



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 13/2015 EMPREITADA GLOBAL

1 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

O MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE, pessoa jurídica de direito público, com sede na Av. Alto Jacuí, n.º 840, inscrito no CNPJ sob o n.º 87.613.519/0001-23, representado pela Prefeita Municipal, Sr^a. **TEODORA BERTA SOUILLJEE LÜTKEMEYER**, torna público, para o conhecimento dos interessados, que se encontra aberta Licitação, na modalidade de TOMADA DE PREÇOS, do tipo menor preço global, para **REESTRUTURAÇÃO REDE LÓGICA E ELÉTRICA** cujas propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação, no dia **02 de Junho de 2015**, às **14:00** horas, na Sala de Reuniões da Prefeitura Municipal, sita à Av. Alto Jacuí, n.º 840 na cidade de Não-Me-Toque/RS, de conformidade com a Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

O presente Edital encontra-se à disposição dos interessados no site da Prefeitura Municipal: www.naometoquers.com.br.

2 - DO OBJETO:

2.1 - A presente Licitação tem por objeto a **Reestruturação da Rede Lógica e Elétrica das Unidades de Saúde dos Bairros Santo Antônio, Jardim e Industrial**, com fornecimento de material e mão de obra, de acordo com Memorial Técnico Descritivo e Projeto Elétrico que integram o presente edital.

2.2 - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessária, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme prevê o Art.65, § 1º, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

3 - DA DOCUMENTAÇÃO PARA A HABILITAÇÃO:

3.1 - Para efeitos de cadastro, os interessados deverão apresentar até o dia **28 de Maio de 2015** os documentos constantes no Decreto 058/10 de 18.03.10 o qual se encontra na Íntegra no site do Município de Não-Me-Toque: www.naometoquers.com.br

3.2- Os documentos necessários ao cadastro poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião, cópia conferida com o original por servidor público desta Prefeitura, ou publicação na imprensa oficial.

4 - DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS:

4.1 - As propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados nas Disposições Gerais, com uma via em original, datilografada ou com letra de forma, assinada e carimbada pelo



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



proponente, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, em dois envelopes distintos, fechados, contendo na sua parte externa fronteira, a seguinte inscrição:

AO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 13/2015
ENVELOPE N.º 01 - DOCUMENTAÇÃO
PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA)

AO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 13/2015
ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA
PROPONENTE: (NOME COMPLETO DA EMPRESA)

4.2 - O envelope n.º 01 deverá conter:

4.2.1 - DA HABILITAÇÃO:

a) Certificado de Registro Cadastral, **emitido pelo Município de Não-Me-Toque** nos termos do parágrafo 3º do art. 32 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

4.2.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de Regularidade para com as fazendas Estadual e Municipal, sendo a última do domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade;
- b) Prova de regularidade (CRF) junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- c) Prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);
- d) Certidão Nacional de Débitos Trabalhistas: Lei n.º. 12.440;
- e) Declaração emitida pela empresa atestando que não possui em seu quadro societário servidor público ou da ativa da Prefeitura de Não-Me-Toque, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista;
- f) Declaração de que a empresa não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos (com ressalva).
- g) Declaração de que a empresa não está cumprindo penalidade de inidoneidade, suspensão ou impedimento de contratar com a Administração Pública, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

4.2.3 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



- a) Registro no CREA da empresa, bem como de seu responsável técnico;
- b) Atestado de Visita Técnica, com a presença de pessoa indicada pela empresa, mediante prévio agendamento na Secretaria de Saúde pelo fone (54) 3332-4122 com Luciana.
- c) Declaração de disponibilidade de no mínimo 01 (um) profissional com formação e habilitação profissional na área de engenharia elétrica.
 - c.1) Para assinatura do contrato a empresa vencedora deverá apresentar o diploma de graduação e registro no CREA do profissional.
 - c.2) Caso a empresa vencedora não atender ao disposto no item "c.1" não estará habilitado para assinar o contrato, passando a Administração Municipal a chamar os licitantes remanescentes, conforme inciso XXII, do artigo 9º, do Decreto Municipal nº 059/13 de 07 de abril de 2006.

4.3. – A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 4.4 e 15.1 a 15.5 deste edital, deverão apresentar, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador ou técnico contábil, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos relativos à habilitação deste edital.**

4.3.1 – As cooperativas que tenham auferido no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 3.600.00,00 (três milhões e seiscentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 4.4 e 15.1 a 15.5 deste edital, conforme o disposto no art. 34 da Lei 11.488, de 15 de julho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, **declaração, firmada por contador ou técnico contábil, de que se enquadram no limite de receita referido acima, além de todos os documentos previstos na fase de habilitação deste edital.**

4.4 – A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 4.3.1, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal e trabalhista, neste caso, todos os documentos da fase de habilitação, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em dois dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.**

4.4.1 O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

4.4.2 O prazo de que trata o item 4.4 poderá ser prorrogada uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



4.4.3 A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 4.4, implicará na decadência à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.5 – Os documentos constantes dos itens 4.2 poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião, cópia conferida com o original por servidor público desta Prefeitura, ou publicação na imprensa oficial, ou ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (internet) ficando sujeitos à verificação de sua autenticidade pela Administração.

4.6 - O envelope n.º 02 deverá conter:

- a) Proposta financeira assinada pelo representante legal da empresa, mencionando o valor global, material e mão de obra separadamente, conforme anexo dos itens (ANEXO I).

4.7 - A proposta cujo prazo de validade é fixado pela Administração sendo até o final da obra, deverão ser datadas e assinadas pelo representante legal da empresa, ser redigida em linguagem clara, sem rasuras, ressalvas ou entrelinhas.

4.8 - Fica autorizada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, quando entender por interpretação sistêmica a melhor garantia à supremacia de interesse público em confronto com os princípios constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

5 - DA ABERTURA E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

5.1 - DA ABERTURA:

5.1.1 - No local e hora estabelecidos no preâmbulo deste Edital se fará a abertura dos envelopes.

5.1.2 - Um representante de cada uma das Licitantes, devidamente credenciado e identificado, registrará seu comparecimento em termo lavrado mediante assinatura de cada um dos credenciados pela Comissão, que deverá estar presente para participar do processo de abertura dos envelopes. Uma mesma pessoa não poderá representar mais de um proponente.

5.1.2.1 - A Licitação transcorrerá em sessão pública, sendo que somente o representante credenciado e identificado de cada uma das Licitantes terá direito a manifestação.

5.1.3 - Após o recebimento dos envelopes, serão abertos os envelopes DOCUMENTAÇÃO, contendo os documentos de habilitação, sendo estes examinados e rubricados pela Comissão de Licitação, e, facultativamente, pelos representantes credenciados das Empresas Licitantes.

5.1.4 - A Comissão julgará a Habilitação, comunicando o seu resultado às Licitantes na mesma sessão pública, ou em nova sessão a ser agendada e comunicada aos Licitantes. Se não houver impugnações quanto à



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



decisão da Comissão de Licitação e todos os Licitantes formalizarem por escrito a desistência à impugnação ou interposição de recursos, será procedida a abertura do envelope n.º 02 - PROPOSTA.

5.1.5 - Aberto o envelope n.º 02, as folhas serão rubricadas pela Comissão de Licitação e, facultativamente, pelos representantes credenciados das Empresas Licitantes.

5.1.6 - De cada sessão pública será Lavrada Ata circunstanciada dos trabalhos, a qual deverá ser assinada pelos membros da Comissão de Licitação e, facultativamente, pelos representantes das Empresas Licitantes presentes.

5.2 - DO JULGAMENTO:

A Tomada de Preços será julgada pela Comissão de Licitação da seguinte forma:

5.2.1 - Julgamento da Documentação, levando em conta o atendimento às exigências do Edital, no item 4.2 - DOCUMENTAÇÃO.

5.2.2 - Julgamento da Proposta, levando em conta o atendimento às exigências do Edital, no item 4.6 - PROPOSTA.

5.2.3 - Em qualquer fase do julgamento, o não atendimento ou a insuficiência de comprovação de alguma exigência constante do Edital, implicará em inabilitação ou desclassificação do concorrente.

5.2.3.1 - A Comissão de Licitação rejeitará as propostas que:

- a) Estiverem em desacordo com qualquer exigência do Edital;
- b) Contiverem qualquer limitação, reserva ou condição contrastante com o presente Edital;
- c) Não contiverem informações suficientes para a perfeita identificação, qualificação e avaliação dos preços dos serviços ofertados;

5.2.4 - O critério de julgamento será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

5.2.5 - Serão desclassificadas as propostas que forem manifestadamente inexequíveis, presumindo-se como tal, aquelas que contiverem preços vis ou excessivos.

5.2.6 - Em caso de empate entre duas ou mais proponentes, a vencedora será escolhida por sorteio, conforme Art. 45, parágrafo 2º, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

6 - DO PRAZO PARA A ASSINATURA DO CONTRATO:

6.1 - Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 05 (cinco) dias, convocará a vencedora para assinar o Contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

6.2 - O prazo de que trata o subitem anterior, poderá ser prorrogado, uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante do subitem 6.1.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



6.3 - Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o Contrato, a Administração convocará os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura de contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, atualizados pelo critério previsto neste Edital, ou então, revogará a Licitação, sem prejuízo da pena de multa de 2% (dois por cento), conforme faculta a Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

7 - DO PREÇO:

7.1 O valor máximo que a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA será de R\$ 29.473,48 (vinte e nove mil quatrocentos e setenta e três reais e quarenta e oito centavos).

7.2 Serão desclassificadas as propostas com valor superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis.

8 - DOS RECURSOS:

8.1 Tendo a licitante manifestado motivadamente, na sessão pública da tomada de preços, a intenção de recorrer, esta terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação das razões de recurso.

8.2. Constará na ata da sessão a síntese das razões de recurso apresentadas, bem como o registro de que todas as demais licitantes ficaram intimadas para, querendo, manifestarem-se sobre as razões do recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após o término do prazo da recorrente, proporcionando-se, a todas, vista imediata do processo.

8.3. Nos eventuais atos de recurso, o interessado deverá obedecer ao procedimento abaixo:

8.3.1 - Somente serão válidos os documentos originais, enviados pelo correio ou pessoalmente pela empresa, protocolados no Gabinete do Prefeito na sede da Prefeitura Municipal, sito à Av. Alto Jacuí, 840, centro, no horário das 08h15min às 11h30min e das 13h30min às 17 horas; ou

8.3.2 - Quando encaminhados via e-mail deverão ser digitalizados e contiver a assinatura do responsável pela empresa, no seguinte e-mail: edital.impugnacao@naometoquers.com.br, sendo recebidos exclusivamente neste endereço de e-mail.

8.3.3 - Somente será apreciado o teor dos documentos protocolados na forma definida.

8.4. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.5. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento e determinará a convocação dos beneficiários para a assinatura do contrato.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



9 – DO PRAZO PARA INÍCIO E CONCLUSÃO DA OBRA:

9.1 A obra deverá ser iniciada num prazo máximo de 05 (cinco) dias a partir da Ordem de Serviço e concluída num prazo máximo de 60 (sessenta) dias também contados a partir da Ordem de Serviço.

10 - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

10.1 As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

2015/666

10.16.10.122.0060.2075 – Manutenção da Secretaria de Saúde

4090 – FES – PSF/PACS

3.3.9.0.39.16.00.00.00 – Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – Pessoa Jurídica

2015/1225

10.16.10.122.0060.2075 – Manutenção da Secretaria de Saúde

4090 – FES – PSF/PACS

3.3.9.0.30.26.00.00 – Material Elétrico e Eletrônico

2015/1225

10.16.10.122.0060.2075 – Manutenção da Secretaria de Saúde

4090 – FES – PSF/PACS

3.3.9.0.30.24.00.00.00 – Material para Manutenção de Bens Imóveis/Instalações

11 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

11.1 - O pagamento será efetuado de acordo com a execução e autorização da Secretaria de Saúde.

11.2 – No pagamento serão retidos do valor da contratação (mão de obra) todas as retenções previdenciárias, impostos e taxas conforme legislação vigente.

11.2.1 – Na hipótese da licitante ser optante do SIMPLES, a **CONTRATADA** deverá informar através de declaração firmada por contador ou técnico contábil, ou ainda, na Nota Fiscal a alíquota de ISSQN a ser recolhido.

11.3 – Na Nota Fiscal deverá conter o número do CEI/INSS da obra.

11.4 – No final 10% (dez por cento) do total do pagamento ficarão retidos e vinculados à apresentação da CND/INSS da obra.

12 - DAS PENALIDADES:



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



12.1. Pelo inadimplemento das obrigações, sejam na condição de participante do pregão ou de contratante, as licitantes, conforme a infração estará sujeitas às seguintes penalidades:

a) deixar de apresentar a documentação exigida no certame: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 02 anos e multa de 10% sobre o valor estimado da contratação;

b) manter comportamento inadequado durante o pregão: afastamento do certame e suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 02 anos;

c) deixar de manter a proposta (recusa injustificada para contratar): suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 05 anos e multa de 10% sobre o valor estimado da contratação;

d) executar o contrato com irregularidades, passíveis de correção durante a execução e sem prejuízo ao resultado: advertência;

e) executar o contrato com atraso injustificado, até o limite de 10(dez) dias úteis, após os quais será considerada inexecução contratual: multa diária de 0,5% sobre o valor atualizado do contrato;

f) inexecução parcial do contrato: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 03 anos e multa de 8% sobre o valor correspondente ao montante não adimplido do contrato;

g) inexecução total do contrato: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 05 anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato;

h) causar prejuízo material resultante diretamente de execução contratual: declaração de inidoneidade cumulada com a suspensão do direito de licitar a contratar com a Administração Pública pelo prazo de 05 anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato.

12.2. As penalidades serão registradas no cadastro da contratada, quando for o caso.

12.3. Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for importa ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

13 – DA POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO:

13.1 Não há possibilidade de subcontratação.

14 – DA ORIGEM DOS RECURSOS:

14.1 As despesas e custeio das obras serão subsidiados com recursos da Implantação do Programa de Tecnologia de Informação no Sistema Único de Saúde - REDESUS RS, conforme Resolução nº 142/14 – CIB/RS.

15 - CRITÉRIO DE DESEMPATE:

15.1 – Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 4.3.1.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



15.1.1 – Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

15.1.2 – A situação de empate somente será verificada depois de ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

15.2 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

- a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 02 (dois) dias, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.
- b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 15.1.2 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea a deste item.
- c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

15.3 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 15.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

15.4 O disposto nos itens 15.1 à 15.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 4.3.1, deste edital).

15.5 As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

16. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO:

16.1 – Segundo o art. 41 § 1o da Lei 8666/93 “Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei”, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

16.2 – O interessado em apresentar impugnação ao presente edital deverá observar os seguintes procedimentos:



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



16.2.1 – A impugnação deve ser apresentada de forma escrita, fundamentada e conter assinatura do impugnante em via original;

16.2.2 – A impugnação será recebida no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal, sito à Av. Alto Jacuí, 840, centro, no horário das 08h15min às 11h30min e das 13h30min às 17 horas; ou

16.2.3 – A impugnação poderá ser encaminhada por correio eletrônico (e-mail), para o endereço edital.impugnacao@naometoquers.com.br. Nesse caso o documento original deverá ser digitalizado e encaminhado em anexo à mensagem, para que no Setor de Compras seja impresso e registrado no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal. O impugnante receberá mensagem eletrônica com a confirmação do recebimento e número de registro do protocolo.

16.2.3 - Somente será apreciado o teor dos documentos protocolados na forma definida nos itens anteriores.

16.3 – Em caso de procedência da impugnação, se for o caso, será marcada nova data para a realização do certame, sendo feita a publicação no site da Prefeitura: www.naometoquers.com.br, e no jornal local.

16.4 – Se a ocorrência da impugnação for de caráter meramente protelatório, ensejando assim o retardamento da execução do certame, a autoridade competente poderá assegurar o contraditório e a ampla defesa, aplicar a pena estabelecida no artigo 7º da Lei nº. 10.520/2002 e legislação vigente.

16.5 – Quem impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato do procedimento licitatório, incorrerá em pena de detenção, de 2 (dois) a 3 (três) anos, e multa, nos termos do artigo 93 da Lei 8.666/93, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

17 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

17.1 - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente Edital.

17.2 - Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da Documentação e Proposta exigidas no Edital e não apresentadas na reunião de recebimento.

17.3 - Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

17.4 - Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os Contratos, os Licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

17.5 - Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à documentação, não serão admitidos à Licitação os participantes retardatários.

17.6 - Do Contrato a ser assinado com a vencedora da Licitação constarão as Cláusulas necessárias previstas no art. 55 e a possibilidade de rescisão do Contrato na forma determinada nos arts. 77, 78 e 79, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações legais.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



17.7 - Ao Prefeito, fica assegurado o direito de, no interesse do Município, revogar ou anular a Processo Licitatório, conforme lhe faculta o art. 49, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais.

17.8 - Fica eleito o Foro da Comarca de Não-Me-Toque - RS para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste Edital, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

17.9 – Fazem parte do Edital:

ANEXO I - Anexo dos Itens;

ANEXO II – Memorial técnico descritivo e projeto elétrico de unidades de Saúde Jardim;

ANEXO III – Memorial técnico descritivo e projeto elétrico de unidades de Saúde Santo Antônio;

ANEXO IV – Memorial técnico descritivo e projeto elétrico de unidades de Saúde Industrial;

ANEXO V – Minuta do contrato;

ANEXO VI – Declaração não emprega menor;

ANEXO VII – Declaração não emprega servidor público;

ANEXO VIII – Declaração de idoneidade.

17.10 - Maiores informações serão obtidas na Equipe de Compras da Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque - RS ou pelo fone (54)3332-2600, em horário de expediente.

GABINETE DA PREFEITA DO MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS, EM 14 de Maio de 2015.


TEODORA BERTA SOUILLJEE LÜTKEMEYER
Prefeita Municipal

Tp rede lógica.doc/dl

Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque
Secretaria da Fazenda [daianeluisa]

Página : 1 de 4

Anexo Itens

Tomada de Preços N° 13/2015

ITEM	QTD	UN	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	MARCA	PR.UN	TOTAL
1	1	UN	PRESTAÇÃO SERVIÇOS - DIVERSOS - serviço de mão de obra de empresa especializada para execução do projeto de reestruturação da rede lógica e elétrica da unidade de saúde do bairro Santo Antonio, de acordo com memorial descritivo e planta do projeto realizado pela engenheira Mauren Daiane Zardo.(anexo edital)			
2	1	UN	PRESTAÇÃO SERVIÇOS - DIVERSOS - serviço de mão de obra de empresa especializada para execução do projeto de reestruturação da rede lógica e elétrica da unidade de saúde do bairro Industrial, de acordo com memorial descritivo e planta do projeto realizado pela engenheira Mauren Daiane Zardo (anexo edital)			
3	1	UN	PRESTAÇÃO SERVIÇOS - DIVERSOS - serviço de mão de obra de empresa especializada para execução do projeto de reestruturação da rede lógica e elétrica da unidade de saúde do bairro Jardim, de acordo com memorial descritivo e planta do projeto realizado pela engenheira Mauren Daiane Zardo (anexo edital)			
4	3	UN	CENTRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR - quadro de distribuição, PVC, BRANCO, sobrepôr, para 12/16 distribuidores, com certificado do INMETRO.			
5	3	UN	BARRAMENTO NEUTRO - kit de barramento de cobre para 3 fases, neutro e terra, para 18 módulos com capacidade para até 400 A, com tampas finais, para disjuntores DIN, com certificado do INMETRO.			
6	15	PÇ	ISOLADOR - isolador para proteção contra contato nos terminais do barramento, com certificado do INMETRO.			
7	15	BR	ELETRODUTO - eletroduto de PVC, rígido, PRETO, anti-chama, classe A, sem rosca, BARRA DE 3 METROS 3/4. com certificado do INMETRO.			
8	8	UN	CURVA ELETRODUTO / PVC 3/4 - curva 90° para eletroduto PVC rígido, preto anti-chama, classe A, sem rosca 3/4, com certificado do INMETRO.			
9	20	BR	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE TRÊS METROS -1 - com certificado do INMETRO.			
10	15	UN	LUVA ELETRODUTO - PVC 3/4 - luva de emenda eletroduto PVC, rígido, PRETO, anti-chama, classe A, sem rosca 3/4. com certificado do INMETRO.			
11	135	UN	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4 TOP - MANGUEIRA E CANO PVC DE EMBUTIR UTILIZADA PARA A PASSAGEM DOS FIOS ELÉTRICOS EVITANDO QUE OS MESMMOS FIQUEM EXPOSTOS. - eletroduto de PVC, rígido, CINZA, anti-chama, classe A, sem rosca, barra de 3 metros 3/4. com certificado do INMETRO.			
12	95	UN	ABRAÇADEIRA - abraçadeira para eletroduto de plástico PVC tipo encaixe, na cor cinza 1 polegada, com certificado do INMETRO.			

Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque

Secretaria da Fazenda [daianeluisa]

Página : 2 de 4

Anexo Itens

ITEM	QTD	UN	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	MARCA	PR.UN	TOTAL
13	15	UN	LUVA ELETRODUTO- PVC 1" - luva de emenda para eletroduto rígido, CINZA, anti- chama, classe A, sem rosca 1 com certificado do INMETRO.			
14	530	UN	ABRACADEIRAS - abraçadeira para eletroduto de plástico PVC tipo encaixe na cor cinza 3/4 com certificado do INMETRO.			
15	60	UN	LUVA ELETRODUTO - PVC 3/4 - luva de emenda para eletroduto PVC rígido, CINZA, anti-chama, classe A, sem rosca 3/4, com certificado do INMETRO.			
16	6	UN	CURVA ELETRODUTO PVC 1" - curva 90° para eletroduto PVC, rígido, CINZA, anti-chama, classe A, sem rosca 1, com certificado do INMETRO.			
17	44	UN	CURVA ELETRODUTO / PVC 3/4 - curva 90°para eletroduto PVC, rígido, CINZA, anti-chama, classe A, sem rosca 3/4, com certificado do INMETRO.			
18	16	PÇ	CAIXA - caixa de passagem PVC, sobrepor, 15 x 15cm, com certificado do INMETRO.			
19	102	PÇ	CAIXA - caixa de passagem PVC, sobrepor, 12 x 12 cm, com certificado do INMETRO.			
20	77	UN	CONDULETE - condutele PVC 5 entradas -SOBREPOR, com certificado do INMETRO.			
21	4	UN	CONDULETE TAMPA - tampa para condutele tomada hexagonal horizontal, com certificado do INMETRO.			
22	13	UN	CONDULETE TAMPA - tampa para condutele tomada hexagonal horizontal 600 KVA, com certificado do INMETRO.			
23	26	UN	CONDULETE TAMPA - tampa para condutele 3 (três) módulos interruptores, com certificado do INMETRO.			
24	34	UN	CONDULETE TAMPA - tampa para condutele tomada RJ45 CAT 5 E com certificado do INMETRO.			
25	4	PÇ	MODULO - módulo tomada hexagonal para condutele - NBR 14136 (SEM TAMPA), com certificado do INMETRO.			
26	13	PÇ	MODULO - módulo tomada hexagonal 600 KVA para condutele - NBR 14136 (SEM TAMPA), com certificado do INMETRO.			
27	26	PÇ	MODULO - módulo tomada hexagonal dupla para condutele - NBR 14136 (SEM TAMPA), com certificado do INMETRO.			
28	34	PÇ	MODULO - módulo tomada RJ 45 para condutele - NBR 14136 (SEM TAMPA), com certificado do INMETRO.			
29	6	PÇ	ADAPTADOR CONDULETE 1/2 - adaptador para condutele PVC rígido CINZA 1, com certificado do INMETRO.			
30	100	UN	ADAPTADOR CONDULETE 3/4" - adaptador para condutele PVC rígido CINZA 3/4, com certificado do INMETRO.			
31	1	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - tipo N/ CURVA C, TRIFÁSICO 40A, com certificado do INMETRO.			
32	2	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - tipo N/ CURVA C, TRIFÁSICO 30A, com certificado do INMETRO.			

Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque
Secretaria da Fazenda [daianeluisa]

Página : 3 de 4

Anexo Itens

ITEM	QTD	UN	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	MARCA	PR.UN	TOTAL
33	22	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - tipo N/ CURVA C, MONOFÁSICO 20A, com certificado do INMETRO.			
34	3	UN	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE FERRO FUNDIDO 300MM, ABA LARGA - com certificado do INMETRO.			
35	3	UN	HASTE ATERRAMENTO 2,4 M - HASTE DE COBRE COM 2,4 M DE COMPRIMENTO UTILIZADA PARA A DESCARGA DA ELETRICIDADE ESTÁTICA - ATERRAMENTO - DAS LIGAÇÕES ELÉTRICAS. - haste de aterramento tipo coperweld 2,40 m x 5/8 com conector, com certificado do INMETRO.			
36	165	M	CABO FLEXIVEL-2,5 MM - cabo flexível de cobre 2,5 mm ² , VERMELHO, 70°, 750V, NBR 247-3, com certificado do INMETRO.			
37	170	M	CABO FLEXIVEL-2,5 MM - cabo flexível de cobre 2,5 mm ² , PRETO, 70°, 750 V, NBR 247-3, com certificado do INMETRO.			
38	140	M	CABO FLEXIVEL-2,5 MM - cabo flexível de cobre 2,5 mm ² , AMARELO, 70°, 750V, NBR 247-3, com certificado do INMETRO.			
39	320	M	CABO FLEXIVEL-2,5 MM - cabo flexível de cobre 2,5 mm ² , AZUL CLARO, 70°, 750V, NBR 247-3, com certificado do INMETRO.			
40	320	M	CABO FLEXIVEL-2,5 MM - cabo flexível de cobre 2,5 mm ² , VERDE, 70°, 750V, NBR 247-3, com certificado do INMETRO.			
41	100	MT	CABO FLEXIVEL 6 MM - cabo flexível de cobre 6mm ² , VERMELHO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, encordoamento classe 2, anti -chama, com certificado do INMETRO.			
42	100	MT	CABO FLEXIVEL 6 MM - cabo flexível de cobre 6mm ² , PRETO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, encordoamento classe 2, anti -chama, com certificado do INMETRO.			
43	100	MT	CABO FLEXIVEL 6 MM - cabo flexível de cobre 6mm ² , AMARELO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, encordoamento classe 2, anti -chama, com certificado do INMETRO.			
44	210	MT	CABO FLEXIVEL 6 MM - cabo flexível de cobre 6mm ² , AZUL CLARO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, encordoamento classe 2, anti -chama, com certificado do INMETRO.			
45	177	MT	CABO FLEXIVEL 6 MM - cabo flexível de cobre 6mm ² , VERDE, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, encordoamento classe 2, anti -chama, com certificado do INMETRO.			
46	70	M	CABO COBRE SEMI-RIGIDO - cabo de cobre NU 25mm ² , com certificado do INMETRO.			
47	665	M	CABO UTP CAT 5 E , NÃO BLINDADO, QUATRO PARES, CONDUTOR RÍGIDO 24 AWG, IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 100 OHMS, CAPA AZUL ANTI -CHAMA COM IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO, DE FABRICANTE, DATA DE FABRICAÇÃO E GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÉTRICA - com certificado do INMETRO.			

Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque
Secretaria da Fazenda [daianeluisa]

Página : 4 de 4

Anexo Itens

ITEM	QTD	UN	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	MARCA	PR.UN	TOTAL
48	6	UN	FITA ISOLANTE 19MM X 10 M - fita isolante PRETA, isolação de 750 V, 19mm x 10metros, com certificado do INMETRO.			
49	3	PÇ	FITA ISOLANTE AUTO FUSAO-19MM X 20M - com certificado do INMETRO.			
50	2	PÇ	FITA ISOLANTE - fita isolante PRETA, isolação 750V, 10 metros, com certificado do INMETRO.			
51	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 1.			
52	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 2.			
53	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 3.			
54	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 4.			
55	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 5.			
56	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 6.			
57	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² número 7.			
58	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² LETRA R.			
59	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² LETRA S.			
60	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² LETRA T.			
61	15	PÇ	ANILHA - anilha de marcação para cabo #2,5 a 4mm ² LETRA N.			
62	1200	UN	BUCHA NYLON 6MM			
63	1200	UN	PARAFUSO AUTO ATARRACHANTE - parafuso auto-atarraxante, cabeça panela fenda combinada 4,8 x 38mm.			
64	2	UN	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, COM 9 TERMINAIS, 21 X 21 X 9, PARA USO INTERNO - com certificado do INMETRO.			
65	1	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO - caixa termomagnético, tipo N/ CURVA C TRIFÁSICO 32 A , com certificado do INMETRO.			
66	3	PÇ	CAIXA INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO ELETRICO - caixa de inspeção para aterramento, 300 x 300 de PVC, modelo TEL 505, com certificado do INMETRO.			
			VALOR TOTAL (R\$)			

MEMORIAL DESCRITIVO

**ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE REDE
ELÉTRICA E LÓGICA
PROJETO REDE SUS - RS**

POSTO DE SAÚDE JARDIM

PROJETO DE ADEQUAÇÃO DAS REDES ELÉTRICA E LÓGICA DO POSTO DE SAÚDE JARDIM

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1.1 – DADOS DA OBRA:

NOME: Unidade Básica de Saúde Jardim – Não-Me-Toque

ENDEREÇO: Rua Tancredo Neves, 99, Vila Jardim, Não-Me-Toque

1.2 – DADOS DO PROPRIETÁRIO:

NOME: Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque - Secretaria Municipal de Saúde

ENDEREÇO: Av. Alto Jacuí, 840, Não-Me-Toque

CNPJ: 876.135.190/0001-23

1.3 – DADOS DO PROJETO:

TIPO DE INSTALAÇÃO: Baixa Tensão

TENSÃO NOMINAL: 380/220V

NÚMERO DE PAVIMENTOS: 1 (um) - Térreo

ÁREA CONSTRUÍDA: 163,14 m²

AUTOR DO PROJETO: Eng. Eletricista Mauren Daiane Zardo

ART: 7594932

DATA: 16/09/2014

1.4 – DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:

TÍTULO: Engenheira Eletricista

NOME: Mauren Daiane Zardo

CREA: RS175685

ENDEREÇO: Rua Prestes Guimarães, 1096, Centro – Saldanha Marinho - RS

TELEFONE: (55) 8459 3373 – (55) 3373 1031

2 – OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever, orientar a execução, prestar esclarecimentos e fornecer dados referentes ao projeto de adequação das redes elétrica e lógica da Unidade Básica de Saúde do Bairro Jardim, situado na cidade de Não-Me-Toque - RS.

Na edificação existem outras instalações elétricas que não fazem parte deste projeto.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da empresa licitada, estando a critério da fiscalização feita pela licitante, impugnar

quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem de acordo com as especificações constantes neste Memorial Descritivo.

3 – NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

A execução dos serviços deve obedecer ao critério de melhor técnica e deve ser feita por profissionais qualificados que satisfaçam as exigências do CREA. As instalações devem ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes neste Memorial Descritivo, bem como as determinações das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas locais da Concessionária de Energia Elétrica (RGE)

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento.
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação.
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6812 – ABNT – Fios e Cabos elétricos - Queima Vertical (fogueira) – Método de ensaio.
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão
- NBR 5456 – Eletricidade geral – Terminologia
- NBR 5354 – Requisitos gerais para materiais de instalações elétricas prediais
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- NBR 14136 – Tomadas e plugues para uso doméstico
- NBR 6689 – Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais
- NR 04 – Serviço especializado em segurança do trabalho e medicina do trabalho
- NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual
- NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- NR 16 – Atividades e Operações Perigosas
- NR 26 – Sinalização de Segurança
- NR 33 – Segurança e Saúde nos trabalhos em espaços confinados
- RIC-BT RGE

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- ANSI - American National Standard Institute

- DIN - Deutsche Industrie Normen
- ASTM - American Society for Testing and Materials
- IEC – International Electrotechnical Commission
- ISA – Instrumental Standards Association

Os projetos foram elaborados considerando a relação das normas acima, porém a instaladora/construtora responsável pela execução da obra, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

Sempre com a aprovação da PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária a aprovação simultânea das duas partes), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

Em sua PROPOSTA a CONTRATADA deverá informar quais as normas técnicas aplicáveis a cada produto.

Para efeito de aprovação, será sempre dada prioridade a materiais e/ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

4 – DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O projeto apresentado prevê a adequação do sistema de rede elétrica e de lógica, onde todos os computadores serão alimentados pelo mesmo CD elétrico e pelo mesmo Rack de Lógica através de infraestrutura nova, conforme descrições a seguir:

4.1 – Entrada de Energia Elétrica e Medição

A entrada de energia é existente, em baixa tensão – 380/220V, trifásica a quatro condutores, com medidor e disjuntor termomagnético trifásico de 30 A, localizados na parte frontal do terreno, faz divisa com o terreno vizinho e tem acesso da calçada externa.

4.2 – Centro de Distribuição Elétrica (CD) e Disjuntores

O CD de energia elétrica será instalado no interior da edificação a 150 cm do seu centro ao piso acabado, conforme projeto. Será de PVC branco, de sobrepor, com capacidade para 12/16 disjuntores e com barramento tipo espinha de peixe ou tipo pente, de cobre 10 mm² para três fases e para neutro e terra independentes com terminais isolados para alimentação, isolador para proteção contra contato e grau mínimo de proteção IP-40. No seu interior deverá ter uma etiqueta ou adesivo com advertência de “PERIGO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO” e etiquetas identificadoras dos circuitos terminais. Deverá ser prevista proteção para primeiro e segundo nível.

A alimentação elétrica do CD deve ser feita através de condutores de cobre de 6 mm² instalados dentro de eletrodutos de 3/4”, de PVC rígido cinza, anti-chama, classe A. Os condutores deverão seguir o padrão de cores sendo as fases RST – vermelho, preto e amarelo; neutro – azul claro; aterramento – verde ou amarelo/verde.

O CD será composto por disjuntor geral termomagnético tripolar de 25 A e sete circuitos terminais com disjuntores termomagnéticos monopolares de 20 A conforme diagrama unifilar do projeto. Os disjuntores deverão ser termomagnéticos, ter curva característica "TIPO C", tensão nominal máxima de 440 V, corrente máxima de interrupção de 10kA e ser norma DIN.

4.3 – Aterramento

O aterramento do CD deve ser realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld com diâmetro de 5/8 x 2,40m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano. Se a resistência medida estiver acima dos 10 ohms deve-se interligar outras hastes iguais à especificada anteriormente, até obter o resultado pretendido, sendo estas com descidas a 2,40 metros da primeira. Na primeira haste deve ser instalada uma caixa de inspeção de PVC 300x300 mm modelo TEL-505 com tampa de ferro fundido de 300mm de diâmetro, conforme RIC-BT da concessionária.

O esquema de ligação utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410:05), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento. Para proteção contra choques elétricos por contatos indiretos todos os circuitos devem ser dotados de condutor de proteção (PE).

A ligação do aterramento à caixa de equipotencialização deve ser realizada através de cabo de cobre nu 25mm² instalado em eletroduto de PVC rígido cinza 3/4", classe A. A caixa de equipotencialização com barramento deve ser interligada com o CD elétrico e com o rack de lógica através de cabo de cobre flexível 10mm² exclusivo, instalado em eletroduto com diâmetro conforme especificado na planta.

4.4 – Eletrodutos

Deverão ser empregados eletrodutos de PVC rígido, leve, classe A, para ambientes internos, em barra de três metros e bitola conforme indicado na planta. A fixação com os condutores deve ser feita através de adaptador apropriado para a bitola do eletroduto e a montagem deve ser feita até o último encaixe.

A distribuição dos circuitos será feita entre o telhado e o forro de madeira da edificação sempre em eletrodutos conforme bitola especificada na planta elétrica. Todo eletroduto não especificado no projeto deve ser considerado de bitola 3/4.

Todas as descidas não especificadas no projeto deverão ser feitas com eletroduto de PVC 3/4, com exceção da descida do rack de lógica e do CD elétrico, que deverão ser de 1". No caso de não possuir espaço suficiente para instalação de todos os condutores no mesmo eletroduto, deve ser instalada outra barra, paralela e com a mesma bitola.

Os acessórios (curvas, luvas, adaptadores) devem ser do mesmo fabricante e padrão dos eletrodutos.

Os eletrodutos devem ser fixados no forro de madeira e na parede de alvenaria com abraçadeira de aço equivalente à bitola do eletroduto a ser fixado e parafusos auto atarraxantes adequados para cada caso. Deve-se retirar toda rebarba e sobra de material dos eletrodutos que forem cortados a fim de evitar danos nos condutores.

4.5 – Condutores

Serão usados fios de cobre com isolamento em PVC 70°C, de 0,7 ou 1 KV, com seção indicada no diagrama unifilar e na planta do projeto, respeitando a bitola mínima de 2,5 mm². Todos os condutores do circuito (fase, neutro e terra) devem possuir a mesma seção. Os condutores devem ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão os dados de fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificação do INMETRO.

Os condutores de alimentação do CD elétrico serão cabos de cobre unipolares, 0,6/1kV, EPR/XLPE, 90 °C, encordoamento classe 2, anti-chama.

Não serão aceitas emendas de condutores alimentadores de circuitos bem como emendas, de qualquer condutor, no interior de eletrodutos. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas no interior de caixas de passagem, no condutele e no CD elétrico.

O critério das cores dos condutores fase, neutro e terra deverá obedecer a norma NBR 5410:2005, sendo o neutro na cor azul clara, o terra na cor verde e as fases na cores preta, vermelha e amarela.

Os condutores só devem ser enfiados depois que a rede de eletrodutos estiver instalada, limpa e seca, e todos os serviços de construção, que podem danificar os eletrodutos estiverem concluídos. Poderá ser empregada parafina ou talco industrial para auxiliar a passagem dos fios pelos eletrodutos. É vedado o uso de substâncias graxas, aromáticas ou derivadas de petróleo na enfição de qualquer fio ou cabo na obra.

Todos os circuitos devem ser acompanhados por condutor de proteção (terra), de acordo com o projeto.

4.6 – Caixas de Passagem

As caixas de passagem serão de sobrepor, retangulares ou quadradas, em PVC, com dimensões e especificações de acordo com o projeto e devem ser fixadas na edificação. Só serão abertos olhais nas caixas de passagem onde forem introduzidos eletrodutos.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos.

4.7 – Tomadas

As tomadas que não possuem especificação no projeto devem ser hexagonais, 3 pinos (2P+T), padrão NBR14136 com certificação e com capacidade para 10 A e 250V. As tomadas que estão especificadas no projeto como “600kVA” devem seguir o mesmo padrão tendo capacidade para 20 A / 250V.

Todas as tomadas devem ser instaladas em conduteles de PVC cinza, anti-chama, de sobrepor, com sua base posicionada a 30 (trinta) centímetros do piso acabado ou conforme descrição do projeto.

4.8 – Serviços e acabamento

A mão-de-obra a empregar deve ser de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de acordo com as especificações deste memorial descritivo e do projeto anexo bem como as normas da ABNT ou pelas normas usuais indicadas pela boa técnica. Deverá abranger todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra. Após a limpeza deverão ser feitos os arremates finais e retoques necessários nos danos causados pela obra, tendo em vista o acabamento existente no restante da edificação. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa contratada deverá dar assistência à obra se fazendo presente no local durante todo o período de execução da obra e durante vistorias e reuniões efetuadas pela fiscalização.

É obrigatório o uso de EPI durante a execução dos serviços de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas, conforme NR 06, NR 10 e NR 18.

As instalações devem ser entregues completas e em condições perfeitas de funcionamento. Deverão estar limpas e livres de entulhos da obra.

A menos que especificado ao contrário, correrão por conta exclusiva da contratada as despesas referentes às instalações, compreendendo todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra, ferramentas, EPI's, tapumes, andaimes e outros. A empresa executora deverá retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado por falta de qualidade ou que contrariem qualquer disposição das normas vigentes, desfazer as obras e serviços rejeitados pela fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com despesas de material e mão-de-obra envolvidas. A empresa executante deverá fornecer ART de execução de todos os serviços.

4.9 – Desenhos

O presente documento é acompanhado de projeto elétrico em anexo, composto por 01 (UMA) folha tamanho A2 composta por projeto de rede elétrica e lógica, diagrama unifilar, quadro de cargas, lista de materiais, aterramento e detalhes.

5 – LISTA DE MATERIAIS

A lista preliminar de materiais é apresentada abaixo. A empresa contratada para efetuar os serviços de instalação deverá conferir e apresentar á contratante as mudanças necessárias.

Todos os materiais empregados na obra devem ser de qualidade e respeitar as normas vigentes.

LISTA DE MATERIAIS		
Quantidade		Descrição
1	UNIDADE	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, COM 9 TERMINAIS, 21X21X9, PARA USO INTERNO
1	UNIDADE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PVC, BRANCO, SOBREPOR, PARA 12/16 DISJUNTORES

1	KIT	BARRAMENTO DE COBRE PARA 3 FASES, NEUTRO E TERRA, PARA 18 MÓDULOS COM CAPACIDADE PARA ATÉ 400 A, COM TAMPAS FINAIS , PARA DISJUNTORES DIN
5	UNIDADE	ISOLADOR PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATO NOS TERMINAIS DO BARRAMENTO
4	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 3/4"
4	UNIDADE	LUVA DE EMENDA ELETRODUTO PVC , RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
2	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
6	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 1"
40	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 3/4"
30	UNIDADE	ABRAÇADEIRA TIPO U, PARA ELETRODUTO, AÇO, 1"
150	UNIDADE	ABRAÇADEIRA TIPO U, PARA ELETRODUTO, AÇO, 3/4"
5	UNIDADE	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
20	UNIDADE	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
0	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
30	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
6	UNIDADE	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, 15X15 CM
30	UNIDADE	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, 12X12 CM
22	UNIDADE	CONDULETE PVC 5 ENTRADAS - SOBREPOR
1	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL
4	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL 600KVA
7	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE 3 (TRÊS) MÓDULOS INTERRUPTORES
10	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA RJ45 CAT 5E
1	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
4	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL 600KVA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
7	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL DUPLA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
10	UNIDADE	MÓDULO TOMADA RJ45 PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
2	UNIDADE	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 1"
30	UNIDADE	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 3/4"
1	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, TRIFÁSICO 30 A
7	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, MONOFÁSICO 20 A
1	UNIDADE	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, 300X300 DE PVC, MODELO TEL-505
1	UNIDADE	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE FERRO FUNDIDO 300MM, ABA LARGA
1	UNIDADE	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPERWELD 2,40Mx5/8" COM CONECTOR
50	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERMELHO, 70°, 750V, NBR 247-3
50	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , PRETO, 70°, 750V, NBR 247-3

50	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AMARELO, 70°, 750V, NBR 247-3
150	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AZUL CLARO, 70°, 750V, NBR 247-3
150	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERDE, 70°, 750V, NBR 247-3
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , VERMELHO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AMARELO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AZUL CLARO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
2	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 10MM ² , VERDE, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO DE COBRE NU 25 MM ²
160	METRO	CABO UTP CAT 5E, NÃO BLINDADO, QUATRO PARES, CONDUTOR RÍGIDO 24 AWG, IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 100 OHMS, CAPA AZUL ANTI-CHAMA COM IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO, DE FABRICANTE, DATA DE FABRICAÇÃO E GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÉTRICA
2	UNIDADE	FITA ISOLANTE PRETA, ISOLAÇÃO DE 750V, 19MM x 10 METROS
1	UNIDADE	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 19MM X 20M
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "1"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "2"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "3"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "4"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "5"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "6"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "7"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "R"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "S"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "T"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "N"
400	UNIDADE	BUCHA DE NYLON 6MM
400	UNIDADE	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PANELA FENDA COMBINADA 4,8x38MM

Tabela 1 – Lista de Materiais

6 – OBSERVAÇÕES E CONCLUSÕES

Em casos de dúvidas, será atribuição da fiscalização, fixar o que julgar indicado, sempre visando obedecer às normas e regulamentos da ABNT.

A empresa executante não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão ocasionalmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

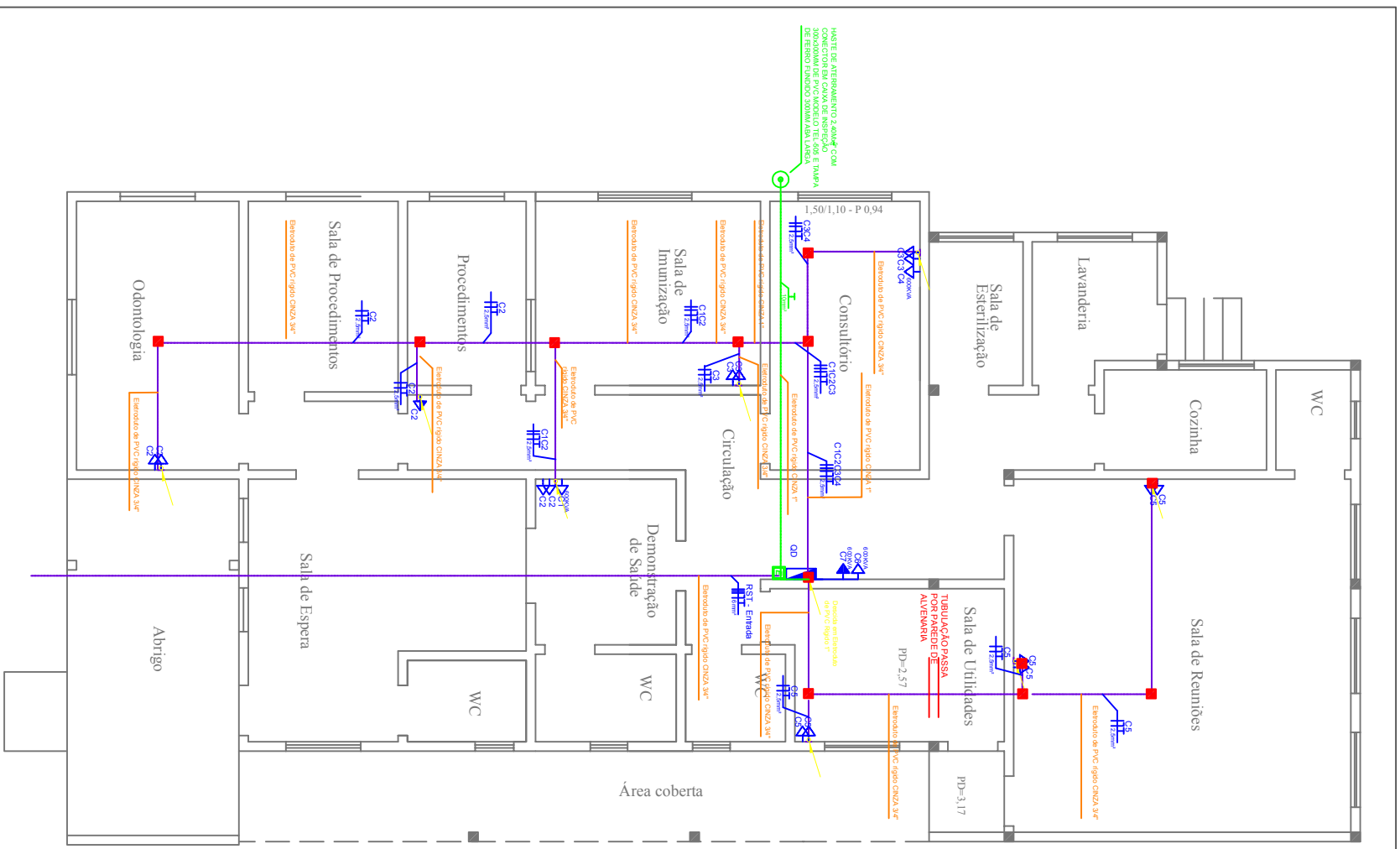
No caso dos testes de resistência do aterramento apresentarem valores superiores a 10 ohms, a empresa executante deverá instalar mais hastes de aterramento idênticas à especificada até obter o valor esperado em qualquer época do ano.

Todos os materiais usados devem apresentar certificação do INMETRO.

NÃO-ME-TOQUE, 16 de setembro de 2014

Mauren Daiane Zardo
Engenheira Eletricista
CREA/RS 175685
CPF 812.251.640-87


Mauren Daiane Zardo
Eng. Eletricista
CREA RS175685



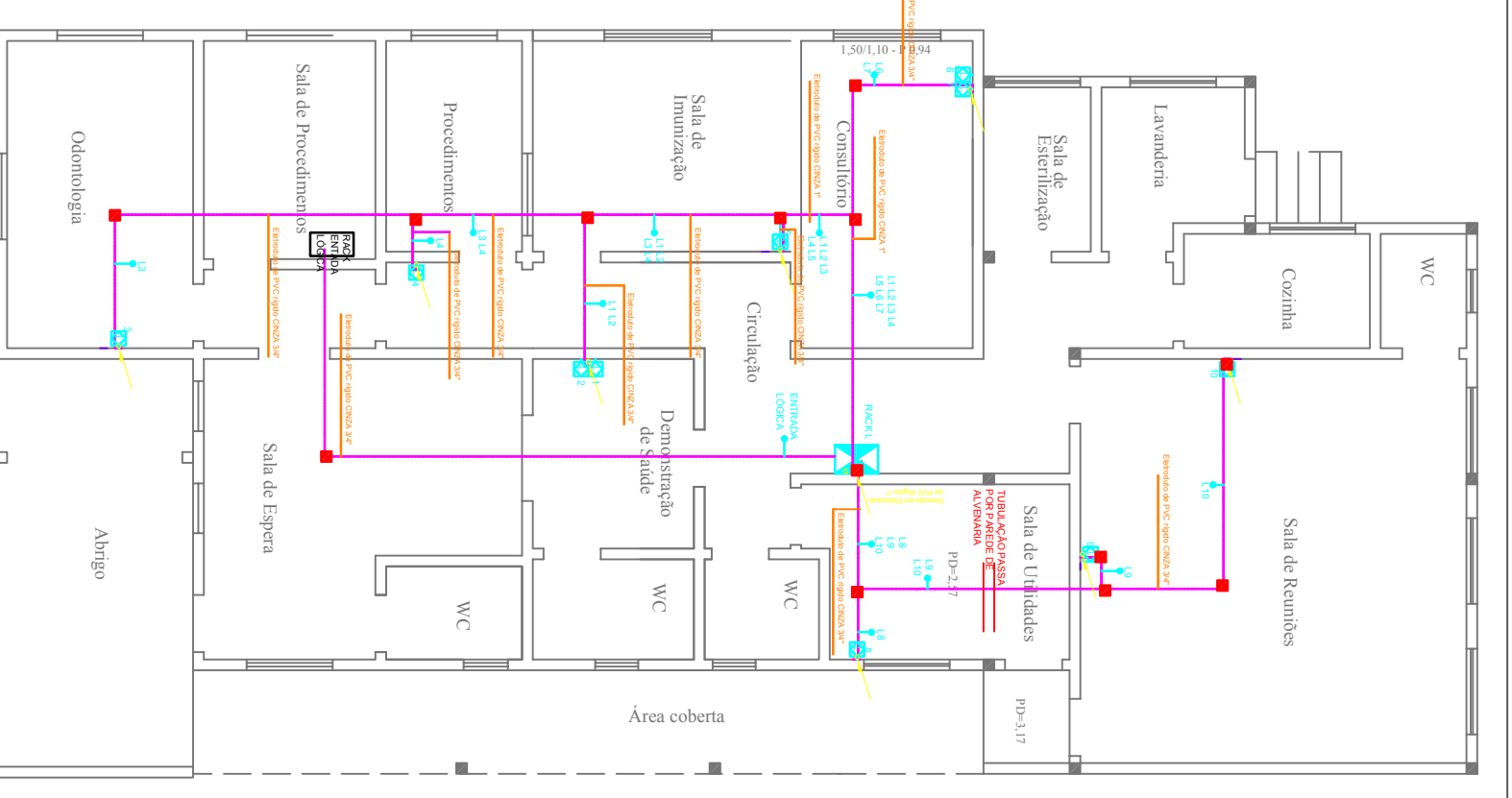
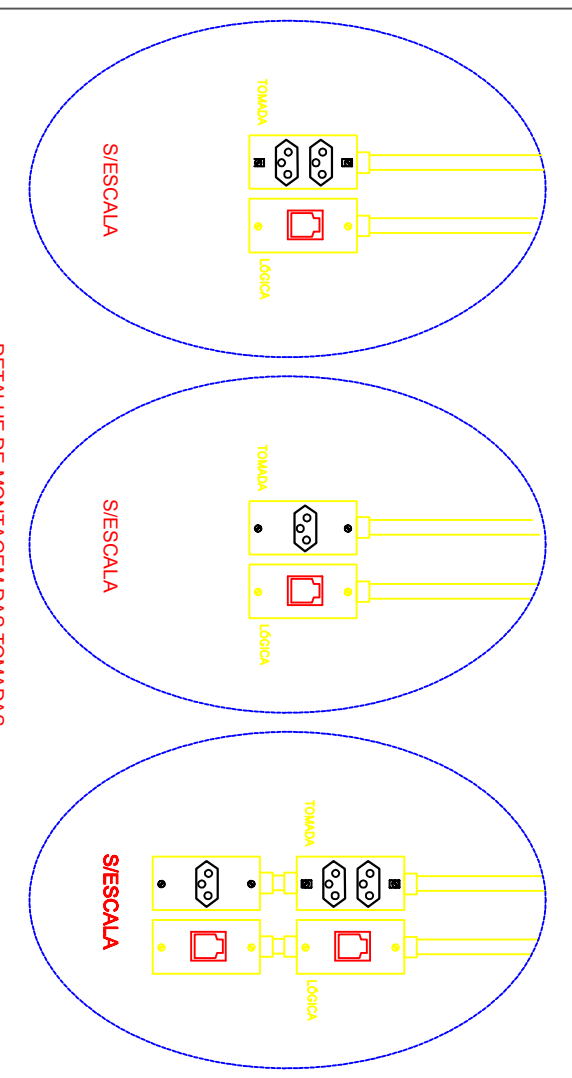
Plantia Baixa - Instalações Elétricas Novas
ESCALA 1/15

CONDUTORES:

- TOMAAS - TODA FAIXA NÃO ESPECIFICADA, SERÁ #2,5mm²
- UTILIZAR CABOS DE COBRE ISOL. BMF 750V 70 °C ANTI-CHAMA, FLEXÍVEL, NBR-614, CLASSE 5, NAS SEQUENTES CORES:
 - FASES = PRETO, AMARELO E VERMELHO
 - NEUTRO = AZUL (EXCLUSIVAMENTE)
 - TERRA = VERDE/AMARELO (EXCLUSIVAMENTE)

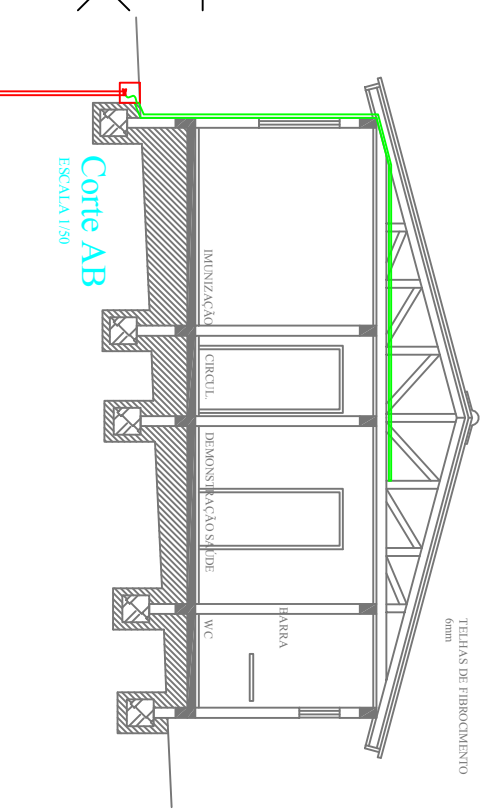
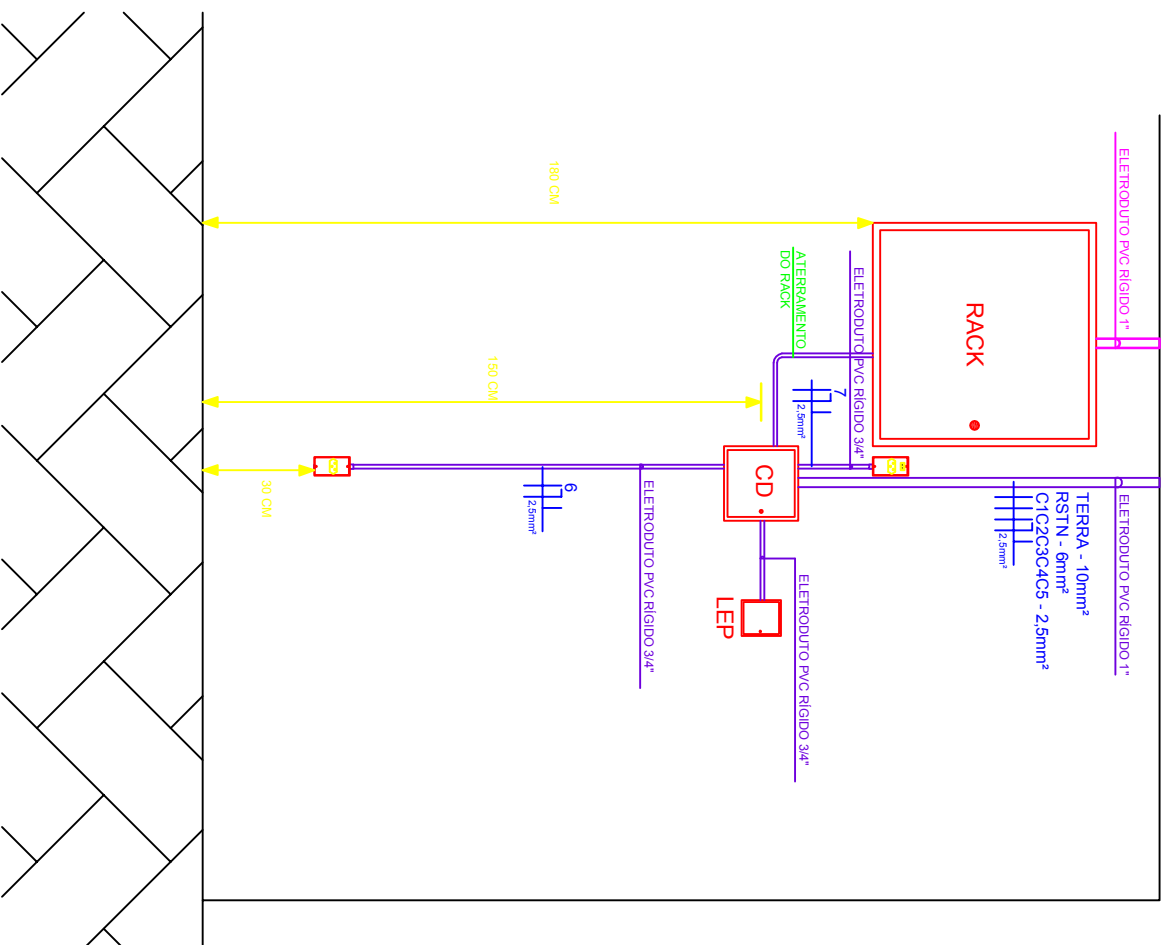
TUBULAÇÕES:

- TODA TUBULAÇÃO NÃO ESPECIFICADA E DE ELÉTROTUBO PVC CINZA RÍGIDO ANTI-CHAMA 3/4"
- TODA TODAS AS DESCIDAS SÃO DE ELÉTROTUBO PVC CINZA RÍGIDO ANTI-CHAMA 3/4"



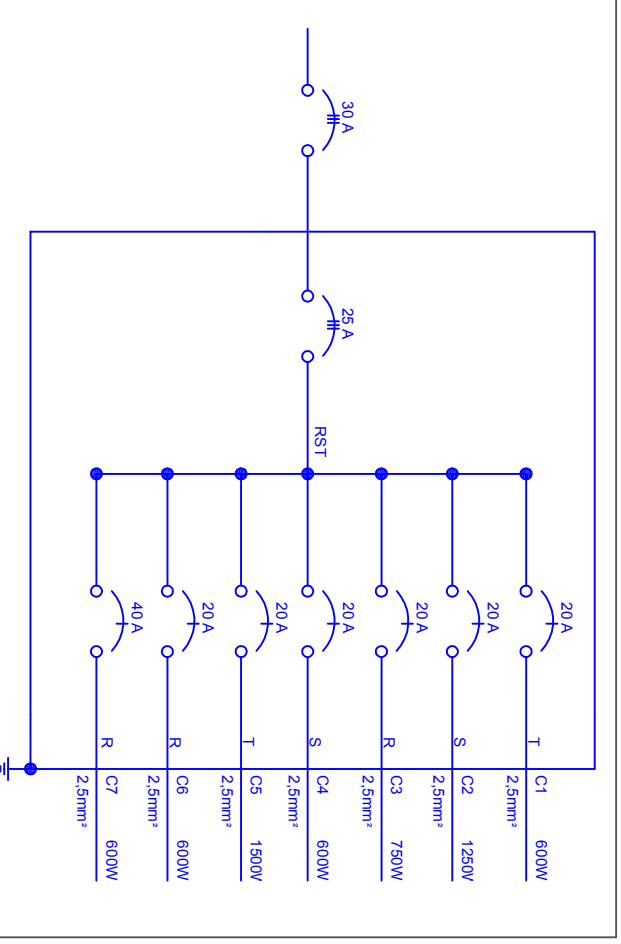
Plantia Baixa - Rede Lógica
ESCALA 1/15

Quantidade	Descrição
1	UNIDADE CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, COM 9 TERMINAIS, 21X21X9, PARA USO INTERNO
1	UNIDADE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PVC BRANCO, SOBREPOR, PARA 12/16 DISJUNTORES
1	UNIDADE BARRAMENTO DE COBRE PARA 3 FASES, NEUTRO E TERRA, PARA 18 MÓDULOS COM CAPACIDADE PARA ATÉ 40A, COM TAMPA FINAIS, PARA DISJUNTORES DIN
5	UNIDADE ISOLADOR PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS NOS TERMINAIS DO BARRAMENTO
4	UNIDADE BARRA PARA 3 METROS - 3/4"
4	UNIDADE LULA DE FERRUGEM PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
2	UNIDADE CURVA 90° PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
6	UNIDADE BARRA PARA 3 METROS - 1"
40	UNIDADE BARRA PARA 3 METROS - 3/4"
30	UNIDADE ABRIGADO PARA TIPO UI, PARA ELÉTROTUBO, XCO, 1"
130	UNIDADE LULA DE FERRUGEM PARA ELÉTROTUBO RÍGIDO, CINZA ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
5	UNIDADE LULA DE FERRUGEM PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
20	UNIDADE CURVA 90° PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
0	UNIDADE CURVA 90° PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
30	UNIDADE CAIXA DE PASSAGEM PVC SOBREPOR, 15X95 CM
6	UNIDADE CAIXA DE PASSAGEM PVC SOBREPOR, 12X92 CM
22	UNIDADE CONDULETE PVC 5 ENTRADAS - SOBREPOR
4	UNIDADE TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL
4	UNIDADE TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL BORNVA
10	UNIDADE TAMPA PARA CONDULETE 3 ENTRADES - ANTI-CHAMA
1	UNIDADE MÓDULO TOMADA HEXAGONAL PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
4	UNIDADE MÓDULO TOMADA HEXAGONAL DUPLA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
1	UNIDADE MÓDULO TOMADA BIAS PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
1	UNIDADE ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 1"
30	UNIDADE DISJUNTOR BEMOMAGNETICO, TIPO WEG/CA, C, TRIFÁSICO 25 A
1	UNIDADE DISJUNTOR BEMOMAGNETICO, TIPO WEG/CA, C, MONOFÁSICO 25 A
1	UNIDADE TAMPA PARA INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, 30X30X90 DE PVC, MÓDULO TEL
1	UNIDADE TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE FERRE FUNDIDO 30X90X, 90MM, 90A
1	UNIDADE HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBRE/VEE 2,4MMX5/8" COM CONECTOR
50	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERMELHO, 70°, 750V, NBR 247-3
50	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , PRETO, 70°, 750V, NBR 247-3
110	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AMARELO, 70°, 750V, NBR 247-3
130	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AZUL, CLARO, 70°, 750V, NBR 247-3
30	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , VERDE, 70°, 750V, NBR 247-3
30	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,5/11X, EPR/XLPE, 90°C
30	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,5/11X, EPR/XLPE, 90°C
30	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AMARELO, 0,6/11X, EPR/XLPE, 90°C
30	METRO CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AZUL, CLARO, 0,6/11X, EPR/XLPE, 90°C
30	METRO ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
1	METRO ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
140	METRO CABO UTP CAT 5E, NÃO BUNDADO, QUATRO PARES, CONDUITOR RÍGIDO 24 AWG, IMEDIADA NOMINAL DE 100 OHMS, CABA AZUL ANTI-CHAMA
1	UNIDADE IDENTIFICAÇÃO DA CENTRALIZAÇÃO DE FABRICAÇÃO, DATA DE INSTALAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE FIBRA
1	UNIDADE IDENTIFICAÇÃO DE FIBRA, ISOLAÇÃO DE 750V, 50MM X 10 METROS
1	UNIDADE FITA ISOLANTE ALTA TENSÃO, 50MM X 20M
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 1"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 2"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 3"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 4"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 5"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 6"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 7"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , LETRA "S"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , LETRA "N"
5	UNIDADE ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , LETRA "V"
400	UNIDADE BILHA DE FIBRA 900M
400	UNIDADE PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PANDELA, FENDA COMBINADA 4,8X9,8MM



SIMBOLOGIA

	QUADRO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - INSTALAÇÃO A 100MM DO PISO DE CONCRETO PARA BARRA - 18MM X 3MM (CORRIDA)
	TOMADA DE REDE ELÉTRICA 15A, COM CAPACIDADE PARA 10A MÁXIMA - INSTALAÇÃO A 180 CM DO PISO
	TOMADA DE REDE ELÉTRICA COM REDE - INSTALAÇÃO A 110 CM DO PISO
	TOMADA DE REDE ELÉTRICA COM REDE - INSTALAÇÃO A 110 CM DO PISO
	ISOLADOR PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS NOS TERMINAIS DO BARRAMENTO
	BARRA PARA 3 METROS - 3/4"
	LULA DE FERRUGEM PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
	CURVA 90° PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
	BARRA PARA 3 METROS - 1"
	BARRA PARA 3 METROS - 3/4"
	LULA DE FERRUGEM PARA ELÉTROTUBO RÍGIDO, CINZA ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
	CURVA 90° PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
	CURVA 90° PARA ELÉTROTUBO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
	CAIXA DE PASSAGEM PVC SOBREPOR, 15X95 CM
	CAIXA DE PASSAGEM PVC SOBREPOR, 12X92 CM
	CONDULETE PVC 5 ENTRADAS - SOBREPOR
	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL
	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL BORNVA
	TAMPA PARA CONDULETE 3 ENTRADES - ANTI-CHAMA
	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL DUPLA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
	MÓDULO TOMADA BIAS PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 1"
	DISJUNTOR BEMOMAGNETICO, TIPO WEG/CA, C, TRIFÁSICO 25 A
	DISJUNTOR BEMOMAGNETICO, TIPO WEG/CA, C, MONOFÁSICO 25 A
	TAMPA PARA INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, 30X30X90 DE PVC, MÓDULO TEL
	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE FERRE FUNDIDO 30X90X, 90MM, 90A
	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COBRE/VEE 2,4MMX5/8" COM CONECTOR
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERMELHO, 70°, 750V, NBR 247-3
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , PRETO, 70°, 750V, NBR 247-3
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AMARELO, 70°, 750V, NBR 247-3
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AZUL, CLARO, 70°, 750V, NBR 247-3
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , VERDE, 70°, 750V, NBR 247-3
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,5/11X, EPR/XLPE, 90°C
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,5/11X, EPR/XLPE, 90°C
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AMARELO, 0,6/11X, EPR/XLPE, 90°C
	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AZUL, CLARO, 0,6/11X, EPR/XLPE, 90°C
	ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
	ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
	ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
	ENCORVOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
	CABO UTP CAT 5E, NÃO BUNDADO, QUATRO PARES, CONDUITOR RÍGIDO 24 AWG, IMEDIADA NOMINAL DE 100 OHMS, CABA AZUL ANTI-CHAMA
	IDENTIFICAÇÃO DA CENTRALIZAÇÃO DE FABRICAÇÃO, DATA DE INSTALAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE FIBRA
	IDENTIFICAÇÃO DE FIBRA, ISOLAÇÃO DE 750V, 50MM X 10 METROS
	FITA ISOLANTE ALTA TENSÃO, 50MM X 20M
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 1"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 2"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 3"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 4"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 5"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 6"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , NÚMERO - 7"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , LETRA "S"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , LETRA "N"
	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4MM ² , LETRA "V"
	BILHA DE FIBRA 900M
	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PANDELA, FENDA COMBINADA 4,8X9,8MM



QUADRO DE CARGAS

CD	CIRCUITO	Nº DO TOMAADA(S)(W)	CARGA (W)	DISJUNTOR (A)
1	1	1	600	20
2	2	5	1250	20
3	3	3	750	20
4	4	1	600	20
5	5	6	1500	20
6	6	1	600	20
7	7	1	600	20
TOTAL		14	4	5900

NOTAS

- 1- TODA CONEXÃO CABO NU/HASTE DE ATERRAMENTO SERÁ FEITA COM GRAMPO
- 2- A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 3- O ATERRAMENTO DEVERÁ SER INTERLIGADO AO BARRAMENTO DA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (LEP).
- 4- TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER

PROJETO ELÉTRICO

QUADRO DE CARGAS
LISTA DE MATERIAIS
DETALHES

NOVA INFRAESTRUTURA DE REDE ELÉTRICA E LÓGICA POSTO JARDIM

ENFEREIRO
RUA TANCREDO NEVES, 99, VILA JARDIM - NÃO-ME-TOQUE

PROPRIETÁRIO
PREF. MUN. NÃO-ME-TOQUE
876.135.190/0001-23

RESPONSÁVEL TÉCNICO
MAUREN DALIANE ZARDO
CREA: RS175685

MAUREN DALIANE ZARDO
ENGENHEIRA ELÉTRICISTA
CREA: RS175685
RUA PRESTES GUIMARAES, 1096 - SALDANHA MARINHO
FONE: 55 8469 3373 - 55 3373 1031

MEMORIAL DESCRITIVO

**ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE REDE
ELÉTRICA E LÓGICA
PROJETO REDE SUS - RS**

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SANTO ANTÔNIO

PROJETO DE ADEQUAÇÃO DAS REDES ELÉTRICA E LÓGICA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SANTO ANTÔNIO

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1.1 – DADOS DA OBRA:

NOME: Unidade Básica de Saúde Santo Antônio – Não-Me-Toque

ENDEREÇO: Rua Venâncio Aires, 773, Santo Antônio Não-Me-Toque

1.2 – DADOS DO PROPRIETÁRIO:

NOME: Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque - Secretaria Municipal de Saúde

ENDEREÇO: Av. Alto Jacuí, 840, Não-Me-Toque

CNPJ: 876.135.190/0001-23

1.3 – DADOS DO PROJETO:

TIPO DE INSTALAÇÃO: Baixa Tensão

TENSÃO NOMINAL: 380/220V

NÚMERO DE PAVIMENTOS: 1 (um) - Térreo

ÁREA CONSTRUÍDA: 234,53 m²

AUTOR DO PROJETO: Eng. Eletricista Mauren Daiane Zardo

ART: 7594952

DATA: 16/09/2014

1.4 – DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:

TÍTULO: Engenheira Eletricista

NOME: Mauren Daiane Zardo

CREA: RS175685

ENDEREÇO: Rua Prestes Guimarães, 1096, Centro – Saldanha Marinho - RS

TELEFONE: (55) 8459 3373 – (55) 3373 1031

2 – OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever, orientar a execução, prestar esclarecimentos e fornecer dados referentes ao projeto de adequação das redes elétrica e lógica da Unidade Básica de Saúde do Bairro Santo Antônio, situado na cidade de Não-Me-Toque - RS.

Na edificação existem outras instalações elétricas que não fazem parte deste projeto.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da empresa licitada, estando a critério da fiscalização feita pela licitante, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem de acordo com as especificações constantes neste Memorial Descritivo.

3 – NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

A execução dos serviços deve obedecer ao critério de melhor técnica e deve ser feita por profissionais qualificados que satisfaçam as exigências do CREA. As instalações devem ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes neste Memorial Descritivo, bem como as determinações das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas locais da Concessionária de Energia Elétrica (RGE)

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento.
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação.
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6812 – ABNT – Fios e Cabos elétricos - Queima Vertical (fogueira) – Método de ensaio.
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão
- NBR 5456 – Eletricidade geral – Terminologia
- NBR 5354 – Requisitos gerais para materiais de instalações elétricas prediais
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- NBR 14136 – Tomadas e plugues para uso doméstico
- NBR 6689 – Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais
- NR 04 – Serviço especializado em segurança do trabalho e medicina do trabalho
- NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual
- NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- NR 16 – Atividades e Operações Perigosas
- NR 26 – Sinalização de Segurança
- NR 33 – Segurança e Saúde nos trabalhos em espaços confinados
- RIC-BT RGE

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- ANSI - American National Standard Institute
- DIN - Deutsche Industrie Normen
- ASTM - American Society for Testing and Materials
- IEC – International Electrotechnical Commission
- ISA – Instrumental Standards Association

Os projetos foram elaborados considerando a relação das normas acima, porém a instaladora/construtora responsável pela execução da obra, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

Sempre com a aprovação da PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária a aprovação simultânea das duas partes), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

Em sua PROPOSTA a CONTRATADA deverá informar quais as normas técnicas aplicáveis a cada produto.

Para efeito de aprovação, será sempre dada prioridade a materiais e/ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

4 – DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O projeto apresentado prevê a adequação do sistema de rede elétrica e de lógica, onde todos os computadores serão alimentados pelo mesmo CD elétrico e pelo mesmo Rack de Lógica através de infraestrutura nova, conforme descrições a seguir:

4.1 – Entrada de Energia Elétrica e Medição

A entrada de energia é existente, em baixa tensão – 380/220V, trifásica a quatro condutores, com medidor e disjuntor termomagnético trifásico de 50 A, localizados na parte frontal do terreno, faz divisa com o terreno vizinho e tem acesso da calçada externa.

4.2 – Centro de Distribuição Elétrica (CD) e Disjuntores

O CD de energia elétrica será instalado no interior da edificação a 150 cm do seu centro ao piso acabado, conforme projeto. Será de PVC branco, de sobrepor, com capacidade para 12/16 disjuntores e com barramento tipo espinha de peixe ou tipo pente, de cobre 10 mm² para três fases e para neutro e terra independentes com terminais isolados para alimentação, com capacidade para até 400 A, isolador para proteção contra contato e grau mínimo de proteção IP-40. No seu interior deverá ter uma etiqueta ou adesivo com advertência de "PERIGO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" e etiquetas identificadoras dos circuitos terminais. Deverá ser prevista proteção para primeiro e segundo nível.

A alimentação elétrica do CD deve ser feita através de condutores de cobre de 6 mm² instalados dentro de eletrodutos de ¾", de PVC rígido cinza, anti-chama, classe A. Os condutores deverão seguir o padrão de cores sendo as fases RST

– vermelho, preto e amarelo; neutro – azul claro; aterramento – verde ou amarelo/verde.

O CD será composto por disjuntor geral termomagnético tripolar de 32 A e seis circuitos terminais com disjuntores termomagnéticos monopolares de 20 A conforme diagrama unifilar do projeto. Os disjuntores deverão ser termomagnéticos, ter curva característica “TIPO C”, tensão nominal máxima de 440 V, corrente máxima de interrupção de 10kA e ser norma DIN.

4.3 – Aterramento

O aterramento do CD deve ser realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld com diâmetro de 5/8 x 2,40m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano. Se a resistência medida estiver acima dos 10 ohms deve-se interligar outras hastes iguais à especificada anteriormente, até obter o resultado pretendido, sendo estas com descidas a 2,40 metros da primeira. Na primeira haste deve ser instalada uma caixa de inspeção de PVC 300x300 mm modelo TEL-505 com tampa de ferro fundido de 300mm de diâmetro, conforme RIC-BT da concessionária.

O esquema de ligação utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410:05), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento. Para proteção contra choques elétricos por contatos indiretos todos os circuitos devem ser dotados de condutor de proteção (PE).

A ligação do aterramento à caixa de equipotencialização deve ser realizada através de cabo de cobre nu 25mm² instalado em eletroduto de PVC rígido cinza 3/4”, classe A. A caixa de equipotencialização com barramento deve ser interligada com o CD elétrico e com o rack de lógica através de cabo de cobre flexível 10mm² exclusivo, instalado em eletroduto com diâmetro conforme especificado na planta.

4.4 – Eletrodutos

Deverão ser empregados eletrodutos de PVC rígido, leve, classe A, para ambientes internos, em barra de três metros e bitola conforme indicado na planta. A fixação com os condutores deve ser feita através de adaptador apropriado para a bitola do eletroduto e a montagem deve ser feita até o último encaixe.

A distribuição dos circuitos na parte da edificação que contém laje será feita de forma aparente a 2,40 metros do piso acabado ou logo acima da porta. Na parte da edificação que contém forro de gesso, a distribuição dos eletrodutos será feita entre o forro e o telhado sempre em eletrodutos conforme bitola especificada na planta elétrica. Todo eletroduto não especificado no projeto deve ser considerado de bitola 3/4.

Todas as descidas não especificadas no projeto deverão ser feitas com eletroduto de PVC 3/4, com exceção da descida do rack de lógica e do CD elétrico, que deverão ser de 1”. No caso de não possuir espaço suficiente para instalação de todos os condutores no mesmo eletroduto, deve ser instalada outra barra, paralela e com a mesma bitola.

Os acessórios (curvas, luvas, adaptadores) devem ser do mesmo fabricante e padrão dos eletrodutos.

Os eletrodutos devem ser fixados na estrutura de madeira do forro e na parede de alvenaria com abraçadeira de aço equivalente à bitola do eletroduto a ser fixado e parafusos auto atarraxantes adequados para cada caso. Deve-se retirar toda rebarba e sobra de material dos eletrodutos que forem cortados a fim de evitar danos nos condutores.

4.5 – Condutores

Serão usados fios de cobre com isolamento em PVC 70°C, de 0,7 ou 1 KV, com seção indicada no diagrama unifilar e na planta do projeto, respeitando a bitola mínima de 2,5 mm². Todos os condutores do circuito (fase, neutro e terra) devem possuir a mesma seção. Os condutores devem ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão os dados de fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificação do INMETRO.

Os condutores de alimentação do CD elétrico serão cabos de cobre unipolares, 0,6/1kV, EPR/XLPE, 90 °C, encordoamento classe 2, anti-chama.

Não serão aceitas emendas de condutores alimentadores de circuitos bem como emendas, de qualquer condutor, no interior de eletrodutos. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas no interior de caixas de passagem, no condutele e no CD elétrico.

O critério das cores dos condutores fase, neutro e terra deverá obedecer a norma NBR 5410:2005, sendo o neutro na cor azul clara, o terra na cor verde e as fases na cores preta, vermelha e amarela.

Os condutores só devem ser enfiados depois que a rede de eletrodutos estiver instalada, limpa e seca, e todos os serviços de construção, que podem danificar os eletrodutos estiverem concluídos. Poderá ser empregada parafina ou talco industrial para auxiliar a passagem dos fios pelos eletrodutos. É vedado o uso de substâncias graxas, aromáticas ou derivadas de petróleo na enfição de qualquer fio ou cabo na obra.

Todos os circuitos devem ser acompanhados por condutor de proteção (terra), de acordo com o projeto.

4.6 – Caixas de Passagem

As caixas de passagem serão de sobrepor, retangulares ou quadradas, em PVC, com dimensões e especificações de acordo com o projeto e devem ser fixadas na edificação. Só serão abertos olhais nas caixas de passagem onde forem introduzidos eletrodutos.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos.

4.7 – Tomadas

As tomadas que não possuem especificação no projeto devem ser hexagonais, 3 pinos (2P+T), padrão NBR14136 com certificação e com capacidade

para 10 A e 250V. As tomadas que estão especificadas no projeto como "600kVA" devem seguir o mesmo padrão tendo capacidade para 20 A / 250V.

Todas as tomadas devem ser instaladas em condutores de PVC cinza, anti-chama, de sobrepôr, com sua base posicionada a 30 (trinta) centímetros do piso acabado ou conforme descrição do projeto.

4.8 – Serviços e acabamento

A mão-de-obra a empregar deve ser de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de acordo com as especificações deste memorial descritivo e do projeto anexo bem como as normas da ABNT ou pelas normas usuais indicadas pela boa técnica. Deverá abranger todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra. Após a limpeza deverão ser feitos os arremates finais e retoques necessários nos danos causados pela obra, tendo em vista o acabamento existente no restante da edificação. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa contratada deverá dar assistência à obra se fazendo presente no local durante todo o período de execução da obra e durante vistorias e reuniões efetuadas pela fiscalização.

É obrigatório o uso de EPI durante a execução dos serviços de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas, conforme NR 06, NR 10 e NR 18.

As instalações devem ser entregues completas e em condições perfeitas de funcionamento. Deverão estar limpas e livres de entulhos da obra.

A menos que especificado ao contrário, correrão por conta exclusiva da contratada as despesas referentes às instalações, compreendendo todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra, ferramentas, EPI's, tapumes, andaimes e outros. A empresa executora deverá retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado por falta de qualidade ou que contrariem qualquer disposição das normas vigentes, desfazer as obras e serviços rejeitados pela fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com despesas de material e mão-de-obra envolvidas. A empresa executante deverá fornecer ART de execução de todos os serviços.

4.9 – Desenhos

O presente documento é acompanhado de projeto elétrico em anexo, composto por 01 (uma) folha tamanho A2 e 01 (uma) folha tamanho A4 contendo projeto de rede elétrica e lógica, diagrama unifilar, quadro de cargas, lista de materiais, aterramento e detalhes.

5 – LISTA DE MATERIAIS

A lista preliminar de materiais é apresentada abaixo. A empresa contratada para efetuar os serviços de instalação deverá conferir e apresentar à contratante as mudanças necessárias.

Todos os materiais empregados na obra devem ser de qualidade e respeitar as normas vigentes.

LISTA DE MATERIAIS		
Quantidade		Descrição
1	UNIDADE	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, COM 9 TERMINAIS, 21X21X9, PARA USO INTERNO
1	UNIDADE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PVC, BRANCO, SOBREPOR, PARA 12/16 DISJUNTORES
1	KIT	BARRAMENTO DE COBRE PARA 3 FASES, NEUTRO E TERRA, PARA 18 MÓDULOS COM CAPACIDADE PARA ATÉ 400 A, COM TAMPAS FINAIS, PARA DISJUNTORES DIN
5	UNIDADE	ISOLADOR PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATO NOS TERMINAIS DO BARRAMENTO
4	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 3/4"
4	UNIDADE	LUVA DE EMENDA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
3	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
4	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 1"
50	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 3/4"
15	UNIDADE	ABRÇAÇADEIRA TIPO U, PARA ELETRODUTO, AÇO, 1"
180	UNIDADE	ABRÇAÇADEIRA TIPO U, PARA ELETRODUTO, AÇO, 3/4"
2	UNIDADE	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
20	UNIDADE	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
2	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
4	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
4	UNIDADE	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, 15X15 CM
40	UNIDADE	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, 12X12 CM
25	UNIDADE	CONDULETE PVC 5 ENTRADAS - SOBREPOR
1	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL
4	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL 600KVA
9	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE 3 (TRÊS) MÓDULOS INTERRUPTORES
11	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA RJ45 CAT 5E
1	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
4	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL 600KVA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
9	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL DUPLA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
11	UNIDADE	MÓDULO TOMADA RJ45 PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
2	UNIDADE	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 1"

30	UNIDADE	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 3/4"
1	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, TRIFÁSICO 32 A
6	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, MONOFÁSICO 20 A
1	UNIDADE	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, 300X300 DE PVC, MODELO TEL-505
1	UNIDADE	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE FERRO FUNDIDO 300MM, ABA LARGA
1	UNIDADE	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPERWELD 2,40Mx5/8" COM CONECTOR
45	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERMELHO, 70°, 750V, NBR 247-3
40	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , PRETO, 70°, 750V, NBR 247-3
40	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AMARELO, 70°, 750V, NBR 247-3
80	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AZUL CLARO, 70°, 750V, NBR 247-3
80	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERDE, 70°, 750V, NBR 247-3
40	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , VERMELHO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
40	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
40	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AMARELO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
150	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AZUL CLARO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
150	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 10MM ² , VERDE, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
10	METRO	CABO DE COBRE NU 25 MM ²
200	METRO	CABO UTP CAT 5E, NÃO BLINDADO, QUATRO PARES, CONDUTOR RÍGIDO 24 AWG, IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 100 OHMS, CAPA AZUL ANTI-CHAMA COM IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO, DE FABRICANTE, DATA DE FABRICAÇÃO E GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÉTRICA
2	UNIDADE	FITA ISOLANTE PRETA, ISOLAÇÃO DE 750V, 19MM x 10 METROS
1	UNIDADE	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 19MM X 20M
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "1"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "2"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "3"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "4"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "5"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "6"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "7"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "R"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "S"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "T"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "N"
400	UNIDADE	BUCHA DE NYLON 6MM
400	UNIDADE	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PAINEL FENDA COMBINADA 4,8x38MM

Tabela 1 – Lista de Materiais

6 – OBSERVAÇÕES E CONCLUSÕES

Em casos de dúvidas, será atribuição da fiscalização, fixar o que julgar indicado, sempre visando obedecer às normas e regulamentos da ABNT.

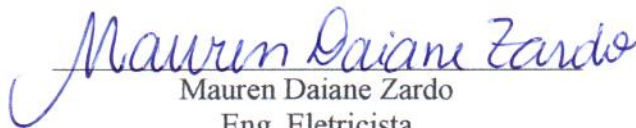
A empresa executante não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão ocasionalmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

No caso dos testes de resistência do aterramento apresentarem valores superiores a 10 ohms, a empresa executante deverá instalar mais hastes de aterramento idênticas à especificada até obter o valor esperado em qualquer época do ano.

Todos os materiais usados devem apresentar certificação do INMETRO.

NÃO-ME-TOQUE, 16 de setembro de 2014

Mauren Daiane Zardo
Engenheira Eletricista
CREA/RS 175685
CPF 812.251.640-87



Mauren Daiane Zardo
Eng. Eletricista
CREA RS175685

MEMORIAL DESCRITIVO

**ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE REDE
ELÉTRICA E LÓGICA
PROJETO REDE SUS - RS**

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE VILA INDUSTRIAL

PROJETO DE ADEQUAÇÃO DAS REDES ELÉTRICA E LÓGICA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE VILA INDUSTRIAL

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1.1 – DADOS DA OBRA:

NOME: Unidade Básica de Saúde Vila Industrial – Não-Me-Toque
ENDEREÇO: Av. Brasília, 132, Industrial – Não-Me-Toque

1.2 – DADOS DO PROPRIETÁRIO:

NOME: Prefeitura Municipal de Não-Me-Toque - Secretaria Municipal de Saúde
ENDEREÇO: Av. Alto Jacuí, 840, Não-Me-Toque
CNPJ: 876.135.190/0001-23

1.3 – DADOS DO PROJETO:

TIPO DE INSTALAÇÃO: Baixa Tensão
TENSÃO NOMINAL: 380/220V
NÚMERO DE PAVIMENTOS: 1 (um) - Térreo
ÁREA CONSTRUÍDA: 298,35 m²
AUTOR DO PROJETO: Eng. Eletricista Mauren Daiane Zardo
ART: 7600604
DATA: 18/09/2014

1.4 – DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO:

TÍTULO: Engenheira Eletricista
NOME: Mauren Daiane Zardo
CREA: RS175685
ENDEREÇO: Rua Prestes Guimarães, 1096, Centro – Saldanha Marinho - RS
TELEFONE: (55) 8459 3373 – (55) 3373 1031

2 – OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever, orientar a execução, prestar esclarecimentos e fornecer dados referentes ao projeto de adequação das redes elétrica e lógica da Unidade Básica de Saúde Vila Industrial, situado na cidade de Não-Me-Toque - RS.

Na edificação existem outras instalações elétricas que não fazem parte deste projeto.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da empresa licitada, estando a critério da fiscalização feita pela licitante, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem de acordo com as especificações constantes neste Memorial Descritivo.

3 – NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

A execução dos serviços deve obedecer ao critério de melhor técnica e deve ser feita por profissionais qualificados que satisfaçam as exigências do CREA. As instalações devem ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes neste Memorial Descritivo, bem como as determinações das normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas locais da Concessionária de Energia Elétrica (RGE)

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento.
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação.
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolamento extrudado de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6812 – ABNT – Fios e Cabos elétricos - Queima Vertical (fogueira) – Método de ensaio.
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão
- NBR 5456 – Eletricidade geral – Terminologia
- NBR 5354 – Requisitos gerais para materiais de instalações elétricas prediais
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- NBR 14136 – Tomadas e plugues para uso doméstico
- NBR 6689 – Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais
- NR 04 – Serviço especializado em segurança do trabalho e medicina do trabalho
- NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual
- NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
- NR 16 – Atividades e Operações Perigosas
- NR 26 – Sinalização de Segurança
- NR 33 – Segurança e Saúde nos trabalhos em espaços confinados
- RIC-BT RGE

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- ANSI - American National Standard Institute
- DIN - Deutsche Industrie Normen
- ASTM - American Society for Testing and Materials
- IEC – International Electrotechnical Commission
- ISA – Instrumental Standards Association

Os projetos foram elaborados considerando a relação das normas acima, porém a instaladora/construtora responsável pela execução da obra, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

Sempre com a aprovação da PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária a aprovação simultânea das duas partes), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

Em sua PROPOSTA a CONTRATADA deverá informar quais as normas técnicas aplicáveis a cada produto.

Para efeito de aprovação, será sempre dada prioridade a materiais e/ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

4 – DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O projeto apresentado prevê a adequação do sistema de rede elétrica e de lógica, onde todos os computadores serão alimentados pelo mesmo CD elétrico e pelo mesmo Rack de Lógica através de infraestrutura nova, conforme descrições a seguir:

4.1 – Entrada de Energia Elétrica e Medição

A entrada de energia é existente, em baixa tensão – monofásica em 220V com disjuntor geral termomagnético monofásico de 40A localizados na parte frontal do terreno, faz divisa com o terreno vizinho. A entrada de energia é em baixa tensão 380/220V, monofásica a quatro condutores, com medidor e disjuntor termomagnético monofásico de 40 A. A empresa contratada deverá fazer a substituição do disjuntor geral termomagnético monofásico de 40 A, por um disjuntor termomagnético trifásico de 40 A. Para a substituição de disjuntores é necessário um contato prévio com a concessionária informando os dados da medição existente e valor do novo disjuntor. A empresa contratada deverá comunicar à fiscalização e o funcionário encarregado da unidade sobre o dia, hora e previsão de tempo de desligamento de energia para substituição do disjuntor.

4.2 – Centro de Distribuição Elétrica (CD) e Disjuntores

O CD de energia elétrica será instalado no interior da edificação a 150 cm do seu centro ao piso acabado, conforme projeto. Será de PVC branco, de sobrepor, com capacidade para 12/16 disjuntores e com barramento tipo espinha de peixe ou tipo pente, de cobre 10 mm² para três fases e para neutro e terra independentes com terminais isolados para alimentação, com capacidade para até 400 A, isolador para proteção contra contato e grau mínimo de proteção IP-40. No seu

interior deverá ter uma etiqueta ou adesivo com advertência de “PERIGO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO” e etiquetas identificadoras dos circuitos terminais. Deverá ser prevista proteção para primeiro e segundo nível.

A alimentação elétrica do CD deve ser feita através de condutores de cobre de 6 mm² instalados dentro de eletrodutos de 3/4”, de PVC rígido cinza, anti-chama, classe A. Os condutores deverão seguir o padrão de cores sendo as fases RST – vermelho, preto e amarelo; neutro – azul claro; aterramento – verde ou amarelo/verde. Os condutores de alimentação deverão ser instalados em eletrodutos que deverão cruzar a laje exatamente no ponto onde será instalado o CD elétrico. A partir deste ponto os circuitos terminais seguirão em eletrodutos aparentes fixados na parede de alvenaria através de abraçadeiras.

O CD será composto por disjuntor geral termomagnético tripolar de 30 A e nove circuitos terminais com disjuntores termomagnéticos monopolares de 20 A conforme diagrama unifilar do projeto. Os disjuntores deverão ser termomagnéticos, ter curva característica “TIPO C”, tensão nominal máxima de 440 V, corrente máxima de interrupção de 10kA e ser norma DIN.

4.3 – Aterramento

O aterramento do CD deve ser realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld com diâmetro de 5/8 x 2,40m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano. Se a resistência medida estiver acima dos 10 ohms deve-se interligar outras hastes iguais à especificada anteriormente, até obter o resultado pretendido, sendo estas com descidas a 2,40 metros da primeira. Na primeira haste deve ser instalada uma caixa de inspeção de PVC 300x300 mm modelo TEL-505 com tampa de ferro fundido de 300mm de diâmetro, conforme RIC-BT da concessionária.

O esquema de ligação utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410:05), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento. Para proteção contra choques elétricos por contatos indiretos todos os circuitos devem ser dotados de condutor de proteção (PE).

A ligação do aterramento à caixa de equipotencialização deve ser realizada através de cabo de cobre nu 25mm² instalado em eletroduto de PVC rígido cinza 3/4”, classe A. A caixa de equipotencialização com barramento deve ser interligada com o CD elétrico e com o rack de lógica através de cabo de cobre flexível 10mm² exclusivo, instalado em eletroduto com diâmetro conforme especificado na planta.

4.4 – Eletrodutos

Deverão ser empregados eletrodutos de PVC rígido, leve, classe A, para ambientes internos, em barra de três metros e bitola conforme indicado na planta. A fixação com os condutes deve ser feita através de adaptador apropriado para a bitola do eletroduto e a montagem deve ser feita até o último encaixe.

A distribuição dos circuitos na edificação será feita de forma aparente a 2,70 metros do piso acabado ou logo acima da porta. Todo eletroduto não especificado no projeto deve ser considerado de bitola 3/4.

Todas as descidas não especificadas no projeto deverão ser feitas com eletroduto de PVC 3/4, com exceção da descida do rack de lógica e do CD

elétrico, que deverão ser de 1". No caso de não possuir espaço suficiente para instalação de todos os condutores no mesmo eletroduto, deve ser instalada outra barra, paralela e com a mesma bitola.

Os acessórios (curvas, luvas, adaptadores) devem ser do mesmo fabricante e padrão dos eletrodutos.

Os eletrodutos devem ser fixados na estrutura no forro e na parede de alvenaria com abraçadeira de aço equivalente à bitola do eletroduto a ser fixado e parafusos auto atarraxantes adequados para cada caso. Deve-se retirar toda rebarba e sobra de material dos eletrodutos que forem cortados a fim de evitar danos nos condutores.

4.5 – Condutores

Serão usados fios de cobre com isolamento em PVC 70°C, de 0,7 ou 1 KV, com seção indicada no diagrama unifilar e na planta do projeto, respeitando a bitola mínima de 2,5 mm². Todos os condutores do circuito (fase, neutro e terra) devem possuir a mesma seção. Os condutores devem ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão os dados de fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificação do INMETRO.

Os condutores de alimentação do CD elétrico serão cabos de cobre unipolares, 0,6/1kV, EPR/XLPE, 90 °C, encordoamento classe 2, anti-chama.

Não serão aceitas emendas de condutores alimentadores de circuitos bem como emendas, de qualquer condutor, no interior de eletrodutos. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas no interior de caixas de passagem, no condutele e no CD elétrico.

O critério das cores dos condutores fase, neutro e terra deverá obedecer a norma NBR 5410:2005, sendo o neutro na cor azul clara, o terra na cor verde e as fases na cores preta, vermelha e amarela.

Os condutores só devem ser enfiados depois que a rede de eletrodutos estiver instalada, limpa e seca, e todos os serviços de construção, que podem danificar os eletrodutos estiverem concluídos. Poderá ser empregada parafina ou talco industrial para auxiliar a passagem dos fios pelos eletrodutos. É vedado o uso de substâncias graxas, aromáticas ou derivadas de petróleo na enfição de qualquer fio ou cabo na obra

Todos os circuitos devem ser acompanhados por condutor de proteção (terra), de acordo com o projeto.

4.6 – Caixas de Passagem

As caixas de passagem serão de sobrepor, retangulares ou quadradas, em PVC, com dimensões e especificações de acordo com o projeto e devem ser fixadas na edificação. Só serão abertos olhais nas caixas de passagem onde forem introduzidos eletrodutos.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos.

4.7 – Tomadas

As tomadas que não possuem especificação no projeto devem ser hexagonais, 3 pinos (2P+T), padrão NBR14136 com certificação e com capacidade para 10 A e 250V. As tomadas que estão especificadas no projeto como “600kVA” devem seguir o mesmo padrão tendo capacidade para 20 A / 250V.

Todas as tomadas devem ser instaladas em condutores de PVC cinza, anti-chama, de sobrepor, com sua base posicionada a 30 (trinta) centímetros do piso acabado ou conforme descrição do projeto.

4.8 – Serviços e acabamento

A mão-de-obra a empregar deve ser de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de acordo com as especificações deste memorial descritivo e do projeto anexo bem como as normas da ABNT ou pelas normas usuais indicadas pela boa técnica. Deverá abranger todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra. Após a limpeza deverão ser feitos os arremates finais e retoques necessários nos danos causados pela obra, tendo em vista o acabamento existente no restante da edificação. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa contratada deverá dar assistência à obra se fazendo presente no local durante todo o período de execução da obra e durante vistorias e reuniões efetuadas pela fiscalização.

É obrigatório o uso de EPI durante a execução dos serviços de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas, conforme NR 06, NR 10 e NR 18.

As instalações devem ser entregues completas e em condições perfeitas de funcionamento. Deverão estar limpas e livres de entulhos da obra.

A menos que especificado ao contrário, correrão por conta exclusiva da contratada as despesas referentes às instalações, compreendendo todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra, ferramentas, EPI's, tapumes, andaimes e outros. A empresa executora deverá retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado por falta de qualidade ou que contrariem qualquer disposição das normas vigentes, desfazer as obras e serviços rejeitados pela fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com despesas de material e mão-de-obra envolvidas. A empresa executante deverá fornecer ART de execução de todos os serviços.

4.9 – Desenhos

O presente documento é acompanhado de projeto elétrico em anexo, composto por 2 (duas) folhas tamanho A2 compostas por projeto de rede elétrica e lógica, diagrama unifilar, quadro de cargas, lista de materiais, aterramento e detalhes.

5 – LISTA DE MATERIAIS

A lista preliminar de materiais é apresentada abaixo. A empresa contratada para efetuar os serviços de instalação deverá conferir e apresentar á contratante as mudanças necessárias.

Todos os materiais empregados na obra devem ser de qualidade e respeitar as normas vigentes.

LISTA DE MATERIAIS		
Quantidade		Descrição
1	UNIDADE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PVC, BRANCO, SOBREPOR, PARA 12/16 DISJUNTORES
1	KIT	BARRAMENTO DE COBRE PARA 3 FASES, NEUTRO E TERRA, PARA 18 MÓDULOS COM CAPACIDADE PARA ATÉ 400 A, COM TAMPAS FINAIS , PARA DISJUNTORES DIN
5	UNIDADE	ISOLADOR PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATO NOS TERMINAIS DO BARRAMENTO
7	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 3/4"
7	UNIDADE	LUVA DE EMENDA ELETRODUTO PVC , RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
3	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO, PRETO, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
10	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 1"
45	BARRA	ELETRODUTO DE PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA, BARRA DE 3 METROS - 3/4"
30	UNIDADE	ABRAÇADEIRA TIPO U, PARA ELETRODUTO, AÇO, 1"
150	UNIDADE	ABRAÇADEIRA TIPO U, PARA ELETRODUTO, AÇO, 3/4"
8	UNIDADE	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
20	UNIDADE	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
4	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 1"
10	UNIDADE	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC, RÍGIDO, CINZA, ANTI-CHAMA, CLASSE A, SEM ROSCA - 3/4"
6	UNIDADE	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, 15X15 CM
32	UNIDADE	CAIXA DE PASSAGEM PVC, SOBREPOR, 12X12 CM
30	UNIDADE	CONDULETE PVC 5 ENTRADAS - SOBREPOR
2	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL
5	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA HEXAGONAL HORIZONTAL 600KVA
10	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE 3 (TRÊS) MÓDULOS INTERRUPTORES
13	UNIDADE	TAMPA PARA CONDULETE TOMADA RJ45 CAT 5E
2	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
5	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL 600KVA PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
10	UNIDADE	MÓDULO TOMADA HEXAGONAL DUPLA PARA CONDULETE - NBR 14136

		(SEM TAMPA)
13	UNIDADE	MÓDULO TOMADA RJ45 PARA CONDULETE - NBR 14136 (SEM TAMPA)
2	UNIDADE	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 1"
40	UNIDADE	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC RÍGIDO CINZA 3/4"
1	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, TRIFÁSICO 40 A
1	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, TRIFÁSICO 30 A
9	UNIDADE	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO N/CURVA C, MONOFÁSICO 20 A
1	UNIDADE	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, 300X300 DE PVC, MODELO TEL-505
1	UNIDADE	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE FERRO FUNDIDO 300MM, ABA LARGA
1	UNIDADE	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPERWELD 2,40Mx5/8" COM CONECTOR
70	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERMELHO, 70°, 750V, NBR 247-3
80	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , PRETO, 70°, 750V, NBR 247-3
50	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AMARELO, 70°, 750V, NBR 247-3
90	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , AZUL CLARO, 70°, 750V, NBR 247-3
90	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 2,5 MM ² , VERDE, 70°, 750V, NBR 247-3
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , VERMELHO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , PRETO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AMARELO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6 MM ² , AZUL CLARO, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
25	METRO	CABO FLEXÍVEL DE COBRE 10MM ² , VERDE, 0,6/1KX, EPR/XLPE, 90°C, ENCORDOAMENTO CLASSE 2, ANTI-CHAMA
30	METRO	CABO DE COBRE NU 25 MM ²
305	METRO	CABO UTP CAT 5E, NÃO BLINDADO, QUATRO PARES, CONDUTOR RÍGIDO 24 AWG, IMPEDÂNCIA NOMINAL DE 100 OHMS, CAPA AZUL ANTI-CHAMA COM IDENTIFICAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO, DE FABRICANTE, DATA DE FABRICAÇÃO E GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÉTRICA
2	UNIDADE	FITA ISOLANTE PRETA, ISOLAÇÃO DE 750V, 10 METROS
2	UNIDADE	FITA ISOLANTE PRETA, ISOLAÇÃO DE 750V, 19MM x 10 METROS
1	UNIDADE	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO 19MM X 20M
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "1"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "2"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "3"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "4"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "5"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "6"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² NÚMERO "7"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "R"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "S"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "T"
5	UNIDADE	ANILHA DE MARCAÇÃO PARA CABO #2,5 A 4 MM ² LETRA "N"
400	UNIDADE	BUCHA DE NYLON 6MM

400	UNIDADE	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PANELA FENDA COMBINADA 4,8x38MM
-----	---------	--

Tabela 1 – Lista de Materiais

6 – OBSERVAÇÕES E CONCLUSÕES

Em casos de dúvidas, será atribuição da fiscalização, fixar o que julgar indicado, sempre visando obedecer às normas e regulamentos da ABNT.

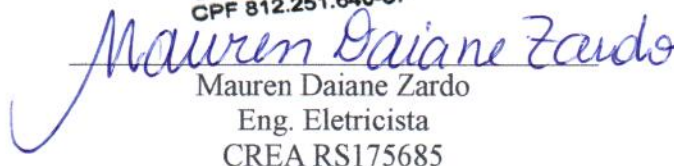
A empresa executante não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário ou de qualquer omissão ocasionalmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

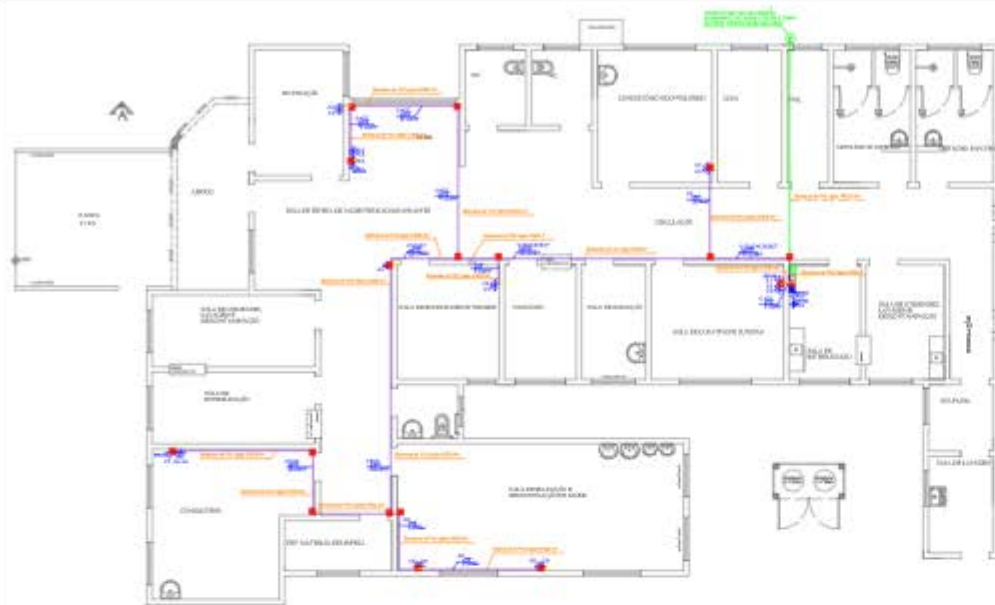
No caso dos testes de resistência do aterramento, apresentarem valores superiores a 10 ohms, a empresa executante deverá instalar mais hastes de aterramento idênticas à especificada até obter o valor esperado em qualquer época do ano.

Todos os materiais usados devem apresentar certificação do INMETRO.

NÃO-ME-TOQUE, 18 de setembro de 2014

Mauren Daiane Zardo
Engenheira Eletricista
CREA/RS 175685
CPF 812.251.640-87


Mauren Daiane Zardo
Eng. Eletricista
CREA RS175685



PLANTA BAIXA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
Esc. 1:100

SIMBOLOGIA

	DISJUNTOR GERAL TIPO MAGNÉTICO DE 40 A DO QUADRO DE MEDIÇÃO EXISTENTE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO POR UM DISJUNTOR TIPO MAGNÉTICO TRIFÁSICO DE 40 A.
	PARA A SUBSTITUIÇÃO DEVE-SE ENTRAR EM CONTATO COM A CONCESSIONÁRIA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA REGIÃO (RGE) PARA QUE ESTA FAÇA A SUBSTITUIÇÃO DO MEDIDOR E OS PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS.
	APÓS O CONTATO COM A RGE DEVE-SE COMUNICAR A DATA E O HORÁRIO ACORDADOS AO RESPONSÁVEL PELA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE E A ESPECIALIZAÇÃO.
	...

QUADRO DE MEDIÇÃO

O DISJUNTOR GERAL TIPO MAGNÉTICO DE 40 A DO QUADRO DE MEDIÇÃO EXISTENTE DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO POR UM DISJUNTOR TIPO MAGNÉTICO TRIFÁSICO DE 40 A. PARA FAZER A SUBSTITUIÇÃO DEVE-SE ENTRAR EM CONTATO COM A CONCESSIONÁRIA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA REGIÃO (RGE) PARA QUE ESTA FAÇA A SUBSTITUIÇÃO DO MEDIDOR E OS PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS. APÓS O CONTATO COM A RGE DEVE-SE COMUNICAR A DATA E O HORÁRIO ACORDADOS AO RESPONSÁVEL PELA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE E A ESPECIALIZAÇÃO.

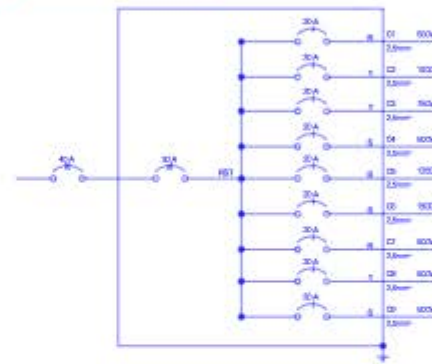


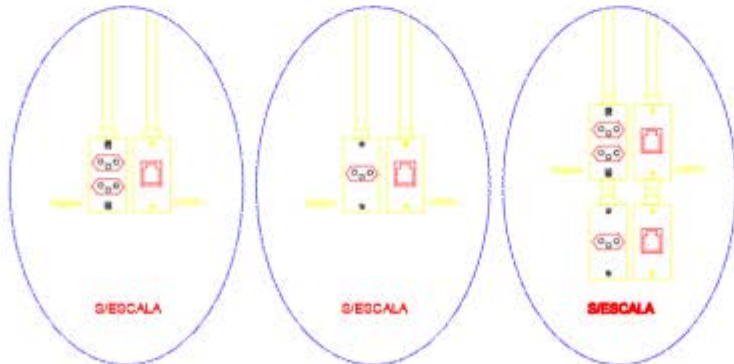
DIAGRAMA UNIFILAR
S/ ESCALA

QUADRO DE CARGAS

CIRCUITO	Nº DE CIRCUITOS	TOMADARES		CARGA (W)	DISJUNTOR (A)
		250	600		
C1	1	1		600	20
C2	2	4		1000	20
C3	3	3		750	20
C4	4	1		400	20
C5	5	5		1200	20
C6	6		1	1500	20
C7	7		1	800	20
C8	8		1	400	20
C9	9		1	400	20
TOTAL	17	9	2	7900	



FACHADA FRONTAL - DETALHE ATERRAMENTO



DETALHE DE MONTAGEM DAS TOMADAS

- NOTAS:**
- 1- TODA CONEXÃO CABO SUJEITO DE ATERRAMENTO SERÁ FEITA COM GRANITO.
 - 2- A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO PODEIA SER SUPERIOR A 10 OHMS DE QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
 - 3- O ATERRAMENTO DEVERÁ SER INTERRUPTO AO BARRAMENTO DA CASA DE USUÁRIOS EQUIPAMENTAIS DE TI (CUT).
 - 4- TODOS OS SISTEMAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADOS PELO SISTEMA DE IMPEDIMENTAÇÃO.

PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO:
 PROJETO REDE ELÉTRICA
 PROJETO REDE LÓGICA
 DIAGRAMA UNIFILAR

**QUADRO DE CARGAS
 LISTA DE MATERIAIS
 DETALHES**

OBRA:
 NOVA INFRAESTRUTURA DE REDE ELÉTRICA E LÓGICA POSTO INDUSTRIAL

ENDEREÇO:
 AV. BRASÍLIA, 132, VILA INDUSTRIAL - NÃO-ME-TOQUE

CNPJ:
 7600604

MUNICÍPIO:
 PREF. MUN. DE NÃO-ME-TOQUE

OFÍCIO:
 876.135.190/0001-23

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 MAUREN DAIANE ZARDO

CREA:
 RG175685

CPF:
 81225164087

ENGENHEIRA ELÉTRICA

DATA:
 18/09/2014

ESCALA:
 INDICADA

PROJETISTA:
 MAUREN

FUNÇÃO:
 01/02

MAUREN DAIANE ZARDO
 ENGENHEIRA ELÉTRICA
 CREA: 89177986
 RUA PRESIDENTE GUIMARÃES, 1006 - SALDANHA MARANHÃO
 FONE: 55 8428 3373 - 55 3373 1821



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



ANEXO V

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO N.º .../2015

Pelo presente instrumento particular de Contrato, de um lado, o MUNICÍPIO DE NÃO-ME-TOQUE - RS, inscrito no CNPJ sob o n.º 87.613.519/0001-23, com sede à Av. Alto Jacuí n.º 840, neste ato representado pela Prefeita Municipal, Sr. **TEODORA BERTA SOUILLJEE LÜTKEMEYER**, doravante denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado a, inscrita no CNPJ n.º, estabelecida à Rua, n.º, na cidade de, CEP:....., neste ato representada pelo Sr. inscrito no CPF sob o n.º, RG doravante denominada de **CONTRATADA**, em conformidade com a **TOMADA DE PREÇOS 13/2015**, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO:

1.1 - A **CONTRATADA** obriga-se na forma do estabelecido no Edital de Licitação, bem como de acordo com a proposta apresentada, a executar a obra de a **Reestruturação da Rede Lógica e Elétrica das Unidades de Saúde dos Bairros Santo Antônio, Jardim e Industrial**, com fornecimento de material e mão de obra, de acordo com Memorial Técnico Descritivo e Projeto Elétrico que integram o presente edital.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS SERVIÇOS:

2.1 - A **CONTRATADA** obriga-se a executar as obras atendendo as normas técnicas e legais vigentes, bem como condições e garantias técnicas atinentes a matéria, de modo a resguardar sob qualquer aspecto a segurança e o interesse da **CONTRATANTE** observando especialmente o estabelecido no Edital de Licitação.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO:

3.1 - A execução do Contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização e avaliação por parte da Administração Municipal, através de Fiscal, a quem competirá comunicar ao Gestor as falhas por ventura constatadas no cumprimento do contrato, de acordo com normatização interna.

3.2 - A Fiscalização de que trata o subitem anterior será exercida no interesse do Tribunal.

3.3 - Quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela adjudicatória, sem qualquer ônus à Administração Municipal.

3.4 - Qualquer fiscalização exercida pela Administração Municipal, feita em seu exclusivo interesse, não implica em corresponsabilidade pela execução dos serviços e não exime a adjudicatória de suas obrigações de fiscalização e perfeita execução do contrato.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



3.5 - A Fiscalização da Administração Municipal, em especial, terá o dever de verificar o cumprimento dos termos do contrato, especialmente no que se refere à qualidade na prestação dos serviços, podendo exigir as cautelas necessárias à prevenção do erário.

3.6 - O presente contrato será fiscalizado pelo Gestor: Marco da Costa e pela fiscal: Engenheira Mauren Daiane Zardo.

CLÁUSULA QUARTA - DAS RESPONSABILIDADES:

4.1 - A **CONTRATADA** assume inteira responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como pelos encargos previdenciários, sociais, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, atendidas as condições previstas no Edital.

4.2 - No início da obra a **CONTRATADA** deverá apresentar:

4.2.1 - ART;

4.2.2 - CEI/INSS da obra.

4.3 - Para assinatura desde contrato a empresa vencedora deverá apresentar o diploma de graduação e registro no CREA do profissional, conforme item 4.2.3 "c.1" do Edital.

CLÁUSULA QUINTA - DO PREÇO E DO PAGAMENTO:

5.1 - A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** pela execução das obras ora contratadas o valor de **R\$** (.....) **sendo R\$** (.....) **de mão de obra e R\$** (.....) **de materiais.**

5.2 - No ato do pagamento, serão retidos do valor da contratação (mão de obra) todas as retenções previdenciárias, impostos e taxas conforme legislação vigente.

5.3 - Se a **CONTRATADA** for optante do SIMPLES, deverá informar através de declaração firmada por contador ou técnico contábil, ou ainda, na Nota Fiscal a alíquota de ISSQN a ser recolhida.

5.4 - Na Nota Fiscal deverá conter o número do CEI/INSS da obra.

5.5 - A **CONTRATADA** deverá fornecer os dados bancários para o pagamento, tais como, banco, agência, conta corrente, responsável pela assinatura do contrato e responsável pela obra a ser executada.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO, PRORROGAÇÃO E RESCISÃO:

6.1 - A obra deverá ser iniciada num prazo máximo de 05(cinco) dias a partir da Ordem de Serviço e concluída num prazo máximo de 60 (sessenta) dias também contados a partir da Ordem de Serviço.

6.2 - A **CONTRATADA** reconhece desde já que o presente Contrato poderá ser rescindido antecipadamente, mas deverá ser solicitada antecipadamente num prazo mínimo de 30 dias, **por escrito.**

CLÁUSULA SÉTIMA - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

7.1 - O presente Contrato rege-se pelas disposições expressas na Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações legais e pelos preceitos de direito público.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



7.2 - O presente Contrato tem por fundamento legal o **EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS 13/2015**.

CLÁUSULA OITAVA - ORIGEM DOS RECURSOS:

8.1 - As despesas e custeio das obras serão subsidiados com recursos da Implantação do Programa de Tecnologia de Informação no Sistema Único de Saúde - REDESUS RS, conforme Resolução nº 142/14 - CIB/RS.

CLÁUSULA NONA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1 - As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

2015/666

10.16.10.122.0060.2075 – Manutenção da Secretaria de Saúde
4090 – FES – PSF/PACS

3.3.9.0.39.16.00.00.00 – Manutenção e Conservação de Bens Imóveis – Pessoa Jurídica

2015/1225

10.16.10.122.0060.2075 – Manutenção da Secretaria de Saúde
4090 – FES – PSF/PACS

3.3.9.0.30.26.00.00 – Material Elétrico e Eletrônico

2015/1225

10.16.10.122.0060.2075 – Manutenção da Secretaria de Saúde
4090 – FES – PSF/PACS

3.3.9.0.30.24.00.00.00 – Material para Manutenção de Bens Imóveis/Instalações

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS PENALIDADES:

10.1 Pelo inadimplemento das obrigações, a **CONTRATADA** estará sujeita às seguintes penalidades:

10.1.1 Executar o contrato com irregularidades, passíveis de correção durante a execução e sem prejuízo ao resultado: advertência;

10.1.2 Executar o contrato, com atraso injustificado até o limite de 05 (cinco) dias após, os quais serão considerados como inexecução contratual: multa diária de 0,5% sobre o valor atualizado do contrato;

10.1.3 Inexecução parcial do contrato: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano e multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor correspondente ao montante não adimplido do contrato;

10.1.4 Inexecução total do contrato: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato;



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



10.1.5 Causar prejuízo material resultante diretamente de execução contratual, apresentar documentação falsa, fraude ou falha na execução do contrato: declaração de inidoneidade e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato.

10.1.6 As penalidades serão registradas no cadastro da **CONTRATADA**, quando for o caso.

10.2 Nenhum pagamento será efetuado pela Administração, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que for imposta a **CONTRATADA**, em virtude de penalidade ou, inadimplência contratual.

10.3 Será facultado ao licitante o prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentação de defesa prévia, na ocorrência de quaisquer das situações previstas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

11.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Não-Me-Toque - RS, para solucionar todas as questões oriundas, deste Contrato, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

11.2 - E por estarem às partes assim, justas e contratadas, assinam o presente instrumento em 05 (cinco) vias de igual teor e forma e uma só finalidade, perante duas testemunhas, para que produza seus efeitos legais.

NÃO-ME-TOQUE, EM ... de de 2015.

TEODORA BERTA SOUILLJEE LÜTKEMEYER

Prefeita Municipal

CONTRATANTE

CONTRATADA

EXAMINADO E APROVADO:

LUIZ PAULO MORAIS MALAQUIAS

OAB/RS 17.684

ASSESSOR JURÍDICO

Minuta rede lógica.doc/dl

TESTEMUNHAS:



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



ANEXO VI

ANEXO AO EDITAL TOMADA DE PREÇOS ____/____

DECLARAÇÃO

_____, inscrito no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade n.º _____ e do CPF n.º _____, declara, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

RESSALVA: () Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

_____, de _____ de 2015

(representante legal)

OBSERVAÇÃO: Em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO POSSUIR SERVIDORES PÚBLICOS NO QUADRO SOCIETÁRIO DA EMPRESA TOMADA DE PREÇOS Nº ____/2015

DECLARAÇÃO

A empresa _____ com sede na Av/Rua _____, bairro _____, no Município de _____, CNPJ _____, por intermédio de seu representante legal, _____, portador da cédula de identidade nº....., CPF nº....., DECLARA para os devidos fins que não possui em seu quadro societário nenhum servidor público na ativa, nem empregados de Empresa Pública ou de Sociedade de Economia Mista.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2015.

Representante Legal



ADM. 2013 - 2016

ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL NÃO-ME-TOQUE - RS



ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

A empresa _____ com sede na Av/Rua _____, bairro _____, no Município de _____, CNPJ _____, com vistas à habilitação na Tomada de Preços nº 09/2015, declara, por meio de seu representante legal Sr(a) _____, portador da cédula de identidade nº....., CPF nº....., sob as penas da Lei, que a referida empresa não está cumprindo penalidade de inidoneidade, suspensão ou impedimento de contratar com a Administração Pública, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

_____, em _____ de _____ de 2015.

Representante Legal
CPF Nº _____