Cotação dos Preços Unitários (R\$)			
			A	B	C	Média
1	Poste reto com 5m galvanizado a fogo, conforme projeto .	unid	1.324,92	1.497,16	1.377,92	1.400,00
2	Poste curvo com 5m de projeção, galvanizado a fogo, conforme projeto. (*) Ver observação no final	unid	1.553,82	1.740,28	1.709,20	1.667,77
3	Poste curvo completo com 7m de projeção, galvanizado a fogo, conforme projeto	unid	2.175,34	2.262,35	2.262,35	2.233,35
4	Semáforo de veículo tipo GT, padrão DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (1X300+2X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	4.890,45	5.232,78	5.428,40	5.183,88
5	Semáforo de veículo tipo GT, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (1X300+2X200)mm convencional	unid	1.640,47	1.788,11	1.820,92	1.749,83
6	Semáforo de veículo tipo T, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (4X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	5.589,09	5.756,76	5.812,65	5.719,50
7	Semáforo de veículo tipo T, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (4X200)mm convencional	unid	1.874,83	2.081,06	2.043,56	1.999,82
8	Semáforo de veículo tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (3X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	4.191,82	4.317,57	4.652,92	4.387,44

CC - 012/2014

9	Semáforo de veículo tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (3X200)mm convencional	unid	1.406,12	1.617,04	1.448,30	1.490,49
10	Semáforo de policarbonato de veículo tipo I, padrão DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (3X200)mm com Módulos Focais a LED.	unid	6.511,57	6.902,26	7.090,61	6.834,81
11	Semáforo para pedestres tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (2X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	2.794,54	3.185,78	3.018,10	2.999,47
12	Semáforo de policarbonato para pedestres tipo I, padrão DER-DF, com suporte, na cor preta, seções (2X200)mm com Módulos Focais a LED	unid	4.419,80	4.817,58	4.552,39	4.596,59
13	Semáforo para pedestres tipo I, padrão, DER-DF, com anteparo, suporte, na cor preta, seções (2X200)mm convencional	unid	1.093,65	1.137,40	1.192,08	1.141,04
14	Controlador FLEXCON III Mod.188 4/2 Marca TESC	unid	11.102,08	11.879,23	11.879,23	11.620,18
15	Controlador FLEXCON III Mod.188 4/4 Marca TESC	unid	14.280,29	14.851,50	14.851,50	14.661,10
16	Controlador FLEXCON III Mod.188 8/4 Marca TESC	unid	15.890,00	17.002,30	17.002,30	16.631,53
17	Controlador FLEXCON III Mod.188 8/6 Marca TESC	unid	17.512,00	19.613,44	19.613,44	18.912,96
18	Controlador FLEXCON III Mod.188 8/8 Marca TESC	unid	18.859,46	21.688,38	20.556,81	20.368,22
19	Controlador FLEXCON III Mod.188 12/6 Marca TESC	unid	20.195,20	21.810,82	21.204,96	21.070,33
20	Controlador FLEXCON III Mod.188 12/10 Marca TESC	unid	21.804,80	23.113,09	23.549,18	22.822,36
21	Controlador FLEXCON III Mod.188 12/12 Marca TESC	unid	22.609,60	24.192,27	24.418,37	23.740,08
22	Botoeira	unid	308,87	321,22	345,93	325,34

CC - 012/2014

23	Botoeira sonora para passagem de portadores de necessidades especiais conforme especificação DER-DF	unid	2.347,41	2.582,15	2.535,20	2.488,25
24	Sonorizador para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestres, com porta foco sonoro de 200 mm, alto falante de 240 w PMPO 4/8 ohms e gabinete	unid	2.038,54	2.140,47	2.120,08	2.099,70
25	Detector de Veículo	unid	2.714,44	3.013,03	2.958,74	2.895,40

### Serviços a Serem Executados com Materiais de Consumo

Nº	Descrição	Unidade	Cotação dos Preços Unitários (R\$)			
			A	B	C	Média
1	Retirada de poste curvo	unid	405,00	465,75	449,55	440,10
2	Retirada de poste reto	unid	405,00	457,65	421,20	427,95
3	Retirada de semáforos	unid	390,00	432,90	417,30	413,40
4	Fornecimento e instalação de duto galvanizado de diâmetro de 2", destinado à alimentação do controlador, com 6 metros de comprimento e com curva galvanizada à fogo de 90 graus com cabeçote. Fixação do mesmo no poste da CEB	unid	650,92	676,96	676,96	668,28
5	Implantação dos postes a 1,70m de profundidade.	unid	869,38	912,85	895,46	892,56
6	Tubulação subterrânea no asfalto pelo método não destrutivo, com tubulação de diâmetro de 75mm no mínimo.	m	224,84	231,59	236,08	230,84

CC - 012/2014

7	Abertura de valas em calçadas e/ou gramados, com 30cm de largura por 50cm de profundidade. Tubulação das mesmas com tubo Kanaflex - KL próprio para cabos subterrâneos, com diâmetro de 75mm, no mínimo. Será lançada uma fita de advertência a 15 cm do tubo c/ 10cm de largura na cor amarela indicando a existência do cabo, com os seguintes dizeres: Cabo de semáforo DER/DF. Fone: (61)XXXX-XXXX.	m	53,59	55,73	59,48	56,27
8	Recomposição de calçadas e/ou gramados onde foram abertas as valas, ao estado original.	m <sup>2</sup> .	53,02	59,91	57,26	56,73
9	Lançamento de rede de cabos PP (4X1,5mm <sup>2</sup> ) a 50cm de profundidade; um cabo para cada fase.	m	15,34	16,87	16,57	16,26
10	Lançamento de cabo CCE/CTP APL/50 com 10 Pares, com blindagem para comunicação, a 50cm de profundidade.	m	26,10	28,71	26,88	27,23
11	Lançamento de rede de cabo singelo de 10 mm de cor azul para alimentação entre os controladores.	m	16,47	18,28	17,62	17,46
12	Lançamento de rede de cabo singelo de 10 mm de cor preto para alimentação entre os controladores.	m	16,47	18,94	17,13	17,51
13	Construção de caixa de passagem com tampa de ferro fundido T-33, articulado, com descrição DER - DF.	unid	1.030,61	1.071,83	1.143,98	1.082,14
14	Construção de caixa de passagem com tampa de ferro fundido T-40, articulado, com descrição DER - DF.	unid	795,71	875,28	875,28	848,76

CC - 012/2014

15	Construção de base de concreto para instalação dos controladores e DG's, com manta de borracha com a pintura da base, na cor branca.	unid	757,56	795,44	840,89	797,96
16	Instalação de DG com fornecimento do mesmo conforme projeto DER-DF.	unid	771,05	870,27	808,66	816,66
17	Lançamento de Braçadeiras tipo BAP-nº 02 para cabeção aérea, com armação secundária e isolador, duas alças preformadas para cabo de 1/4 de polegadas e 1 (um) metro de arame de alumínio de 6mm	unid	196,82	210,60	210,60	206,01
18	Instalação de semáforos para veículos	unid	490,96	564,60	540,06	531,87
19	Instalação de semáforos para pedestres		490,96	520,42	520,42	510,60
20	Instalação de controlador eletrônico.	unid	278,95	312,42	298,48	296,62
21	Interligação do controlador com a rede de comunicação.	unid	742,39	786,93	831,48	786,93
22	Instalação das botoeiras	unid	199,29	209,25	211,25	206,60
23	Instalação do detetor de veículos com fornecimento dos laços	unid.	707,91	792,86	771,62	757,46
24	Instalação de sonorizador para a passagem de portadores de necessidade especial em faixas de pedestres, com porta foco sonoro de 200 mm, alto falante de 240 w PMPO 4/8 ohms e gabinete		199,29	211,25	217,23	209,26
25	Instalação de Placa padrão DER-DF, 1,25 x 075 m com poste , conforme Projeto, com fornecimento das mesmas.	unid.	747,34	799,65	807,13	784,71
26	Instalação de Placa de sinalização A14 (80) com poste , conforme Projeto, com fornecimento das mesmas.	unid.	565,04	604,59	587,64	585,76

