



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

**CONVITE N.º 07/2017**

**SOLICITAÇÃO: Nº 219/2017**

**PROCESSO: Nº 190/2017**

**OBJETO:** Adequação e substituição de Posto de Transformação Primário Simplificado de Baixa Tensão do Prédio Sede da Câmara Municipal de Louveira, conforme normas vigentes junto à concessionária fornecedora de energia (CPFL), conforme projeto, memorial descritivo, planilha de preços e demais condições do edital.

**TIPO DE LICITAÇÃO:** Menor Preço

**DATA/HORA DE ENTREGA DO(S) ENVELOPE(S):** até 08/12/2017 às 10h15min.

**DATA/HORA DE ABERTURA DO(S) ENVELOPE(S):** 08/12/2017 às 10h30min.

**DATA/HORA DA VISTORIA TÉCNICA:** entre os dias 01/12/2017 até 08/12/2017 (mediante prévio agendamento, com Patrícia), através do telefone (19) 3878-9420.

**RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO:** Comissão Permanente de Licitação.

**LOCAL PARA CONSULTA E FORNECIMENTO DO CONVITE:** O Convite na íntegra estará disponível aos interessados para consulta a partir de 01/12/2017, na Diretoria Geral da Câmara Municipal de Louveira, situada na Rua Wagner Luiz Bevilacqua nº 35 – bairro Guembê – Louveira – Estado de São Paulo - Tels. (19) 3878-9420 e (19) 3878-9420/email [diretorgeral@louveira.sp.leg.br](mailto:diretorgeral@louveira.sp.leg.br)

A **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA**, por ordem do seu Presidente **Sr. JOSÉ MARCOS RODRIGUES DE OLIVEIRA**, através da Comissão Permanente de Licitações, torna público que fará realizar na Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – bairro Guembê, nesta cidade, procedimento licitatório na modalidade de **CARTA CONVITE**, do tipo menor preço, que será regida pela Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações, além das demais legislações aplicáveis e pelas disposições deste edital e minuta contratual.

## **1 DA PARTICIPAÇÃO E VISTÓRIA TÉCNICA**

**1.1.** Para participar a Licitante deverá apresentar no endereço supramencionado, **até às 10h15min do dia 08/12/2017** os envelopes fechados, designados **01 – DOCUMENTAÇÃO** e **02 - PROPOSTA**, contendo externamente o nome da Licitante, o número deste convite e a data de seu encerramento. A abertura dos respectivos envelopes dar-se-á no mesmo local, dia e horário, em não havendo interposição de quaisquer recursos, ou após o seu julgamento, na forma da Lei.

**1.2.** Após o início da sessão pública convocada para esta licitação, não será admitido que nenhum outro interessado retardatário participe.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

**1.3.** O valor limite global estabelecido para a prestação dos serviços oriundos deste certame licitatório é de R\$ 149.478,99 (cento e quarenta e nove mil, quatrocentos e setenta e oito reais e noventa e nove centavos).

**1.4.** A LICITANTE, representada por seu Representante legal, credenciado pela empresa, PODERÁ comparecer na CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA, entre os dias 01/12 à 08/12/2017, das 09 às 16 horas, mediante prévio agendamento, (falar com Patrícia), através do fone (19) 3878-9420 munida do **ANEXO V – COMPROVANTE DE VISTORIA TÉCNICA**, para inspecionar o local onde serão executados os serviços, juntamente com um funcionário da **CÂMARA**, para conhecimento de suas condições e características, não se aceitando, a esse respeito, quaisquer alegações posteriores.

**1.4.1** Ao vistoriar o local e conhecer os serviços, a LICITANTE, através de seu representante, deverá solicitar do representante da **CÂMARA** o preenchimento do **COMPROVANTE DE VISTORIA TÉCNICA** – em 02 vias.

**1.4.2** A vistoria técnica é facultativa, não sendo sua realização requisito para habilitação.

## 2 - DO OBJETO

**2.1.** Adequação e substituição de Posto de Transformação Primário Simplificado de Baixa Tensão do Prédio Sede da Câmara Municipal de Louveira, conforme normas vigentes junto à concessionária fornecedora de energia (CPFL), conforme projeto, memorial descritivo, planilha de preços e demais condições do edital.

## 3 - DO REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução será o de empreitada por preço global, rigorosamente de acordo com as especificações contidas neste Convite.

## 4 – DO PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

**4.1.** A licitante vencedora terá o prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da assinatura do contrato, para iniciar a prestação dos serviços que compõem o objeto deste Convite.

**4.2.** Os serviços deverão ser realizados na forma estipulada pela CÂMARA neste Convite, especificadas na cláusula segunda, no termo contratual e no termo de referência.

**4.3.** Os serviços serão confirmados pela DIRETORIA ADMINISTRATIVA E ASSUNTOS INTERNOS, mediante relatório, não excluindo a possibilidade de adequações se, após análise ou exame posterior, for constatada a existência de irregularidades.

## 5 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O presente Convite tem seu suporte legal na Lei Federal nº 8.666/93, com observância nas alterações introduzidas pelas Leis nºs 8.883/94, 9.032/95 e 9.648/98, e terá suas despesas suportadas pela dotação orçamentária codificada sob a rubrica nº 9.02.01.01.01.031.0068.2239.3.3.90.39.00 (outros serviços de terceiros – pessoa jurídica) e, 9.02.01.01.01.031.0068.2239.3.3.90.30.00 ( Material de Consumo)



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## 6. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES:

**6.1** No dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Convite, as **LICITANTES** deverão apresentar junto ao expediente da Comissão Permanente de Licitações da Câmara Municipal de Louveira, simultaneamente, a documentação concernente à **HABILITAÇÃO** e à **PROPOSTA DE PREÇOS**, em 02 (dois) envelopes distintos, devidamente rubricados e lacrados, contendo externamente, os seguintes dizeres:

### **6.1.1 ENVELOPE N.º 01 – “DOCUMENTAÇÃO”**

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

CONVITE N. 07/2017

(razão social da LICITANTE e endereço completo)

### **6.1.2 ENVELOPE N.º 02 – “PROPOSTA DE PREÇOS”**

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

CONVITE N. 07/2017

(razão social da LICITANTE e endereço completo)

## 7. DO CREDENCIAMENTO:

**7.1** Se as **LICITANTES** enviarem representantes que não sejam sócios-gerentes ou diretores, faz-se necessário o credenciamento escrito em papel timbrado com firma reconhecida ou instrumento público (Procuração), com menção expressa de que lhes conferem amplos poderes, inclusive para recebimento de intimações e decisão sobre a desistência ou não de recursos contra a habilitação ou inabilitação.

**7.2** A não apresentação do credenciamento não implica na inabilitação das **LICITANTES**, mas as impede de discordar das decisões tomadas pela **Comissão Permanente de Licitações** na sessão de abertura dos envelopes.

**7.3** Caso as **LICITANTES** não pretendam enviar pessoas credenciadas ou procuradores, conforme o **item 7.1**, para representá-las na abertura dos envelopes, as mesmas **PODERÃO** apresentar declaração em impresso timbrado e firmado por seu representante legal, com firma reconhecida, de que desistem formalmente de qualquer recurso contra sua inabilitação ou contra a habilitação das demais **LICITANTES**.

**7.4** Os documentos referidos nos **itens 7.1** e **7.3** deverão ser apresentados fora do envelope **N.º 01 - “DOCUMENTAÇÃO”**.

## 8 - DOS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A HABILITAÇÃO

**8.1** São necessários para a habilitação os seguintes documentos:

### **8.1.1 RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**8.1.1.1** registro comercial, no caso de empresa individual;

**8.1.1.2** ato constitutivo, estatuto ou contrato social e sua última alteração contratual em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

**8.1.1.3** inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

**8.1.1.4** A apresentação do contrato social consolidado, em vigor devidamente registrado, dispensa a apresentação do contrato constitutivo da pessoa jurídica.

**8.1.1.5** decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**8.1.1.6.** Cédula de Identidade, no caso de pessoa física.

## **8.1.2 RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL:**

**8.1.2.1** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) ou prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) para pessoas físicas.

**8.1.2.2.** prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) - Certificado de Regularidade de Situação (CRS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos instituídos por Lei;

**8.1.2.3.** prova de regularidade relativa à Seguridade Social – INSS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei - (Certidão Negativa/Positiva com Efeitos Positivos de Débito - CND); ou documento equivalente nos termos da Portaria MF nº 358, 5 de setembro de 2014; c. c. Portaria MF nº 453, 17 de outubro de 2014.

**8.1.3. DECLARAÇÕES** (emitidas pela Licitante, preferencialmente, em papel timbrado, e firmadas por seu representante legal):

**8.1.3.1.** de que, para fins do disposto no inciso V, do artigo 27, da Lei Federal n.º 8.666/93, acrescido pela Lei Federal n.º 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos. Se for o caso, mencionar a ressalva de que emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz;

**8.1.3.2.** de que não está impedida de licitar com quaisquer órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais, nem com entidades vinculadas aos mesmos, e de que, desde a data de emissão de qualquer um dos documentos apresentados, não tenham ocorrido nenhum fato que possa tê-los invalidados;

**8.1.3.3.** de que nenhum dos dirigentes, gerentes, acionistas, responsáveis técnicos, funcionários ou subcontratados, são servidores públicos do Município de Louveira, ou de empresa pública contratada pela **CÂMARA**, sob qualquer regime de execução;

**8.1.3.4.** de que tem pleno conhecimento e aceita todas das condições do Convite e seus Anexos.

## **9 - DAS CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**9.1.** Os documentos descritos na cláusula oitava deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por servidor autorizado da CÂMARA, mediante a apresentação do original ou publicação na Imprensa Oficial.

**9.2.** A apresentação da documentação em desacordo com o solicitado acarretará a **INABILITAÇÃO** da licitante.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## **10 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO**

Os documentos necessários à habilitação, descritos na cláusula oitava, deverão ser apresentados na forma da cláusula nona e colocados no envelope **01 – DOCUMENTAÇÃO**.

## **11 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO:**

**11.1 O ANEXO I – PROPOSTA DE PREÇOS** deverá ser utilizado, preferencialmente, para a apresentação da Proposta, datilografado, impresso ou preenchido a mão de forma legível, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, assinados por pessoa juridicamente habilitada, sem quaisquer emendas, rasuras ou entrelinhas, e colocados no envelope **N.º 02 – “PROPOSTA DE PREÇOS”**.

**11.1.1.** O prazo de validade da proposta, que deverá ser de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**, contados da data limite da sua apresentação perante a Comissão Permanente de Licitações, conforme preceitua o artigo 64, parágrafo 3.º, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas posteriores atualizações. As propostas com prazos inferiores ao estipulado serão automaticamente **"DESCLASSIFICADAS"**.

**11.2.** Não será admitido, que as licitantes façam retificações de preços, inclusão ou exclusão de elementos, uma vez abertos, os envelopes de proposta.

**11.3** Nos preços propostos deverão estar incluídos, além dos lucros, todas as despesas de custos, tais como, mão-de-obra, transportes de eventuais matérias, encargos sociais e trabalhistas, custos e benefícios, tributos e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas relacionadas com a entrega dos materiais, não se responsabilizando a **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA** sob nenhuma delas.

## **12 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

**12.1.** O presente convite será processado e julgado pela Comissão Permanente de Licitações, nomeada pela Portaria 165/2017/CM, em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações.

**12.2.** Após a entrega dos envelopes pelas licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos, tampouco quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falhas ou omissões, não podendo ser devolvidos após sua entrega.

**12.3.** No dia, local e horários designados no preâmbulo deste Convite, na presença das licitantes, a Comissão Permanente de Licitações iniciará os trabalhos, examinando os envelopes **01 - DOCUMENTAÇÃO** e **02 - PROPOSTA**, os quais serão rubricados pela Comissão e pelos representantes presentes na sessão.

**12.4.** Os documentos contidos nos envelopes **01 - DOCUMENTAÇÃO** serão examinados e rubricados pelos membros da Comissão Municipal de Licitações, bem como pelas licitantes, através de seus respectivos representantes presentes.

**12.5.** Serão consideradas inabilitadas as licitantes que não atenderem ou não preencherem as exigências do Convite.

**12.6.** Os envelopes identificados pelo título **02 - PROPOSTA** serão devolvidos fechados aos representantes das licitantes inabilitadas, em situação que não haja interesse em



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

protocolizar recurso. Havendo recurso ou na ausência de representantes, os envelopes ficarão sob a guarda da Comissão Permanente de Licitações até o decurso do prazo para interposição de recursos, ou após decisão sobre os mesmos.

**12.7.** Os envelopes **02 - PROPOSTA** das licitantes habilitadas serão abertos a seguir e no mesmo local pela Comissão, desde que haja renúncia expressa de todas as licitantes da interposição de recursos, de que trata o artigo 109, inciso I, alínea "a", da Lei Federal nº 8.666/93. Caso contrário, a data da abertura será comunicada às mesmas através de publicação no Quadro de Atos Oficiais/Avisos da Câmara Municipal de Louveira, após julgado o recurso interposto, ou decorrido o prazo de interposição.

**12.8.** Uma vez abertos os envelopes, as propostas serão tidas como imutáveis e acabadas, não sendo admitidas quaisquer providências posteriores tendentes a sanar falhas ou omissões, não podendo ser devolvidas após a fase de habilitação.

**12.9.** As propostas contidas nos envelopes **02 - PROPOSTA** serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão, bem como pelas licitantes, através de seus representantes presentes.

**12.10.** De cada fase da licitação será lavrada Ata circunstanciada, devendo toda e qualquer declaração ou impugnação constar obrigatoriamente da mesma.

**12.11.** Se ocorrer suspensão da(s) sessão(ões) e a(s) mesma(s) não puder(em) ser realizada(s) no mesmo dia, a Diretoria Geral comunicará às licitantes a data para prosseguimento, através de publicação no Quadro de Atos Oficiais/Avisos da Edilidade.

**12.12.** É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão de documento ou informação que deveriam constar originariamente da proposta.

## 13 - DA INABILITAÇÃO

**13.1.** Será(ão) inabilitada(s) a(s) licitante(s) que:

**13.1.1.** Não apresentar (em) a documentação estabelecida na cláusula oitava deste Convite;

**13.1.2.** Apresentar(em) a documentação em desconformidade com as cláusulas nova e décima; e,

**13.1.3.** Não obedecer(em) as condições constantes neste Convite para sua habilitação no certame.

## 14 - DA DESCLASSIFICAÇÃO

**14.1.** Será(ão) desclassificada(s) a(s) proposta(s) que:

**14.1.1.** não estiver devidamente assinada pelo representante legal ou autorizado da licitante(s);

**14.1.2.** tiver(em) seu(s) preço(s) baseado(s) no(s) de outra(s) proposta(s);

**14.1.3.** apresentar(em) preço(s) alternativo(s) ou que imponha(m) condição(ões) não prevista(s) neste Convite;

**14.1.4.** tiver(em) preço(s) com valor total superior ao praticado no mercado ou **manifestamente inexecúvel(eis)**, conforme disposto no artigo 48, da Lei Federal nº





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

8.666/93 e suas posteriores atualizações. Neste caso, poderá a Comissão solicitar justificativa para avaliação da capacidade de realização, através de documentação que comprove que os custos dos materiais são coerentes com o mercado; e,

**14.1.5.** não obedecer(em) às condições estabelecidas no Convite para sua classificação.

## **15 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**15.1.** As propostas serão classificadas e julgadas pelo critério de “**MENOR PREÇO GLOBAL**”

**15.2.** Caso duas ou mais licitantes apresentem preços iguais, o desempate será feito por sorteio em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas, na forma do § 2º, do artigo 45, mediante publicação no Quadro de Atos Oficiais/Avisos da Câmara.

**15.3.** Havendo propostas de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte com intervalo de até 10% superiores a licitante, originalmente melhor classificada no certame, serão essas consideradas empatadas, com direito de preferência pela ordem de classificação nos ternos do artigo 44, da Lei 123/06, para oferecer a proposta.

**15.4.** Não havendo sido exercido o direito de preferência com apresentação de proposta inferior pela ME ou EPP, no prazo de 05 (cinco) minutos após a declaração da melhor oferta, ocorrerá preclusão e a contratação da proposta originalmente melhor classificada ou a revogação do certame.

***OBS: Recomendamos que as ME e EPP participantes da referida sessão para que possam externar o seu direito de preferência.***

**15.5.** O exercício do direito de preferência somente será aplicado na hipótese da melhor proposta inicial não ter sido apresentada por ME ou EPP.

**15.6.** Após o julgamento, a Comissão classificará as empresas participantes.

**15.7.** O resultado da classificação das propostas será publicado no Quadro de Atos Oficiais/Avisos da Câmara, para os efeitos recursais de que trata o art. 109, I, alínea “b”, da Lei Federal nº 8.666/93.

**15.8.** Decorrido o prazo de interposição de recurso ou julgado o recurso interposto, a Comissão encaminhará o processo licitatório para HOMOLOGAÇÃO e ADJUDICAÇÃO pelo Exmo. Senhor Presidente da Câmara.

## **16 - DA REVOGAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO**

A **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA** poderá revogar o procedimento licitatório a qualquer tempo, por razões de interesse público devidamente fundamentado, sem que caiba qualquer direito a indenização à licitante vencedora.

## **17 - DAS PENALIDADES**

**17.1.** A recusa da licitante vencedora, em assinar o contrato, aceitar ou retirá-lo dentro do prazo de vigência da proposta, caracterizará o descumprimento das obrigações assumidas, ficando a mesma, sujeita à multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, atualizado pela variação do IPCA/IBGE.

**17.2.** Pela inexecução total ou parcial por parte da licitante vencedora, além das medidas e penalidades previstas no contrato, deverá a mesma sujeitar-se ao pagamento das seguintes multas:



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

**17.2.1.** Pagamento de 1% (um por cento) do valor do contrato no caso de rescisão administrativa por ato de sua responsabilidade;

**17.2.2.** Pagamento de 0,01% (um centésimo por cento) do valor do contrato por dias de atraso na prestação dos serviços, contados a partir da data agendada pela Edilidade;

**17.2.3.** A multa prevista no subitem anterior será descontada em moeda corrente dos pagamentos mensais devidos à licitante vencedora.

**17.3.** Além das já especificadas neste instrumento, sujeitam-se as licitantes inadimplentes às demais penalidades previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo de outras medidas cabíveis, preconizadas no Código de Defesa do Consumidor, Lei Federal nº 8.078/90.

## **18 – DO CONTRATO**

**18.1** - Fica estabelecido o prazo de até 02 (dois) dias, a contar da data de homologação, para que o adjudicatário assine o instrumento de contrato ou retire o documento equivalente;

**18.2.** A realização dos serviços que compõem o objeto deste Edital será avençada sob a forma de contrato de prestação de serviços nos termos consignados no Anexo IV e VI, o qual fica fazendo parte integrante deste instrumento.

**18.3.** Para formalização de possíveis alterações ou rescisão contratual, serão obedecidas as normas da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

## **19 - DO PAGAMENTO**

**19.1.** Os pagamentos serão efetuados pela Diretoria Financeira, no prazo máximo, de até 5 (cinco) dias, após a execução dos serviços, conforme execução e medição dos serviços, contados da apresentação da nota fiscal-fatura.

**19.2.** Antes de ser efetuado o pagamento a Diretoria Administrativa e de Assuntos Internos, ouvindo a área requisitante, deverá emitir certidão atestando que o trabalho foi realizado conforme o pactuado, bem como confirmando o valor que está sendo pago.

**19.3.** Os valores consignados na proposta da licitante vencedora serão fixos e irrevogáveis.

## **20 - DOS RECURSOS ADMISSÍVEIS**

Os recursos admissíveis são os constantes no artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pelas Leis nºs 8.883/94, 9.032/95 e 9.648/98, e deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitações, mediante protocolo.

## **21 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**21.1.** Fica reservado à Comissão Permanente de Licitações, o direito de, com a devida fundamentação, aceitar ou recusar, no todo ou em parte, quaisquer propostas podendo, inclusive, anular ou revogar a presente licitação, sem que desse ato decorra às licitantes, o direito a qualquer título de indenização, ainda que por despesas que tenham efetuado para se apresentarem à mesma.

**21.2.** A simples participação caracterizada pela apresentação das propostas, implicará na sujeição das mesmas, aos termos do presente convite, bem como às normas e leis em vigor.





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

**21.3.** Na contagem dos prazos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento.

**21.3.1.** Só se iniciam e vencem os prazos referidos no subitem 21.3., em dia de expediente nesta Câmara Municipal de Louveira.

**21.4.** Homologado e Adjudicado o convite, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, no prazo de até de 02 (dois) dias úteis.

**21.5.** A licitante vencedora não poderá realizar a subcontratação total ou parcial dos serviços que compõem o objeto deste Convite, sem a expressa anuência da Câmara.

## **22 - DO FORO**

Fica eleito o Foro da Comarca de Louveira, Estado de São Paulo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Convite.

## **23 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Toda e qualquer informação ou esclarecimento que se fizer necessário ao perfeito entendimento deste edital será prestado pela Comissão Permanente de Licitação da Câmara Municipal de Louveira, no horário das 10h00min às 17h00min, pelo telefone (19) 3878-9420, ou, pessoalmente, na Diretoria Geral da Câmara.

## **24 - DOS ANEXOS:**

**24.1** São anexos do presente Convite, dele fazendo parte integrante:

**24.1.1** ANEXO I – PROPOSTA DE PREÇOS

**24.1.2** ANEXO II – TERMO DE APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

**24.1.3** ANEXO III - DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

**24.1.4** ANEXO IV – MINUTA DE CONTRATO.

**24.1.5** ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÕES

**24.1.6** ANEXO VI – TERMO DE REFERÊNCIA

**24.1.6** ANEXO VII – MEMORIAL DESCRITIVO

**24.1.7.** ANEXO VIII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

**24.1.8.** ANEXO IX – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**24.1.9** ANEXO X – COMPROVANTE DE VISTORIA TÉCNICA

**24.1.10.** ANEXO XI – TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

Louveira/SP, 30 de novembro de 2017.

**MARCELO SILVA SOUZA**

**Diretor Geral**

**DE ACORDO**

**JOSÉ MARCOS RODRIGUES DE OLIVEIRA**

**PRESIDENTE**



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## **ANEXO I - PROPOSTA DE PREÇOS** **(FORMULÁRIO OFICIAL)**

**MODALIDADE:** CONVITE N.º: 07/2017

R.SOCIAL: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ BAIRRO: \_\_\_\_\_  
CIDADE: \_\_\_\_\_ ESTADO: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
CNPJ: \_\_\_\_\_ TEL/FAX \_\_\_\_\_

### **EQUIPAMENTOS**

<b>Quant.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Valor Total</b>
1	Adequação e substituição de Posto de Transformação Primário Simplificado de Baixa Tensão do Prédio Sede da Câmara Municipal de Louveira, conforme normas vigentes junto à concessionária fornecedora de energia (CPFL), conforme projeto, memorial descritivo, planilha de preços e demais condições do edital.	R\$

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:** R\$ .....

**VALIDADE DE PROPOSTA (ITEM 11.1.1, DO CONVITE)**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante Legal da **LICITANTE**



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO II TERMO DE APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Favor preencher este formulário para fins de facilitar a elaboração em caso de formalização do contrato.

### Dados da Empresa:

Razão Social: \_\_\_\_\_

CNPJ Nº \_\_\_\_\_ I. E: \_\_\_\_\_

Endereço: (Rua, Avenida, etc.) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_, (Complemento): \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### Dados do Representante Legal que irá assinar o Contrato.

Nome: \_\_\_\_\_

Qualificação: (cargo/função exercida na empresa) \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Nacionalidade: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ R.G: \_\_\_\_\_

Endereço: (Rua, Avenida, etc.) \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_, (Complemento): \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_, Agência: \_\_\_\_\_, Conta Corrente: \_\_\_\_\_

Em nome de: \_\_\_\_\_



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO III DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

**DECLARO**, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ n.º \_\_\_\_\_ é a microempresas ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2.006, alterada pela Lei Complementar 147 de 7 de agosto de 2014, cujos termos DECLARO conhecer na integra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório do **CONVITE 07/2017**, realizado pela **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA – SP**.

Local e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante

RG:

CPF



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO IV MINUTA DE CONTRATO CONTRATO Nº /2017

**SOLICITAÇÃO: Nº 213/2017**

**PROCESSO: Nº 192/2017**

**CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA**

**CONTRATADA:**

**OBJETO:** Adequação e substituição de Posto de Transformação Primário Simplificado de Baixa Tensão do Prédio Sede da Câmara Municipal de Louveira, conforme normas vigentes junto à concessionária fornecedora de energia (CPFL), conforme projeto, memorial descritivo, planilha de preços e demais condições do edital.

**VALOR:**

**PRAZO:**

O presente instrumento rege-se fundamentalmente pela Lei Federal nº 8666/93, com alterações posteriores, que instituem normas para licitações e contratos da Administração Pública e da outras providências, estando vinculado ao Processo nº 192/2017, de acordo com a deliberação do Excelentíssimo Senhor Presidente da Câmara Municipal de Louveira, exarado naqueles autos e que autoriza sua lavratura.

### **DAS PARTES**

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado, a **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA**, com sede na Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – bairro Guembê, Louveira/SP, inscrita no CNPJ/MF Nº 49.597.552/0001-18, neste ato representada pelo seu Presidente, o vereador **JOSÉ MARCOS RODRIGUES DE OLIVEIRA**, brasileiro, casado, empresário, portador do RG: 39.822.961-2 SSP-SP; CPF: 027.996.414-58 residente na rua Pedro Bassi, 320, Bairro Santo Antônio, Louveira/SP, doravante denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa....., com sede na rua ....., nº ....., bairro ....., na cidade de ....., inscrita no CNPJ Nº....., neste ato representada por seu representante legal, Sr....., qualificação, portador do RG ....., CPF sob nº....., residente e domiciliado na rua ....., nº ....., bairro ....., cidade....., doravante denominada **CONTRATADA**, o qual rege-se-á pelas normas da Lei Federal nº 8666/93 e alterações posteriores, tem entre si justo e contratado o seguinte:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**1.1.** Adequação e substituição de Posto de Transformação Primário Simplificado de Baixa Tensão do Prédio Sede da Câmara Municipal de Louveira, conforme normas vigentes junto à concessionária fornecedora de energia (CPFL), conforme projeto, memorial descritivo, planilha de preços e demais condições do edital.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

**1.2.** A execução dos serviços mencionado nesta cláusula deverão ser realizadas em perfeita consonância com o ato licitatório, modalidade **CONVITE nº 07/2017**, cujos autos, termos, documentos, especificações, proposta da **CONTRATADA**, atas, despacho homologatório do Exmo. Presidente da Câmara, termo de adjudicação e publicações oficiais, ficam fazendo parte integrante e inseparável deste instrumento, como se aqui estivessem transcritos, sendo de perfeito conhecimento da parte **CONTRATANTE**, que se obrigam a cumpri-los fiel e integralmente.

**1.1.** Vinculam-se ao presente Contrato, independentemente de transcrição, o Edital do Convite nº 07/2017 com seus anexos e a proposta da **CONTRATADA**

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**2.1** - A **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** pela o valor global de R\$ .....

**2.2** – A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** até 05 (cinco) dias, após a apresentação da nota fiscal/fatura emitida pela **CONTRATADA**, após termo de recebimento definitivo.

**2.3** – Somente será admitida revisão de preços nos casos em que fatores supervenientes, devidamente comprovados pela **CONTRATADA** e aceitos pela **CONTRATANTE**, determinem o desequilíbrio econômico e financeiro do contrato.

## **CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

**3.1** - As despesas com a execução deste contrato serão suportadas pela dotação orçamentária codificada sob nº.....

## **CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**4.1** – Os serviços deverão ser executados em até 60 (sessenta) dias a contar da assinatura deste contrato, ficando facultada a prorrogação do mesmo nos termos do art. 57, II, da Lei Federal 8666/93 e suas alterações, a critério da Câmara Municipal de Louveira.

## **CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**5.1** - A **CONTRATADA** realizará (por seus titulares ou pessoas indicadas por eles) os serviços contratados e já especificados de modo a satisfazer plenamente os termos deste contrato, como do edital de Convite nº 07/2017.

## **CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**6.1** – A **CONTRATANTE** disponibilizará local apropriado para a execução dos serviços pela **CONTRATADA**.

## **CLÁUSULA SETIMA - DA RESCISÃO E DAS MULTAS**

**7.1** - O presente contrato poderá ser rescindido nos casos dos artigos 77 e 78 da Lei Federal 8666/93 e alterações posteriores.

**7.2** - A parte que der causa à rescisão sem justo motivo do ora contratado obrigar-se-á a pagar multa de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, sem prejuízo das demais cominações estabelecidas no artigo 87 da Lei Federal 8666/93, e alterações posteriores.





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## CLÁUSULA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 - O presente contrato não configurará, para todos os efeitos, vínculo empregatício de qualquer natureza.

8.2 - Fica eleito o Foro da Comarca de Louveira, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir dúvidas decorrentes do presente Contrato.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias, na presença de duas testemunhas abaixo.

Louveira, de \_\_\_\_\_ de 2017.

**JOSÉ MARCOS RODRIGUES DE OLIVEIRA**  
**CONTRATANTE**  
Presidente da Câmara Municipal

**CONTRATADA**

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

Nome:

RG

2. \_\_\_\_\_

Nome:

RG



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO V MODELO DE DECLARAÇÕES

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, por seu representante legal infra-assinado, DECLARA sob as penas da lei, para fins de habilitação no Convite nº 07/2017/CM, promovido pela Câmara Municipal de Louveira / SP que:

- a) não foi apenada com declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, por qualquer ente da administração pública direta ou indireta em virtude de contratos anteriormente celebrados, nos termos do art. 87, IV e 97, da Lei Federal nº 8666/93 e posteriores alterações;
- b) não está impedida de contratar com a Administração Pública de qualquer esfera de governo;
- c) não existe fato impeditivo à sua habilitação;
- d) que possui pleno conhecimento e aceita todas das condições do Convite e seus Anexos.
- e) não possui entre seus proprietários titular de mandato eletivo;
- f) que se obriga a manter durante todo o período de execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação deste certame;
- g) que, para fins do disposto no inciso V, do art. 27, da Lei Federal nº 8666/93, encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal.
- h) que na assinatura do contrato apresentará o Certidão do CREA/CAU em nome do profissional habilitado responsável pela execução dos serviços.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Representante Legal  
Nome  
Cargo



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO VI TERMO DE REFERÊNCIA

**OBJETO:** Adequação e substituição de Posto de Transformação Primário Simplificado de Baixa Tensão do Prédio Sede da Câmara Municipal de Louveira, conforme normas vigentes junto à concessionária fornecedora de energia (CPFL).

### **JUSTIFICATIVA:**

O sistema elétrico predial da Sede desta Câmara Municipal apresenta falhas que comprometem a continuidade dos trabalhos e a segurança de pessoas e do patrimônio e tais falhas podem ser eliminadas mediante a implementação de medidas corretivas adequadas. Além das mencionadas falhas, o sistema admite possibilidade de melhoras e modernizações que representam economia e eficiência na manutenção e operação.

Assim sendo, a contratação de empresa para adequação e substituição de Posto de Transformação Primário se faz necessária para executar de solução definitiva, além de visar obtenção da otimização dos sistemas de energia.

### **ESTUDO PRELIMINAR:**

Para subsidiar a execução dos serviços contratados, a Câmara Municipal fornecerá memorial descritivo para adequação das instalações elétrica do prédio.

### **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Deverá ser recolhida A. R. T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA, referente à montagem do Posto de Transformação Primário Simplificado, firmado por um profissional capacitado reconhecido pelo CREA, atestando conformidade com as normas vigentes da CPFL e ABNT.

### **TERMO DE GARANTIA**

A garantia aplicável aos equipamentos que compõem o Posto de Transformação Primário Simplificado, será a determinada pelo fabricante dos mesmos, a contar da data da energização.

Esta garantia deverá abranger defeitos de fabricação devidamente comprovados, ou problemas oriundos de manuseio inadequado dos equipamentos por parte do fabricante ou transportadora dos equipamentos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## DOS PRAZOS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão iniciados em até 5 (cinco) dias uteis da emissão da Ordem de Serviço expedida pela Câmara Municipal de Louveira.

O prazo de execução dos serviços é de **90 (noventa) dias**, contados da emissão da Ordem de serviço, conforme o cronograma Físico Financeiro.

## DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A **CONTRATADA** deverá apresentar a medição dos serviços realizados e após conferência e aprovação deverá emitir Nota Fiscal dos Serviços. O pagamento será efetuado até 5 (cinco) dias após o recebimento da Nota Fiscal.

## DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- ✓ Executar fielmente o objeto contratual descritos no memorial descritivo.
- ✓ Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- ✓ Prestar à **Câmara Municipal de Louveira**, sempre que necessário, esclarecimentos sobre os equipamentos, fornecendo toda e qualquer informação necessária para sua perfeita utilização.
- ✓ Responsabilizar-se pela desmontagem do *Posto de Transformação Primário Simplificado antigo, assim como descarte de seus componentes.*
- ✓ Responsabilizar-se pelo descarte ideal e ecológico dos fluidos contaminados do antigo transformador, assim como as peças que exigem descarte em local especializado.
- ✓ Responsabilizar-se pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas decorrentes da execução do objeto da presente licitação, tais como: transportes, impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhista; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, por mais especiais que sejam e mesmo que não expressas no presente procedimento.

## DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- ✓ Prestar todas as informações necessárias ao fiel cumprimento do presente instrumento.
- ✓ Atestar a Nota Fiscal / Fatura, quando em conformidade com o presente contrato, encaminhando-a ao setor competente para as providências relativas ao pagamento.
- ✓ Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orienta-la em todos os casos omissos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO VII

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLO	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 1 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão:	Elaborado: Sidione Geisel do Santos
Revisão: A	16/10/2017	Conferido: Eduardo de O. Rego	
		Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## MEMORIAL DESCRITIVO

### ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA

### VIÁRIO, REFEITÓRIO, AUDITÓRIO E ANEXO I







# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLO	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 3 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão:	Elaborado: Sidione Geisel do Santos
Revisão: A		16/10/2017	Conferido: Eduardo de O. Rego
		Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## SUMÁRIO

1. GENERALIDADES.....	5
1.1 INTRODUÇÃO.....	5
1.2 LOCALIZAÇÃO DA PLANTA.....	5
1.3 CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E AMBIENTAIS.....	5
1.4 OBJETIVO.....	6
1.5 SISTEMAS ANALISADOS.....	6
1.6 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	7
1.7 LISTA DE DOCUMENTOS.....	7
1.8 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES.....	7
1.8.1 INSTITUIÇÕES.....	8
1.8.2 NORMAS.....	8
1.8.3 ESPECIFICAÇÕES.....	8
1.8.4 MÉTODOS.....	9
1.8.5 TERMINOLOGIA.....	10
1.8.6 SIMBOLOGIAS.....	10
1.9 QUALIFICAÇÕES E OBRIGAÇÕES DA INSTALADORA CONTRATADA.....	10
2. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA.....	13
2.1 SITUAÇÃO EXISTENTE.....	13
2.1.1 CARACTERÍSTICAS CIVIL EXISTENTE.....	13
2.1.2 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICA EXISTENTE.....	13
2.2 RELAÇÃO ATUALIZADA DAS CARGAS.....	14
2.3 MEMÓRIAS DE CÁLCULO.....	15
2.4 SITUAÇÃO NOVA.....	15
2.4.1 CARACTERÍSTICAS CIVIL NOVA.....	15
2.4.2 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICA NOVA.....	15
2.4.3 MARCAS ADMISSÍVEIS DE COMPONENTES NOVOS.....	16
2.5 ALIMENTADOR PRINCIPAL.....	16
2.6 QGBT-01 (NOVO).....	16
2.6.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	17
2.7 GERADOR.....	18
3. ADEQUAÇÕES DOS QUADROS ELÉTRICOS.....	19
3.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 01 - TÉRREO (QDF01-TÉRREO).....	19
3.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 02 – PAV. SUPERIOR (QDF02-PAV.SUP.).....	19
3.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 03 – BARRILETE (QDF03-BARRILETE).....	19
3.4 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 04 – BARRILETE (QDF04-BARRILETE).....	20
3.5 QUADRO DE COMANDO 01 – ELEV. PRIVATIVO (QDC01-ELEV. PRIVATIVO).....	20



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLO	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 4 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão:	Conferido: Eduardo de O. Rego
Revisão: A		16/10/2017	Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira

3.6	QUADRO DE COMANDO 02 – ELEV. PANORÂMICO (QDC02-ELEV. PANORÂMICO) .....	20
3.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 05 – AUDITÓRIO (QDF05-AUDITÓRIO) .....	20
3.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR-CONDICIONADO 01 – AUDITÓRIO (QDAC01-AUDITÓRIO) ....	21
3.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR-CONDICIONADO 02 – JURÍDICO (QDAC02-PAV.JURÍDICO) ..	21
3.10	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – AUDITÓRIO (QDLT-AUDITÓRIO) .....	22
3.11	QUADRO DE FORÇA DA BOMBA DE INCÊNDIO - BARRILETE (QFBI-BARRILETE) .....	22
3.12	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – REFEITÓRIO (QDLT-REFEITÓRIO).....	22
3.13	QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – ANEXO I (QDLT-ANEXO I) .....	23
3.14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR CONDICIONADO – ANEXO I (QDAC-ANEXO I) .....	23
3.15	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO EXIST. – EXTERNO (QGBT02-EXIST.).....	24
4.	ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA.....	25
4.1	ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS DA ÁREA EXTERNA E INTERNA .....	25
5.	ADEQUAÇÕES DE LÓGICA .....	27
5.1	ADEQUAÇÕES DE LÓGICA DA ÁREA EXTERNA E INTERNA.....	27



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLLO	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 5 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão:	Conferido: Eduardo de O. Rego
Revisão: A	16/10/2017	Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se à alteração de carga em função do acréscimo da edificação e das adequações necessárias nas instalações elétricas e de lógica do pavimento Viário e Anexo I.

### 1.2 LOCALIZAÇÃO DA PLANTA

O prédio administrativo da câmara municipal de Louveira existente e também a nova edificação está localizada na rua Luiz Belivácqua, nº 35, no bairro Guembê, na cidade de Louveira, estado de São Paulo, Brasil.

### 1.3 CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E AMBIENTAIS

As condições climáticas do local da instalação são de total conhecimento dos proponentes que efetuaram a devida visita técnica.

Todos os equipamentos e materiais, tanto elétricos e mecânicos devem ser para clima tropical.

#### Condições da Planta

---

Temperatura ambiente externa aos prédios 0°C - +45°C

Temperatura ambiente interna em alguns prédios 0°C - +40°C

#### Condições Operacionais

---

Umidade relativa Max. 60% (media), não condensada.

Condições ambientais em salas elétricas +20°C - +27°C

Com ar condicionado, livres de poeira.

Condições ambientais em salas de operação +20°C - +27°C

Com ar condicionado, livres de poeira.

Máxima variação permitida para a temperatura ambiente 5°C/h



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLO	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 6 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão:	Conferido: Eduardo de O. Rego
Revisão: A	16/10/2017	Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

Altitude acima do nível do mar  
Menor de 1000m Considerações especiais

- Ambiente não corrosivo
- Área não explosiva / não classificada
- Ambiente comercial/escritório

**NOTA:** Se os equipamentos / materiais incluídos no fornecimento / serviço ofertados nesse pacote, não forem para as condições mencionadas acima, o proponente deve indicar claramente em sua oferta, podendo ser aceita tecnicamente ou não.

## 1.4 OBJETIVO

O memorial ora apresentado enfoca principalmente a concepção dos serviços de sistemas de utilidades, incluindo, especificações dos Materiais e desenhos que complementam o perfeito entendimento da obra.

Todos os materiais e equipamentos estão especificados nos desenhos do projeto neste Memorial Técnico.

Os equipamentos e materiais deverão obedecer rigorosamente às especificações e fabricantes indicados neste memorial, qualquer alteração deverá garantir no mínimo a mesma qualidade ou superior ao especificado e deverá ser submetido à aprovação da Câmara Municipal.

O presente memorial descritivo faz parte integrante do projeto de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA em questão, não podendo ser analisado separado do mesmo.

## 1.5 SISTEMAS ANALISADOS

- Fornecimento de energia elétrica;
- Concepção geral do sistema de distribuição de energia elétrica em média e baixa tensão;
- Sistema de iluminação;
- Sistema de tomadas e equipamentos específicos;
- Sistema de iluminação de emergência, aclaramento e balizamento (rota de fuga);
- Sistema de ar-condicionado.





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOL</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 7 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
<b>Revisão:</b> A	16/10/2017	<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 1.6 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

As soluções técnicas adotadas para este Projeto foram baseadas em:  
Projeto executivo das instalações elétrica e de lógica;  
Projeto aprovado na CPFL da entrada de energia;  
Relatórios diário de obra da análise técnica de conformidades das instalações (RDO).

## 1.7 LISTA DE DOCUMENTOS

Em complemento a este memorial foram atualizados os desenhos executivos dos pavimentos, além dos RDO com descritivos e imagens dos casos em questão.

## 1.8 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas, foram observadas as normas da ABNT. - Associação Brasileira de Normas Técnicas e onde estas silenciarem, vigorarão as normas da NEC.

Para iluminação, deve vigorar as normas IES., exceto conforme parágrafo abaixo:

Os requisitos essenciais para a instalação de tomadas, nível de iluminação e tipo de instalação, são determinadas pela ABNT.

As exigências técnicas aqui formuladas serão as mínimas que regerão cada caso, prevalecendo sempre às exigências maiores que se aplicarem em casos específicos e em caso de exigência conflitante prevalecerá a maior.

A presente especificação visa a totalidade das INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, todavia o executante dos serviços fará com que as instalações funcionem como um conjunto coeso e único para atender o escopo geral do projeto.

Todos os materiais / serviços devem estar de acordo com as normas / padrões e regulamentações das edições mais recentes. A Câmara Municipal irá cobrar durante a fase da obra a adequação e uso de todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, vigentes na data da contratação.

Os serviços globais, equipamentos e todos os materiais, deverão atender e serem cobertos pelas seguintes instituições e normas:



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOL</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 8 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017	
<b>Revisão:</b> A		<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos <b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego <b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 1.8.1 INSTITUIÇÕES

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as seguintes normas das instituições a seguir relacionadas:

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica; ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CPFL – Concessionária local de Energia Elétrica;

Mrs. – Normas Regulamentadoras do Ministério de Trabalho (em especial a NR 10).

## 1.8.2 NORMAS

Deverão ser seguidas as normas das instituições citadas no item 1.8.1 deste documento, relacionadas abaixo:

NBR-5410: Instalações elétricas em baixa tensão;

NBR-5419 – Sistema de Proteção contra descargas atmosféricas

NBR-6148 – Cabos de Cobre, Tipo BWF, encordoamento Classes 2 ou 5, com isolamento em PVC para 70°C;

NBR 5413 – Iluminação de Interiores

NBR-5440 – Transformadores para rede de distribuição;

NBR-12454: Transformadores de Potência à óleo mineral;

NBR 14039 – Instalações Elétricas em Média Tensão (1kV a 36,2kV)

NBR-10898: Sistema de Iluminação de Emergência;

NBR5280 – Identificação de componentes em Esquemas Elétricos

NBR IEC 60439-1 – Quadros elétricos de baixa tensão

NBRISO/CIE8995-1: Iluminação de Ambientes de Trabalho – Parte 1: interior;

Mrs. – Normas do Ministério do Trabalho (em especial a NR-10).

NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Demais Normas Regulamentadoras do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego)

## 1.8.3 ESPECIFICAÇÕES

NBR-5356 (todas as partes): Transformadores de potência;

NBR NM-60454 (todas as partes): Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos;





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLO	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 9 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão: 16/10/2017	Elaborado: Sidione Geisel do Santos
Revisão: A		Conferido: Eduardo de O. Rego	
		Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

NBR-5459: Manobra e proteção de circuitos;  
NBR-IEC 60947 (todas as partes): Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão.

## 1.8.4 MÉTODOS

NBR IEC 60064: Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar - Requisitos de desempenho;  
NBR-5111: Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos;  
NBR-5349: cabos nus de cobre;  
NBR IEC 60238: Porta lâmpadas de rosca Edison;  
NBR IEC 60061-1: Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambia idade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;  
NBR-5381: Chaves de faca, tipo seccionadoras, não blindadas para baixa tensão.  
NBR-5356 (todas as partes): Transformadores de potência;  
NBRISO/CIE8995-1: Iluminação de Ambientes de Trabalho – Parte 1: interior;  
NBR NM-60454 (todas as partes): Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos;  
NBR-5114: Reatores para lâmpadas de descargas;  
NBR NM 247-3: Cabos isolados com poli cloreto de vinil (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);  
NBR-5459: Manobra e proteção de circuitos;  
NBR-IEC 60947 (todas as partes): Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão;  
NBR IEC 60081: Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;  
NBR-5624: Eletrodutos rígidos de aço carbono tipo pesado com rosca 150 R 228;  
NBR-15465: Sistemas de eletro dutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho;  
NBR5057 - Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins de isolamento elétrica.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 10 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
<b>Revisão:</b> A	16/10/2017	<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 1.8.5 TERMINOLOGIA

NBR IEC 60050(826): Vocabulário eletrotécnico internacional - Capítulo 826:

Instalações elétricas em edificações;

NBR-5461: Iluminação;

NBR-5458: Transformadores de potência.

## 1.8.6 SIMBOLOGIAS

NBR12523: Símbolos gráficos de equipamentos de manobra e controle e de dispositivos de proteção;

NBR12519: Símbolos gráficos de elementos de símbolos, símbolos qualificativos e outros símbolos de aplicação geral;

NBR12520: Símbolos gráficos de condutores e dispositivos de conexão.

Além dos códigos e Normas descritas acima, o projeto deverá cumprir com todas as Leis e Regulamentações das autoridades locais e especificações / padrões da Câmara Municipal. Em caso de conflito, a Norma ou Regulamentação, a mais restritiva deverá prevalecer ou ser adotada.

Os critérios estabelecidos nos códigos e em outros documentos de referência serão considerados como requisitos mínimos a serem adotados no projeto e no fornecimento.

## 1.9 QUALIFICAÇÕES E OBRIGAÇÕES DA INSTALADORA CONTRATADA

A INSTALADORA deve ser uma empresa constituída juridicamente autorizada pelas entidades oficiais competentes, para assumir a responsabilidade pelas instalações a executar e deverá atender os itens abaixo:

Ter pleno conhecimento do projeto, em todos os seus detalhes, bem como das normas e regulamentos nele mencionados.

Aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverão ser complementados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente e mencionado.

A instaladora deverá fornecer todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais e fiscais para os serviços acima citados, respeitando-se os itens não inclusos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 11 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
<b>Revisão:</b> A	16/10/2017	<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

Ter pleno conhecimento dos projetos complementares (por exemplo: arquitetura, estrutura, ar condicionado, hidráulica, etc.) e verificar se os mesmos são compatíveis e coerentes com o projeto em questão, não se prevalecendo de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto, porém, se durante a execução dos serviços houver necessidade de modificação ou se apresentarem soluções mais adequadas, competirá à Instaladora elaborar um projeto detalhado da parte a ser modificada acompanhado de orçamento e memorial. Tais modificações poderão ser executadas após submetê-las e aprova-las pela Câmara e projetista.

Caso ocorram modificações e/ou acréscimo no projeto a critério exclusivo da Fiscalização e com a autorização Câmara e do Projetista, a Instaladora atualizará as plantas e memoriais, à medida que os serviços forem executados, cabendo-lhe entregar no final da obra um jogo completo de plantas "AS-BUILT", de acordo com o que foi executado.

A instaladora será inteiramente responsável pelo perfeito funcionamento final das instalações, cabendo-lhe prestar assistência técnica para execução dos serviços.

Caberá à Instaladora entregar a Camararia Municipal de Louveira um "Manual" com os procedimentos de operação e manutenção preventiva e corretiva da instalação executada.

A instaladora manterá no local da obra, uma organização com capacidade suficiente para programação e produção normal dos serviços, de maneira a cooperar com o funcionamento diário das atividades, para evitar interferências de serviços e disparidade das diversas instalações coexistentes.

Caberá à Instaladora fiscalizar a execução dos demais serviços da obra civil que estão ligados ou relacionados com as suas instalações, tanto no que se refere ao funcionamento e durabilidade, bem como quanto à aprovação de outrem.

A instaladora obterá a aprovação das respectivas partes deste projeto pelos fornecedores de equipamentos indicados pela Câmara e não presentes neste memorial.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOL	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 12 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão:	Elaborado: Sidione Geisel do Santos
Revisão: A		16/10/2017	Conferido: Eduardo de O. Rego
		Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

As instalações atenderão as normas da ABNT e as normas oficiais vigentes, tanto no que se refere ao executado pela Instaladora, bem como ao executado por outrem, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços. A instaladora fornecerá o material e mão de obra para: abertura e fechamento de rasgos em paredes, argamassas de pisos, em peças estruturais (vigas, pilares, etc.). No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato de qualquer forma ser comunicado a Fiscalização. Se do contrato constarem condições especiais e especificações gerais, estas condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepâncias entre as mesmas.





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOL</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 13 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
<b>Revisão:</b> A	16/10/2017	<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 2. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA

Em função da construção do edifício garagem, a demanda irá subir consideravelmente, portanto o estudo realizado determina a alteração de carga de 225KVA para 300KVA.

### 2.1 SITUAÇÃO EXISTENTE

Alteração de carga será para atender os básicos equipamentos que compõe o escritório e de domínio público, denominado "Câmara municipal de Louveira". Existe ligação n local atendido pela UC: 2036318236 com atendimento em 13,8KV e tensão rebaixada para as cargas são 3 fases e neutro sendo a tensão 220V entre as fases e 127V entr fase e neutro.

#### 2.1.1 CARACTERÍSTICAS CIVIL EXISTENTE

O posto de energia construído no lado externo da edificação, foi construído com bas de alvenaria para apoiar a caixa metálica de 1800X1600mm com os dispositivos d proteção e medição em baixa tensão, sendo o transformador apoiado no poste d concreto de 11 metros por 1000DAN.

#### 2.1.2 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICA EXISTENTE

DEMANDA CONTRATADA: 100KVA  
CORRENTE NOMINAL MÁXIMA: 330A (medição)  
DISJUNTOR GERAL: 630A  
CABOS DE ENTRADA: 2X (#150mm<sup>2</sup>-F) + (#150mm<sup>2</sup>-N)  
TRANSFORMADOR: 225KVA (óleo)  
ELETRODUTO: 2X4"-PVC  
GERADOR: 115KVA (série)



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOL</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 14 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
<b>Revisão:</b> A		<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 2.2 RELAÇÃO ATUALIZADA DAS CARGAS

PAVIMENTO VIÁRIO							
QTD.	DESCRIÇÃO DA CARGA	POT. (W)	TOTAL (W)	F. POTÊNCIA	TOTAL (VA)	F. DEMANDA	DEMANDA (VA)
336	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 32W	32	10752	0,6	17920,00	0,8	14336,00
304	LAMPADA FLUORESCENTE E-27 DE 18W	18	5472	0,6	9120,00	0,8	7296,00
45	TOMADAS DE USO GERAL	100	4500	0,92	4891,30	0,5	2445,65
13	TOMADAS DE USO ESPECIFICO	600	7800	0,92	8478,26	0,2	1695,65
2	CHUVEIROS ELÉTRICO	5400	10800	1	10800,00	0,5	5400,00
12	AR-CONDICIONADO 60000/BTU	6500	78000	0,8	97500,00	0,5	48750,00
1	AR-CONDICIONADO 30000/BTU	3600	3600	0,8	4500,00	0,5	2250,00
13	AR-CONDICIONADO 24000/BTU	3100	40300	0,8	50375,00	0,5	25187,50
2	AR-CONDICIONADO 18000/BTU	1700	3400	0,8	4250,00	0,6	2550,00
13	AR-CONDICIONADO 12000/BTU	1200	15600	0,8	19500,00	0,6	11700,00
1	BANHO MARIA	4500	4500	1	4500,00	1	4500,00
45	COMPUTADOR	350	15750	0,92	17119,57	0,8	13695,65
3	FREEZER	1000	3000	0,92	3260,87	0,6	1956,52
1	ELEVADOR PRIVATIVO	6000	6000	0,92	6521,74	0,5	3260,87
1	ELEVADOR PANORÂMICO	6000	6000	0,92	6521,74	0,5	3260,87
2	IMPRESSORA CENTRAL	1500	3000	0,88	3409,09	0,5	1704,55
12	ILUMINAÇÃO EXTERNA 400W	400	4800	0,9	5333,33	0,5	2666,67
PAVIMENTO ANEXO							
QTD.	DESCRIÇÃO DA CARGA	POT. (W)	TOTAL (W)	F. POTÊNCIA	TOTAL (VA)	F. DEMANDA	DEMANDA (VA)
16	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 32W	32	512	0,6	853,33	0,8	682,67
102	LAMPADA FLUORESCENTE E-27 DE 18W	18	1836	0,92	1995,65	0,8	1596,52
5	TOMADAS DE USO ESPECIFICO	600	3000	0,92	3260,87	0,2	652,17
15	TOMADAS DE USO GERAL	150	2250	0,92	2445,65	0,5	1222,83
3	AR-CONDICIONADO 18000/BTU	1700	5100	0,8	6375,00	0,6	3825,00
6	AR-CONDICIONADO 12000/BTU	1200	7200	0,8	9000,00	0,8	7200,00
8	COMPUTADOR	350	2800	0,8	3500,00	0,8	2800,00
PAVIMENTO EDIFÍCIO GARAGEM							
QTD.	DESCRIÇÃO DA CARGA	POT. (W)	TOTAL (W)	F. POTÊNCIA	TOTAL (VA)	F. DEMANDA	DEMANDA (VA)
200	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR 32W	32	6400	0,6	10666,67	0,8	8533,33
60	LAMPADA FLUORESCENTE E-27 DE 18W	18	1080	0,92	1173,91	0,8	939,13
80	TOMADAS DE USO GERAL	200	16000	0,92	17391,30	0,5	8695,65
19	TOMADAS DE USO ESPECIFICO	600	11400	0,92	12391,30	0,2	2478,26
2	CHUVEIROS	7500	15000	1	15000,00	0,5	7500,00
3	AR-CONDICIONADO 60000/BTU	6500	19500	0,8	24375,00	0,5	12187,50
4	AR-CONDICIONADO 30000/BTU	3600	14400	0,8	18000,00	0,5	9000,00
4	AR-CONDICIONADO 18000/BTU	1700	6800	0,8	8500,00	0,6	5100,00
8	AR-CONDICIONADO 12000/BTU	1200	9600	0,8	12000,00	1	12000,00
1	COOKTOP DE INDUÇÃO	7500	7500	1	7500,00	1	7500,00
30	COMPUTADOR	350	10500	0,92	11413,04	1	11413,04
1	FORNO MICROONDAS	2000	2000	0,92	2173,91	0,5	1086,96
1	FORNO ELÉTRICO	2500	2500	1	2500,00	0,5	1250,00
1	BOMBA DE INCÊNDIO 10CV	9200	9200	0,88	10454,55	1	10454,55
1	BOMBA DE RECALQUE 5CV	4600	4600	0,85	5411,76	0,7	3788,24
1	TOMADA DE USO ESPECIFICO	2500	2500	0,75	3333,33	0,6	2000,00
8	ILUMINAÇÃO EXTERNA VAPOR M.	400	3200	0,85	3764,71	0,8	3011,76
CARGA INSTALADA:		388KW	P. APARENTE:	467KVA	DEMANDA:	278KVA	





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOL</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 15 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

## 2.3 MEMÓRIAS DE CÁLCULO

Cálculo do Fator de Potência:

$$FP \text{ médio} = 388 / 467 = 0,83$$

Cálculo de Demanda:

$$Demanda = 278 \text{ KVA}$$

Cálculo do banco de capacitores:

$$KVA_r = 278 \text{ KVA} \times 0,246$$

$$\text{Banco de capacitor} = 68,38 \text{ kVA}_r$$

Cálculo do transformador com fator de potência corrigido:

$$278 / 0,92 = 302 \text{ KVA}$$

## 2.4 SITUAÇÃO NOVA

Deverá ser realizado as mudanças físicas conforme o projeto aprovado na CPFL para atender a realidade das novas cargas elétrica.

### 2.4.1 CARACTERÍSTICAS CIVIL NOVA

O posto de energia não sofrerá alterações civis para aprovação da CPFL.

### 2.4.2 CARACTERÍSTICAS ELÉTRICA NOVA

DEMANDA CONTRATADA: 115KVA

CORRENTE NOMINAL MÁXIMA: 650A (calculado)

DISJUNTOR GERAL: 800A

CABOS DE ENTRADA: 2X (3#185mm<sup>2</sup>+N)

TRANSFORMADOR: 300KVA (óleo)

ELO FUSIVEL: 15K

ELETRODUTO: 2X4"-PVC (reutilizar)

GERADOR: 350KVA (série)



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 16 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos	
<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017		<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego	
<b>Revisão:</b> A		<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 2.4.3 MARCAS ADMISSÍVEIS DE COMPONENTES NOVOS

MARCAS HOMOLOGADAS	
CABOS	COBRECOM, LAMESA, PRYSMIAN
DISJUNTORES	SCHENIDER, SIEMENS, ABB
TRANSFORMADOR	WEG, ITAIPU

Tabela 01: Marcas de componentes

## 2.5 ALIMENTADOR PRINCIPAL

A nova distribuição das cargas de todos os prédios existente na câmara após a alteração da entrada de energia deverá ser através de um novo alimentador oriundo no PPS até o interior da sala do gerador, onde será montado o novo quadro geral de baixa tensão que será tratado como "QGBT-01" nos projetos e diagramas do trecho em questão.

O novo alimentador do QGBT-01 deverá ser 2X (3#185<sup>2</sup>mm+N), XLPE/EPR, 90°, 1KV, com o tamanho aproximado de 7 metros entre o disjuntor geral do PPS até a conexão no barramento de entrada do QGBT-01. A interligação será feita pela nova galeria no piso com 2 eletrodutos de PVC corrugado de 4" para o uso imediato e mais 1 de 4" de reserva.

## 2.6 QGBT-01 (NOVO)

Deverá ser montado em caixa autoportante com dois disjuntores de caixa moldada, sendo 1 de 450A e 1 de 400A, com espaço reserva no barramento para 2 disjuntores caixa moldada, com soleira apoiada no piso da sala do gerador, na parede mais próxima do PPS e conforme as medidas projetadas pelo o executor do quadro e aprovada pela equipe técnica da câmara municipal de Louveira, o QGBT-01 será para distribuir energia para o pavimento viário e anexo I em série com o gerador existente e em paralelo distribuir energia para o edifício garagem. Posteriormente poderá ser feito a transição do alimentador do edifício garagem para o QTA do gerador, uma vez que o gerador seja trocado para a potência adequada.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 ENGPOLO	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 17 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017	
<b>Revisão:</b> A		<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos <b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego <b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 2.6.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Os quadros de distribuição, fabricados em chapa de aço esmaltado 14 USG, deverão ter as seguintes características básicas:

- a) Tipo sobrepor;
- b) Porta aterrada com fechadura Yale (mestranda);
- c) Placa de identificação neutro e terra;
- d) Placa de identificação externa com o nome e número do quadro, tensão e número de fases;
- e) Diagrama trifilar do fabricante afixado na porta interna do quadro com o dimensionamento de todos os componentes;
- f) Plaqueta de identificação interna legível e durável contendo as seguintes informações, segundo a NBR-IEC-60439-1 / NBR-IEC-60439-3:
  - 1 Nome do Fabricante ou marca;
  - 2 Número de identificação ou tipo;
  - 3 Massa (kg);
  - 4 Nome do Câmara;
  - 5 Tensão, corrente e frequências nominais;
  - 6 Nível de curto-circuito;
  - 7 Grau de Proteção;
- g) Plaqueta acrílica de identificação legível e durável dos circuitos;
- h) Grau de Proteção: -----;
- i) Pintura eletrostática em epóxi na cor cinza - RAL 7032;
- j) Placas aparafusadas nas partes inferior e superior, destinadas a furações para eletrodutos;
- k) Porta e tampa interna que proteja contra contatos acidentais;
- l) As fases ABC deverão estar identificadas (A à esquerda, B no centro e C à direita) e devem ser pintados conforme abaixo:
  - Fase A – AZUL ESCURO;
  - Fase B – BRANCO;
  - Fase C – VERMELHO;
  - Neutro – AZUL CLARO;
  - Terra – VERDE;



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 18 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
			<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

m) Todos os circuitos deverão conter anilha de identificação e não poderão conter emendas;

n) As distâncias entre os barramentos deverão estar de acordo com a norma NBR-IEC-60439-1;

O quadro deve incluir uma barreira blindando todas as partes energizadas de maneira que elas não possam ser tocadas acidentalmente quando a porta estiver aberta;

Deve ser impossível retirar a barreira sem o uso de ferramentas ou chave.

A capacidade dos barramentos do quadro de luz e força deverá ser igual ou superior à 130% da corrente nominal proteção geral.

## 2.7 GERADOR

O gerador atual não tem potência suficiente para atender todas as cargas, mas será mantido por afetar o funcionamento das instalações elétricas em primeiro momento desde que execute o QGBT-01 conforme especificado no item 2.6, o mesmo tem potência de 115KVA em 220V/127V (carenado). Já a previsão para o novo gerador deverá ocupar o mesmo espaço útil do existente, pois será sem carenagem e ficará abrigado na alvenaria existente, abaixo foi levantado o gerador que atende a carga geral da câmara:

MODELO DO GERADOR INDICADO									
AUTOMÁTICO				SEM CARENAGEM					
KVA	MARCA	MODELO	Nº CIL	DIMENSÕES (mm)				COMB.	TENSÃO
				C	L	A	PESO (Kg)		
315	MWM	6.12TCE	6	2670	1160	1740	1992	DIESEL	220/127V

Tabela 02: Modelo do gerador novo (Fonte: Stamac)





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 19 de 28	
<b>N° Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
			<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

## 3. ADEQUAÇÕES DOS QUADROS ELÉTRICOS

### 3.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 01 - TÉRREO (QDF01-TÉRREO)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo no interior do quadro;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 02 – PAV. SUPERIOR (QDF02-PAV.SUP.)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo no interior do quadro;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.3 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 03 – BARRILETE (QDF03-BARRILETE)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo na porta documento a ser fixado na parede com bucha de PVC S8;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 20 de 28	
<b>N° Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
			<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;

- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.4 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 04 – BARRILETE (QDF04-BARRILETE)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo na porta documento a ser fixado na parede com bucha de PVC S8;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.5 QUADRO DE COMANDO 01 – ELEV. PRIVATIVO (QDC01-ELEV. PRIVATIVO)

- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014;
- Revisar / Instalar DPS classe II.

### 3.6 QUADRO DE COMANDO 02 – ELEV. PANORÂMICO (QDC02-ELEV. PANORÂMICO)

- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014;
- Revisar / Instalar DPS classe II.

### 3.7 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA 05 – AUDITÓRIO (QDF05-AUDITÓRIO)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo no interior do quadro;



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 21 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos	
<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017		<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego	
<b>Revisão:</b> A		<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.8 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR-CONDICIONADO 01 – AUDITÓRIO (QDAC01-AUDITÓRIO)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Substituição de todos os disjuntores unipolares para disjuntores bipolares, sendo circuitos existentes com tensão de 220V. O grau de proteção dos disjuntores será determinado pela análise técnica do item anterior;
- Atualizar diagrama conforme alterações técnicas, portando o mesmo na parte lateral externa do quadro;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.9 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR-CONDICIONADO 02–ADMIN. (QDAC02-ADM)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores.
- Substituição de todos os disjuntores unipolares para disjuntores bipolares, sendo circuitos existentes com tensão de 220V. O grau de proteção dos disjuntores será determinado pela análise técnica do item anterior;
- Atualizar diagrama conforme análise técnica, portando o mesmo na porta documento a ser fixado na parede com bucha de PVC S8;
- Identificação de todos os circuitos – considerando anilhamento nos cabos e



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 22 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
			<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;

- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.10 QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – AUDITÓRIO (QDLT-AUDITÓRIO)

- Analise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo no interior do quadro;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.11 QUADRO DE FORÇA DA BOMBA DE INCÊNDIO - BARRILETE (QFBI-BARRILETE)

- Verificar utilidade real do QDFBI para o funcionamento do sistema de combate a incêndio uma vez que um novo sistema do edifício garagem foi integrado.

### 3.12 QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – REFEITÓRIO (QDLT-REFEITÓRIO)

- Analise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo no interior do quadro;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 23 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
			<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.13 QUADRO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS – ANEXO I (QDLT-ANEXO I)

- Analise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Atualizar diagrama conforme análise do item anterior, portando o mesmo no porta documento a ser fixado na parede com bucha de PVC S8;
- Identificação de todos os circuitos, considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.

### 3.14 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE AR CONDICIONADO – ANEXO I (QDAC-ANEXO I)

- Analise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Substituição de todos os disjuntores unipolares para disjuntores bipolares, sendo circuitos existentes com tensão de 220V. O grau de proteção dos disjuntores será determinado pela análise técnica do item anterior;
- Atualizar diagrama conforme análise técnica, portando o mesmo no porta documento a ser fixado na parede com bucha de PVC S8;
- Identificação de todos os circuitos – considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe II;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 24 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Data de emissão:</b>	<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos
<b>Revisão:</b> A		16/10/2017	<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego
			<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira

### 3.15 QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO EXIST. – EXTERNO (QGBT02-EXIST.)

- Análise técnica individual de todos os circuitos existentes, conferindo capacidade de condução dos cabos e seus respectivos disjuntores;
- Substituição de todos os disjuntores que não corresponde a potência do circuito por disjuntores que garantem a proteção para o circuito;
- Atualizar diagrama conforme análise técnica, portando o mesmo no porta documento no interior do quadro;
- Identificação de todos os circuitos – considerando anilhamento nos cabos e etiquetas endereçadas nos disjuntores conforme diagrama atualizado no item anterior;
- Confeccionar e instalar a plaqueta de identificação externa do quadro;
- Revisar / Instalar DPS classe I;
- Executar manutenção preventiva conforme item 8.3 da NBR 5410/2004;
- Executar manutenção corretiva conforme item 8.4 da NBR5410/2014.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLLO</b>	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 25 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão: 16/10/2017	Elaborado: Sidione Geisel do Santos
Revisão: A		Conferido: Eduardo de O. Rego	
		Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 4. ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA

### 4.1 ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS DA ÁREA EXTERNA E INTERNA

- **Fonte da recepção do viário:** Instalação de infra elétrica com Seal tubo de 1" enterrado a 50cm de profundidade, para iluminação e tomada da fonte, saindo do ponto mais próximo localizado na recepção;

- **Telhado Viário:** Instalação de infra elétrica para as 10 condensadoras sobre o telhado do Viário com eletroduto galvanizado a fogo de 3/4", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, saindo do ponto existente na parede até proximidade da condensadora (Estimado 08 Mts de infra para cada condensadora), e interligação com Seal tubo de 3/4", considerando para essa conexão um condutele "C" de alumínio com tampa cega de 3/4", rosca BSP e box giratório;

- **Auditório:** Instalação de infra elétrica para as 11 condensadoras do auditório (locado no piso externo) com eletroduto galvanizado a fogo de 1", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, saindo do ponto existente que apresenta boas condições de uso (Estimado 10 Mts de infra para cada condensadora), e interligação com Seal tubo de 1", considerando para essa conexão um condutele "C" de alumínio com tampa cega de 1", rosca BSP e box giratório;

- **Área externa:** Executar manutenção preventiva e corretiva nas caixas de passagem elétrica feitas em alvenaria existente em todo perímetro da área externa, garantindo limpeza, vedação e drenagem das mesmas;

- **Área externa:** Adequações de todas as caixas de passagem enterradas e substituição dos cabos alimentadores das condensadoras novas instaladas para atender as evaporadoras das salas condicionadas para os assessores dos vereadores e demais ambientes, pois conforme Norma NBR5410/2004 os cabos alimentadores terão que ser com dupla isolamento e as caixas de passagens com sistema de drenagem, tampas resistente a peso e altamente vedada a entrada de água;

- **Fachada:** Adequações de todo sistema de iluminação da fachada do prédio Viário, atualmente sendo feito por refletores LED com cabos singelos totalmente expostos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 26 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos	
<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017		<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego	
<b>Revisão:</b> A		<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

Considerar para adequações: Instalação de infra elétrica com eletroduto galvanizado a fogo de 3/4", pesado, fixado com abraçadeira "D", com parafuso e porca sextavada, deixando em cada ponto do refletor um condutele "T", finalizando infra com condutele "C", em cada saída uma redução de alumínio com rosca externa de 3/4" para 1/2" e prensa cabo de 1/2" de PVC;

- **Fachada:** Lançamento e interligações do cabo PP 3x2,5mm passando por uma fotocélula que comandará o circuito contendo 7 refletores de 20W;

- **Anexo I:** Atualizar projetos após os serviços concluídos;

Adequação da infra elétrica para alimentação do quadro de distribuição geral do anexo I saindo do QGBT existente. Considerar para essa adequação: Montagem de infra estrutura com eletroduto galvanizado a fogo de 1.1/2", pesado, fixado com abraçadeira "D", com parafuso e porca sextavada, com condutele "C" de alumínio, rosca BSP e tampa cega instalado a cada 12 Mts e conduletes "LB" nas curvas de 90° (Estimado 100 Mts de distância). O Cabo alimentador conforme dimensionado terá que atender a seguinte especificação: (3 #35mm + N) de 1 KV;

Adequação dos circuitos de ar condicionado do Anexo I das salas da zeladoria e dos motoristas, adicionando circuitos correspondentes diretamente ao quadro de ar condicionado locado no pavimento superior.

- **Refeitório:** Atualizar projetos após os serviços concluídos;

Adequação do ascendimento da iluminação do refeitório, adicionando interruptores simples ao lado do quadro para comandar a iluminação em vez de acionar diretamente do quadro;

Instalação de infra elétrica para as 03 condensadoras do refeitório (locado no piso externo) com eletroduto galvanizado a fogo de 1", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, saindo do ponto existente que apresenta boas condições de uso (Estimado 07 Mts de infra para cada condensadora), e interligação com Seal tubo de 1", considerando para essa conexão um condutele "C" de alumínio com tampa cega de 1", rosca BSP e box giratório.





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
Projeto: ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		Página: 27 de 28	
Nº Documento: ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		Data de emissão: 16/10/2017	Elaborado: Sidione Geisel do Santos
Revisão: A		Conferido: Eduardo de O. Rego	
		Aprovado: José Marcos Rodrigues de Oliveira	

## 5. ADEQUAÇÕES DE LÓGICA

### 5.1 ADEQUAÇÕES DE LÓGICA DA ÁREA EXTERNA E INTERNA

-**Telhado do Viário:** Adequação de infraestrutura para melhoramento e individualização do sistema de rede e CFTV de circuitos elétricos com tensões superiores às aceitáveis, considerar para as adequações: Montagem de infra estrutura com eletroduto galvanizado a fogo de 3/4", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, com condutele "C" de alumínio, rosca BSP e tampa cega instalado a cada 12 Mts, nas curvas 90° usar condutele "C" seguido de curva 90° raio longo, distância estimada: 50 Mts. Avaliar condições dos cabos de rede e CFTV existentes e substituí-los se necessário;

- **Barrilete 01 (Viário):** Adequar próximo do elevador privativo a infraestrutura para melhoramento e individualização do sistema de rede e CFTV de circuitos elétricos com tensões superiores às aceitáveis, considerar para as adequações: Montagem de infra estrutura com eletroduto galvanizado a fogo de 3/4", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, com condutele "C" de alumínio, rosca BSP e tampa cega instalado a cada 12 Mts, nas curvas 90° usar condutele "C" seguido de curva 90° raio longo, distância estimada: 15 Mts;

- **Barrilete 02 (Viário):** Adequar próximo o elevador panorâmico a infraestrutura para melhoramento e individualização do sistema de rede e CFTV de circuitos elétricos com tensões superiores às aceitáveis, considerar para as adequações: Montagem de infra estrutura com eletroduto galvanizado a fogo de 3/4", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, com condutele "C" de alumínio, rosca BSP e tampa cega instalado a cada 12 Mts, nas curvas 90° usar condutele "C" seguido de curva 90° raio longo, distância estimada: 20 Mts;

- **CPD (Viário):** Adequação geral de todos os cabos e infra elétrica existente no local, considerar para as adequações: Identificações e desligamento dos cabos de rede que chegam nos switches, fazer nova infraestrutura para melhor acomodações dos cabos, certificações de endereços, fazer tag's conforme certificações e normas técnicas, acomodar os cabos seguindo critérios rigorosos de organização conforme endereços



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES</b> INSTALAÇÕES ELÉTRICA/LÓGICA MEMORIAL DESCRITIVO		 <b>ENGPOLO</b>	
<b>Projeto:</b> ADEQUAÇÕES ELÉTRICA		<b>Página:</b> 28 de 28	
<b>Nº Documento:</b> ENG_MMD_CML_ELT_0110_A		<b>Elaborado:</b> Sidione Geisel do Santos	
<b>Data de emissão:</b> 16/10/2017		<b>Conferido:</b> Eduardo de O. Rego	
<b>Revisão:</b> A		<b>Aprovado:</b> José Marcos Rodrigues de Oliveira	

levantados, fazer as conectorizações dos cabos mantendo-os organizados e testes em geral, distância estimada para montagens: 12 Mts;


– **Pavimento térreo do Anexo I:** Adequação de infraestrutura do sistema de rede, considerando para a adequação: Montagem de nova infra elétrica para individualização do sistema de rede dos circuitos elétricos com tensões superiores às aceitáveis, e um melhor percurso para desviar de obstáculos existentes. Indicado para situação infraestrutura em perfilado conforme existente no local indicado ou eletroduto galvanizado a fogo, pesado de 3/4", identificação dos cabos de rede, redirecionamento para nova infra estrutura, conectorização e testes. Distância estimada para montagens: 15 Mts;

– **Primeiro Pavimento do Anexo I:** Adequação do quadro de passagem fixado na parede próximo ao QDLT-Anexo, considerar para adequação: Identificação dos cabos existentes no quadro; acomodação dos mesmos de forma organizada e identificação com plaqueta na parte externa do quadro;

- **QGBT02 e entrada da recepção:** Adequações dos cabos de rede e CFTV expostos e em forma de varal, considerar para adequação: Montagem de infra estrutura elétrica com eletroduto galvanizado a fogo de 3/4", pesado, fixado com abraçadeira "D" com parafuso e porca sextavada, com condutele "C" de alumínio, rosca BSP e tampa cega instalado a cada 12 Mts, nas curvas 90° usar condutele "C" seguido de curva 90° raio longo. Distância estimada para montagem: 18 Mts;

- **Áreas externas:** Redirecionamento dos cabos para nova infraestrutura, religamento das mesmas, focalização das câmeras conforme necessidade do cliente, acabamentos e testes.

Indaiatuba. 17 de Outubro de 2017

  
Eduardo de Oliveira Rego.  
Engenheiro Eletricista, CREA: 5068894731.  
Rua Profª Suely Maria Cação Ambiel Batista, 204, Jardim dos Colibris  
Indaiatuba – SP – Tel. 19-3016-2161



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO VIII PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

ENGPOLLO		<b>PLANILHA DE ADEQUAÇÕES ELÉTRICA VIÁRIO/ANEXO I</b>		Data: 25/10/2017		
OBRA : ORÇAMENTO : LOCAL :		CÂMARA DE LOUVEIRA ELÉTRICA VIÁRIO/ANEXO I LOUVEIRA / SP		Orçamento Estimado		
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>01 ADEQUAÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA</b>						
01.01	09.01.040-FDE	POSTO DE ENERGIA DE TRANSFORMAÇÃO SIMPLIFICADA, COM FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR A ÓLEO DE 300KVA EM POSTE, PRIMÁRIO: 13,800V E SECUNDÁRIO: 220/127V, FORNECIMENTO DE CONEXÕES DE ATERRAMENTO, ELO FUSIVEL, BRAÇADEIRAS, DERIVAÇÕES DE MÉDIA TENSÃO, FORNECIMENTO DE CABO FLEXÍVEL 1KV-XLPE/EPR DE 185MM² - PRETO, FORNECIMENTO DE CABO FLEXÍVEL 1KV-XLPE/EPR DE 185MM² - AZUL, FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA DE 800A, FORNECIMENTO DE TERMINAIS DE COMPRESSÃO DE 185MM² - ALUMINIO, FORNECIMENTO DE SERVIÇOS PARA A ALTERAÇÃO DE CARGA DA ENTRADA DE ENERGIA DE 225KVA PARA 300KVA.	CJ	1	R\$ 37.629,30	R\$ 37.629,30
SUBTOTAL						R\$ 37.629,30
<b>02 INSTALAÇÃO DO NOVO QGBT</b>						
02.01	01.01-MERCADO	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO NOVO QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DAS CARGAS DIRETAS DA REDE EXTERNA E DAS CARGAS ESSENCIAIS CONECTADAS AO GERADOR	CJ	1	R\$ 13.180,00	R\$ 13.180,00
02.02	16.50.099-FDE	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA DEMOLIÇÕES, ESCAVAÇÕES, E ACABAMENTO CIVIL DO PISO PARA GALERIA DO ALIMENTADOR DO NOVO QGBT AO POSTO PRIMÁRIO SIMPLIFICADO	CJ	23	R\$ 295,31	R\$ 6.792,13
02.03	01.02-MERCADO	FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE RELOCAÇÃO DO CABO ALIMENTADOR DO GERADOR PARA O NOVO QGBT	CJ	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
SUBTOTAL						R\$ 21.472,13
<b>03 ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES INTERNAS</b>						
03.01	16.20.099-FDE	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA AVALIAÇÃO DE CIRCUITOS E ADEQUAÇÃO DAS IDENTIFICAÇÕES DE TODOS OS QUADROS DE ENERGIA ELÉTRICA DO INTERIOR DO PAVIMENTO VIÁRIO E ANEXO I	MV	21	R\$ 295,31	R\$ 6.201,51
03.02	16.20.099-FDE	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA ADEQUAÇÕES DOS ITENS ELÉTRICOS DE NÃO CONFORMIDADE COM A NBR-5410 E ADEQUAÇÃO DOS ITENS INADEQUADOS DE LÓGICA DOS PAVIMENTOS VIÁRIO E ANEXO I	MV	70	R\$ 295,31	R\$ 20.671,70
03.03	16.20.099-FDE	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA E ORGANIZAÇÃO DE LAYOUT INTERNO DE TODOS OS QUADROS DO PAVIMENTO VIÁRIO E ANEXO I	MV	20	R\$ 295,31	R\$ 5.906,20
SUBTOTAL						R\$ 32.779,41
<b>04 LOCAÇÕES</b>						
04.01	01.03-MERCADO	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO MUNCK PARA TRANSPORTE E ELEVAÇÃO DE CARGAS	H	12	R\$ 320,00	R\$ 3.840,00
04.02	01.04-MERCADO	LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA/ARTICULADA PARA ELEVAÇÃO DE PESSOAS	H	12	R\$ 280,00	R\$ 3.360,00
SUBTOTAL						R\$ 7.200,00
<b>05 SUPERVISÃO</b>						
05.01	002707 - SINAPI	SUPERVISÃO TÉCNICA DE ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	180	R\$ 88,35	R\$ 15.903,00
SUBTOTAL						R\$ 15.903,00
<b>SUBTOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 114.983,84</b>
<b>BDI 30%:</b>						<b>R\$ 34.495,15</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>R\$ 149.478,99</b>



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO IX CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CAMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA								
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ADEQUAÇÃO ELÉTRICA								
ENGPOLO								
LOCAL: CAMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA								
OBRA: PREDIO VIÁRIO E ANEXO I								
								BDI: 30,00%
ITEM	DESCRIÇÃO/MATERIAL	VALOR TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	PREÇO TOTAL
1	ADEQUAÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA							
	VALOR TOTAL DO ITEM 1	R\$ 48.918,09	R\$ 24.459,05 50%	R\$ 24.459,05 50%				R\$ 48.918,09
2	INSTALAÇÃO DO NOVO QGBT							
	VALOR TOTAL DO ITEM 2	R\$ 27.913,77	R\$ 11.723,78 42%	R\$ 11.723,78 42%	R\$ 4.466,20 16%			R\$ 27.913,77
3	ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES INTERNAS							
	VALOR TOTAL DO ITEM 3	R\$ 42.613,23		R\$ 27.696,60 65%	R\$ 14.914,63 35%			R\$ 42.613,23
4	LOCAÇÕES							
	VALOR TOTAL DO ITEM 4	R\$ 9.360,00	R\$ 4.680,00 50%	R\$ 4.680,00 50%				R\$ 9.360,00
5	SUPERVISÃO							
	VALOR TOTAL DO ITEM 5	R\$ 20.673,90	R\$ 8.683,04 42%	R\$ 8.683,04 42%	R\$ 3.307,82 16%			R\$ 20.673,90
<b>PREÇO GLOBAL (CUSTO GLOBAL + BDI)</b>								<b>R\$ 149.478,99</b>





# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO X ATESTADO DE VISTÓRIA TÉCNICA

A **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA** atesta para os devidos fins, em especial, em atendimento ao procedimento licitatório **CV nº 01/2017** que o representante designado \_\_\_\_\_ pela \_\_\_\_\_ empresa \_\_\_\_\_, Senhor \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_, realizou a vistoria técnica no local de execução dos serviços.

Louveira/SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2017.

**Pela CÂMARA:**

\_\_\_\_\_

**Pela Licitante/Proponente:**

\_\_\_\_\_



# CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

## ANEXO XI TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

**CONTRATANTE:**

**CONTRATADA:**

**CONTRATO N°(DE ORIGEM):**

**OBJETO:**

**ADVOGADO(S): (\*)**

Na qualidade de Contratante e Contratada, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, estamos CIENTES, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar Estadual nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

**LOCAL e DATA:**

**CONTRATANTE:** (nome, cargo e assinatura)

**CONTRATADA:** (nome, cargo e assinatura)

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído.