



EDITAL SEI Nº 4374926/2019 - DETRANS.NAD

Joinville, 14 de agosto de 2019.

CONCORRÊNCIA Nº 015/2019

O **Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS**, com sede na Rua XV de Novembro, nº 1383, América, Joinville/SC – CEP 89.201-602, inscrito no CNPJ sob nº 83.108.035/0001-76, torna público que fará realizar licitação na modalidade de CONCORRÊNCIA, sob o regime de execução indireta de empreitada por preço global, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, destinada a **contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção semafórica e luminosa piscante, por meios de ações preventivas e corretivas, com fornecimento dos materiais**, a ser regido pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, Decreto Municipal nº 28.024, de 09 de dezembro de 2016, Decreto Municipal nº 27.082, de 28 de junho de 2016, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores e demais normas federais, estaduais e municipais vigentes e condições a seguir:

1 – DATAS, LOCAIS E HORÁRIOS

1.1 – Os envelopes com a documentação para habilitação e proposta comercial deverão ser entregues até **09h** do dia **18/09/2019**, na **Recepção do Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS**, endereço acima citado.

1.2 – A abertura dos envelopes nº 01 (documentação para habilitação) será às **09h05** do dia **18/09/2019**.

2 – DO OBJETO

2.1 – Esta licitação tem por objeto a **contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção semafórica e luminosa piscante, por meios de ações preventivas e corretivas, com fornecimento dos materiais**, conforme anexo IV do edital.

2.2 – O valor máximo admitido para a contratação é de **R\$ 1.909.766,34 (um milhão, novecentos e nove mil, setecentos e sessenta e seis reais e trinta e quatro centavos)**, conforme disposto no Anexo I deste edital.

3 - DOS RECURSOS PARA ATENDER AS DESPESAS

3.1 – As despesas decorrentes desta licitação serão cobertas por meio das seguintes dotações orçamentárias:

Fonte: 212 | Despesa: 681 - 27 . 61001 . 6 . 181 . 12 . 2.2350 . 0 . 339000 - Aplicações Diretas

4 – DA DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL (anexos)

4.1 – Os documentos relacionados a seguir fazem parte integrante deste processo:

4.1.1 – **Anexo I** – Valor estimado/máximo.

4.1.2 – **Anexo II** – Minuta do contrato.

4.1.3 – **Anexo III** – Declaração de que o proponente cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

4.1.4 – **Anexo IV** – Contendo:

a) Memorial Descritivo;

b) Planilha Orçamentária Sintética;

4.1.5 – **Anexo V** – Modelo de Planilha Orçamentária para Proposta;

4.1.6 – **Anexo VI** – Modelo de comunicação visual;

5 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 – Poderão participar desta licitação os interessados que atenderem às exigências estabelecidas neste Edital.

5.2 – Será permitida a participação de empresas e instituições associadas ou em consórcio, para o atendimento ao objeto deste edital, mediante a apresentação, junto à documentação de habilitação jurídica, fiscal, econômico/financeira e técnica, de Termo de Compromisso Público ou Particular de Constituição de Consórcio.

5.2.1 – Para a participação de empresas em consórcio deverão ser observadas as seguintes normas:

5.2.1.1 – Comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, assinado pelos consorciados, do qual deverão constar cláusulas próprias, incluindo os seguintes itens:

a) Composição do consórcio;

b) Finalidade do consórcio;

c) Indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, que será sua única representante perante a Prefeitura Municipal de Joinville, e com quem, por meio da pessoa do seu representante legal, serão mantidos todos os entendimentos relativos à licitação e ao contrato e que deverá atender as condições de liderança fixadas no Edital.

d) Dos poderes, encargos, compromissos e obrigações de cada consorciado e das prestações específicas de cada um;

e) Da duração do consórcio, não inferior ao prazo da vigência do contrato de licitação;

f) Da administração e contabilização do consórcio;

g) Da forma de deliberação sobre assuntos de interesse comum, com o número de votos que cabe a cada consorciado;

h) Da contribuição de cada consorciado para as despesas comuns.

5.2.1.2 – Apresentação dos documentos exigidos no item 8.2 deste edital por parte de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

5.2.1.3 – Impedimento de participação de empresa consorciada, na mesma licitação, através de mais de um consórcio ou isoladamente;

5.2.1.4 – Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na fase de execução do contrato;

5.2.1.5 – No consórcio de interessados brasileiros e estrangeiros a liderança caberá, obrigatoriamente, ao brasileiro, observando o disposto no item 5.2.1.1;

5.2.1.6 – O consórcio vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no item 5.2.1.1, sob pena de responsabilidade civil de todos os promitentes consorciados;

5.2.1.7 – O consórcio não terá sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia anuência do Município, até o recebimento definitivo dos produtos que vierem a serem contratados.

5.2.1.8 – O consórcio não se constitui em pessoa jurídica distinta de seus membros, nem terá denominação própria ou diferente de seus consorciados;

5.2.1.9 – Cada consorciado deverá faturar individualmente os valores relativos a sua participação no consórcio;

5.2.1.10 – No caso de participação em consórcio, os envelopes deverão ser fornecidos em nome do consórcio;

5.2.1.11 – O termo de compromisso de constituição de consórcio deverá ser assinado pelo(s) representante(s) legal(is) dos consorciados.

5.2 – Não será admitida a participação de proponentes:

5.2.1 – Em falência ou concordata ou que se encontre em dissolução ou em liquidação;

5.2.2 – Punidos com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração, inscritos ou não no Cadastro Central de Fornecedores do Município de Joinville, durante o prazo estabelecido para a penalidade;

5.2.3 – Que tenha sido declarado inidôneo por qualquer órgão da Administração direta ou indireta, com qualquer órgão PÚBLICO FEDERAL, ESTADUAL, MUNICIPAL ou do DISTRITO FEDERAL;

5.2.4 – Cujos diretores, gerentes, sócios e empregados sejam servidores ou dirigentes da Administração Pública Municipal;

5.2.5 – Direta ou indiretamente, autores, pessoas físicas ou jurídicas, que participaram da elaboração do projeto básico ou executivo, nem empresa, isoladamente ou em conjunto, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou do qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

5.2.6 – Em consórcios distintos de uma mesma empresa, diretamente ou por controladora, controlada ou coligada, ou de empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial;

5.2.6 – Cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto da licitação.

6 – DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA

6.1 – Os proponentes deverão entregar, até a data, hora e local mencionados no item “1” deste edital, 2 (dois) invólucros distintos e fechados, contendo o primeiro - Nº 01 - a “**habilitação**” e o segundo - Nº 02 - a “**proposta comercial**”.

6.1.1 – Nos invólucros deverão constar:

INVÓLUCRO Nº 01: LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 015/2019

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DE JOINVILLE - DETRANS

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção semafórica e luminosa piscante, por meios de ações preventivas e corretivas, com fornecimento dos materiais

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

PROPONENTE: _____

INVÓLUCRO Nº 02: LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 015/2019

DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DE JOINVILLE - DETRANS

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção semafórica e luminosa piscante, por meios de ações preventivas e corretivas, com fornecimento dos materiais

PROPOSTA COMERCIAL

PROPONENTE: _____

6.2 – Não será concedida prorrogação de prazo para a apresentação dos documentos de habilitação e da proposta.

6.3 – Se no dia previsto para apresentação da documentação e sua abertura não houver expediente no DETRANS, a mesma será recebida e aberta no primeiro dia útil de funcionamento que se seguir, obedecendo ao horário definido no item 1.1 do edital.

7 – DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME

7.1 – Em data e horário estabelecidos para a realização da sessão pública da Concorrência, o proponente interessado ou seu representante deverá credenciar-se e, no caso de representante, este deverá comprovar os necessários poderes para prática de todos os atos relativos ao certame.

7.1.1 – Para comprovar a condição de interessado ou a qualidade de representante do licitante, a pessoa entregará à Comissão de Licitação, fora dos invólucros, os seguintes documentos:

a) Cópia de documento de identidade de fê pública;

b) Se representante (preposto/procurador): procuração pública ou particular, com poderes específicos para representar o interessado na licitação em todas as suas fases, e todos os demais atos, em nome do proponente e cópia autenticada do contrato social, estatuto ou ata de eleição do dirigente do proponente;

c) Se dirigente/proprietário: cópia autenticada do contrato social, estatuto ou ata de eleição do dirigente do proponente.

7.1.2 – Os documentos devem ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório competente ou por funcionário da Coordenação da Área de Compras do DETRANS, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.2 – Os proponentes deverão se fazer presentes na sessão pública da Concorrência, no horário fixado no preâmbulo deste Edital para o credenciamento.

7.3 – Tão somente a pessoa credenciada, que atenda ao item 7.1, poderá intervir no procedimento licitatório, sendo admitido, para esse feito, um único representante por proponente interessado.

7.4 – Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa neste certame, sob pena de exclusão sumária de ambos os licitantes representados.

8 – DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – Invólucro nº 01

8.1 – Todos os documentos relacionados neste item devem ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório competente ou por funcionário da Coordenação da Área de Compras do DETRANS, ou publicação em órgão da imprensa oficial.

8.1.1 – Serão aceitos comprovantes obtidos na rede internet, desde que os mesmos tenham sua validade confirmada pela Comissão de Licitação.

8.2 – Os documentos a serem apresentados são:

a) atos constitutivos estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, ou o registro público de empresário individual e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores, com a comprovação de publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das alterações, caso existam, e, no caso de sociedades simples, acompanhados de prova de diretoria em exercício;

b) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

c) prova de Cadastro de Contribuintes do ICMS (Fazenda Estadual), relativo ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação, ou declaração de que não recolhe tributos estaduais, sendo, portanto isenta da Inscrição Estadual;

- d) Prova de inscrição Municipal, relativo ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;
- e) Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e às contribuições previdenciárias e as de terceiros;
- f) Certidão Negativa de Débitos Estaduais, da sede do proponente;
- g) Certidão Negativa de Débitos Municipais, da sede do proponente;
- h) Certificado de Regularidade do FGTS;
- i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, conforme Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011;
- j) **Certidão Negativa de Falência, Concordata**, expedida pelo distribuidor da sede do proponente;
- j.1) **Para fins de habilitação serão aceitos proponentes que apresentarem Certidão Positiva de Recuperação Judicial e Recuperação Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede do proponente;
- k) 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 por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.
- k.1) **As empresas que adotam o Livro Diário**, na forma física, deverão apresentar o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social extraído do próprio Livro Diário, acompanhados dos respectivos termos de abertura e encerramento do mesmo, contendo a assinatura do contador e do titular ou representante legal da empresa e ainda, registrado ou o requerimento de autenticação na Junta Comercial ou registrado no Cartório de Registro;
- k.2) **As empresas que adotam o SPED (Sistema Público Escrituração Digital)** deverão apresentar Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, extraídos do próprio sistema digital (SPED), acompanhados dos respectivos termos de abertura e encerramento do mesmo e termo de autenticação ou recibo de entrega de escrituração contábil digital (conforme Decreto Federal nº 8.683/16), preferencialmente vistados em todas as páginas pelo representante legal da empresa;
- k.3) O interessado poderá apresentar balanço patrimonial intermediário a fim de demonstrar alteração relevante em sua capacidade econômico-financeira em relação aos dados contidos no balanço patrimonial anterior, tais como eventos supervenientes (fusão, incorporação, cisão etc.);
- k.4) O interessado terá a faculdade de apresentar parecer de empresa de auditoria, o que dispensará a Administração de outras investigações;
- k.5) O Balanço Patrimonial referente ao último exercício social será aceito somente até 30 de abril do ano subsequente.**
- l) Para avaliar situação financeira do proponente será considerado o Quociente de Liquidez corrente e grau de endividamento, apurado pelas fórmulas abaixo, cujo cálculo poderá ser demonstrado em documento próprio, devidamente assinado pelo representante legal da empresa.

$$QLC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

cujo resultado deverá ser maior ou igual a 1,00

$$QGE = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIG. LGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

cujo resultado deverá ser menor ou igual a 1,00

OBS: Índices justificados de acordo com o § 5º do art. 31 da Lei nº 8.666/93.

- m) Certidão de Acervo técnico devidamente emitida pelo CREA ou outro Conselho Competente, comprovando que o responsável técnico do proponente, tenha executado serviços de características compatíveis com o objeto desta licitação, sendo **manutenção em cruzamentos com sinalização semafórica**;
- n) Atestado de capacidade técnica devidamente registrado no CREA ou outro Conselho Competente comprovando que o proponente tenha executado serviços de características compatíveis com o objeto dessa licitação que corresponde a 30% (trinta por cento) do total a ser executado, ou seja: prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em cruzamentos semaforizados - **55 unidades**;
- o) Certidão de registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou outro Conselho Competente, com indicação dos responsáveis técnicos.
- p) Comprovação de que o responsável técnico integra o quadro permanente do proponente, na data prevista para entrega dos invólucros, que deverá ser feito mediante a apresentação de Carteira de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviço ou Contrato Social;
- q) Declaração do representante legal do proponente de que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme Anexo III do Edital;
- r) Comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, através da apresentação da Certidão Simplificada, atualizada no máximo 30 (trinta) dias da data constante no item 1.1 deste edital, expedida pela Junta Comercial, para fins de aplicação dos procedimentos definidos na Lei Complementar nº 123/06;**
- s) Declaração do proponente de que conhece as condições exigidas para a execução dos serviços local onde serão realizados os serviços.

8.5 – Todos os documentos deverão estar dentro do prazo de validade. Se a validade não constar de algum documento, será considerado válido por um período de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de sua emissão.

8.6 – Poderão ser apresentadas Certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

8.7 – As microempresas ou empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, **mesmo que esta apresente alguma restrição**, e uma vez declarada vencedora do certame, terá prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.7.1 – A não regularização da documentação, no prazo fixado, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 8.666/93.

9 – DA PROPOSTA – Invólucro nº 02

9.1 - A proposta de preços deverá ser redigida em idioma nacional, por extenso, com preço em moeda Real, apresentada em original e preferencialmente rubricada em todas as suas páginas, sem emendas, entrelinhas ou rasuras, devendo constar as seguintes informações:

9.1.1 - Os valores da proposta deverão ser apresentados com duas casas decimais após a vírgula, **de forma truncada**, ou seja, com dois dígitos após a vírgula e os demais, se for o caso, preenchidos com zero;

9.1.2 - Identificação e assinatura do representante legal do proponente e do responsável técnico;

9.1.3 - Razão social, CNPJ, endereço completo, telefone e e-mail do proponente;

9.1.4 - Indicação dos dados bancários (banco, agência e conta bancária);

9.1.5 - Validade por um prazo não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data fixada para o recebimento da proposta;

9.1.6 - Declaração do representante legal do proponente de que o preço proposto compreende a todos os serviços, materiais e encargos necessários à completa realização do serviço e sua entrega rematada e perfeita em todos os pormenores mesmo que posteriormente sejam verificadas falhas ou omissões na proposta.

9.2 - Deverá constar na proposta:

9.2.1 - Planilha Orçamentária contendo:

a) Orçamento detalhado: com indicação do respectivo custo unitário de material, custo unitário de mão de obra, custo total unitário (unitário de material + mão de obra), percentual de BDI para o item, **preço unitário (custo unitário acrescido do BDI)**, e preço total do item.

b) Composição de custos: devendo constar a composição de **todos** os custos unitários indicados no orçamento detalhado, calculados levando-se em conta **todos** os materiais, mão de obra e encargos necessários à sua execução. (Anexo V)

b.1) Inclusive nos casos em que são utilizadas composições extraídas de tabelas de referência.

9.2.2 - Cronograma físico-financeiro, limitado a **12 (doze) meses**.

9.3 – O valor total de cada item indicado no orçamento detalhado deverá ser o produto da multiplicação do preço unitário pela respectiva quantidade.

9.3.1 – Para atendimento do disposto no item **9.3**, recomenda-se a utilização da planilha modelo disponibilizada juntamente com este edital no sítio eletrônico do Município de Joinville.

9.4 - A planilha orçamentária poderá ser ajustada pelo licitante declarado vencedor, desde que não haja majoração do **preço global proposto**, nas seguintes hipóteses:

- a) Caso a planilha apresente algum item com valor unitário acima do máximo estimado no edital;
- b) Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade;
- c) Quando o custo unitário do item indicado na composição de custos estiver divergente do indicado na planilha orçamentária;
- d) Quando o custo unitário não estiver acrescido do BDI, sendo vedada a alteração do percentual do BDI indicado.
- e) Quando existir divergência entre a quantidade estabelecida no edital e a indicada na planilha orçamentária.

9.4.1 - Deverá ser ajustada a composição de custos quando a retificação da planilha orçamentária alterar os valores unitários indicados.

9.5 - É obrigatória a indicação do preço unitário (custo unitário + BDI).

9.6 - O proponente classificado em primeiro lugar será notificado, após o decurso do prazo recursal, para apresentação da proposta de preços ajustada nos termos do item **9.4 e**, caso se recuse a fazê-lo, será desclassificado.

10 – DA ABERTURA DOS ENVELOPES E DO JULGAMENTO

10.1 – Sessão de Abertura

10.1.1 – Na sessão de abertura dos envelopes de habilitação e proposta, os participantes poderão se fazer representar diretamente por um preposto/procurador, conforme disposto no item 7.1.1 deste edital.

10.1.2 – Durante os trabalhos só será permitida a manifestação do próprio licitante ou de seus representantes legais credenciados.

10.1.3 – No início da Sessão de Abertura, os documentos de credenciamento retidos serão rubricados, obrigatoriamente, pelos membros da Comissão de Licitação e pelos presentes à sessão.

10.2 – Envelope nº 1 – Documentos de Habilitação

10.2.1 – Abertos os envelopes nº 1, os documentos serão rubricados pelos membros da Comissão de Licitação e pelos presentes.

10.2.2 – A Comissão de Licitação examinará a documentação apresentada, decidirá sobre a habilitação ou inabilitação dos proponentes, e dará ciência aos presentes da decisão e de sua motivação na própria sessão ou após realização de sessão reservada, através do Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, informando o prazo para a interposição de recursos.

10.2.3 – Serão inabilitados os proponentes que não atenderem às condições previstas no **item 8 e subitens** deste Edital, e aqueles que apresentarem documentação incompleta ou com borrões, rasuras, entrelinhas ou cancelamentos, emendas, ressalvas ou omissões, que a critério da Comissão de Licitação, comprometam seu conteúdo.

10.2.4 – Ocorrendo desistência expressa de recursos por todos os representantes legais ou credenciados, a Comissão de Licitação seguirá com a abertura do **Envelope nº 02** dos proponentes **habilitados**.

10.2.5 – Havendo recursos, sendo estes decididos ou transcorrido o prazo sem interposição dos mesmos, a Comissão de Licitação informará aos interessados o dia e hora para prosseguimento.

10.2.6 – O conteúdo do envelope aberto será juntado aos autos do processo licitatório correspondente, sendo que o envelope nº 2 será devidamente rubricados pela Comissão de Licitação, permanecendo sob custódia da Comissão de Licitação até a abertura em outro ato público.

10.2.7 – Os Envelopes pertencentes aos proponentes inabilitados permanecerão sob custódia da Comissão de Licitação até o final do processo licitatório, quando então ficarão disponíveis para devolução aos interessados no prazo máximo de até 10 (dez) dias, após este prazo se não forem retirados serão destruídos.

10.2.8 – O Presidente poderá durante a sessão verificar a regularidade dos documentos disponíveis para consulta *on-line* exigidos no subitem 8.2, que não forem previamente apresentado(s) pelo(s) proponente(s) ou que forem apresentados vencidos ou positivos.

10.2.8.1 – No momento da verificação se o sistema estiver indisponível ficará o(s) proponente(s) com o ônus de não terem apresentado o documento ou terem apresentado com restrição.

10.3 – Envelope nº 2 – Proposta

10.3.1 – Após a fase de habilitação não será admitida desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

10.3.2 – Abertos os envelopes nº 2, as propostas serão rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos presentes.

10.3.3 – A Comissão de Licitação examinará a proposta apresentada, decidirá sobre a classificação ou desclassificação dos proponentes, e dará ciência aos presentes da decisão e de sua motivação na própria sessão ou após realização de sessão reservada, através do Diário Oficial do Estado de Santa Catarina, informando o prazo para a interposição de recursos.

10.3.4 – Serão desclassificados os proponentes que:

10.3.4.1 - Não apresentarem a proposta de acordo com as exigências previstas no **item 9 e subitens** e após as hipóteses previstas no item **9.4** deste edital.

10.3.4.2 - Apresentarem as propostas com valores unitários ou totais superiores aos estimados;

10.3.4.3 - Com valores manifestadamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado 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;

10.3.4.4 - Apresentarem propostas incompletas, inclusive quanto as composições de custos; contendo valores divergentes ou cálculos incompatíveis;

10.3.4.5 - Não apresentarem a proposta com a devida assinatura do representante legal do proponente e do responsável técnico, conforme item **9.1.2** deste edital.

10.3.5 – Abertas as propostas, estas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas providências posteriores ou prorrogações em relação às exigências e formalidades previstas neste edital, ressalvadas as hipóteses previstas no item 9.4 deste edital.

10.3.6 – Após a análise das propostas apresentadas a Comissão de Licitação declarará vencedor o proponente que, tendo atendido a todas as exigências do edital, apresentou o **menor preço global**.

10.3.7 – Classificadas as propostas, a Comissão de Licitação verificará se existem propostas apresentadas por microempresa ou empresa de pequeno porte, caso em que, não sendo destas a melhor oferta, deverá se verificar o seguinte procedimento:

a) Havendo empate ficto, ou seja, se a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte for até 10% (dez por cento) superior a de menor preço, deverá ser assegurada a esta a apresentação de nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 01 (um) dia útil contado do encerramento da sessão de abertura das propostas ou publicação da classificação das propostas, quando esta não se realizar na própria sessão.

b) Tal medida poderá ser dispensada em caso de renúncia expressa manifestada pela microempresa ou empresa de pequeno porte favorecida pelo empate ficto.

c) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa e pequeno porte que se encontrem no intervalo de empate ficto, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

d) Não ocorrendo à contratação na forma da alínea “a”, serão convocados os remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese de empate ficto, observada a ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

e) Na hipótese da não contratação na forma das alíneas anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.3.8 – Caso haja empate entre concorrentes, o desempate será feito mediante sorteio em ato público.

10.3.9 – Havendo recursos, sendo estes decididos ou transcorrido o prazo sem interposição dos mesmos, ou ocorrendo desistência expressa de recursos por todos os representantes legais ou credenciados, o objeto será adjudicado e o certame homologado, sendo a respectiva homologação encaminhada ao Diário Oficial do Estado de Santa Catarina.

10.4 – Quando todos os proponentes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Administração poderá fixar aos proponentes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou propostas, de acordo com o previsto no art. 48, inciso II, §3º, da Lei nº 8.666/93.

10.5 – Em qualquer fase da licitação, é direito da Comissão de Licitação realizar diligências visando esclarecer o processo e realizar tantas reuniões públicas quantas forem necessárias.

10.6 – É facultado à Comissão de Licitação diante do grande volume de documentos ou propostas a serem analisados e julgados, suspender a sessão.

10.7 – A simples irregularidade formal, que não afete o conteúdo ou a idoneidade dos documentos de habilitação, a juízo da Comissão de Licitação, não implicará na inabilitação do proponente.

11 – DA CONTRATAÇÃO

11.1 – O DETRANS convocará regularmente o interessado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93.

11.2 - Convocação para assinatura eletrônica do contrato:

11.2.1 – Homologado o resultado da licitação, os vencedores serão convocados para assinatura eletrônica do contrato, que deverá ocorrer **no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da sua disponibilização no Sistema Eletrônico de Informação (SEI).**

11.2.2 – O(s) representante(s) legal(is) do(s) vencedor(s) receberá(ão) um e-mail no endereço cadastrado informando a disponibilização do documento para assinatura eletrônica, o qual indicará o *link* para acesso.

11.2.3 – É de responsabilidade exclusiva do usuário a consulta acerca da disponibilização do documento para assinatura no seu ambiente virtual.

11.3 – É facultado ao DETRANS, quando o convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidos, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

11.4 – Para assinatura eletrônica do contrato o proponente deverá apresentar:

11.4.1 - Certidões negativas de débitos atualizadas junto aos seguintes órgãos: **Fazenda Federal (conjunta com a contribuição previdenciária), Fazenda Estadual, Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do proponente e **FGTS**, em atendimento ao art. 55, inciso XIII, da Lei nº 8.666/93 e **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas**, conforme Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

11.4.2 – No caso da empresa vencedora não ser sediada no Estado de Santa Catarina, deverá apresentar Certidão atualizada de registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho competente, vistado pelo CREA/SC ou outro conselho competente correspondente à região de Joinville, com indicação dos responsáveis técnicos.

11.4.3 – Caso a assinatura do termo contratual seja realizada por um procurador designado pelo proponente, deverá ser apresentada a procuração pública ou particular, com poderes específicos para representar o interessado.

12 – DA ASSINATURA ELETRÔNICA

12.1 – A assinatura do contrato e demais documentos vinculados a este instrumento, serão realizadas eletronicamente, mediante login e senha, devendo o(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) providenciar(em) a sua assinatura eletrônica externa, de acordo com Instrução Normativa nº 006/2016, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 27.082/2016.

12.1.1 – O(s) representante(s) legal(is) do(s) interessado(s) em participar da licitação poderá(ão) providenciar a solicitação de usuário externo certificado para assinatura eletrônica de acordo com o que estabelece o "Manual do Usuário Externo" disponível nos seguintes links: <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/cadastrar-usuario-em-autoservico> e <https://www.joinville.sc.gov.br/servicos/certificar-usuario-para-autoservico>

12.2 – **Após declarado vencedor o(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s) deverá(ão) estar com o seu usuário externo certificado para fins de efetuar a assinatura eletrônica, nos termos do Decreto nº 27.082/2016, sob pena de decair do direito de assinar o Contrato e/ou eventuais alterações, sem prejuízo das sanções previstas no edital.**

12.2.1 – **É de responsabilidade exclusiva do(s) representante(s) legal(is) do(s) proponente(s)/interessado(s) a solicitação da criação da assinatura eletrônica.**

12.3 – A criação e a redefinição da assinatura eletrônica dependem da solicitação de assinatura eletrônica com o envio do Termo de Responsabilidade devidamente assinado e com o envio de documento com foto e assinatura do requerente.

12.3.1 – Serão aceitos como documentos de identidade para fins de assinatura eletrônica externa: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte; certificado de reservista; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira de identidade do trabalhador e carteira nacional de habilitação (somente modelo com foto).

12.3.2 – Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento, CPF, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo sem foto), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade ou documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

12.3.3 – O termo de responsabilidade terá sua assinatura comparada com o documento apresentado.

12.4 – O servidor público autorizado procederá com a avaliação da documentação recebida e realizará a concessão de acesso ao usuário externo.

12.5 – A assinatura eletrônica é de uso pessoal e intransferível e sua divulgação é vedada sob qualquer hipótese.

12.6 – O usuário é o responsável pela exatidão das informações prestadas, quando de seu credenciamento, assim como pela guarda, sigilo e utilização da assinatura eletrônica, não sendo oponente, em qualquer hipótese, alegação de uso indevido, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 e do Decreto nº 21.863, de 30 de janeiro de 2014.

13 – DOS PRAZOS

13.1 – O prazo de vigência contratual será até 31 de dezembro do corrente exercício, a partir da data da assinatura do contrato, prorrogável nos termos do artigo 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.

13.2 – O prazo para execução dos serviços será até 31 de dezembro do corrente exercício, contados a partir do recebimento da ordem de serviço específica, prorrogável nos termos do artigo 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.

13.3 – A ordem de serviço será expedida pelo Gestor do Contrato a partir da data da assinatura do contrato e sua execução deve ser realizada na forma apresentada nos Itens IV e V do Memorial Descritivo (Anexo IV).

13.4 – O valor do contrato poderá ser reajustado após 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo-IPCA, na forma do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/93.

13.5 - Para fins da contagem dos prazos previstos será considerado como data de assinatura do contrato a data da última assinatura (dia/mês/ano) dos signatários referenciados no preâmbulo do referido instrumento.

13.6 - O quantitativo de materiais é para utilização durante o período de 12 meses, a serem adquiridos conforme necessidade, durante a prestação de serviços de manutenções corretivas e preventivas.

13.7 - O Detrans não se obriga a adquirir o quantitativo total de materiais descrito no Memorial Descritivo.

13.8 - Em caso de aditivo de prorrogação, conforme previsto nos termos do art. 57, II da Lei 8.666/1993, o saldo do contrato para materiais e serviços é encerrado após o fim do período de 12 meses, e renovado automaticamente no momento do Aditivo do Contrato.

13.9 - A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais conforme especificações do Memorial Descritivo.

13.10 - Todos os materiais utilizados deverão ser novos, não sendo permitido, produtos remanufaturados ou reconicionados.

14 – DA GESTÃO DO CONTRATO

14.1 – A gestão do termo contratual será realizada pelo Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS, sendo o mesmo responsável pela emissão da Ordem de Serviço, fiscalização da execução e controle do contrato, devendo ser observado o disposto no art. 67, da Lei nº 8.666/93.

15 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1 – O **CONTRATANTE** responsabilizar-se-á pelo pagamento dos serviços resultantes de modificações sempre que devidamente autorizados pelo Gestor do Contrato, observados os limites do art. 65, §1º, da Lei nº 8.666/93.

15.2 – O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o envio da Nota Fiscal certificada para a Unidade de Contabilidade Geral/SEFAZ, através do Processo SEI de Gestão-Certificação de Documento Fiscal, que deverá ocorrer sempre após as medições realizadas pelo **CONTRATANTE** que deverá ocorrer sempre após o recebimento dos serviços pelo Município.

15.3 – As retenções tributárias serão de acordo com as legislações Federais, Estaduais e Municipais vigentes.

15.4 – Em caso de atraso dos pagamentos por culpa exclusiva da Administração, será aplicado como índice de atualização monetária o IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo.

16 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

16.1 – Recebimento Provisório: quando os serviços ficarem inteiramente concluídos e de perfeito acordo com os elementos técnicos e demais detalhes, bem como satisfeitas todas as exigências e repartições competentes e companhias concessionárias, será lavrado em até 15 (quinze) dias o “Termo de Recebimento Provisório”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**.

16.2 – Recebimento Definitivo: o “Termo de Recebimento Definitivo” dos serviços será lavrado até 90 (noventa) dias após o “Recebimento Provisório”, desde que atendidas todas as reclamações do **CONTRATANTE** referentes aos defeitos ou imperfeições verificadas em quaisquer elementos constitutivos dos serviços executados. Este “Termo de Recebimento Definitivo”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, deverá conter formal declaração de que o prazo mencionado no art. 618 do Código Civil será contado, para todos os efeitos de direito, a partir da data desse mesmo instrumento.

17 – DAS PENALIDADES

17.1 – As penalidades que poderão ser cominadas à **CONTRATADA** são as previstas na Lei Federal nº 8.666/93, garantida a prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis:

I – advertência;

II – multa, que será deduzida dos respectivos créditos ou garantia, podendo ainda ser cobrada administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) Nos casos de desistência de proposta ou deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não celebrar contrato, correspondente ao valor total da proposta de:

a.1) 15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;

a.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;

a.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;

b) 0,2% (zero vírgula dois por cento) do valor da proposta por dia de atraso no cumprimento do memorial descritivo parte integrante da proposta contratada, até o limite de 15% (quinze por cento);

c) Nos casos de inexecução contratual total, por parte do proponente vencedor, sem prejuízo da apuração e reparação do dano que a exceder, correspondente ao valor total da proposta de:

c.1) 15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;

c.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;

c.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;

d) De até 10% (dez por cento) em caso de inexecução parcial sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da apuração e reparação do dano que a exceder.

III – suspensão temporária de participação em licitação e **impedimento de contratar** com a Administração Pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

IV – declaração de inidoneidade quando a **CONTRATADA**, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má-fé, a juízo do **CONTRATANTE**. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado do Diretor Presidente do DETRANS, assegurando a defesa do interessado no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

17.2 – O montante de multas aplicadas à **CONTRATADA** não poderá ultrapassar a 15% (quinze por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, o **CONTRATANTE** terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

17.3 – As multas deverão ser pagas junto ao Setor Financeiro do DETRANS até o dia de pagamento que a **CONTRATADA** tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

17.4 – Nas penalidades previstas neste edital, a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da **CONTRATADA**, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, *caput*, da Lei nº 8.666/93.

17.5 – As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da **CONTRATADA**.

17.6 – Nenhum pagamento será realizado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

18 – DAS INSTRUÇÕES E NORMAS PARA RECURSOS

18.1 – Os recursos deverão:

18.1.1 – Obedecer ao disposto no art. 109, da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;

18.1.2 – Ser encaminhados ao Diretor Presidente do DETRANS;

18.1.3 – Estar acompanhado da respectiva representatividade e, quando for o caso, de procuração.

18.1.4 – Ser protocolados na Recepção do Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS, situado à Rua XV de Novembro, 1383, América, Joinville/SC – CEP 89.201-602, no horário das 8h às 14h.

18.2 – Serão inadmitidos impugnações e recursos enviados via fax e e-mail.

18.3 - Não serão conhecidas impugnações e recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

19 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 – O presente edital e seus anexos são complementares entre si; qualquer detalhe mencionado em um dos documentos e omitido no outro, será considerado especificado e válido.

19.2 – Para os casos omissos no presente edital, prevalecerão os termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores e demais legislações em vigor.

19.3 – Todas as publicações como alterações ou prorrogações do edital, resumo de atas de julgamento etc., serão publicadas na forma da Lei.

19.4 – Fica o proponente ciente de que a simples apresentação da documentação e proposta implicará na aceitação das condições estabelecidas neste edital.

19.5 – É facultado ao proponente visitar o local onde serão realizados os serviços, não podendo posteriormente alegar desconhecimento.

19.6 – Qualquer cidadão poderá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis e, qualquer proponente, no prazo de até 02 (dois) dias úteis da data fixada para a realização da sessão pública, impugnar o Edital, conforme previsto no art. 41 da Lei 8.666/93, e observados as formalidades constantes nos itens 18.1.2 à 18.2.

19.7 – Os pedidos de informações, pedidos de vistas e esclarecimentos que se fizerem necessários ao perfeito entendimento do presente Edital deverão ser protocolados na Recepção do Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS, situado à Rua XV de Novembro, 1383, América, Joinville/SC – CEP 89.201-602, ou encaminhados pelo e-mail compras.detrans@joinville.sc.gov.br, no horário das 8h às 14h, conforme Decreto nº 13.011/2006.

19.7.1 – Os questionamentos recebidos e as respectivas respostas com relação ao presente edital ficarão disponíveis para todos os interessados no endereço eletrônico www.joinville.sc.gov.br, link "Editais de Licitações", no respectivo edital.

19.8 – As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

19.9 – Não será permitida a subcontratação do objeto deste Edital.

19.10 – O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, atendido o que estabelece o art. 21, §4º, da Lei nº 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.

19.11 – O DETRANS poderá revogar o presente edital por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

19.12 – O proponente que vier a ser contratado ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões sobre valor inicial do contratado corrigido, que se fizerem necessários, por conveniência do CONTRATANTE, dentro do limite permitido pelo art. 65, §1º, da Lei 8.666/93.

19.13 – Cópia deste Edital e seu(s) Anexo(s) poderão ser retirados na Coordenação da Área de Compras, Rua XV de Novembro, 1383, América, Joinville/SC – CEP 89.201-602 de segunda a sexta-feira, durante o horário de expediente, das 08h às 14h ou pelo site www.joinville.sc.gov.br, link "Editais de Licitação".

19.14 – A Administração não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias deste Edital, senão aquelas que estiverem assinadas pela autoridade competente, ou sua cópia fiel.

19.15 – Todas as informações/alterações relativas ao presente certame serão postadas no endereço eletrônico www.joinville.sc.gov.br, sendo de exclusiva responsabilidade do interessado o seu acompanhamento.

19.16 – Conforme previsto no art. 1º, do Decreto Municipal nº 13.011, de 29 de junho de 2006, o horário de expediente das repartições públicas municipais é das 8:00 às 14:00 horas, de segunda a sexta-feira.

ANEXO I

VALOR ESTIMADO / MÁXIMO

ITEM	MÃO DE OBRA PARA MANUTENÇÃO DE SEMÁFOROS	QUANTIDADE ESTIMADA/MÊS	UNID.	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO/MÊS	VALOR TOTAL ESTIMADO/MÊS
1	Manutenção de Equipamentos em cruzamentos semaforizados	184	Serviço	R\$ 627,33	R\$ 115.428,72
2	Manutenção de equipamento em pontos com Sinalização luminosa piscante	02	Serviço	R\$ 204,33	R\$ 408,66
VALOR TOTAL ESTIMADO DE MÃO DE OBRA /MÊS					R\$ 115.837,38
VALOR TOTAL ESTIMADO DE MÃO DE OBRA/12 MESES					R\$ 1.390.048,56
ITEM	PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DE SEMÁFOROS	QUANTIDADE ESTIMADA	UNID.	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (R\$)	VALOR TOTAL ESTIMADO (R\$)
1	Coluna de ferro galvanizado a fogo (para braço de semáforo) com 6,00m comprimento 4 ½", diâmetro 4,50mm espessura de parede, furação para tubulação e Grupo Focal (porcas fixa com solda, parafusos em inox para fixação no braço)	4	Unid.	R\$ 1.891,50	R\$ 7.566,00
2	Coluna simples para grupo focal de pedestre ou repetidor 4,50 metros, confeccionada em aço-carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, nas dimensões 88 mm de diâmetro externo, parede de 4,75 mm de espessura e 4.500mm de comprimento com aletas anti giro, com furação para tubulação, botoeira e Grupo Focal	16	Unid.	R\$ 1.519,81	R\$ 24.316,96
3	Pedestal de ferro galvanizado a fogo, com 4½" diâmetro, 4,50mm espessura de parede, 2m comprimento com curva de 4½"/90º fixa na altura de 1,30m. Para tubulação, mesa para fixação de controlador 34cm x 26,5cm, 4,5mm de espessura de parede - a galvanização deve ser feita após furações e soldas	4	Unid.	R\$ 794,27	R\$ 3.177,08
4	Braço de ferro galvanizado a fogo para semáforo, com 4,70mm comprimento 4" diâmetro, 3,50mm espessura de parede, com furação para fiação	4	Unid.	R\$ 1.556,38	R\$ 6.225,52
5	Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente, anteparo solar 75 cm x 110 cm e pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho, (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco).	6	Unid.	R\$ 4.369,25	R\$ 26.215,50
6	Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente, anteparo solar 75 cm x 110 cm e pestanas com acabamento em preto semibrilho (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco) e lentes em policarbonato com guarnições de borracha.	4	Unid.	R\$ 4.144,73	R\$ 16.578,92
7	Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão na cor vermelha e verde – com 3 x 200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas tipos borboletas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, anteparo e alumínio naval com acabamento em preto semibrilho (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco), para fixação em braço projetado	4	Unid.	R\$ 4.420,87	R\$ 17.683,48
8	Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED, com lentes de fresnel transparente, pestanas e anteparo solar 75 cm x 110 cm (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco).	4	Unid.	R\$ 4.168,40	R\$ 16.673,60
9	Grupo focal convencional repetidor tipo I, com 3x200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas tipos borboletas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a	8	Unid.	R\$ 4.034,24	R\$ 32.273,92

	LED, pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho - lentes em policarbonato com guarnições de borracha.				
10	Grupo focal convencional repetidor tipo 1 – 3 x 200, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente – pestanas com acabamento em preto semibrilho, lentes em policarbonato com guarnições de borracha.	4	Unid.	R\$ 3.982,07	R\$ 15.928,28
11	Grupo focal convencional pedestre – com 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho. - lentes de fresnel transparente e em policarbonato com guarnições de borracha.	12	Unid.	R\$ 2.999,75	R\$ 35.997,00
12	Grupo focal convencional pedestre – 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente - pestanas com acabamento em preto semibrilho, lentes em policarbonato com guarnições de borracha. proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente, pestanas.	8	Unid.	R\$ 2.596,50	R\$ 20.772,00
13	Abraçadeira suporte basculante para fixação de grupo focal em braço projetado 101 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho	8	Unid.	R\$ 173,67	R\$ 1.389,36
14	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em braço projetado de colunas 114 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho	24	Unid.	R\$ 141,20	R\$ 3.388,80
15	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em colunas de 88 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho	32	Unid.	R\$ 136,00	R\$ 4.352,00
16	Entrada de energia subterrânea monofásica padrão Celesc	4	Unid.	R\$ 4.614,98	R\$ 18.459,92
17	Entrada de comunicação	4	Unid.	R\$ 755,88	R\$ 3.023,52
18	Caixa de passagem com tampa	12	Unid.	R\$ 330,13	R\$ 3.961,56
19	Caixa de passagem em alvenaria	4	Unid.	R\$ 107,43	R\$ 429,72
20	Tampa para caixa de passagem de alvenaria - em ferro fundido tipo basculante, fixa em moldura para encaixe e dispositivo para abertura.	20	Unid.	R\$ 222,40	R\$ 4.448,00
21	Aterramento completo com hastes cobreadas	8	Unid.	R\$ 521,33	R\$ 4.170,64
22	Caixa para Botoeira de pedestre - em alumínio, com um contato aberto de 30mm x 30mm	4	Unid.	R\$ 154,93	R\$ 619,72
23	Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 3", impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.	60	M	R\$ 18,93	R\$ 1.135,80
24	Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 1" ½, impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.	80	M	R\$ 17,90	R\$ 1.432,00
25	Cabo PP 4 x 1,5 mm - cabo PP flexível 4x1,5mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.	400	M	R\$ 7,83	R\$ 3.132,00
26	Cabo PP 3 x 1,5 mm - cabo PP flexível 3x1,5mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.	400	M	R\$ 6,82	R\$ 2.728,00
27	Cabo PP 2 x 1,0 mm - cabo PP flexível 2x1,0mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.	400	M	R\$ 5,63	R\$ 2.252,00
28	Cabo cce – asf-apl-50x10 (comunicação).	800	M	R\$ 14,18	R\$ 11.344,00
29	Cabo cce – asf-apl-50x04 (comunicação).	140	M	R\$ 8,00	R\$ 1.120,00
30	Cabo cce – apl-50x10 (comunicação).	800	M	R\$ 8,23	R\$ 6.584,00
31	Cabo cce – apl-50x04 (comunicação).	140	M	R\$ 5,62	R\$ 786,80
32	Fornecimento e instalação de laço indutivo detector veicular, confeccionado em piso asfáltico com cabo sintenax, fechamento de cortes com proteção de cizal e acabamento com asfalto "piche quente".	12	Serviço	R\$ 3.273,60	R\$ 39.283,20
33	Botoeira Convencional completa para pedestre fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho com sinalização que indique ao pedestre a necessidade de acionar a botoeira para realizar a travessia (aperte e aguarde) com botão de acionamento, com contato aberto, 30 mm x 30 mm confeccionado em PVC injetado na cor verde, de rosca própria e de fácil substituição.	8	Unid.	R\$ 254,27	R\$ 2.034,16
34	Botoeira para pedestre com um contato aberto, dimensão 30mm x 30mm	100	Unid.	R\$ 248,30	R\$ 24.830,00
35	Anteparo para Grupo focal tipo I em chapa de alumínio, pintura epóxi pó preto fosco, com bordas em películas refletivas branco	12	Unid.	R\$ 555,67	R\$ 6.668,04
36	Pestanas em chapa de alumínio pintura epóxi pó preto fosco.	40	Unid.	R\$ 43,17	R\$ 1.726,80
37	Pestanas em policarbonato e pintura preto fosco.	8	Unid.	R\$ 57,53	R\$ 460,24
38	Suporte (pá) sem parafuso para montagem de grupo focal tipo I fixação em braço projetado.	12	Unid.	R\$ 102,33	R\$ 1.227,96
39	Máscara em plotagem para grupo focal tipo pedestre (boneco).	16	Unid.	R\$ 35,18	R\$ 562,88
40	Máscara seta em plotagem para grupo focal tipo repetidor.	8	Unid.	R\$ 35,18	R\$ 281,44
41	Cabo flexível 1,5mm	60	M	R\$ 3,40	R\$ 204,00
42	Conector 2,5mm – Conector múltiplo em barra para conexões de cabos elétricos, material em polietileno (plástico). Características: Bitola (mm²): 2,5mm, Cor: Branco, Bornes nº 12, Corrente (A): 20 a 30A, Tensão(V): 250/450, Temperatura (°C): 70 a 140°.	20	Unid.	R\$ 4,53	R\$ 90,60

43	Modulo focal semaforico veicular em LED vermelho medindo 200mm de diametro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	100	Unid.	R\$ 519,27	R\$ 51.927,00
44	Modulo focal semaforico veicular em LED Amarela – medindo 200mm de diametro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	64	Unid.	R\$ 519,27	R\$ 33.233,28
45	Modulo focal semaforico veicular em LED verde – medindo 200mm de diametro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	80	Unid.	R\$ 524,63	R\$ 41.970,40
46	Caixa para montagem de grupo focal 200 mm - confeccionada em aluminio fundido, de construção modular, à prova de pó, unidade e intempéries, possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa sem comprometer a hermeticidade da mesma. O grupo focal será composto de 3 módulos intercambiáveis, todos de 200mm de diametro nominal, para as aberturas das lentes, e o sistema de encaixe entre módulos deve ser de maneira que permita o posicionamento distinto de cada módulo no sentido horizontal, e impeça a desfocalização dos blocos, seja por ação dos ventos, seja por vibração, sem prejuízo para a hermeticidade das caixas foco. Cada caixa de foco semaforico terá uma portinhola basculante de aluminio fundido, contendo os orificios, guias ressaltos e reforços necessários para a fixação das pestanas e lentes, presa ao corpo principal por meio de dobradiças verticais, que permita abertura frontal da direita para a esquerda dando acesso ao conjunto optico, soquete, lâmpada e instalação elétrica, sendo o seu fechamento feito através de fecho simples, sem o uso de ferramentas e de modo a garantir a vedação completa da caixa foco. Todos os componentes tais como fechos, parafusos, porcas (borboletas), arruelas e fixadores deverão ser de aço inox ou laço. As aberturas da lente nas portinholas deverão ter um diametro útil (visível) não inferior a 18mm e não superior a 203,2mm.	4	Unid.	R\$ 946,67	R\$ 3.786,68
47	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção circular - de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.	12	Unid.	R\$ 583,33	R\$ 6.999,96
48	Caixa para montagem de grupo convencional focal 200 mm, de seção quadrada - modular intercambiável, com porta basculante, confeccionada, em liga de aluminio (SAE 306) com parafusos porcas (borboletas) arruelas de inox ou latão.	4	Unid.	R\$ 533,33	R\$ 2.133,32
49	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.	4	Unid.	R\$ 583,33	R\$ 2.333,32
50	Lentes na cor Vermelha 200mm de seção quadrada fabricado em Policarbonato com proteção UV.	16	Unid.	R\$ 56,20	R\$ 899,20
51	Lentes na cor Verde 200mm de seção quadrada fabricado em Policarbonato com proteção UV.	16	Unid.	R\$ 56,20	R\$ 899,20
VALOR TOTAL ESTIMADO DE PEÇAS					R\$ 519.717,78
VALOR TOTAL ESTIMADO DE MÃO DE OBRA + PEÇAS					R\$ 1.909.766,34

ANEXO II**MINUTA DO CONTRATO****TERMO DE CONTRATO N° ---/2018**

Termo de Contrato que entre si celebram o **Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS**, inscrito no CNPJ nº 83.108.035/0001-76, ora em diante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Diretor Presidente, Sr. Bráulio Cesar da Rocha Barbosa e a empresa xxxxxx, inscrita no CNPJ nº xx.xxx.xxx/xxxx-xx, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sr. xxxxxx, CPF nº xxx.xxx.xxx-xx, firmam o presente contrato, oriundo da licitação na modalidade de **Concorrência nº 015/2019**, pelo qual se obriga a prestar os serviços objeto deste Contrato, na forma e condições estabelecidas no edital de licitação e nas cláusulas seguintes, a ser regida pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, Decreto Municipal nº 28.024, de 09 de dezembro de 2016, Decreto Municipal nº 27.082, de 28 de junho de 2016 e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações posteriores e demais normas federais, estaduais e municipais vigentes e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO DO CONTRATO

1.1 – Este contrato tem por objeto a **contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção semaforica e luminosa piscante, por meios de ações preventivas e corretivas, com fornecimento dos materiais**, conforme anexo IV do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO E GESTÃO

2.1 – A execução do presente contrato será pelo regime de **execução indireta de empreitada por preço global**.

2.2 – A gestão do termo contratual será realizada pelo Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS, sendo o mesma responsável pela emissão da Ordem de Serviço, fiscalização da execução e controle do contrato, devendo ser observado o disposto no art. 67, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 – O valor deste Contrato para efeitos financeiros, fiscais e orçamentários é de R\$ xxx.xxx,xx (xxxxxxxxxxx reais).

CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 – O **CONTRATANTE** responsabilizar-se-á pelo pagamento dos serviços resultantes de modificações sempre que devidamente autorizada pela Secretaria Gestora do Contrato, observados os limites do art. 65, §1º, da Lei nº 8.666/93.

4.2 – O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o envio da Nota Fiscal certificada para a Unidade de Contabilidade Geral/SEFAZ, através do Processo SEI de Gestão-Certificação de Documento Fiscal, que deverá ocorrer sempre após as medições realizadas pelo **CONTRATANTE**.

4.3 – As retenções tributárias serão aplicadas de acordo com as legislações federais, estaduais e municipais vigentes.

4.4 – Em caso de atraso dos pagamentos por culpa exclusiva da Administração, será aplicado como índice de atualização monetária o IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo.

CLÁUSULA QUINTA – PRAZOS

- 5.1 – O prazo de vigência contratual será de até 31 de dezembro do corrente exercício, a partir da data da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art. 57 da Lei nº 8.666/93.
- 5.2 – O prazo para execução dos serviços será de até 31 de dezembro do corrente exercício, contados a partir do recebimento da ordem de serviço específica, prorrogável nos termos do artigo 57, inciso II da Lei nº 8.666/93.
- 5.3 – A ordem de serviço será expedida pelo Gestor do Contrato a partir da data da assinatura do contrato e sua execução deve ser realizada na forma apresentada nos Itens IV e V do Memorial Descritivo (Anexo IV do Edital e parte integrante deste).
- 5.4 – O valor do contrato poderá ser reajustado após 12 (doze) meses, contados da data da apresentação da proposta pelo Índice de Preço ao Consumidor Amplo-IPCA, na forma do art. 40, inciso XI, da Lei nº 8.666/93.
- 5.5 - Para fins de contagem dos prazos previstos será considerado como data de assinatura do contrato a data da última assinatura (dia/mês/ano) dos signatários referenciados no preâmbulo deste instrumento.
- 5.6 - O quantitativo de materiais é para utilização durante o período de 12 meses, a serem adquiridos conforme necessidade, durante a prestação de serviços de manutenções corretivas e preventivas.
- 5.7 - O Detrans não se obriga a adquirir o quantitativo total de materiais descrito no Memorial Descritivo.
- 5.8 - Em caso de aditivo de prorrogação, conforme previsto nos termos do art. 57, II da Lei 8.666/1993, o saldo do contrato para materiais e serviços é encerrado após o fim do período de 12 meses, e renovado automaticamente no momento do Aditivo do Contrato.
- 5.9 - A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais conforme especificações do Memorial Descritivo.
- 5.10 - Todos os materiais utilizados deverão ser novos, não sendo permitido, produtos remanufaturados ou recondicionados.

CLÁUSULA SEXTA – RECURSOS PARA ATENDER ÀS DESPESAS

6.1 – As despesas decorrentes desta licitação serão cobertas por meio das seguintes dotações orçamentárias:

Fonte: 212 | Despesa: 681 - 27 . 61001 . 6 . 181 . 12 . 2.2350 . 0 . 339000 - Aplicações Diretas

CLÁUSULA SÉTIMA – RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

- 7.1 – Cumprir e fazer cumprir as disposições deste contrato.
- 7.2 – Determinar quando cabível, as modificações consideradas necessárias à perfeita execução do contrato e a tutelar o interesse público.
- 7.3 – Exigir a qualquer tempo, substituição de componentes da equipe técnica e demais colaboradores da CONTRATADA, com o escopo de tutelar o interesse público.
- 7.4 – Intervir na prestação do serviço nos casos previstos em lei e na forma deste contrato visando proteger o interesse público.
- 7.5 – Nomear comissão ou designar servidor para promover a fiscalização nos termos do prescrito no artigo 67, da Lei nº 8.666/93.
- 7.6 – Expedir determinações ao contratado para que corrija eventuais defeitos e problemas constatados, bem como os atrasos no cronograma de execução.
- 7.7 – Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a serem solicitados pela CONTRATADA.
- 7.8 – Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com a forma e prazo estabelecidos neste contrato.
- 7.9 – Conferir, vistoriar e aprovar os serviços entregues pela CONTRATADA.
- 7.10 – Proceder as medições parciais e final para o pagamento ou avaliar as medições e faturas apresentadas pela CONTRATADA.
- 7.11 – Elaborar Termo de Recebimento Provisório, quando for o caso, e o Termo de Recebimento Definitivo.

CLÁUSULA OITAVA – RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 8.1 – A CONTRATADA obriga-se a aceitar os acréscimos ou supressões que o CONTRATANTE realizar, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 8.2 – Assumir integral responsabilidade pela boa e eficiente execução do objeto contratual que vir a efetuar, estando sempre de acordo com o estabelecido nas normas deste contrato, do edital e demais documentos técnicos fornecidos.
- 8.3 – Assumir integral responsabilidade pelos danos decorrentes desta execução, inclusive perante terceiros.
- 8.4 – Deverá proceder às correções que se tornarem necessárias à perfeita realização do objeto contratado, executando-o em perfeitas condições e de acordo com a fiscalização do CONTRATANTE.
- 8.5 – Executar os serviços de acordo com o estabelecido no anexo IV do presente edital.
- 8.6 – Contratar o pessoal, fornecer e obrigar o uso de equipamentos de proteção individual, conforme estabelece a Portaria Ministerial nº 3.214 e anexos aplicando a legislação em vigor referente à segurança, higiene e medicina do trabalho.
- 8.7 – Dispor de todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.
- 8.8 – Responder por todas as despesas decorrentes dos serviços que envolvam quaisquer prestadores de serviços públicos, que porventura sejam necessários à execução dos serviços.
- 8.9 – Cumprir toda e qualquer obrigação disposta nas especificações técnicas do presente contrato.
- 8.10 – Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 8.11 – A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, nos termos do art. 71, da Lei nº 8.666/93.
- 8.12 – A CONTRATADA deve manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do contrato, nos termos do art. 68, da Lei nº 8.666/93.
- 8.13 – De acordo com o item 19.5 do edital a CONTRATADA não poderá alegar desconhecimento do local onde serão realizados os serviços.

CLÁUSULA NONA – PENALIDADES

9.1 – As penalidades que poderão ser cominadas à CONTRATADA são as previstas na Lei Federal nº 8.666/93, garantida a prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis:

I – advertência;

II – multa, que será deduzida dos respectivos créditos ou garantia, podendo ainda ser cobrada administrativamente ou judicialmente, correspondente a:

a) Nos casos de desistência de proposta ou deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não celebrar contrato, correspondente ao valor total da proposta de:

a.1) **15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;**

a.2) **10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;**

a.3) **5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;**

b) **0,2% (zero vírgula dois por cento)** do valor da proposta por dia de atraso no cumprimento do memorial descritivo parte integrante da proposta contratada, até o limite de 15 % (quinze por cento);

c) Nos casos de inexecução contratual total, por parte do proponente vencedor, sem prejuízo da apuração e reparação do dano que a exceder, correspondente ao valor total da proposta de:

c.1) **15% (quinze por cento) para os itens com valores até R\$ 50.000,00;**

c.2) 10% (dez por cento) para os itens com valores de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00;

c.3) 5% (cinco por cento) para os itens com valores acima de R\$ 200.000,01;

d) De até 10% (dez por cento) em caso de inexecução parcial sobre o valor total do contrato, sem prejuízo da apuração e reparação do dano que a exceder.

III – suspensão temporária de participação em licitação e **impedimento de contratar** com a Administração Pública, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

IV – declaração de inidoneidade quando a **CONTRATADA**, sem justa causa, não cumprir as obrigações assumidas, praticando falta grave, dolosa ou revestida de má-fé, a juízo do **CONTRATANTE**. A pena de inidoneidade será aplicada em despacho fundamentado do Diretor Presidente do DETRANS, assegurando a defesa do interessado no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, ponderada a natureza, a gravidade da falta e a extensão do dano efetivo ou potencial.

9.2 – O montante de multas aplicadas à **CONTRATADA** não poderá ultrapassar a 15% (quinze por cento) do valor global do contrato. Caso aconteça, o **CONTRATANTE** terá o direito de rescindir o contrato mediante notificação.

9.3 – As multas deverão ser pagas junto ao Setor Financeiro do DETRANS até o dia de pagamento que a **CONTRATADA** tiver direito ou poderão ser cobradas judicialmente após 30 (trinta) dias da notificação.

9.4 – Nas penalidades previstas neste contrato, a Administração considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da **CONTRATADA**, graduando-as e podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as justificativas da contratada, nos termos do que dispõe o art. 87, *caput*, da Lei nº 8.666/93.

9.5 – As penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da **CONTRATADA**.

9.6 – Nenhum pagamento será realizado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA – RESCISÃO

10.1 – A rescisão do contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;

b) mediante inexecução total ou parcial do presente enseja sua rescisão pela Administração, com as consequências previstas na cláusula nona;

c) amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

d) em razão dos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.2- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII a XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, sem que haja culpa da contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados, quando os houver sofrido.

10.3 - A rescisão do contrato de que trata o inciso I do artigo 78 acarretará nas consequências previstas no artigo 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.4 - Ficam resguardados os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa, na forma estabelecida no inciso IX do art. 55 da Lei nº 8.666/93 e previsto no art. 77 da Lei nº 8.666/93.

10.5 – Sem prejuízo de quaisquer sanções aplicáveis, a critério do **CONTRATANTE**, a rescisão importará em suspensão do direito de licitar ou declaração de inidoneidade, na forma dos incisos III e IV, do item 9.1.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

11.1 – Recebimento Provisório: quando os serviços ficarem inteiramente concluídos e de perfeito acordo com os elementos técnicos e demais detalhes, bem como satisfeitas todas as exigências e repartições competentes e companhias concessionárias, será lavrado em até 15 (quinze) dias o “Termo de Recebimento Provisório”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**.

11.2 – Recebimento Definitivo: o “Termo de Recebimento Definitivo” dos serviços será lavrado até 90 (noventa) dias após o “Termo de Recebimento Provisório”, desde que atendidas todas as reclamações do **CONTRATANTE** referentes aos defeitos ou imperfeições verificadas em quaisquer elementos constitutivos dos serviços executados. Este “Termo de Recebimento Definitivo”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, deverá conter formal declaração de que o prazo mencionado no art. 618 do Código Civil será contado, para todos os efeitos de direito, a partir da data desse mesmo instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

12.1 – Nos termos do previsto no artigo 55, inciso XII, da Lei nº 8.666/93, aplica-se ao presente contrato a presente legislação:

a) Lei nº 8.666/93;

b) Código de Defesa do Consumidor;

c) Código Civil;

d) Código Penal;

e) Código Processo Civil;

f) Código Processo Penal;

g) Legislação Trabalhista e Previdenciária;

h) Estatuto da Criança e do Adolescente; e

i) Demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – FORO

13.1 – Para dirimir questões decorrentes deste Contrato fica eleito o Foro da Comarca de Joinville, com renúncia expressa a qualquer outro.

13.2 - E, por estarem justas e acertadas, firmam as partes o presente instrumento, em meio eletrônico, através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do **CONTRATANTE**.

ANEXO III

DECLARAÇÃO

....., 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 [inciso 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 dezoito anos, conforme art. 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

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

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Local e Data:
 Nome, cargo e assinatura
 Razão Social da empresa

ANEXO IV

MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Documento Proveniente do Processo SEI nº 4332453

I-Objeto para a contratação:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção semafórica e luminosa piscante, por meios de ações preventivas e corretivas, com fornecimento dos materiais.

II-Descrição dos Serviços:

A presente contratação tem como objetivo o conjunto de ações técnicas indispensáveis para o funcionamento de todos os equipamentos que compõe o sistema de sinalização semafórica do município de Joinville, contribuindo com a segurança no trânsito e mobilidade urbana.

Trata-se de atividade indispensável e contínua para manter o sistema semafórico em funcionamento.

II.1 DO QUANTITATIVO DE CRUZAMENTOS

ITEM	MÃO DE OBRA PARA MANUTENÇÃO DE SEMÁFOROS	QUANTIDADE ESTIMADA /mês	UNID.
1	Manutenção de Equipamentos em cruzamentos semaforizados	184	Serviço
2	Manutenção de equipamento em pontos com Sinalização luminosa piscante	02	Serviço

II.2 DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

II.2.1 A prestação de serviços de manutenção tem o objetivo manter o funcionamento do sistema de Sinalização Semafórica e seus complementos, podendo ocorrer: reparos, colocação, retirada e limpeza:

II.2.1.1 Controladores semafóricos tipo controle fixo com ou sem GPRS (todos seus componentes).

II.2.1.2 Controladores Semafóricos tipo adaptativo (todos seus componentes).

II.2.1.3 Grupos focais de alerta (piscantes).

II.2.1.4 Grupos focais e seus complementos (anteparos, suportes, módulos de led, pestanas, abraçadeiras, etc.).

II.2.1.5 Concentradores de área (comunicação).

II.2.1.6 Módulos GPRS, testes, reparos de conectividade dos módulos com as operadoras e comunicação com a CTA.

II.2.1.7 Gabinetes para controladores e concentradores.

II.2.1.8 Colunas, braços projetados com toda infraestrutura necessária.

II.2.1.9 Caixas de passagem.

II.2.1.10 Sistema de dutos subterrâneo de elétrica e comunicação.

II.2.1.11 Pedestal para controladores e concentradores.

II.2.1.12 Cabos subterrâneo ou aéreo de elétrica, comunicação (metálico, fibra óptica) fiação interna, conectores, terminais e disjuntores.

II.2.1.13 Botoeiras de pedestres, módulo simples ou sonoras para deficientes visuais.

II.2.1.14 Demais acessórios que complementam o sistema de sinalização semafórica e seus complementares.

II.2.2 Reparar e substituir, se necessário, o equipamento e todos seus componentes existentes no circuito, inclusive a alimentação e controle.

II.2.3 Reparar o circuito elétrico do sistema de laços detectores, indutivo ou virtual (câmera) da sinalização semafórica.

II.2.4 Realizar atendimento aos chamados repassados pelo DETRANS ou através do 0800, referente a problemas em qualquer cruzamento semaforizado existente no Município.

II.2.5 Realizar todo tipo de programação nos controladores semafóricos Dataprom instalados no município de Joinville conforme solicitação do DETRANS, tais como: alterar tempos em planos semafóricos, acerto de relógio, modificar configurações estágios x fases para alterações no sistema viário do município, instalação de comunicação por placa de rede par metálico e Chips GSM/GPRS.

II.2.6 Instalar placas de sinalização de trânsito nos semáforos; Fornecidas pelo DETRANS.

II.2.7 Realizar pequenas podas de árvores que estiverem prejudicando a visão dos condutores em relação aos semáforos.

II.3 DOS MATERIAIS UTILIZADOS

II.3.1 Na execução dos serviços em que houver a necessidade de fornecimento de material, a medição será feita com base na tabela "Quantitativo de Materiais", **item II.4.**

II.3.1 O quantitativo de materiais são para utilização durante o período de 12 meses, a serem adquiridos conforme necessidade durante a prestação de serviços de manutenção.

II.3.2 O Detrans não se obriga a adquirir o quantitativo total de materiais descrito neste Memorial Descritivo.

II.3.3 Em caso de aditivo de prorrogação, conforme previsto nos termos do art. 57, II da Lei 8.666/1993, o saldo do contrato para materiais e serviços é encerrado após o fim do período de 12 meses, e renovado automaticamente no momento do Aditivo do Contrato.

II.3.4 A empresa contratada deverá fornecer todos os materiais conforme especificações deste Memorial Descritivo.

II.3.5 Todos os materiais utilizados deverão ser novos, não sendo permitido, produtos remanufaturados ou recondicionados.

II.4 QUANTITATIVO DE MATERIAIS

ITEM	PEÇAS PARA MANUTENÇÃO DE SEMÁFOROS	QUANTIDADE ESTIMADA/ano	UNID.
1	Coluna de ferro galvanizado a fogo (para braço de semáforo) com 6.00m comprimento	4	Unid.
2	Coluna simples para grupo focal de pedestre ou repetidor 4,50 metros,	16	Unid.
3	Pedestal de ferro galvanizado a fogo, com 4½" diâmetro, 4,50mm espessura de parede, 2m comprimento com curva de 4½"/90° fixa na altura de 1,30m.	4	Unid.
4	Braço de ferro galvanizado a fogo para semáforo, com 4,70mm comprimento 4"diâmetro, 3,50mm espessura de parede, com furação para fiação	4	Unid.
5	Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em	6	Unid.

	liga de alumínio (SAE 306)		
6	Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV	4	Unid.
7	Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão na cor vermelha e verde – com 3 x 200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	4	Unid.
8	Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato	4	Unid.
9	Grupo focal convencional repetidor tipo I, com 3x200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	8	Unid.
10	Grupo focal convencional repetidor tipo I – 3 x 200, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV	4	Unid.
11	Grupo focal convencional pedestre – com 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	12	Unid.
12	Grupo focal convencional pedestre – 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV	8	Unid.
13	Abraçadeira suporte basculante para fixação de grupo focal em braço projetado 101 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	8	Unid.
14	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em braço projetado de colunas 114 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	24	Unid.
15	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em colunas de 88 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	32	Unid.
16	Entrada de energia subterrânea monofásica padrão Celesc	4	Unid.
17	Entrada de comunicação	4	Unid.
18	Caixa de passagem com tampa	12	Unid.
19	Caixa de passagem em alvenaria	4	Unid.
20	Tampa para caixa de passagem de alvenaria	20	Unid.
21	Aterramento completo com hastes cobreadas	8	Unid.
22	Caixa para Botoeira de pedestre - em alumínio, com um contato aberto de 30mm x 30mm	4	Unid.
23	Duto corrugado de PEAD (Poliétileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 3"	60	M
24	Duto corrugado de PEAD (Poliétileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 1" ½	80	M
25	Cabo PP 4 x 1,5 mm	400	M
26	Cabo PP 3 x 1,5 mm	400	M
27	Cabo PP 2 x 1,0 mm	400	M
28	Cabo cce – asf-apl-50x10 (comunicação).	800	M
29	Cabo cce – asf-apl-50x04 (comunicação).	140	M
30	Cabo cce – apl-50x10 (comunicação).	800	M
31	Cabo cce – apl-50x04 (comunicação).	140	M
32	Fornecimento e instalação de laço indutivo detetor veicular	12	Serviço
33	Botoeira Convencional completa para pedestre fabricado em liga de alumínio (SAE 306)	8	Unid.
34	Botoeira para pedestre com um contato aberto, dimensão 30mm x 30mm	100	Unid.
35	Anteparo para Grupo focal tipo I	12	Unid.
36	Pestanas em chapa de alumínio	40	Unid.
37	Pestanas em policarbonato	8	Unid.
38	Suporte (pá) sem parafuso	12	Unid.
39	Máscara em plotagem para grupo focal tipo pedestre (boneco).	16	Unid.
40	Máscara seta em plotagem para grupo focal tipo repetidor.	8	Unid.
41	Cabo flexível 1,5mm	60	M
42	Conector 2,5mm	20	Unid.
43	Modulo focal semafórico veicular em LED vermelho medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	100	Unid.
44	Modulo focal semafórico veicular em LED Amarela – medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	64	Unid.
45	Modulo focal semafórico veicular em LED verde – medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	80	Unid.
46	Caixa para montagem de grupo focal 200 mm - confeccionada em alumínio fundido	4	Unid.
47	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção circular	12	Unid.
48	Caixa para montagem de grupo convencional focal 200 mm, de seção quadrada - modular intercambiável, com porta basculante, confeccionada, em liga de alumínio (SAE 306)	4	Unid.
49	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV.	4	Unid.
50	Lentes na cor Vermelha 200mm de seção quadrada fabricado em Policarbonato com proteção UV.	16	Unid.
51	Lentes na cor Verde 200mm de seção quadrada fabricado em Policarbonato com proteção UV.	16	Unid.

II.5.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS

II.5.1.1 – Coluna de ferro galvanizado a fogo (para braço de semáforo) com 6,00m comprimento 4 ½", diâmetro 4,50mm espessura de parede, furação para tubulação e Grupo Focal (porcas fixa com solda, parafusos em inox para fixação no braço) - a galvanização deve ser feita após furações e soldas.

II.5.1.2 - Coluna simples para grupo focal de pedestre ou repetidor 4,50 metros, confeccionada em aço-carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, nas dimensões 88 mm de diâmetro externo, parede de 4,75 mm de espessura e 4.500mm de comprimento com aletas antigiro, com furação para tubulação, botoeira e Grupo Focal - a galvanização deve ser feita após furações e soldas.

II.5.1.3 - Pedestal de ferro galvanizado a fogo, com 4½" diâmetro, 4,50mm espessura de parede, 2m comprimento com curva de 4½"/90° fixa na altura de 1,30m. Para tubulação, mesa para fixação de controlador 34cm x 26,5cm, 4,5mm de espessura de parede - a galvanização deve ser feita após furações e soldas

II.5.1.4 - Braço de ferro galvanizado a fogo para semáforo, com 4,70mm comprimento 4" diâmetro, 3,50mm espessura de parede, com furação para fiação - a galvanização deve ser feita após furações e soldas.

II.5.1.5 - Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente, anteparo solar 75 cm x 110 cm e pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho, (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco).

II.5.1.6 - Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em **Policarbonato com proteção UV**, injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED com de fresnel transparente, anteparo solar 75 cm x 110 cm e pestanas com acabamento em preto semibrilho (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco) e lentes em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.7 - Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão na cor vermelha e verde – com 3 x 200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas tipos borboletas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, anteparo e alumínio naval com acabamento em preto semibrilho (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco), para fixação em braço projetado - lentes em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.8 - Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em **Policarbonato com proteção UV**, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED, com lentes de fresnel transparente, pestanas e anteparo solar 75 cm x 110 cm (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco) - lentes em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.9 - Grupo focal convencional repetidor tipo I, com 3x200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas tipos borboletas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho - lentes em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.10 – Grupo focal convencional repetidor tipo I – 3 x 200, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em **Policarbonato com proteção UV**, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente - pestanas com acabamento em preto semibrilho, lentes em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.11 - Grupo focal convencional pedestre – com 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho. - lentes de fresnel transparente e em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.12 – Grupo focal convencional pedestre – 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em **Policarbonato com proteção UV**, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente - pestanas com acabamento em preto semibrilho, lentes em policarbonato com guarnições de borracha.

II.5.1.13 - Abraçadeira suporte basculante para fixação de grupo focal em braço projetado 101 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho. (NBR 7995 da ABNT)

II.5.1.14 – Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em braço projetado de colunas 114 mm, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho. (NBR 7995 da ABNT)

II.5.1.15 – Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em colunas de 88 mm, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho. (NBR 7995 da ABNT)

II.5.1.16 - Entrada de energia subterrânea monofásica padrão Celesc

Caixa de passagem em alvenaria, mais base com drenagem de 50 cm com brita, tampa de ferro padrão (Celesc), cinta de aço inox ½ para fixação de cano no poste, (cano, luvas e curvas de ferro galvanizado a fogo ½ NBR 5598 padrão Celesc), par de arruelas e bucha 1", par de arruelas e bucha ½, box reto de alumínio 1", box reto de alumínio ½, eletroduto 1", curva de PVC 1" 180°, caixa para medidor de policarbonato (padrão celesc) com lente de aumento fixada a 3,50 m de altura, disjuntor 30A, Cabo sintenax semirrígido 10 mm preto e azul, dispositivo contrafuga de corrente e aterramento.

II.5.1.17 – Entrada de comunicação

Altura 3,00 m. cano, luva, curva, de ferro galvanizado a fogo 1" ½ NBR 5598 (padrão Celesc), cinta de aço inox ½ para fixação de cano no poste, caixa de passagem em alvenaria 40 x 40 cm, profundidade 40 cm com tampa de ferro fundido tipo basculante, fixa em moldura para encaixe e dispositivo para abertura (com identificação em relevo "SEMÁFOROS").

II.5.1.18 - Caixa de passagem com tampa

Em alvenaria 40 x 40 cm com profundidade de 40 cm, tampa de ferro fundido tipo basculante, fixa em moldura para encaixe e dispositivo para abertura (com identificação em relevo "SEMÁFOROS").

II.5.1.19 - Caixa de passagem em alvenaria

Medida: 40 x 40 cm com profundidade de 40 cm.

II.5.1.20 – Tampa para caixa de passagem de alvenaria - em ferro fundido tipo basculante, fixa em moldura para encaixe e dispositivo para abertura.

Com identificação em relevo "SEMÁFOROS".

II.5.1.21 - Aterramento completo com hastes cobreadas

Medida: 5/8 x 2,40 metros, cabos e terminais (ligado ao pedestal, chassi controlador e nas colunas semafóricas individualmente).

II.5.1.22 - Caixa para Botoeira de pedestre em alumínio, com um contato aberto de 30mm x 30mm

Acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho com sinalização que indique ao pedestre a necessidade de acionar a botoeira para realizar a travessia (aperte e aguarde) com furação para a botoeira.

II.5.1.23 - Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 3", impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.

A largura mínima da vala e de 35 cm e profundidade de 1,00 metro (mínima de 80 cm), todo material removido para abertura da vala será descartado e substituído por areia e saibro britado ou bica corrida, recomposto da seguinte forma, primeiro cobrir a tubulação com uma camada de 30 cm com areia, colocar fita de demarcação em toda a extensão da vala, cobrir com mais uma camada de 20 cm de areia e o restante com saibro britado ou bica corrida, finalizando com o tipo de pavimento existente calçamento ou asfalto.

II.5.1.24 - Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 1" ½, impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.

Com instalação em calçada profundidade 50 cm, todo material removido para abertura da vala será descartado e substituído por areia e saibro britado ou bica corrida. A recomposição deverá ser executada da seguinte forma, primeiro cobrir a tubulação com uma camada de 20 cm com areia, colocar fita de demarcação em toda a extensão da vala, cobrir com mais uma camada de 10 cm de areia e o restante com saibro britado ou bica corrida e material de acabamento exatamente igual ao retirado.

II.5.1.25 – Cabo PP 4 x 1,5 mm – cabo PP flexível 4x1,5mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.

II.5.1.26 – Cabo PP 3 x 1,5 mm – cabo PP flexível 3x1,5mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.

II.5.1.27 – Cabo PP 2 x 1,0 mm – cabo PP flexível 2x1,0mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.

II.5.1.28 - Cabo cce – asf-apl-50x10 (comunicação).

II.5.1.29 - Cabo cce – asf-apl-50x04 (comunicação).

II.5.1.30 - Cabo cce – apl-50x10 (comunicação).

II.5.1.31 – Cabo cce – apl-50x04 (comunicação).

II.5.1.32 – Fornecimento e instalação de laço indutivo detetor veicular, confeccionado em piso asfáltico com cabo sintenax, fechamento de cortes com proteção de cizal e acabamento com asfalto "piche quente".

II.5.1.33 - Botoeira Convencional completa para pedestre fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho com sinalização que indique ao pedestre a necessidade de acionar a botoeira para realizar a travessia (aperte e aguarde) com botão de acionamento, com contato aberto, 30 mm x 30 mm confeccionado em PVC injetado na cor verde, de rosca própria e de fácil substituição.

II.5.1.34 – Botoeira para pedestre com um contato aberto, dimensão 30mm x 30mm

Fabricado em PVC injetado na cor verde, de rosca própria e de fácil substituição, com contato aberto.

II.5.1.35 - Anteparo para Grupo focal tipo I - em chapa de alumínio, pintura epóxi pó preto fosco, com bordas em películas refletivas branco.

II.5.1.36 - Pestanas em chapa de alumínio, pintura epóxi pó preto fosco.

II.5.1.37 – Pestanas em policarbonato e pintura preto fosco.

II.5.1.38 - Suporte (pá) sem parafuso para montagem de grupo focal tipo I fixação em braço projetado.

II.5.1.39 - Máscara em plotagem para grupo focal tipo pedestre (boneco).

II.5.1.40 - Máscara seta em plotagem para grupo focal tipo repetidor.

II.5.1.41 - Cabo Flexível 1,5 mm.

II.5.1.42 – Conector 2,5mm - Conector múltiplo em barra para conexões de cabos elétricos, material em polietileno (plástico). Características: Bitola (mm²): 2,5mm, Cor: Branco, Bornes nº 12, Corrente (A): 20 a 30A, Tensão(V): 250/450, Temperatura (°C): 70 a 140°.

II.5.1.43 - Módulos focal semafórico veicular em Led nas Cores Verdes, Amarelos e Vermelhas

A finalidade desta especificação é fornecer os requisitos técnicos mínimos de desempenho para módulos focais semafóricos a LED (diodos emissores de luz, do inglês, Light Emitting Diode) de diâmetro 200 mm.

a) Requisitos Físicos e Mecânicos

Os módulos deveram estar fixados aos grupos focais semafórico, sendo um conjunto completo (módulo + borracha de fixação).

Tais módulos devem também ser de fácil instalação, não sendo necessária a utilização de ferramentas especiais.

A alimentação elétrica dos módulos deve se conectar diretamente ao conector múltiplo dos grupos focais. Não serão permitidos encaixes elétricos por outros meios (por exemplo: padrão E27).

O cabeamento de alimentação elétrica de cada módulo deverá ter extensão de 1,00 metro, com a seguinte especificação:

- Os dois cabos de ligação do módulo do LED, devem ser com fios anti-capilaridade, isolamento 600V. A veia do cabo utilizada como neutro deverá ter revestimento em cor preta ou branca, e a veia utilizada como fase deverá ter revestimento na cor equivalente a cor da luz emitida pelo módulo (Vermelha, Amarela ou Verde/Marrom).

A luminescência do módulo deverá ser uniforme, de modo que os LED individuais não devam ser visíveis de nenhum ângulo externo ao módulo, sendo assim, exige-se que as lentes utilizadas na transferência de luz dos LED ao ambiente sejam lentes de Fresnel.

As lentes utilizadas deverão ser transparentes, sendo que os LEDs utilizados deverão emitir luz na cor de correta cromaticidade de cada tipo de módulo (Vermelha, Amarela e Verde).

O Módulo LED deve possuir uma construção que permita garantir a integridade no manuseio. O encapsulamento de todos os componentes internos do módulo, incluindo circuito eletrônico completo e LED deve ser feito com material resistente mecanicamente.

A avaria de um LED não pode deixar o módulo inoperante. A quantidade de LED avariados não pode comprometer a segurança viária. Problemas desta natureza serão notificados conforme item 9 desta especificação (garantia).

b) Requisitos Ambientais

O módulo deve ser designado para uso com variação de temperatura ambiente de operação, medida na parte traseira exposta do módulo, de -10°C a +65°C.

O módulo deve ser protegido contra penetração de poeira e imersão em água, com grau de proteção mínima IP66.

As lentes do módulo devem possuir proteção contra radiação UV (ultravioleta).

c) Construção

Cada LED deve ser capaz de suportar continuamente a um mínimo de 350 mA e ter uma variação mínima de dissipação de potência de 1 Watt.

Os LEDs devem ser individualmente interconectados, de maneira que uma falha de um único LED resulte na perda de somente aquele LED.

d) Identificação do Módulo

Os módulos devem ter um indicador de indexação visível, vertical e permanente, ou seja, uma seta para cima com a palavra PARA CIMA ou TOP, para a correta indexação e orientação dentro de um porta-foco ou grupo focal.

e) Teste de Climatização

- Os Módulos LED deverão ser submetidos a um choque térmico, com ciclo de variação da temperatura entre -10°C (sem controle de umidade) a 60°C (com a umidade relativa do ar de 60%). Deverão ser submetidos a 10 ciclos de condicionamento climático, conforme as características Figura 1:

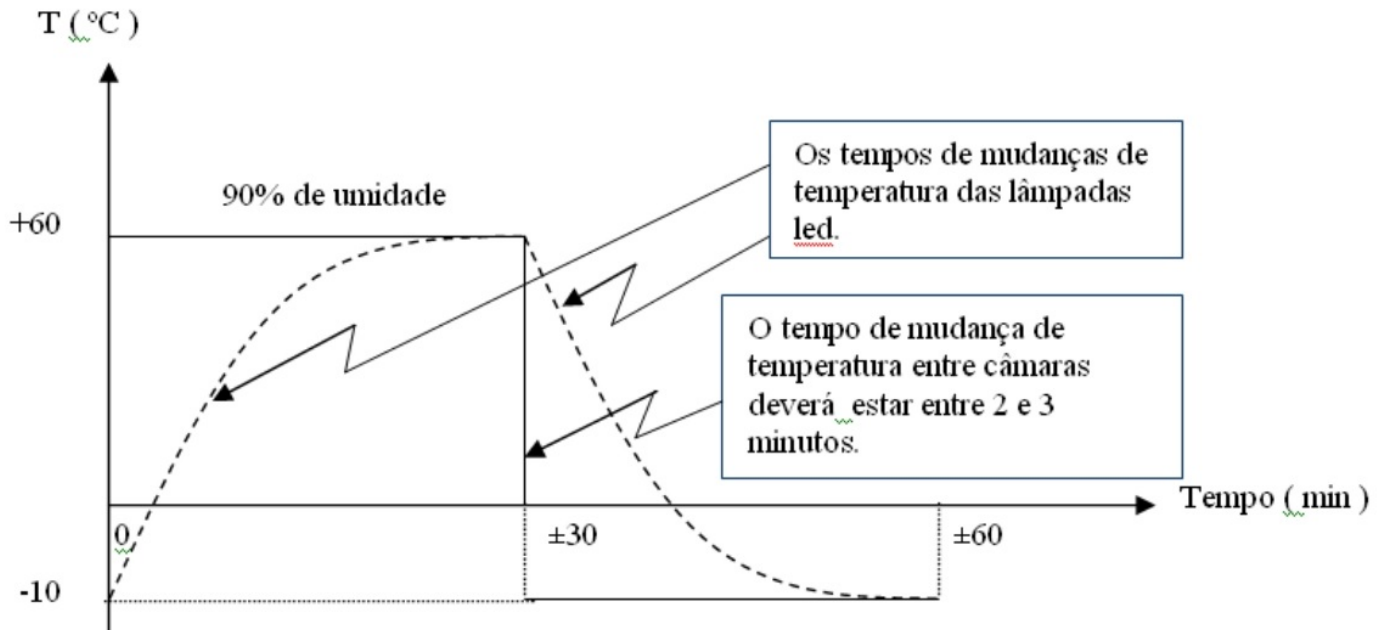


Figura 1: Ciclo de temperatura.

Nota: esse ensaio poderá ser realizado em uma câmara climática que tenha a função de choque térmico ou utilizando duas câmaras simultaneamente. Quando utilizadas duas câmaras, o tempo de mudança entre ciclos não pode exceder 3 minutos.

i) Burn-in

Teste de Condicionamento Preparatório das Amostras: Previamente à realização dos ensaios dos demais ensaios, as amostras dos Módulos LED deverão ser energizadas permanentemente (ciclo operacional de 100%), à temperatura de 60° C, por um período mínimo de 24 horas de condicionamento.

Os testes fotométricos e elétricos, respectivamente, devem ser iniciados na ordem em que seguem nesta especificação, em no máximo 10 minutos após a conclusão do Burn-in.

Para a realização dos testes de ambiente e projeto não é necessária execução prévia de Burn-in.

A ordem de execução conforme descrito acima deverá ser atestada pelo laboratório emissor do laudo.

ii) Testes Fotométricos

- Teste de Intensidade Luminosa - A mínima intensidade luminosa dos Módulos LED deverá atender aos valores definidos na tabela 1, a uma temperatura de 25°C. As medições devem ser feitas em todos os pontos como mostrado na Tabela 1, a uma distância de 4 metros entre módulos e detector (sensor), utilizando o método da goniofotometria.
- A Tabela 1 especifica os valores mínimos de intensidade luminosa dos Módulos LED a serem utilizados nos grupos focais veiculares.
- Este teste deverá ser executado no máximo após 10 minutos do Burn-in (item i), conforme também especificado em tal item.

Tabela 1. Intensidade Mínima Luminosa Mantida para os Módulos de Sinalização a LED.

Ângulo Vertical (graus)	Ângulo Horizontal (graus)		Intensidade Luminosa (candela) 200mm		
	Direita e Esquerda (graus)		Vermelho	Amarelo	Verde
+12.5	2.5		17	41	22
	7.5		13	33	17
+7.5	2.5		31	78	41
	7.5		25	62	32
	12.5		18	45	24
+2.5	2.5		68	168	88
	7.5		56	139	73
	12.5		38	94	49
	17.5		21	53	28
-2.5	22.5		12	29	15
	2.5		162	402	211
	7.5		132	328	172
	12.5		91	226	118
	17.5		53	131	69
	22.5		28	70	37
-7.5	27.5		15	37	19
	2.5		127	316	166
	7.5		106	262	138
	12.5		71	176	92
	17.5		41	103	54
	22.5		21	53	28
-12.5	27.5		12	29	15
	2.5		50	123	65
	7.5		40	98	52
	12.5		28	70	37
	17.5		17	41	22
	22.5		8	21	11
-17.5	27.5		5	12	6
	2.5		23	57	30
	7.5		18	45	24
	12.5		13	33	17
	17.5		7	16	9
-22.5	22.5		3	8	4
	2.5		17	41	22
	7.5		13	33	17
	12.5		10	25	13
-27.5	2.5		5	12	6
	12		29	15	

	7.5	8	21	11
--	-----	---	----	----

iii) Teste de Uniformidade de Luminância

Os módulos deverão ser testados conforme os requisitos para uniformidade de luminância à temperatura de 25°C e tensão nominal padrão de 220VCA. As medidas deverão ser efetuadas utilizando-se um medidor de luminância posicionado sempre perpendicularmente a superfície externa da lente do módulo (acompanhado a curvatura da lente) a uma distância tal que a abertura selecionada propicie o enfoque/enquadramento de uma superfície de lente de 25 mm de diâmetro. A posição do medidor de luminância deverá ser transladado de lado a lado e para cima e para baixo para amostrar toda a superfície emissora do módulo. Devem ser registrados os valores mais altos e mais baixos de luminância. Devem ser feitas medidas de uniformidade da luminância para os sinais verdes, amarelos e vermelhos com o módulo de sinal operando a um ciclo de utilização de 100%.

O Módulo LED deverá apresentar uniformidade de luminância (Cd/m²) na distribuição da luz através da lente, sendo que a relação entre os valores máximo e mínimo de luminância não poderá exceder a proporção 10:1.

iv) Teste de Cromaticidade

Deverão ser feitas medidas colorimétricas da luz emitida em pelo menos 10 (dez) posições igualmente distribuídas sobre a superfície da lente do módulo LED, sendo considerada a média das 10 medições como o valor a ser levado como verdadeiro pelo teste.

Baseado no Diagrama de Cromaticidade ITE2005 – 1931_CIE (Commission Internationale d'Eclairage), a cor da luz emitida pelos Módulos LED deverá estar na região compreendida pelo contorno proporcionado pelas coordenadas de cromaticidade (pontos A até D) apresentadas na tabela 2.

As medidas de cromaticidade deverão ser realizadas com o Módulo LED operando a um ciclo de trabalho de 100%. Portanto, é necessário que o módulo em teste alcance equilíbrio térmico e estabilidade de saída das cores antes das medidas serem registradas.

Tabela 2 – Coordenadas de Cromaticidade

	A		B		C		D	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
VERMELHO	0,692	0,308	0,681	0,308	0,700	0,290	0,710	0,290
AMARELO	0,545	0,454	0,536	0,449	0,578	0,408	0,588	0,411
VERDE	0,005	0,651	0,150	0,531	0,150	0,380	0,022	0,416

Para os ensaios de Cromaticidade, não serão permitidos ensaios feitos somente nos LED individualmente, ou fornecidos pelo fabricante dos LED. Os ensaios devem ser executados nos módulos completos com a lente fornecida com os mesmos.

f) Testes Elétricos

Variação da Voltagem - Os módulos devem operar a partir de 60Hz em corrente alternada com uma tensão 220 VAC 10%.

Fator de Potência (PF) e Distorções Harmônicas AC - Os módulos devem fornecer um fator de potência de 0,92 ou maior quando operados em voltagem nominal operacional e a 0 °C.

O consumo nominal de energia deve ser no máximo 10 W (Dez Watts) para os módulos LED verde de 200 mm / 220VAC, 10 W (Dez Watts) para os módulos LED amarelo de 200 mm / 220VAC, 10 W (Dez Watts) para os módulos LED vermelho de 200 mm / 220 VAC.

g) Selo de Identificação

O selo de identificação e qualidade deverá conter, pelo menos, as seguintes informações que possibilitem a rastreabilidade da produção:

- Potência e tensão nominal;
- Número de série/ lote de fabricação;
- Identificação do fabricante e do produto;
- Data de Fabricação: Dia / Mês / Ano.

h) Norma ABNT NBR 15889

O fornecedor deverá apresentar, os Laudos e/ou Certificados comprobatórios dos ensaios abaixo relacionados, emitidos por entidades (universidades, institutos, laboratórios, etc.) qualificados para a realização desses ensaios, cuja idoneidade e competência técnica sejam comprovadamente reconhecidas em âmbito nacional e/ou internacional, que comprovem que o produto atende a NORMA ABNT NBR 15889.

- Ensaio *Burn-in*/Funcionamento (item 5.2.1 - da Norma);
- Ensaio de Inspeção Dimensional (item 5.2.2);
- Ensaio de Intensidade Luminosa (item 5.2.3);
- Ensaio de Fator de Potência (item 5.2.4);
- Ensaio de Potência Nominal (item 5.2.5);
- Ensaio de Coordenadas de Cromaticidade (item 5.2.6);
- Ensaio de Sobretensões Transitórias da Rede (item 5.2.7);
- Ensaio de Resistência ao Choque Térmico (item 5.2.8);
- Ensaio de Resistência de Isolamento (item 5.2.9);
- Ensaio de Luminância (item 5.2.10); e
- Ensaio de Grau de Proteção.

II.5.1.44 - Caixa para montagem de grupo focal 200 mm, confeccionada em alumínio fundido, de construção modular, à prova de pó, unidade e intempéries, possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa sem comprometer a hermeticidade da mesma. O grupo focal será composto de 3 módulos intercambiáveis, todos de 200mm de diâmetro nominal, para as aberturas das lentes, e o sistema de encaixe entre módulos deve ser de maneira que permita o posicionamento distinto de cada módulo no sentido horizontal, e impeça a desfocalização dos blocos, seja por ação dos ventos, seja por vibração, sem prejuízo para a hermeticidade das caixas foco. Cada caixa de foco semafórico terá uma portinhola basculante de alumínio fundido, contendo os orifícios, guias ressalto e reforços necessários para a fixação das pestanas e lentes, presa ao corpo principal por meio de dobradiças verticais, que permita abertura frontal da direita para a esquerda dando acesso ao conjunto ótico, soquete, lâmpada e instalação elétrica, sendo o seu fechamento feito através de fecho simples, sem o uso de ferramentas e de modo a garantir a vedação completa da caixa foco. Todos os componentes tais como fechos, parafusos, porcas (borboletas), arruelas e fixadores deverão ser de aço inox ou lação. As aberturas da lente nas portinholas deverão ter um diâmetro útil (visível) não inferior a 18mm e não superior a 203,2mm.

II.5.1.45 - Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.

II.5.1.46 - Caixa para montagem de grupo convencional focal 200 mm, de seção quadrada - modular intercambiável, com porta basculante, confeccionada, em liga de alumínio (SAE 306) com parafusos porcas (borboletas) arruelas de inox ou latão.

II.5.1.47 - Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.

II.5.1.48 - Lentes na cor Vermelha 200mm de seção quadrada, fabricado em Policarbonato com proteção UV.

II.5.1.49 - Lentes na cor Verde 200mm de seção quadrada, fabricado em Policarbonato com proteção UV.

II.6. GARANTIAS

II.6.1 Colunas e pedestais de aço: 10 (dez) anos contra corrosão e ferrugens.

II.6.2 Dispositivos de iluminação LED: período mínimo de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação, a partir da data de instalação do grupo focal e/ou substituição individual (peça).

II.6.3 Grupos focais: 10 (dez) anos contra corrosão e ferrugens.

II.6.4 Serviços: 01 (um) ano para todos os serviços executados, como instalação de colunas e pedestais, fechamentos de valas para tubulações em vias, calçadas e canteiros.

II.6.5 Todas os itens de garantia devem ser cumpridos sem qualquer custo para a contratante.

III-Equipe Mínima:

III.1 EQUIPE

A Contratada deverá possuir equipe suficiente para atender o objeto da contratação.

III.2 EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

III.2.1 Veículos

III.2.1.1 Caminhão equipado com plataforma de elevação, devendo estar em conformidade com o Decreto Municipal 10.251, o qual regulamenta a circulação de caminhões na área central do município) e art. 3º da Resolução 268/2008 do CONTRAN.

III.2.1.3 Os veículos deverão possuir sistema de rastreamento através de GPS, com acesso via internet liberado para a fiscalização, indicando a localização em tempo real e o roteiro realizado no dia.

III.2.1.4 Os veículos deverão apresentar a inscrição "A SERVIÇO DO DETRANS", conforme medidas e modelo constantes nos Anexos 3050405 e 3050437;

III.2.1.5 Toda manutenção, combustível e outros dispêndios com veículos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

III.2.4 Equipamentos de comunicação

01 linha telefônica do tipo "0800-xxxxxx" para receber os chamados de defeitos e falhas nos equipamentos semafóricos.

III.2.5 Equipamentos divulgação

Adesivos com informações contendo os seguintes dizeres: "DEFEITO NO SEMÁFORO LIGUE 0800..." conforme medidas e modelo constantes nos Anexos 3050405 e 3050427;

IV-Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:

IV.1 Manutenção Corretiva:

IV.1.1 Os serviços de manutenção corretiva deverão ser prestados durante o período de 24 horas, de Segunda-feira à Domingo, inclusive Feriados.

IV.1.2 Os serviços de manutenção corretiva deverão ser realizados conforme abaixo:

IV.1.2.1 Atendimento defeitos botoeiras - 72 horas

IV.1.2.2 Substituição de módulos Led's - 24 horas

IV.1.2.3 Manutenção em semáforo apagado - 1 hora após notificado.

IV.1.2.4 Manutenção em semáforo modo piscante - 2 horas após notificado.

IV.1.2.5 Instalar placas de sinalização de trânsito nos semáforos; Fornecidas pelo DETRANS - 24 horas após recebimento da placa

IV.1.2.6 Instalar adesivos "defeito no semáforo ligue 0800..." em todas as colunas semafóricas - até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato.

IV.2 Manutenção preventiva:

IV.2.1 Verificar o funcionamento das Botoeiras para Pedestres em todos os cruzamentos para substituição de materiais necessários - 1 (uma) vez por mês (no mínimo).

IV.2.2 Inspeccionar o funcionamento de todos os cruzamentos semafóricos, para substituição de materiais necessários. - 3 (três) vezes por semana no mínimo,

IV.2.3 Realizar serviços de:

IV.2.3.1 Pequenas podas de árvores que estiverem prejudicando a visão dos condutores em relação aos semáforos - mensalmente.

IV.2.3.2 Pinturas, limpezas, adesivos defeito no semáforo ligue 0800...- mensalmente

IV.2.3.3 Substituição de materiais necessários, com apresentação de relatório dos mesmos, constando local, data, descritivo de materiais, valor unitário e total - mensalmente.

IV.2.3.4 Efetuar a manutenção preventiva em horário não comercial.

IV.2.4 A Contratada deverá fazer anotações em fichas modelo manutenção semafórica de todos os serviços executados e materiais utilizados diariamente, bem como a apresentação de relatório mensal até o primeiro dia útil subsequente ao mês do serviço prestado, constando local, data, descritivo de materiais, valor unitário e total, para aprovação de medição para emissão da Nota Fiscal.

V-Cronograma de execução dos serviços:

V.1 Os serviços serão solicitados através de ordem de serviço a partir da assinatura do contrato, que será expedida no prazo máximo de 7 dias úteis. Sua execução deve ser iniciada em 24 horas.

V.2 O serviço será contínuo de cunho preventivo e corretivo em observância ao Item IV do Memorial Descritivo.

V.3 Os serviços deverão ser executados em horários não comerciais, exceto os emergenciais para restabelecer o funcionamento dos semáforos.

VI-Local de execução dos serviços:

CRUZAMENTOS SEMAFORIZADOS RELAÇÃO DE MATERIAIS INSTALADOS E POTÊNCIA INSTALADA				
		Quant	Cor Leds	Wats
01 - Rua Aubé x 9 de Março				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	01 Control. Dataprom 4 fases			

02 – Av. Hermann Augusto Lepper x Rua Otto Eduardo Lepper				
03 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
07 Laço Detector Veicular (Con. da Av. Albano S. X P. Izabel)	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
03 – Av. Hermann Augusto Lepper x Rua Dona Francisca				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	21	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	07 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
03 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	18	Verde	8
(Con. Av. Albano S. X r. D. Francisca)	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
04 – Rua Itaiópolis x Av. Hermann Augusto Lepper				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
(Con. da Av Jose Vieira X r. Itaiopolis)	01 Laço Detector Veicular	8	Verde	8
05 – Rua Itaiópolis x Av. José Vieira				
04 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal Gradativo	12	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo T	10	Amarelo	9
04 Braço projetado	06 Grupo focal tipo repetidor	10	Verde	8
01 Pedestal	03 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 8 fases				
06 – Av. José Vieira x Rua Max Colin				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
04 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	16	Verde	8
(Con. Av. Albano S. X r. D. Francisca)	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
07 – Av. Albano Schulz x Rua Dona Francisca				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	28	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	08 Grupo focal tipo repetidor	11	Amarelo	9
03 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	27	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 16 fases				
08 – Av. Albano Schulz x Rua Princesa Izabel				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	24	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
03 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	23	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 Botoeiras			
09 – Rua Princesa Izabel x Rua Dona Francisca				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	25	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
03 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	24	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
10 – Rua Dr. João Colin x Rua Princesa Izabel				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	22	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	22	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	04 Laço Detector Veicular			
11 – Rua Dr. João Colin x Rua dos Ginásticos				
01 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
01 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 4				

fases				
12 – Rua Dr. João Colin x Rua Lages				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	04 Laço Detector Veicular			
13 – Rua João Colin x Rua Tijucas, Marechal Deodoro				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
14 – Rua Dr. João Colin x Rua Max Colin				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
02 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
01 Controlador Dataprom DP 50	02 Laço Detector Veicular			
15 – Dr. João Colin x Rua Benjamim Constant				
02 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	6	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	5	Amarelo	9
02 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4 fases				
16 – Rua Dr. João Colin x Rua João Pessoa / COM MEDIÇÃO				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8
01 Pedestal	03 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Caixas para botoeira			
	04 Botoeiras			
17 – Rua Dr. João Colin x Rua Prudente de Moraes				
02 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal tipo Gradativo	7	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4 fases				
18 – Rua Dr. João Colin x Rua Dona Francisca				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
02 Braços projetados	02 Laço Detector Veicular	8	Verde	8
01 Controlador Dataprom 4 fases	01 Pedestal			
19 – Rua Blumenau x Av. Almirante Jaceguay				
01 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
01 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	7	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4 fases				
20 – Rua Blumenau x Rua Prudente de Moraes				
02 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	6	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	5	Amarelo	9
02 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4 fases				

21 – Rua Blumenau x Rua Almirante Barroso					
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	11	Vermelho	6	
01 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9	
03 Braço projetado	01 Control. Dataprom 4 fases	8	Verde	8	
02 Pedestal	01 Control. Dataprom DP 50				
22 – Rua Blumenau x Rua Benjamin Constant					
03 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	9	Vermelho	6	
01 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo T	7	Amarelo	9	
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Verde	8	
01 Pedestal					
01 Controlador Dataprom 4 fases	1 Laço Detector Veicular				
23 – Rua Blumenau x Rua Max Colin					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6	
06 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9	
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8	
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras				
	02 Laço Detector Veicular				
24 – Rua Blumenau x Rua Marechal Deodoro					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6	
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9	
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8	
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular				
01 Controlador Dataprom 4 fases					
25 - Rua Tijucas x Rua Orestes Guimarães					
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	7	Vermelho	6	
01 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9	
02 Braços projetados	01 Control. Dataprom 4 fases	5	Verde	8	
01 Pedestal					
26 – Rua Max Colin x Rua Orestes Guimarães					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6	
05 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9	
02 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8	
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 4 fases	06 Botoeiras				
	02 Laço Detector Veicular				
27 – Rua Itaiópolis x Rua Orestes Guimarães					
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6	
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9	
01 Pedestal	01 Laço Detector Veicular	8	Verde	8	
01 Controlador Dataprom 4 fases					
28 – Rua Carlos Benack (Binário Iriú) x Rua Dona Francisca					
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	18	Vermelho	6	
03 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9	
03 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8	
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 Botoeiras				
29 – Av. Santos Dumont x Transtusa / COM MEDIÇÃO					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6	
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9	
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	8	Verde	8	
01 Pedestal	01 G. F. tipo Conversão c/ Seta				
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 Caixas para botoeira				
	02 Botoeiras				
30 – Rua Tenente Antônio João x Rua Piratuba					
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6	
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9	
04 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	16	Verde	8	
01 Pedestal	08 Caixas para botoeira				
01 Controlador Tesc 8 fases	08 Botoeiras				

31 – Rua Iriú x Rua Piratuba				
02 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	6	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	5	Amarelo	9
02 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Verde	8
01 Controlador Dataprom 4 fases				
32 – Av. Prefeito Wittich Freitag x Rua Toribio Soares Pereira				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	13	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 8 fases				
33 – Av. Prefeito Wittich Freitag x Rua Papa João XXIII				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
03 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4 fases	06 Botoeiras			
34 – Rua Pasteur x Rua Tenente Paulo Lopes				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
03 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
01 Pedestal		6	Verde	8
01 Control. Tesc Flexi. III 8 fases				
35 – Rua Albano Schmidt x Rua Ponte Serrada				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
01 Pedestal		6	Verde	8
01 Control. Tesc Flexi. III 8 fases				
36 – Rua Papa João XXIII x Rua Pasteur				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	17	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	08 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4 fases	08 Botoeiras			
37 – Rua Albano Schmidt x Banco do Brasil (Tupy Portaria 3)				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Control. Tesc Flexi. III 188 8 fases	04 Botoeiras			
38 – Rua Albano Schmidt x Banco Bradesco (Tupy Portaria 2)				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	11	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Controlador Digicom MCT				
39 – Rua Albano Schmidt x Terminal Tupi (Tupy Portaria 1)				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	05 Caixas para botoeira			
01 Control. Tesc F III 188 8 fases	05 Botoeiras			
	01 Laço Detector Veicular			
40 - Rua Pref. Helmuth Fallgater x Creche Irmãs Bakita				
01 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
01 Colunas p/ repetidor/pedestre 7 m	02 Grupo focal tipo repetidor	3	Amarelo	9
01 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Tesc Flexi. III 4	02 Botoeiras			

fases				
41 – Rua Prof. Helmuth Fallgater x Rua Barbalho				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Tesc Flexi. III 8 fases	02 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
42 – Rua Albano Schmidt x Rua Limeira				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
01 Colunas p/ repetidor/pedestre 7 m	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4 fases	02 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
43 – Rua Albano Schmidt x Rua São Miguel				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4 fases	02 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
44 – Rua Cegonhas x Rua Frontim				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	16	Verde	8
01 Pedestal	08 Caixas para botoeira			
01 Control Digicom CD 200 8 fases	08 Botoeiras			
45 – Rua Cegonhas x Rua Senador Rodrigo Lobo				
04 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	19	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo T	8	Amarelo	9
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	16	Verde	8
01 Pedestal	08 Grupo focal tipo pedestre			
01 Control. Tesc Flexi. III 8 fases	08 Caixas para botoeira			
	08 Botoeiras			
46 – Rua Cegonhas x Rua Guaira				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	01 Control. Tesc FII 8 fases	7	Verde	8
47 – Rua Alóis Finder x Rua Rogério Pereira				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	16	Verde	8
01 Control Digicom CD 100 8 fases	08 Caixas para botoeira			
	08 Botoeiras			
48 – Rua Tuiuti x Rua Emílio Landmann				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	01 G. F. Tipo I Conversão			
01 Controlador Tesc F III 8 fases	01 Laço Detector Veicular			
06 Botoeiras	06 Caixas para botoeira			
49 – Rua São Paulo x Barra Velha				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	7	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	7	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Tesc F III 8 fases				

50 – Av. Santos Dumont x Rua Tenente Antônio João					
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6	
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9	
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	5	Verde	8	
01 Controlador Tesc F III 4 fases	02 Caixas para botoeira				
01 Pedestal	02 Botoeiras				
51 - Rua Dona Francisca x Fábrica Döhler					
02 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6	
01 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9	
02 Braços projetados	02 Laço Detector Veicular	5	Verde	8	
01 Pedestal	01 Control. Dataprom 8 fases				
52 – Dona Francisca x Multibrás					
03 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6	
03 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9	
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8	
01 Controlador Dataprom 8/8 fases	02 G. focal tipo repetidor, LED				
53 – Rua Otto Pfuetzenreuter x Rua Rui Barbosa					
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	24	Vermelho	6	
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9	
04 Braços projetados	04 G. focal tipo repetidor, LED	20	Verde	8	
01 Pedestal	08 G. focal tipo pedestre, LED				
01 Controlador Dataprom 8/8 fases	08 Caixas para botoeira				
	08 Botoeiras				
54 – Av. Marquês de Olinda x Rua Vice Pref. Luiz Carlos Garcia					
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	14	Vermelho	6	
02 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9	
04 Braços projetados	04 G. focal tipo repetidor, LED	10	Verde	8	
01 Pedestal					
01 Control. Digicom MCT 8 fases					
55 – Av. Marquês de Olinda x Rua Prudente de Moraes					
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6	
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9	
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 G. F. tipo Conversão c/ seta	12	Verde	8	
56 – Av. Marquês de Olinda x Rua Max Colín					
03 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	11	Vermelho	6	
03 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9	
01 Pedestal	01 G. F. tipo Conversão c/ seta	9	Verde	8	
02 Colunas para repetidor/pedestre					
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 G. F. tipo Conversão, (led)				
57 – Rua XV de Novembro x Av. Marquês de Olinda					
03 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal Gradativo	8	Vermelho	6	
01 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	7	Amarelo	9	
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Verde	8	
01 Pedestal					
01 Controlador Dataprom 8 fases					
58 – Rua XV de Novembro x Rua João Miers					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6	
03 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9	
02 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8	
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8 fases	06 Botoeiras				
	01 Laço Detector Veicular				
59 – Rua XV de Novembro x Aguas de Joinville					
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6	
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9	
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre	6	Verde	8	

01 Control Dataprom 8 fases	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
60 – Rua XV de Novembro x Estação Vila Nova				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	01 Laço Detector Veicular			
61 – Rua Otto Boehm x Rua Aquidabam				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
01 Controlador Tesc F III 4 fases		8	Verde	8
62 – Rua Otto Boehm x Rua Expedicionário Holz				
03 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	15	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo T	8	Amarelo	9
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Grupo focal tipo pedestre			
01 Controlador Dataprom 4 fases	04 Botoeiras			
	04 Caixas para botoeira			
63 – Rua XV de Novembro x Rua Conselheiro Arp				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
02 Braços projetados	02 Laço Detector Veicular	8	Verde	8
01 Pedestal	01 Control. Dataprom 4 fases			
64 – Rua Lages x Rua Conselheiro Arp				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	01 Control. Dataprom 4 fases	6	Verde	8
01 Pedestal				
65 – Rua Max Colin x Rua Jaraguá				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 8 fases				
66 – Rua Max Colin x Rua Conselheiro Arp				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	01 Control. Dataprom 4 fases	6	Verde	8
01 Pedestal				
67 – Rua Blumenau x Rua Lages				
02 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	6	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	5	Amarelo	9
02 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4 fases				
68 – Rua Blumenau x Rua Mário Lobo				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	04 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 8 fases				
69 – Rua Blumenau x Rua XV de Novembro				
02 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	9	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	6	Amarelo	9

02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Verde	8
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre			
01 Controlador Dataprom 4 fases				
70 - Rua Henrique Meyer x Rua Otto Boehn x Rua Nove de Março				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	8	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 8 fases				
71 - Rua Dr. João Colin x Rua 9 de Março				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	21	Vermelho	6
08 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
02 Braços projetados	12 Grupo focal tipo pedestre	19	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
72 - Rua Dr. João Colin x Rua XV de Novembro				
01 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	14	Vermelho	6
07 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
01 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
73 - Rua Nove de Março x Rua do Príncipe				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	8	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 8 fases				
74 - Rua Nove de Março x Terminal Central				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	2	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	3	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	5	Verde	8
(Con. R. 9 de Março X R. Do Príncipe)				
75 - Rua Nove de Março x Rua Rio Branco				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	01 G. f tipo repetidor Duplo	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	14	Verde	8
01 Pedestal	08 Grupo focal tipo pedestre			
01 Controlador Dataprom 8 fases	01 Laço Detector Veicular			
	04 Caixas para botoeira			
	04 Botoeiras			
76 - Rua Itajai x Rua Nove de Março				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	01 G f tipo repetidor Duplo	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	12	Verde	8
01 Pedestal	06 Grupo focal tipo pedestre			
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
77 - Rua Albano Schulz x Rua Nove de Março				
02 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	01 G f tipo repetidor Duplo	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo repetidor	11	Verde	8
(Sub-Con. Rua Itajai x 9 de Março)	06 Grupo focal tipo pedestre			
	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
78 - Av. Paulo de Medeiros x Rua Sete de Setembro				
01 Colunas para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	5	Vermelho	6
01 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9

01 Pedestal	01 Control. Dataprom 4 fases	4	Verde	8
79 – Rua Jerônimo Coelho x Rua Rio Branco				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4 fases	04 Botoeiras			
80 – Rua Pedro Lobo x Rua Jacob Richlin x Rua Felipe Schmidt				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
81 – Rua Visc. de Taunay x Rua D. de Caxias x Rua Expedicionário Holz				
06 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	8	Vermelho	6
06 Braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Amarelo	9
01 Pedestal	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8 fases				
82 – Rua Expedicionário Holz x Empresa Meister – Sub controlar				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Caixa para botoeira	02 Grupo focal tipo pedestre	6	Verde	8
Sub Cont R. Visconde	02 Botoeiras			
83 – Rua Ottokar Doerffel x Rua Coronel Santiago				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	5	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Braço projetado	01 G. F. para Conversão	4	Verde	8
Sub Cont R. Visconde, R. G Sul				
84 – Rua Ministro Calogeras x Visconde de Taunay , Rio G. do Sul				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	24	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	08 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9
03 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	18	Verde	8
01 Pedestal	01 G. F. para Conversão			
01 Controlador Dataprom 8/8 fases				
85 – Av. Juscelino Kubitschek x Rua Padre Carlos				
03 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal Gradativo	10	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo T	6	Amarelo	9
03 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	8	Verde	8
(Sub-Con. da Av. JK x Jacob Richlin)	02 Grupo focal tipo pedestre			
	02 Botoeiras			
	02 Caixas para botoeira			
86 – Av. Juscelino Kubitschek x Rua Jacob Richlin				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braços projetados	07 Laço Detector Veicular	6	Verde	8
01 Pedestal	01 Control. Dataprom 8 fases			
87 – Av. J. K. x Av. Getúlio Vargas x Rua Ministro Calógeras				
03 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	25	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9
03 Braço projetado	10 Grupo focal tipo pedestre	22	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	03 Laço Detector Veicular			
	03 G. focal tipo repetidor, LED			
88 - Av. Getúlio Vargas x Hospital Municipal São José				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre	6	Verde	8
01 Controlador Dataprom 4 fases				
89 – Av. Getúlio Vargas x Rua Dr. Plácido Olímpio de Oliveira				

03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	18	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	03 Laço Detector Veicular			
90 – Av. Getúlio Vargas x Rua Padre Kolb				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	18	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	03 Laço Detector Veicular			
91 – Av. Getúlio Vargas x Rua Inácio Bastos Rua A. Garibaldi				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	18	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	04 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
92 – Av. Getúlio Vargas x Rua Cel. Francisco Gomes				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	14	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	08 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	08 Botoeiras			
93 – Av. Getúlio Vargas x Rua Piauí				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	14	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	11	Verde	8
Sub-Cont Pç. M. Castelo				
94 – Av. Getúlio Vargas x Praça Monte Castelo				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	18	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
03 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8 fases	02 Botoeiras			
95 - Rua Anita Garibaldi x Av. Marquês de Olinda				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	21	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
04 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	17	Verde	8
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	06 Botoeiras			
96 – Rua Ottokar Doerffel x Av. Marquês de Olinda				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	23	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	01 G. F. tipo Conversão	11	Amarelo	9
04 Braços projetados	05 Grupo focal tipo repetidor	19	Verde	8
01 Pedestal	08 Grupo focal tipo pedestre			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	08 Caixas para botoeira			
	08 Botoeiras			
97 – Rua Ottokar Doerffel x Rua Otto Gerken				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	11	Vermelho	6
03 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre	8	Verde	8
01 Controlador Tesc F 8/3 fases	02 Caixas para botoeira			
01 Laço Detector Veicular	02 Botoeiras			
98 – Rua Anita Garibaldi x Rua Copacabana				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	24	Vermelho	6
04 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9
04 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	20	Verde	8
01 Pedestal	02 G. F. para Conversão			
01 Controlador Dataprom 4/4	08 Caixas para botoeira			

fases				
08 Botoeiras				
99 – Rua Santa Catarina x Terminal Sul				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	01 Caixas para botoeira	6	Verde	8
01 Control. Tesc 8/2 fases	01 Botoeiras			
100 – Rua São Paulo x Rua Guarujá				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre	6	Verde	8
	01 Controlador Dataprom 8/4 fases			
101 – Rua Santa Catarina x Rua Olaria x Rua Eptácio Pessoa				
02 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
02 Braço projetado	01 Controlador Tesc 4/2 fases	7	Verde	8
102 – Rua São Paulo x Rua Monsenhor Gercino				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	21	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
04 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	17	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/7 fases	04 Botoeiras			
	07 Laço Detector Veicular			
103 – Rua São Paulo x Rua Piauí				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	13	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	11	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	04 Botoeiras			
104 – Rua São Paulo x Rua Cel Francisco Gomes				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	17	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
03 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	02 Botoeiras			
105 – Rua São Paulo x Rua Inácio Bastos				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	14	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
02 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	02 Botoeiras			
01 Controlador Dataprom DP50	04 Laço Detector Veicular			
106 – Rua São Paulo x Rua Padre Kolb				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	03 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	03 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
107 – Rua São Paulo x Rua Plácido Olímpio de Oliveira				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	04 Botoeiras			
	02 Laço Detector Veicular			
108 - Rua São Paulo x Rua Ministro Calógeras				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal Gradativo	10	Vermelho	6

02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	03 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases				
109 – Av. Dr. Paulo de Medeiros x Rua Abdon Batista				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	22	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
03 Braços projetados	10 Grupo focal tipo pedestre	19	Verde	8
02 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	04 Botoeiras			
01 Controlador Dataprom DP50	03 Laço Detector Veicular			
110 – Av. Coronel Procópio Gomes x Rua Dr. Plácido Olímpio de Oliveira				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	27	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	07 Grupo focal tipo repetidor	11	Amarelo	9
04 Braços projetados	12 Grupo focal tipo pedestre	23	Verde	8
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	06 Botoeiras			
111 – Avenida Coronel Procópio Gomes x Rua Padre Kolb				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	24	Vermelho	6
06 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
03 Braços projetados	12 Grupo focal tipo pedestre	21	Verde	8
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	06 Botoeiras			
	06 Laço Detector Veicular			
112 – Avenida Coronel Procópio Gomes x Rua Inácio Bastos				
03 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal Gradativo	8	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	01 Grupo focal tipo T	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Verde	8
01 Pedestal	02 Laço Detector Veicular			
01 Controlador Dataprom 4/2 fases				
113 – Av. Coronel Procópio Gomes x Rua Coronel Francisco Gomes				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braços projetados	01 Control. Dataprom 4/3 fases	8	Verde	8
01 Pedestal				
114 – Rua Florianópolis x Rua Graciosa				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	13	Vermelho	6
03 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
01 Controlador Dataprom 4/3 fases	02 G. F. tipo Conversão c/ Seta	10	Verde	8
115 – Rua Florianópolis x Rua Guanabara				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
02 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9
01 Pedestal	02 G. F. tipo Conversão c/ Seta	12	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/3 fases				
116 - Rua Monsenhor Gercino x Rua Volunt. da Pátria x Rua Guarujá				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
01 Control. Tesc F III 4/3 Fases		8	Verde	8
117 – Rua Monsenhor Gercino x Rua Petrópolis				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
01 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	01 Control. Dataprom 8/7 fases	7	Verde	8
01 Pedestal				
118 – Rua Monsenhor Gercino x Rua Menez Oliveira (Contorno Sul)				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9

(Cont. da R. M. Gercino x R. Petropolis)		8	Verde	8
119 – Rua Florianópolis x Rua Emílio Stock x Rua Agronômica				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	17	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	05 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	02 Botoeiras			
120 – Rua Florianópolis x Rua Valença				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	12	Amarelo	9
01 Pedestal	02 G. F. tipo Conversão c/ Seta	12	Verde	8
01 Controlador Dataprom 4/3 fases				
121 – Av. Paulo Schroeder x Rua Boehmerwald				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	14	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
04 Braços projetados	01 Pedestal	10	Verde	8
01 Controlador Tesc F III 8/4 fases				
122 – Rua Monsenhor Gercino x Rua Fátima x Rua João Costa				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
04 Braços projetados	01 Control. Dataprom 8/8 fases	12	Verde	8
01 Pedestal	06 Grupo focal tipo pedestre			
123 – Rua Monsenhor Gercino x Estação Itaum				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
(Sub-Con. R. M. Gercino x Fátima)	01 Caixas para botoeira	4	Verde	8
	01 Botoeiras			
124 – Rua Florianópolis x Rua Fátima				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
01 Controlador Tesc 8/3 fases		8	Verde	8
125 – Rua Agulhas Negras x Rua Marechal Luz				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
03 Colunas para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Tesc 4/4 fases	04 Botoeiras			
126 – Rua Fátima x Rua Mercês				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Control Digicon MCT 8/2 fases	01 Pedestal	4	Verde	8
127 – Rua Guanabara x Rua Fátima				
04 Colunas para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braços projetados	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
01 Controlador Dataprom 4/3 fases		8	Verde	8
128 – Rua Guanabara x Estação Guanabara				
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
02 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
02 Braços projetados	02 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	03 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	03 Botoeiras			
	01 Laço Detector Veicular			
129 – Rua Guanabara x Rua Santo Agostinho				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6
04 Colunas para repetidor/pedestre	08 Grupo focal tipo repetidor	11	Amarelo	9

03 Braços projetados	06 Grupo focal tipo pedestre	17	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	04 Botoeiras			
	01 Laço Detector Veicular			
130 – Rua Inácio Bastos x Rua Porto Belo x Fábrica Buschle&Lepper				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
03 Braços projetados	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
01 Pedestal	01 Laço Detector Veicular	6	Verde	8
01 Controlador Tesc 8/2 fases				
131 – Rua Anita Garibaldi x Rua Eugênio Moreira				
03 Colunas para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6
05 Colunas para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
03 Braços projetados	08 Grupo focal tipo pedestre	17	Verde	8
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	06 Botoeiras			
132 – Rua Monsenhor Gercino x Rua Padre Roma				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	20	Vermelho	6
03 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
04 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	16	Verde	8
01 Pedestal	02 G. F. Tipo I c/ Seta			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	06 Caixas para botoeira			
	06 Botoeiras			
133 – Rua Monsenhor Gercino x Rua Seis de Janeiro				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	19	Vermelho	6
03 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
04 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8
01 Pedestal	01 G. F. Tipo I c/ Seta			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	06 Caixas para botoeira			
	06 Botoeiras			
134 – Rua Monsenhor Gercino x Rua Jarivatuba				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	15	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	02 G. F. Tipo I c/ Seta			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	04 Caixas para botoeira			
	04 Botoeiras			
135 – Rua Bohmerwald x Rua Adolfo da Veiga				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	13	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
136 – Av. Paulo Schroeder x Escola Gertrudes Benta Costa				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
02 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	8	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	04 Botoeiras			
137 – Rua Santo Agostinho x Escola Jorge Lacerda				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre	6	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
138 – Rua Tuiuti x Escola Anes Gualberto				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	3	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
139 – Rua Rolf Wiest x Shopping Garden				

01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	8	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	7	Verde	8
01 Pedestal	01 G. F. Tipo I Duplo c/ Seta			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
140 – Rua Julio Estoff (RD Do Arroz) x Rua XV DE Novembro				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	21	Vermelho	6
03 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	11	Amarelo	9
04 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	17	Verde	8
01 Pedestal	01 G. F. Tipo I Duplo c/ Seta			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	06 Caixas para botoeira			
	06 Botoeiras			
141 – Rua Albano Schmidt x Rua Conselheiro Lafayete				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	3	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4/2 fases	02 Botoeiras			
142 – Rua Blumenau x Rua Ararangua				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/5 fases	02 Botoeiras			
2 Laços Detector Veicular				
143 – Av Jose Vieira, Av. Hermann Augusto Lepper x C. de Eventos				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	18	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
03 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	15	Verde	8
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	06 Botoeiras			
144 – Rua Bruno Nielson x Potaria Embraco				
02 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	10	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	7	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
01 Laço Detector Veicular				
145 – Rua Rui Barbosa x Rua Otto Kestem Estacionamento Embraco				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	8	Verde	8
01 Pedestal	01 G. F. Tipo I c/ Seta, Antep.			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Caixas para botoeira			
02 Laço Detector Veicular	02 Botoeiras			
146 – Rua Timbó x Rua Conselheiro Arpp				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Pedestal		4	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				
147 - Rua Timbó x Rua Jaraguá				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Pedestal		4	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				
148 – Rua Timbó x Rua Blumenau				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	7	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				

149 – Rua Timbó x Rua Campos Salles				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braço projetado	01 G. focal tipo repetidor conver	7	Verde	8
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Caixas para botoeira			
	02 Botoeiras			
150 – Rua Timbó Rua x Marques de Olinda				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	13	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
151 – Rua Florianópolis x Rua Agulhas Nergas				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
152 - Rua Baercker Vagner (binario Iririu) x Rua Videira				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	9	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	7	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
01 Laço Detector Veicular				
153 – Rua Antonio J. Cecyn x Rua Jucupiranga				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
01 Laço Detector Veicular				
154 - Rua Graciosa x Parque da Cidade				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	3	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	5	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Tesc 8/4 fases	02 Botoeiras			
155 – Rua Kurt Meynert x Rua João L. M. Coutinho				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	16	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	04 Botoeiras			
156 – Rua Dona Francisca x Rua Biguaçu				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	16	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	13	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
01 Laço Detector Veicular				
157 – Rua Iririu x Rua Guaira				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	6	Vermelho	6
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Pedestal		4	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				
158 – Rua Iririu x Rua Cerro Verde e Tuiuti				
04 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo T	12	Vermelho	6
04 Braço projetado	06 Grupo focal tipo repetidor	9	Amarelo	9
01 Pedestal		9	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				

159 – Rua Iririu x Terminal Iririu				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo T	7	Vermelho	6
01 Braço projetado	03 Grupo focal tipo repetidor	4	Amarelo	9
01 Pedestal	02 Grupo focal tipo pedestre	6	Verde	8
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
160 - Rua Tuiuti x Rua Drothovio do Nascimento				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	12	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				
161 - Rua Anita Garibaldi x Rua Rio Grande do Norte				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	12	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				
162 - Rua Frontin x Rua Do Porto				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	12	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	8	Amarelo	9
04 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	04 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				
163 - Rua Santa Catarina x Av. Antonio Ramos Alvin				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	9	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	7	Amarelo	9
03 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
04 Laço Detector Veicular				
164 - Rua Arno Waldemar Dohler nº 145 (Portaria Dohler Doação)				
02 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	8	Amarelo	6
02 Braço projetado				
01 Placa Pisc ante (intermitente)				
165 - Av. Santos Dumont x Rua Arno Waldemar Dohler				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	9	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	5	Amarelo	9
02 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	9	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				
166 - Av. Santos Dumont x Rua Nova Trento				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	10	Vermelho	6
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	6	Amarelo	9
02 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal				
01 Controlador Dataprom 8/4 fases				
167 - Rua Desembargador Nelson Guimarães x Rua Camboriú (Doação Sadalla Hospital de Olhos)				
04 Coluna para braço projetado	06 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	12	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	10	Amarelo	9
04 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	02 Botoeiras			
04 Laço Detector Veicular				
168 - Rua São Paulo x Rua Botafogo				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	09	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	07	Amarelo	9
03 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	09	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			

01 Controlador Dataprom 8/6 fases	02 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				
169 – Avenda Paulo Schroeder x Rua Dos Aimorés				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	18	Vermelho	6
05 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	08	Amarelo	9
04 Braço projetado	10 Grupo focal tipo pedestre	18	Verde	8
01 Pedestal	10 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	10 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				
170 – Rua Albano Schmidt x Rua Vitor Konder				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	18	Vermelho	6
05 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	08	Amarelo	9
04 Braço projetado	10 Grupo focal tipo pedestre	18	Verde	8
01 Pedestal	10 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	10 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				
171 – Rua Blumenau x Rua Dos Ginásticos (travessia de Pedestres)				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	05	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	03	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	05	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
172 - Rua Arno Waldemar Dohler n° 705 (Portaria Comfio CIA Catarinense Fiação)				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	06	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	04	Amarelo	9
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	06	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 4/4 fases	02 Botoeiras			
173 – Rua Blumenau x Aracaju				
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	09	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	07	Amarelo	9
03 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	09	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	02 Botoeiras			
03 Laço Detector Veicular				
174 – Rua Baercker Wagner x (Terminal Iririu - travessia de Pedestres)				
01 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	06	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	04	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	06	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
01 Laço Detector Veicular				
175 – Avenida Santos Dumont x (Empresa Totvs travessia de Pedestres)				
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	05	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	03	Amarelo	9
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	05	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
176 – Avenida Santos Dumont x (Miliun Travessia de Pedestres)				
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	06	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	04	Amarelo	9
02 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	06	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras			
177 – Rua Leopoldo Beninca x Rua Rudolf Baumer				
04 Coluna para braço projetado	04 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	10	Vermelho	6
01 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	08	Amarelo	9
04 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira			
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	02 Botoeiras			
02 Laço Detector Veicular				

178 – Ricardo Stam Gomes x Rua Cairú (Mercado Municipal travessia de Pedestres)					
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	05	Vermelho	6	
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	03	Amarelo	9	
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	05	Verde	8	
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras				
179 – Rua João Colin x Rua Almirante Barroso					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	14	Vermelho	6	
06 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	06	Amarelo	9	
02 Braço projetado	08 Grupo focal tipo pedestre	14	Verde	8	
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	04 Botoeiras				
02 Laço Detector Veicular					
180 – Rua São Paulo x (Mercado Compre Forte travessia de Pedestres)					
01 Coluna para braço projetado	01 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	05	Vermelho	6	
01 Coluna para repetidor/pedestre	02 Grupo focal tipo repetidor	03	Amarelo	9	
01 Braço projetado	02 Grupo focal tipo pedestre	05	Verde	8	
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8/4 fases	02 Botoeiras				
181 – Rua Das Cegonhas x Rua Dr. Julio de Mesquita Filho					
03 Coluna para braço projetado	03 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	12	Vermelho	6	
04 Coluna para repetidor/pedestre	03 Grupo focal tipo repetidor	06	Amarelo	9	
03 Braço projetado	06 Grupo focal tipo pedestre	12	Verde	8	
01 Pedestal	06 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	06 Botoeiras				
02 Laço Detector Veicular					
182 – Rua Aracaju x Avenida Marcos Welmuth					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	10	Vermelho	6	
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	06	Amarelo	9	
02 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8	
01 Pedestal	04 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8/6 fases	04 Botoeiras				
02 Laço Detector Veicular					
183 – Rua Itajai x Rua Abdon Batista					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço	10	Vermelho	6	
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo focal tipo repetidor	06	Amarelo	9	
02 Braço projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	10	Verde	8	
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira				
01 Controlador Dataprom 8/8 fases	02 Botoeiras				
02 Laço Detector Veicular					
184 – Rua Iririu x Rua Ibirama					
02 Coluna para braço projetado	02 Grupo Focal tipo I c/ anteparo p. fixação em braço				
02 Coluna para repetidor/pedestre	04 Grupo Focal tipo repetidor	10	Vermelho	6	
02 Braço Projetado	04 Grupo focal tipo pedestre	06	Amarelo	9	
01 Pedestal	02 Caixas para botoeira	10	Verde	8	
01 Controlador Dtaprom 8/4 fases	02 Botoeiras				
02 Laços Detector Veicular					
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA LUMINOSA MATERIAIS INSTALADOS (AMARELO PISCANTE)					
01 – Rua São Paulo x Rede Ferroviária					
02 Colunas Cônicas	01 Trafo 220 p/ 12v	4	Vermelho	6	
02 Campanhas	02 Retif				
02 – Rua Dorothovio do Nascimento x Aeroporto / COM MEDÇÃO					
02 Colunas para braço projetado	02 Grupo focal tipo T	4	Vermelho	6	
01 Pedestal		4	Amarelo	9	
01 Controlador Piscante					

VII-Gestor do Contrato:

A gestão do contrato será realizada pelo Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS, sendo o mesmo responsável pelo recebimento e fiscalização do objeto licitado, devendo ser observado o disposto no Art. 67 da Lei 8.666/93.

VIII-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

VIII.1 A Contratada deverá fazer anotações em fichas modelo manutenção semaforica de todos os serviços executados e materiais utilizados diariamente, bem como a apresentação de relatório mensal até o primeiro dia útil subsequente ao mês do serviço prestado, constando local, data, descritivo de materiais, valor unitário e total, bem como, relatório do GPS instalado no caminhão da Contratada, para aprovação de medição e emissão da Nota Fiscal.

VIII.2 Executar o objeto contratado rigorosamente de acordo com as especificações contidas neste Memorial Descritivo.

VIII.3 Se o serviço prestado estiver em desconformidade com as especificações, todas as despesas e os eventuais danos de qualquer natureza decorrentes serão atribuídos à CONTRATADA;

VIII.4 Fornecer, quando solicitado pelo CONTRATANTE, elementos necessários à avaliação do objeto contratado, devidamente assinados;

VIII.5 Exigir de todos os funcionários envolvidos no cumprimento do objeto contratual a correta utilização dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC (quando for o caso);

VIII.6 Assumir integral responsabilidade por danos causados a terceiros decorrentes da execução dos serviços.

VIII.7 A contratada é responsável por toda a sinalização viária necessária para a execução dos serviços como: cones, cavaletes, placas de desvio de trânsito, obedecendo as normas exigidas pelo CONTRAN, garantindo a segurança da obra e dos usuários da via.

IX-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

IX.1 Acompanhar, fiscalizar e controlar, ficando também responsável pela validação da prestação dos serviços executados pela CONTRATADA.

IX.2 Fornecer, a qualquer tempo e com a máxima presteza, mediante solicitação por escrito da CONTRATADA, informações adicionais para dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos do presente ajuste.

IX.3 Rejeitar no todo ou em parte a prestação do serviço, se estiver em desacordo com o estipulado neste Memorial Descritivo.

IX.4 A Contratante poderá fornecer 01 (um) rádio portátil (tipo HT sistema trunk) o qual será utilizado para comunicação entre CONTRATADA E CONTRATANTE.

X-Condições Gerais (se houver):

X.1 CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

X.1.1 Considerando tratar-se de objeto singular e de características específicas, devendo a empresa cumprir com as normas estabelecidas, bem como comprovar experiência profissional e capacidade técnico-operacional para a execução dos serviços deste Memorial Descritivo, constitui-se condição de demonstração de qualificação técnica-operacional o encaminhamento da seguinte documentação na fase de habilitação:

X.1.1.1 Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU), com indicação do(s) responsável(is) técnico(s) da empresa; caso a licitante e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s) sejam provenientes de outros Estados, será exigido o visto na seção local do CREA ou CAU para a participação em Licitações Públicas na forma das Resoluções Vigentes de ambos os Conselhos;

X.1.1.2 Declaração de que tem pleno conhecimento das condições exigidas para a execução dos serviços, constantes no Memorial Descritivo.

X.1.1.3 Apresentar, no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, admitindo-se a soma de atestados, em nome da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público privado, que comprove ter executado ou em execução serviços compatíveis com o objeto licitado, considerando as parcelas de maior relevância técnica, na forma a seguir:

X.1.1.3.1 O atestado deverá conter as seguintes informações: objeto, número, prazo e valor do contrato; quantidades e características das atividades realizadas; local da realização de serviços; nome do emitente, com informação do endereço, razão social e CNPJ da entidade emitente, bem como data de emissão;

X.1.1.3.2 O atestado deverá ser apresentado em nome da Licitante, por se tratar de comprovação de experiência operacional, sendo vedada a apresentação de atestados em nome de sócios ou responsáveis técnicos da proponente.

X.1.1.3.3 O atestado deverá expressar experiência anterior suficiente para o atendimento do seguinte quantitativo:

a) Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em cruzamentos semaforizados - 55 unidades.

X.1.1.4 O atestado, deverá estar acompanhado de Certificado de Acervo Técnico - CAT (CREA/CAU), comprovando aptidão da empresa para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA - DOCUMENTO SEI Nº 3803269

MUNICÍPIO DE JOINVILLE								
OBRA:	87 - Prestação de serviço de engenharia e mão de obra preventiva e corretiva com fornecimento de materiais para manutenção							
ENDEREÇO:	Vias públicas do município de Joinville							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
BDI:		22,23%						
BDI Equipamentos:		15,28%						
BDI Diferenciado:		3,79%						
BASE DO ORÇAMENTO:		Cotação 5/2019						
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Samuel Luiz Bernardes Gomes - CREA 057201-8						
ART:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(RS)	BDI(%)	PREÇO(RS)	PREÇO TOTAL(RS)
1	Manutenção de equipamentos em cruzamentos semaforizados							
1.1	Manutenção de equipamentos em cruzamentos semaforizados	131190529241 - Cotação 5/2019	Serviço	2.208,00	627,33	0,00	627,33	1.385.144,64
2	Manutenção de equipamentos em pontos com sinalização luminosa piscante							
2.1	Manutenção de equipamentos em pontos com sinalização luminosa piscante	131190529242 - Cotação 5/2019	Serviço	24,00	204,33	0,00	204,33	4.903,92
3	Coluna de ferro galvanizado a fogo (para braço de semáforo)							
3.1	Coluna de ferro galvanizado a fogo (para braço de semáforo) com 6.00m comprimento 4 1/2", diâmetro 4,50mm espessura de parede , furação para tubulação e Grupo Focal (porcas fixa com solda, parafusos em inox para fixação no braço)	131190529243 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	1.891,50	0,00	1.891,50	7.566,00
4	Coluna simples para grupo focal de pedestre ou repetidor 4,50 metros							
4.1	Coluna simples para grupo focal de pedestre ou repetidor 4,50 metros, confeccionada em aço-carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, nas dimensões 88 mm de diâmetro externo, parede de 4,75 mm de espessura e 4.500mm de comprimento com aletas anti-giro, com furação para tubulação, botoeira e Grupo Focal	131190529244 - Cotação 5/2019	Unidade	16,00	1.519,81	0,00	1.519,81	24.316,96
5	Pedestal de ferro galvanizado a fogo							
5.1	Pedestal de ferro galvanizado a fogo, com 4 1/2" diâmetro, 4,50mm espessura de parede, 2m comprimento com curva de 4 1/2"/90° fixa na altura de 1,30m. Para tubulação, mesa para fixação de controlador 34cm x 26,5cm, 4,5mm de espessura de parede - a galvanização deve ser feita após furações e soldas	131190529245 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	794,27	0,00	794,27	3.177,08
6	Braço de ferro galvanizado a fogo para semáforo.							
6.1	Braço de ferro galvanizado a fogo para semáforo, com 4,70mm comprimento 4"diâmetro, 3,50mm espessura de parede, com furação para fiação	131190529246 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	1.556,38	0,00	1.556,38	6.225,52
7	GRUPO FOCAL CONVENCIONAL SUPERIOR TIPO I - 3X200, DE SEÇÃO CIRCULAR, para fixação em braço projetado, DE CONSTITUIÇÃO MODULAR E INTERCAMBIÁVEL FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO (SAE 306)							
7.1	Grupo focal convencional tipo I - 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306)injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente,	131190529247 - Cotação 5/2019	Unidade	6,00	4.369,25	0,00	4.369,25	26.215,50

	anteparo solar 75 cm x 110 cm e pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho, (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco).								
8	GRUPO FOCAL CONVENCIONAL SUPERIOR TIPO I - 3x200MM, DE SEÇÃO CIRCULAR, para fixação em braço projetado, DE CONSTITUIÇÃO MODULAR E INTERCAMBIÁVEL FABRICADO EM POLICARBONATO, COM PROTEÇÃO UV								
8.1	Grupo focal convencional tipo I – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente, anteparo solar 75 cm x 110 cm e pestanas com acabamento em preto semibrilho (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco) e lentes em policarbonato com guarnições de borracha.	131190529250 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	4.144,73	0,00	4.144,73	16.578,92	
9	Grupo focal convencional repetidor tipo I - com setas de conversão na cor vermelha e verde.								
9.1	Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão na cor vermelha e verde – com 3 x 200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas tipos borboletas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, anteparo e alumínio naval com acabamento em preto semibrilho (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco), para fixação em braço projetado	131190529251 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	4.420,87	0,00	4.420,87	17.683,48	
10	GRUPO FOCAL CONVENCIONAL REPETIDOR TIPO I - COM SETAS DE CONVERSÃO - 3x200, DE SEÇÃO CIRCULAR, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV.								
10.1	Grupo focal convencional repetidor tipo I – com setas de conversão – 3 x 200, de seção circular, para fixação em braço projetado, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED, com lentes de fresnel transparente, pestanas e anteparo solar 75 cm x 110 cm (anteparo solar com bordas em películas refletivas branco).	131190529253 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	4.168,40	0,00	4.168,40	16.673,60	
11	Grupo focal convencional repetidor tipo I.								
11.1	Grupo focal convencional repetidor tipo I, com 3x200mm, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas tipos borboletas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho - lentes em policarbonato com guarnições de borracha.	131190529254 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	4.034,24	0,00	4.034,24	32.273,92	
12	Grupo focal convencional repetidor tipo I - 3x200, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV								
12.1	Grupo focal convencional repetidor tipo I – 3 x 200, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente – pestanas com acabamento em preto semibrilho, lentes em policarbonato com guarnições de borracha.	131190529256 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	3.982,07	0,00	3.982,07	15.928,28	
13	Grupo focal convencional pedestre								
13.1	Grupo focal convencional pedestre – com 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho, com iluminação a LED, pestanas em alumínio naval com acabamento em preto semibrilho. - lentes de fresnel transparente e em policarbonato com guarnições de borracha.	131190529257 - Cotação 5/2019	Unidade	12,00	2.999,75	0,00	2.999,75	35.997,00	
14	Grupo focal convencional pedestre - 2x200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV								
14.1	Grupo focal convencional pedestre – 2 x 200, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente - pestanas com acabamento em preto semibrilho, lentes em policarbonato com guarnições de borracha. proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta, com iluminação a LED com lentes de fresnel transparente, pestanas.	131190529258 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	2.596,50	0,00	2.596,50	20.772,00	
15	abraçadeira suporte basculante para fixação de grupo focal em braço projetado de 101mm.								
15.1	Abraçadeira suporte basculante para fixação de grupo focal em braço projetado 101 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho	131190529260 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	173,67	0,00	173,67	1.389,36	
16	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em colunas de 114mm								
16.1	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em braço projetado de colunas 114 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho	131190529261 - Cotação 5/2019	Unidade	24,00	141,20	0,00	141,20	3.388,80	
17	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em colunas de 88mm								
17.1	Abraçadeira suporte simples para fixação de grupo focal em colunas de 88 mm - fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho	131190529262 - Cotação 5/2019	Unidade	32,00	136,00	0,00	136,00	4.352,00	
18	Entrada de energia subterrânea monofásica padrão Celesc								
18.1	Entrada de energia subterrânea monofásica padrão Celesc	131190529311 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	4.614,98	0,00	4.614,98	18.459,92	
19	Entrada de comunicação								
19.1	Entrada de comunicação	131190529314 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	755,88	0,00	755,88	3.023,52	
20	Caixa de passagem com tampa								
20.1	Caixa de passagem com tampa	131190529264 - Cotação 5/2019	Unidade	12,00	330,13	0,00	330,13	3.961,56	
21	Caixa de passagem em alvenaria.								
21.1	Caixa de passagem em alvenaria	131190529266 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	107,43	0,00	107,43	429,72	
22	Tampa para caixa de passagem de alvenaria								
22.1	Tampa para caixa de passagem de alvenaria - em ferro fundido tipo basculante, fixa em moldura para encaixe e dispositivo para abertura.	131190529268 - Cotação 5/2019	Unidade	20,00	222,40	0,00	222,40	4.448,00	
23	Aterramento completo com hastas cobreadas								
23.1	Aterramento completo com hastas cobreadas	131190529269 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	521,33	0,00	521,33	4.170,64	
24	Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 3", impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.								
24.1	Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 3", impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.	131190529315 - Cotação 5/2019	Metro	60,00	18,93	0,00	18,93	1.135,80	
25	Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 1" 1/2, impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.								
25.1	Duto corrugado de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), com diâmetro nominal de 1" 1/2, impermeável para proteção mecânica de instalações subterrâneas de energia/telecomunicações.	131190529317 - Cotação 5/2019	Metro	80,00	17,90	0,00	17,90	1.432,00	
26	Cabo PP 4x1,5mm - fios sólidos de cobre eletrolítico, seção circular, tempera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolamento das veias à base de PVC, antichama, classe térmica 70°C e para cobertura externa PVC classe térmica 60°C.								
26.1	Cabo PP 4 x 1,5 mm - cabo PP flexível 4x1,5mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.	131190529272 - Cotação 5/2019	Metro	400,00	7,83	0,00	7,83	3.132,00	
27	CABO PP 3X1,5MM - FIOS SÓLIDOS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 DE ENCORDAMENTO, ISOLAMENTO DAS VEIAS À BASE DE PVC, ANTICHAMA, CLASSE TÉRMICA 70°C E PARA COBERTURA EXTERNA PVC CLASSE TÉRMICA 60°C.								
27.1	Cabo PP 3 x 1,5 mm - cabo PP flexível 3x1,5mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.	131190529274 - Cotação 5/2019	Metro	400,00	6,82	0,00	6,82	2.728,00	
28	CABO PP 2X1,0MM - FIOS SÓLIDOS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 DE ENCORDAMENTO, ISOLAMENTO DAS VEIAS À BASE DE PVC, ANTICHAMA, CLASSE TÉRMICA 70°C E PARA COBERTURA EXTERNA PVC CLASSE TÉRMICA 60°C.								
28.1	Cabo PP 2 x 1,0 mm - cabo PP flexível 2x1,0mm. Tipo redondo, com condutor de cobre, composto de PVC, tensão de até 750V.	131190529275 - Cotação 5/2019	Metro	400,00	5,63	0,00	5,63	2.252,00	

29	Cabo CCE-ASF-APL-50x10 (comunicação)								
29.1	Cabo cce-asf-apl 50x10 (comunicação)	131190529288 - Cotação 5/2019	Metro	800,00	14,18	0,00	14,18	11.344,00	
30	Cabo CCE-ASF-APL-50x04 (comunicação)								
30.1	Cabo cce - asf-apl-50x04 (comunicação).	131190529277 - Cotação 5/2019	Metro	140,00	8,00	0,00	8,00	1.120,00	
31	Cabo CCE-APL-50x10 (comunicação)								
31.1	Cabo cce - apl-50x10 (comunicação).	131190529278 - Cotação 5/2019	Metro	800,00	8,23	0,00	8,23	6.584,00	
32	Cabo CCE-APL-50X04 (comunicação)								
32.1	Cabo cce - apl-50x04 (comunicação).	131190529279 - Cotação 5/2019	Metro	140,00	5,62	0,00	5,62	786,80	
33	Laço indutivo - detetor veicular, confeccionado em piso asfáltico com cabo sintenax, fechamento de cortes com proteção de cizal e acabamento com asfalto "piche quente".								
33.1	Fornecimento e instalação de laço indutivo detetor veicular, confeccionado em piso asfáltico com cabo sintenax, fechamento de cortes com proteção de cizal e acabamento com asfalto "piche quente".	131190529281 - Cotação 5/2019	Serviço	12,00	3.273,60	0,00	3.273,60	39.283,20	
34	Caixa para botoeira de pedestre em alumínio, com um contato aberto de 30mmx30mm								
34.1	Caixa para Botoeira de pedestre - em alumínio, com um contato aberto de 30mm x 30mm	131190529271 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	154,93	0,00	154,93	619,72	
35	Botoeira convencional completa (caixa e botoeira) para pedestre fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho com sinalização que indique ao pedestre a necessidade de acionar a botoeira para realizar a travessia (aperte e aguarde) com contato aberto, 30mmx30mm confeccionado em PVC injetado na cor verde, de rosca própria e de fácil substituição.								
35.1	Botoeira Convencional completa para pedestre fabricado em liga de alumínio (SAE 306) injetado sob pressão montado com parafusos, porcas e porcas em latão ou inox, com acabamento feito em tinta à pó a base de resina de poliéster por deposição eletrostática na cor preto semibrilho com sinalização que indique ao pedestre a necessidade de acionar a botoeira para realizar a travessia (aperte e aguarde) com botão de acionamento, com contato aberto, 30 mm x 30 mm confeccionado em PVC injetado na cor verde, de rosca própria e de fácil substituição.	131190529286 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	254,27	0,00	254,27	2.034,16	
36	Botoeira para pedestre com um contato aberto, dimensões 30mmx30mm								
36.1	Botoeira para pedestre com um contato aberto, dimensão 30mm x 30mm	131190529287 - Cotação 5/2019	Unidade	100,00	248,30	0,00	248,30	24.830,00	
37	Anteparo para grupo focal tipo I em chapa de alumínio, pintura epóxi pó preto fosco.								
37.1	Anteparo para Grupo focal tipo I em chapa de alumínio, pintura epóxi pó preto fosco, com bordas em películas refletivas branco	131190529289 - Cotação 5/2019	Unidade	12,00	555,67	0,00	555,67	6.668,04	
38	Pestana em chapa de alumínio, pintura epóxi pó preto fosco para Semáforo.								
38.1	Pestanas em chapa de alumínio pintura epóxi pó preto fosco.	131190529318 - Cotação 5/2019	Unidade	40,00	43,17	0,00	43,17	1.726,80	
39	Pestana em policarbonato e pintura preto fosco.								
39.1	Pestanas em policarbonato e pintura preto fosco.	131190529319 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	57,53	0,00	57,53	460,24	
40	Suporte (pá) sem parafuso para montagem de grupo focal tipo I fixação em braço projetado.								
40.1	Suporte (pá) sem parafuso para montagem de grupo focal tipo I fixação em braço projetado.	131190529290 - Cotação 5/2019	Unidade	12,00	102,33	0,00	102,33	1.227,96	
41	Máscara em plotagem para grupo focal tipo pedestre (boneco)								
41.1	Máscara em plotagem para grupo focal tipo pedestre (boneco).	131190529291 - Cotação 5/2019	Unidade	16,00	35,18	0,00	35,18	562,88	
42	Máscara seta em plotagem para grupo focal tipo repetidor								
42.1	Máscara seta em plotagem para grupo focal tipo repetidor.	131190529292 - Cotação 5/2019	Unidade	8,00	35,18	0,00	35,18	281,44	
43	Cabo flexível 1,5mm								
43.1	Cabo flexível 1,5mm	131190529321 - Cotação 5/2019	Metro	60,00	3,40	0,00	3,40	204,00	
44	Conector em barra para conexões de cabos elétricos, material em polietileno, bitola 2,5mm								
44.1	Conector 2,5mm – Conector múltiplo em barra para conexões de cabos elétricos, material em polietileno (plástico). Características: Bitola (mm²): 2,5mm, Cor: Branco, Bornes nº 12, Corrente (A): 20 a 30A, Tensão(V): 250/450, Temperatura (°C): 70 a 140°.	131190529323 - Cotação 5/2019	Unidade	20,00	4,53	0,00	4,53	90,60	
45	Módulo focal semafórico veicular em LED vermelho - medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V / 60hz, consumo de no máximo 10w.								
45.1	Modulo focal semafórico veicular em LED vermelho medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	131190529293 - Cotação 5/2019	Unidade	100,00	519,27	0,00	519,27	51.927,00	
46	Módulo focal semafórico veicular em LED amarelo - medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V / 60hz, e consumo de no máximo 10W.								
46.1	Modulo focal semafórico veicular em LED Amarela – medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	131190529294 - Cotação 5/2019	Unidade	64,00	519,27	0,00	519,27	33.233,28	
47	Módulo focal semafórico veicular em LED verde - medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor fresnel, 220V / 60hz, e consumo de no máximo 10W								
47.1	Modulo focal semafórico veicular em LED verde – medindo 200mm de diâmetro, com lente incolor de fresnel, 220V/60hz, e consumo de no máximo 10W	131190529295 - Cotação 5/2019	Unidade	80,00	524,63	0,00	524,63	41.970,40	
48	Lentes na cor Verde 200mm de seção quadrada fabricado em policarbonato UV								
48.1	Lentes na cor Verde 200mm de seção quadrada fabricado em Policarbonato com proteção UV.	131190529329 - Cotação 5/2019	Unidade	16,00	56,20	0,00	56,20	899,20	
49	Lentes na cor Vermelha 200mm de seção quadrada								
49.1	Lentes na cor Vermelha 200mm de seção quadrada fabricado em Policarbonato com proteção UV.	131190529328 - Cotação 5/2019	Unidade	16,00	56,20	0,00	56,20	899,20	
50	Caixa para montagem de grupo focal 200mm - confeccionada em alumínio fundido, de construção modular, à prova de pó, umidade e intempérie, possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa sem comprometer a hermeticidade da mesma.								
50.1	Caixa para montagem de grupo focal 200 mm - confeccionada em alumínio fundido, de construção modular, à prova de pó, unidade e intempéries, possuir dispositivo que permita a ligação da fiação externa sem comprometer a hermeticidade da mesma. O grupo focal será composto de 3 módulos intercambiáveis, todos de 200mm de diâmetro nominal, para as aberturas das lentes, e o sistema de encaixe entre módulos deve ser de maneira que permita o posicionamento distinto de cada módulo no sentido horizontal, e impeça a desfocalização dos blocos, seja por ação dos ventos, seja por vibração, sem prejuízo para a hermeticidade das caixas foco. Cada caixa de foco semafórico terá uma portinhola basculante de alumínio fundido, contendo os orifícios, guias ressaltos e reforços necessários para a fixação das pestanas e lentes, presa ao corpo principal por meio de dobradiças verticais, que permita abertura frontal da direita para a esquerda dando acesso ao conjunto ótico, soquete, lâmpada e instalação elétrica, sendo o seu fechamento feito através de fecho simples, sem o uso de ferramentas e de modo a garantir a vedação completa da caixa foco. Todos os componentes tais como fechos, parafusos, porcas (borboletas), arruelas e fixadores deverão ser de aço inox ou laço. As aberturas da lente nas portinholas deverão ter um diâmetro útil (visível) não inferior a 18mm e não superior a 203,2mm.	131190529324 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	946,67	0,00	946,67	3.786,68	
51	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção circular, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.								
51.1	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção circular - de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.	131190529326 - Cotação 5/2019	Unidade	12,00	583,33	0,00	583,33	6.999,96	
52	Caixa para montagem de grupo focal convencional, seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em Policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.								
52.1	Caixa para montagem de grupo convencional focal 200 mm, de seção quadrada - modular intercambiável, com porta basculante, confeccionada, em liga de alumínio (SAE 306) com parafusos porcas (borboletas)	131190529296 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	533,33	0,00	533,33	2.133,32	

	arruelas de inox ou latão.								
53	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção quadrada								
53.1	Caixa para montagem de grupo focal convencional, de seção quadrada, de constituição modular e intercambiável, fabricado em policarbonato com proteção UV, montado com parafusos e porcas em latão ou inox, na cor preta.	131190529327 - Cotação 5/2019	Unidade	4,00	583,33	0,00	583,33	2.333,32	
							TOTAL	1.909.766,34	

ANEXO V**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA PROPOSTA**

Documento Externo nº 3968093

(O documento também será disponibilizado no formato .xls)

ANEXO VI**MODELO DE COMUNICAÇÃO VISUAL**

Documento Externo nº 3968112

Justificativa para exigência de índices financeiros

O Departamento de Trânsito de Joinville - DETRANS vem, pela presente, justificar a exigência dos índices financeiros previstos no Edital de **Concorrência nº 015/2019**.

Item 8 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, subitem 8.2 – Demonstrativos dos Índices, alínea “I”: serão habilitadas apenas as empresas que apresentarem índices que atendam as condições abaixo:

Liquidez Corrente $\geq 1,00$

Grau de Endividamento $\leq 1,00$

Os índices estabelecidos não ferem o disposto no art. 31, da Lei 8.666/93 e foram estabelecidos no seu patamar mínimo aceitável, para avaliar a saúde financeira da empresa.

Verifica-se que o Edital da Licitação em pauta atende plenamente a prescrição legal, pois a comprovação da boa situação financeira da empresa está sendo feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no item 8.2, alínea “I”, do Edital, apresentando a fórmula na qual deverá ser calculado cada um dos índices e o limite aceitável de cada um para fins de julgamento.

O índice de Liquidez Corrente identifica a capacidade de pagamento da empresa a curto prazo, considerando tudo que o que se converterá em dinheiro (a curto prazo), relacionando com tudo o que a empresa já assumiu como dívida (a curto prazo).

O índice de Endividamento nos revela o nível de endividamento da empresa, ou seja, o quanto que o ativo esta sendo financiado por capitais de terceiros. Os índices maiores que 0,70 indicam que os capitais de terceiros superam o ativo (bens e direitos).

Os índices estabelecidos para a Licitação em pauta (LC $\geq 1,00$) e Índice de Endividamento Total – (GE $\leq 1,00$) não ferem o disposto no art. 31, da Lei 8.666/93 e foram estabelecidos no seu patamar mínimo aceitável, para avaliar a saúde financeira da empresa.



Documento assinado eletronicamente por **Irineia da Silva, Diretor (a) Executivo (a)**, em 15/08/2019, às 12:06, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Braulio Cesar da Rocha Barbosa, Diretor (a) Presidente**, em 15/08/2019, às 13:28, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **4374926** e o código CRC **B95CE1F0**.