CC - 012/2014

27	Execução da programação do controlador, elaboração dos planos.	unid.	1.781,52	1.852,78	1.870,60	1.834,97
28	Execução da sinalização horizontal, com material termoplástico das faixas de retenção, aproximação e de pedestres, na cor branca ou amarela, conforme projeto.	m <sup>2</sup>	63,80	70,18	66,99	66,99
29	Execução da sinalização horizontal, com material laminado elastoplástico das faixas de retenção, aproximação e de pedestres, na cor branca ou amarela conforme projeto.	m <sup>2</sup>	158,55	166,48	177,58	167,54
30	Execução de aterramento elétrico com 3 (três) hastes de cobre Cooperweld 5/8x3m com tratamento e cordoalha cobre NU 25mm <sup>2</sup>	unid.	2.950,67	3.098,20	3.216,23	3.088,37
31	Lançamento de malha de cobre NU de 25 mm <sup>2</sup> aterramento entre os postes com conector.	m	18,58	19,14	20,44	19,39
32	Limpeza geral da área de execução do serviço	Verba	1.200,00	1.368,00	1.344,00	1.304,00

Observação: (\*) No item poste curvo foi considerada apenas a curva de projeção do poste. A parte reta deste poste foi computada no ítem poste reto

## ANEXO V

### PROCURADORIA JURÍDICA

PROCESSO Nº

CONTRATO Nº /

CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO \_\_\_\_\_ QUE ENTRE SI FAZEM O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF E \_\_\_\_\_ OBJETIVANDO A \_\_\_\_\_, NA FORMA ABAIXO.

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF, sediado no SAIN, Bloco "C", inscrito no CNPJ sob o nº 00.070.532/0001-03, doravante denominado DER/DF, neste ato representado por seu Diretor Geral, \_\_\_\_\_, e \_\_\_\_\_ situada a \_\_\_\_\_ - Brasília-DF, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por \_\_\_\_\_, conforme poderes apresentados e arquivados, resolvem firmar o presente contrato sob a regência da Lei n.º 8.666 de 21 de junho de 1993, mediante as seguintes cláusulas:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente instrumento tem por fundamento legal o Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, devidamente homologado por \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, às fls. \_\_\_\_ do processo epigrafado.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a \_\_\_\_\_ conforme especificações nos anexos do Edital.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

O Contrato será executado de forma \_\_\_\_\_, sob o regime de \_\_\_\_\_, segundo o disposto nos artigos 6º e 10º da Lei n. 8.666/93.

#### CLÁUSULA QUARTA - DAS ESPECIFICAÇÕES

Na execução dos serviços, objeto do presente Contrato, deverão ser observadas as especificações constantes do Edital e seus anexos, e as Normas Técnicas vigentes no DER/DF, independentemente de transcrição.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

Fica a Contratada responsável pelas obrigações relacionadas no Edital de \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_, e na proposta aceita pela Administração e por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados a terceiros, bem como o pagamento de salários, encargos sociais e trabalhistas, tributos e demais despesas eventuais, decorrentes da prestação de serviços.

4.1 - Fica a Contratada obrigada a manter, durante toda a execução do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas e apresentadas por ocasião da licitação.

4.2 - Integra o presente Contrato o Edital de \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_, Anexos e Especificações, bem como a proposta da Contratada, independentemente de transcrição.

4.3 - Os serviços, objeto do presente Contrato, serão executados de conformidade com a legislação vigente, Normas Técnicas ABNT e Código de Edificações do Distrito Federal.

#### CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

O valor total do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), procedente do Orçamento do DER/DF para o corrente exercício, nos termos da correspondente Lei Orçamentária Anual.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO

A despesa correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

I – Unidade Orçamentária:

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos:

6.1 O empenho inicial é de \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_), conforme Nota de Empenho nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, emitida em  
\_\_\_\_\_, sob o evento nº \_\_\_\_\_, na modalidade  
\_\_\_\_\_.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DO PREÇO

Os preços unitários, por item de execução, são os resultantes da aplicação do coeficiente “K” de \_\_\_\_\_ proposto sobre os custos indicados no orçamento sintético estimativo do DER (fls. \_\_\_\_\_).

#### CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA

A garantia de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) do valor deste Contrato, ora efetivada conforme previsão constante no Ato convocatório, será ao final do contrato restituída em até 30 (trinta) dias, após requerida ao Diretor Geral do DER/DF.

8.1 - Não serão devolvidos a garantia inicial, respectivos reforços e multas, no caso de rescisão do Contrato por culpa exclusiva da Contratada.

#### CLÁUSULA NONA - DO PAGAMENTO

O pagamento dar-se-á na forma do Artigo 40, XIV, “a”, da Lei n.º 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de expedição do Atestado de Execução pela SUOBRA, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via conta única do GDF.

9.1 - O DER/DF pagará à Contratada pelos serviços efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a ocorrência de imprevistos. Fica expressamente estabelecido que os preços unitários incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços de acordo com as condições previstas no Edital, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

CC - 012/2014

9.2 - A Contratada deverá provar, para fins de pagamento, a Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA-DF, nos termos da Resolução n.º 307, de 28.02.86, do CONFEA.

9.3 - O Contrato não sofrerá quaisquer tipos de reajustamento, ressalvadas as hipóteses previstas pelo Artigo 65, II, “d” da Lei n.º 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DOS PRAZOS

O presente Contrato entra em vigor na data da sua assinatura para vigor até / / .

10.1 - O prazo para execução dos serviços é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, devendo expirar-se em / / .

#### 1. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

Toda e qualquer alteração contratual deverá ser processada mediante celebração de Termo Aditivo, com amparo no art. 65 da Lei n. 8.666/93, vedada a modificação do objeto.

11.1 A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira, prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias, suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O objeto do presente contrato será recebido, após efetuada a limpeza total da área envolvida e formalmente comunicado ao DER/DF:

I - Em caráter provisório, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada;

II - Em caráter definitivo, por um servidor ou comissão, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após decorridos 90 (noventa) dias, comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais;

12.1 - O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade civil pela segurança dos serviços, consoante Artigo 618 do Código Civil, nem a ética profissional pela perfeita execução do Contrato.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESPONSABILIDADE DO DER/DF

O DER/DF responderá pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo e de culpa.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS PENALIDADES

Em caso de inexecução parcial ou total da execução dos serviços, de qualquer outra inadimplência, a Contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida prévia defesa, às penalidades previstas no Artigo 87, Incisos I a IV da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

14.1 - No caso de multas, observar-se-á o disposto no Artigo 15 do Decreto nº 20.453, de 28 de julho de 1999.

14.2 - Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, que poderá ser descontada de pagamentos eventualmente devidos pelo DER/DF, ou cobrada judicialmente.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA DISSOLUÇÃO

O Contrato poderá ser dissolvido de comum acordo, bastando, para tanto, manifestação escrita de uma das partes, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem interrupção do curso normal da execução do Contrato.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO

Operar-se-á de pleno direito a rescisão do Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem prejuízo das penalidades previstas na Cláusula Décima Segunda, quando ocorrerem as hipóteses enumeradas nos Incisos I a XVII, do Artigo 78, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.

16.1 - Na hipótese da rescisão prevista no Artigo 79, Inciso I, fica o DER/DF autorizado a adotar as providências elencadas no Artigo 80, da Lei de regência

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Dos atos do DER/DF, decorrentes do presente ajuste, caberá recurso na forma do disposto no Artigo 109, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS DÉBITOS PARA COM A FAZENDA PÚBLICA

CC - 012/2014

Os débitos da Contratada para com o DER/DF, decorrentes ou não do ajuste, serão cobrados na forma da legislação pertinente, podendo, quando for o caso, ensejar a rescisão unilateral do Contrato.

## 2. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO EXECUTOR

O Diretor Geral do DER/DF, por meio de Instrução de Serviço, designará um Executor para o Contrato, que desempenhará as atribuições previstas nas Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Fica designado pela Contratada como Responsável Técnico pela obra objeto do presente Contrato o Engº \_\_\_\_\_.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO

A eficácia do Contrato fica condicionada à publicação resumida do instrumento pelo DER/DF, na Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, após o que deverá ser providenciado o registro do instrumento pela Procuradoria Jurídica do DER/DF.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DO FORO

Para as questões decorrentes deste contrato fica eleito o Foro da Capital da República.

E, por estarem assim justas e de acordo, para a firmeza e validade do que ficou estipulado, lavrou-se o presente, que lido e achado conforme, é assinado pelas partes.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Pelo DER/DF:

Pela CONTRATADA: