



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

## **AVISO DE LICITAÇÃO**

**Tomada de Preços Nº. 2/2014**  
Processo Administrativo de Compra nº 325/2014

O Município de Faxinal, Estado do Paraná, através da Comissão de Licitações, nomeada pela Portaria nº 136, torna público para o conhecimento de todos os interessados que fará realizar às **09:00 horas do dia 08 de dezembro de 2014**, na sede da Prefeitura Municipal, sito à Avenida Brasil, nº 694, Centro, **Tomada de Preços** para a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA TIPO 1, DE ACORDO COM TERMO DE ADESÃO Nº 047/2014 DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APSUS DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ.** A Licitação será Menor Preço (Global).

**Obs.** O Edital e demais documentos pertinentes à presente Licitação, em apreço poderão ser examinados e fornecidos mediante a apresentação do recibo de R\$ 5,00 (cinco reais) no endereço acima mencionado, conforme o § 5º. Do Artigo 32 da Lei Federal n.º 8.666/93, de segunda a sexta-feira nos horários das 9:00 às 11:00 horas e das 13:00 às 17:00 horas ou através do acesso à pagina [www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br).

Prefeitura Municipal de Faxinal-PR, 12 de novembro de 2014.

**ADILSON JOSE SILVA LINO**  
Prefeito Municipal



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL**

**Tomada de Preços nº 2/2014**

Razão Social:

\_\_\_\_\_

CNPJ nº

\_\_\_\_\_

Endereço:

\_\_\_\_\_

E-mail:

\_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Pessoa para contato:

\_\_\_\_\_

Recebemos, através do acesso à página [www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br) nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_

Assinatura

Caro interessado,

Visando comunicação futura entre esta Prefeitura e essa empresa, solicitamos de Vossa Senhoria preencher o recibo de entrega do Edital e remeter ao Departamento de Licitações por meio do **fax 0xx 43 3461-1522** ou e-mail: [licita@faxinal.pr.gov.br](mailto:licita@faxinal.pr.gov.br)

A não remessa do recibo exime a Coordenadoria de Licitação da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

**Departamento de Licitações do Município de Faxinal/PR**



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**  
Processo Administrativo de Compra nº 325/2014

## 1 – Preâmbulo

1.1 - O Município de Faxinal, Estado do Paraná, através da Comissão de Licitações, nomeada pela Portaria nº. 136/2014, com a devida autorização expedida pelo Sr. Prefeito, ADILSON JOSE SILVA LINO, e de conformidade com a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de Junho de 1993, a Lei Estadual 15.608/07, a Lei 8.078/90 (Lei de Defesa do Consumidor), Lei Complementar 123/06 o Decreto 3.931/2002, o Decreto 4.342/2002 e demais legislações aplicáveis, torna pública a realização de Licitação, **no dia 08 de dezembro de 2014, às 09:00 horas**, no Edifício sede da Prefeitura Municipal de Faxinal, PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL - Av. Brasil 694 - Diretoria de Compras e Licitações, na modalidade **“Tomada de Preços”**, objetivando a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA TIPO 1, DE ACORDO COM TERMO DE ADESÃO Nº 047/2014 DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APSUS DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ**, objeto referido no item 2, nas condições fixadas neste Edital e seus anexos, sendo a presente licitação do tipo **“Menor Preço (Global)”**

1.2 – A abertura das propostas dos interessados dar-se-á no mesmo local retro estabelecido, às **09:00 horas, do dia 08 de dezembro de 2014.**

## 2 - Objeto

2.1 – A presente licitação tem por objeto a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA TIPO 1, DE ACORDO COM TERMO DE ADESÃO Nº 047/2014 DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APSUS DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ**, conforme discriminação no anexo V (Planilha de Serviços), e anexo VI (Memorial descritivo), Anexo VII (Projeto Técnico) e Anexo VIII (Cronograma Físico Financeiro) que acompanham o presente Edital.

## 3 – Aquisição do Edital e dos Projetos Básicos e Executivo

3.1 – O presente edital, o projeto básico e o projeto executivo encontram-se à disposição para verificação por parte dos interessados, no Departamento de Licitações, sito à Avenida Brasil, 694 – Centro, de segunda à sexta das 8:00 às 16:30 horas, ou pelo site [www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br).

3.2 – Os interessados em adquirir fotocópia do edital e cópia dos projetos básicos e executivo, poderão fazê-lo mediante o recolhimento da importância de R\$ 5,00 (cinco reais), através de DAM (Documento de Arrecadação Municipal), junto ao departamento de tributação.

## 4 – Informações Técnicas Complementares

4.1 – Fica estabelecido que as especificações e toda a documentação da licitação são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado válido, considerando-se, sempre os seguintes critérios:

- a) em caso de divergência entre os desenhos e memorial descritivo prevalecerá sempre o memorial descritivo.
- b) Todos os materiais e/ou especificações contidos em um projeto e não contidos em outro deverão ser considerados.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- c) Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as cotas dos desenhos.

4.2 – Os materiais que forem utilizados na obra serão fornecidos pela contratada, e todos os custos de aquisição, transporte, armazenamento ou utilização deverão estar incluídos nos preços unitários para os diferentes serviços.

4.3 – Os materiais que forem utilizados na obra, deverão ser novos e da melhor qualidade, obedecer às especificações constantes no Memorial Descritivo e aprovados pela Fiscalização do responsável técnico desta municipalidade, antes de sua aquisição ou aplicação.

## **5 – Condições de Participação na Licitação**

5.1 - Poderão participar da presente licitação os interessados devidamente CADASTRADOS, inscritos no Cadastro de Licitantes Municipal, junto ao Departamento de Compras desta municipalidade, com certificado de Registro Cadastral, válido na data da abertura da presente licitação, e os NÃO CADASTRADOS, nos termos dos §§ 2º e 9º do art. 22 da Lei 8.666/93 e nas condições previstas neste edital.

5.2 – Não poderão participar da presente licitação os interessados que estejam cumprindo a sanção prevista no inciso III do art. 87 da Lei Federal n. 8.666/93.

5.3 – Não poderão participar da presente licitação os interessados que estejam cumprindo a sanção prevista no inciso IV do art. 87 da Lei Federal n. 8.666/93.

5.4 – Na presente licitação é vedada à participação de empresas em consórcio.

5.5 – Somente será admitida a participação neste certame, de empresas que explorem o ramo de atividade objeto desta licitação.

5.6 - A microempresa ou empresa de pequeno porte que desejarem participar do certame para o tratamento diferenciado com os benefícios da LC 123/06 deverão declarar essa situação na 'proposta de preços', cabendo ao Pregoeiro, no momento de lances, anunciar aos participantes a existência de licitantes com esses benefícios. Hipótese em que, para fins deste edital, serão identificadas como MPE.

5.7 - Será vedada a participação de empresas impedidas por força da lei, inclusive, as declaradas inidôneas, tão-pouco empresas estrangeiras que não funcionam e/ou não estejam autorizadas a operar no país, bem como, não serão aceitos consórcios de empresas.

5.8 - Somente será admitida a participação dos proponentes que depositarem a garantia de manutenção da proposta a importância fixada de **R\$ 6.200,00 (seis mil e duzentos reais)**, ou nos termos do Art. 56, § 1º, I, II e III da Lei nº 8.666/93.

## **6 – Forma de Apresentação da Declaração de Pleno Atendimento as Requisitos de Habilitação, da Proposta e dos Documentos de Habilitação.**

6.1 – A declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I ao Edital deverá ser apresentada fora os Envelopes nº A e B.



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

6.2 – A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados, separadamente, em 02 (dois) envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa, além do nome do proponente os seguintes dizeres:

PROPONENTE: \_\_\_\_\_ (nome da empresa)  
**Tomada de Preços nº 2/2014**  
ENVELOPE “A” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

PROPONENTE: \_\_\_\_\_ (nome da empresa)  
**Tomada de Preços nº 2/2014**  
ENVELOPE “B” – PROPOSTA DE PREÇOS

6.2.1 - O horário de protocolo será rigorosamente obedecido, portanto, **não haverá o protocolo em atraso**, mesmo que involuntário. **Será aceito o encaminhamento dos envelopes por via postal ou sob encomenda desde estejam acondicionados em um terceiro envelope ou embalagem própria, devendo em ambos os casos conter a mesma identificação exigida no item 6.2.** Entretanto, a Comissão de Licitação não será responsável por qualquer perda de proposta (envelope “A” e “B”) enviada pelo correio ou outros serviços de entrega, ou por atraso na entrega da mesma.

6.3 – A proposta deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, com suas páginas numeradas seqüencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinha e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração.

6.4 – Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio.

6.5 - Juntamente com o recebimento dos 02 (dois) ou mais envelopes fechados e inviolados, o representante da proponente, se não for membro integrante da diretoria da mesma e querendo participar ativamente (*com poderes legais para representar a proponente*) da sessão, deverá apresentar “**fora dos envelopes**” à Comissão de Licitação a credencial que lhe outorga poder legal junto à mesma.

## 7 – Documentação Referente à Habilitação

7.1 – O envelope A, contendo a documentação relativa à Habilitação Jurídica, técnica e fiscal deverá conter os documentos a seguir relacionados os quais dizem respeito a:

### 7.1.1 – Habilitação Jurídica

a) Declaração da licitante que tomou conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações de acordo com o modelo constante no **Anexo I (Declaração de Credenciamento)**.

b) Registro comercial, no caso de empresa individual;

c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

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



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

e) declaração do proponente de que não pesa contra si declaração de inidoneidade, expedida por órgão da Administração Pública de qualquer esfera de Governo, de acordo com o modelo constante no **Anexo I (Declaração de Credenciamento)**.

**7.1.2 – Regularidade fiscal:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);

b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão de Quitação de tributos e Contribuições Federais, expedido pela Secretaria da Receita Federal, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da lei.

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão de Quitação de tributos e Contribuições Estaduais, expedido pela Secretaria de Estado da Fazenda, do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da lei.

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão de Regularidade Fiscal expedida pela Secretaria Municipal da Fazenda, do domicílio, ou sede do proponente, ou outra equivalente, na forma da lei;

e) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

f) Certidão expedida pela Junta Comercial de seu domicílio, conforme o Art. 8º da IN 103 do DNRC, de 30/04/2007, comprovando o enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (exclusivamente para as MPE). Poderá ser apresentado em substituição à Certidão, o Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral com o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ com a denominação “Microempresa” ou “Empresa de Pequeno Porte” ou sua respectiva abreviação “ME” ou “EPP”.

**7.1.3 – Comprovação de Qualificação Técnica:**

a) Certidão de registro do proponente no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, dentro de seu prazo de validade. Os proponentes que forem sediados em outra jurisdição e, conseqüentemente, inscritos no CREA de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente visto junto ao CREA do Estado Licitante, por força do disposto na Lei nº 5.194 de 24 de Dezembro de 1966, em consonância com a Resolução nº 265, de 15 de Dezembro de 1979, do CONFEA.

b) Declaração, assinada pelo representante legal do proponente, de que manterá na obra um Engenheiro Civil, co-responsável na gerência dos serviços, indicando o nome e o número da inscrição junto ao CREA, cujo nome deverá constar na Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto da presente licitação, de acordo com o modelo constante no **Anexo II (Declaração de Obrigações)**.

c) Declaração, assinada pelo representante legal do proponente, de que, se considerado adjudicatário do objeto da presente licitação, disporá dos equipamentos necessários à execução da obra, bem como de pessoal técnico para a execução da obra, de acordo com o modelo constante no **Anexo II (Declaração de Obrigações)**.

d) Declaração, exigida pelo Decreto nº 4.358, demonstrando se emprega menor de 18 anos, conforme **Anexo IV**.

e) Certificado de Acervo Técnico – CAT do profissional designado como responsável pela proponente, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, comprovando a execução de no mínimo uma Obra compatível com o objeto em epígrafe, que já se encontre **devidamente concluído e recebido**.

f) Atestado de Visita Técnica, emitida pelo departamento de Licitações do Órgão Licitante, comprovando a visita técnica do Responsável Técnico da Proponente, no local da obra, para esclarecimento de dúvidas e etc. quanto à execução do objeto. O atestado não será emitido no dia da abertura do certame, devendo o proponente providenciar sua visita técnica antes da abertura da licitação.





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**g)** Recibo ou guia de depósito comprovando o recolhimento na tesouraria do licitador, da garantia de manutenção da proposta, conforme **item 05.8**.

**h)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT), mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, de 1º de maio de 1943.

**7.1.4 – Qualificação econômica financeira:**

**a)** Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**b)** Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados a mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

**c)** A proponente deverá comprovar, por meio do **ANEXO IX**, sua capacidade financeira mediante a apresentação dos índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC) e endividamento (E), cujos valores limites são os a seguir estabelecidos:

(LG) (valor mínimo)	(LC) (valor mínimo)	(E) (valor máximo)
<b>1,10</b>	<b>1,10</b>	<b>0,50</b>

**c.1)** A prova de capacidade financeira conforme **ANEXO IX**, apresentando as demonstrações contábeis do último exercício social. Deverão ser apresentados dos índices de:

- liquidez geral (LG); liquidez corrente (LC); e endividamento (E),

Tais índices serão calculados como se segue:

$$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

$$LC = (AC / PC)$$

$$E = (PC + ELP) / (AC + RLP + AP)$$

**ONDE:**

AC – ativo circulante      PC – passivo circulante      AP – ativo permanente  
RLP – realizável a longo prazo      ELP – exigível a longo prazo

**Os índices deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais, obedecendo-se os limites previstos na alínea C deste item.**

**7.2 –** Os documentos necessários à habilitação do proponente poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial, ou por cópia, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo Pregoeiro.

**7.3 –** No caso de não constar prazo de validade nas certidões exigidas por este Edital, somente serão aceitas àquelas expedidas com até 30 (trinta) dias da data de realização da licitação.

**7.4 –** Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus anexos, o Presidente da Comissão de Licitações considerará o proponente inabilitado, devendo instruir o processo com vistas a possíveis penalidades.



Estado do Paraná  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

## 8 – Proposta de Preços

8.1 - A proposta de preços deve conter a data, identificação e assinatura do seu subscritor (**proprietário** ou **responsável legal**), redigida em português, de forma clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas nos campos que envolverem valores, quantidades e prazos, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo, e ser elaborada de acordo com o **Anexo III**, contendo:

- a) a razão social, CNPJ, endereço completo, e-mail, este último se houver, para contato.
- b) a descrição do item a ser ofertado, **preço unitário** respectivo, ofertado com apenas duas casas decimais, em moeda corrente nacional (R\$);
- c) o prazo de garantia do bem, quando houver;
- d) a ciência da forma de pagamento de acordo com o contido neste edital;
- e) o prazo de validade da proposta 60 dias, contados da data da sua entrega;
- f) A declaração de que se enquadra ou não na condição de MPE, nos termos do Art. 3º da LC 123/2006 e não está inserida nas excludentes hipóteses do § 4º daquele Artigo.
- g) Planilha de Serviços, contendo as etapas de execução, de acordo com o modelo constante no **Anexo V**, levando em consideração o prazo máximo de execução dos serviços.
- h) Preço Global da obra, devendo o preço incluir todas as despesas com encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, bem como despesas com materiais novos e de primeira qualidade, mão-de-obra, transportes, ferramentas, equipamentos, taxas de administração, lucros e quaisquer outras despesas incidentes sobre o objeto do presente certame;

8.2 – O bem ou serviço ofertado pela proponente terá obrigatoriamente que obedecer o solicitado no **Anexo V (Planilha de Serviços)**, **Anexo VI (Memorial Descritivo)**, **Anexo VII (Projeto Técnico)**, **Anexo VIII (Cronograma Físico Financeiro)** do presente Edital, e os proponentes que apresentarem discrepância do objeto da presente licitação serão desclassificados.

8.3 - Constar oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

8.3.1 - Será desclassificada a proposta que não atender às exigências do presente Edital e anexos, que seja omissa ou apresente irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

8.3.2 – O critério a ser utilizado no julgamento das propostas será o **Menor Preço** analisado, desde que cumprido o exigido no edital. A Comissão de Licitação poderá revelar, numa proposta, qualquer informalidade, não harmonização ou irregularidade de natureza secundária, formal que não constitua um desvio significativo, desde que não prejudique ou afete a classificação relativa de qualquer outra proponente.

8.4 - Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

8.5 – A análise das propostas pela Comissão de Licitações visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados no Edital;
- b) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes.
- c) as propostas que apresentarem preço acima do estipulado no item 8.1 do Edital.





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

8.6 - A ausência de assinatura na proposta, planilha ou cronograma físico-financeiro poderá ser suprida se o representante estiver presente na sessão e possuir poderes para ratificar o ato, devendo tal fato ser registrado em ata.

8.7 – A Comissão de Licitação fará a conferência da proposta de preços, planilha de serviços e cronograma físico-financeiro. Constatado erro aritmético ou de anotação no preenchimento serão efetuadas as devidas correções.

8.8 – No caso de haver divergência entre o preço grafado em algarismos e o grafado por extenso, prevalecerá o último a menos que, na opinião da Comissão de Licitação, exista um erro grosseiro e óbvio, ou ainda, na omissão de um desses valores (algarismo ou extenso) a proposta será válida desde que não haja dúvidas sobre o preço apresentado.

8.9 – Se existir diferença entre a quantidade proposta e a exigida no edital, prevalecerá esta.

8.10 – Se existir erro aritmético na multiplicação da quantidade pelo preço unitário, o preço unitário prevalecerá a menos que, na opinião da Comissão de Licitação, exista um erro grosseiro e óbvio no preço unitário. Neste caso, o preço parcial cotado prevalecerá e o preço unitário será corrigido.

8.11 – Nos casos em que houver diferença entre o preço global indicado na planilha de serviços e o preço global analisado, prevalecerá este.

8.12 – A Comissão de Licitação fará a conferência do cronograma físico-financeiro e procederá a correção se constatada erro, desequilíbrio físico-financeiro e/ou a necessidade de ajuste. A simples correção de erro, desequilíbrio físico-financeiro e/ou ajuste não acarretará a desclassificação da mesma.

8.13 – O cronograma físico-financeiro corrigido deverá ser aceito expressamente pela proponente. Caso a proponente rejeite a correção, a sua proposta será desclassificada.

8.14 – Será desclassificada a proposta.

- a) elaborada em desacordo com o presente edital;
- b) cujo valor global analisado for superior ao estabelecido no **item 12.1**;
- c) que proponha qualquer oferta de vantagens não previstas no edital;
- d) que apresentar preços ou vantagens baseadas nas ofertas das demais proponentes;
- e) que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero;
- f) que não aceite correção do cronograma físico-financeiro;
- g) que venha a ser considerada inexecutável pela Comissão de Licitação, após procedimento para apurar a viabilidade técnica e econômica do preço global proposto, quando for razoável concluir que a proponente não é capaz de executar o Contrato ao preço de sua oferta.

8.15 – Consideram-se inexecutáveis as propostas cujos preços globais analisados sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) média aritmética dos preços globais analisados, das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do preço orçado pelo licitador, ou
- b) preço global orçado pelo licitador.

8.16 – A proponente deverá estar apta, quando solicitada pela Comissão de Licitação, a apresentar uma detalhada composição de preços unitários que demonstrem a viabilidade técnica e econômica do preço global proposto para a obra. A composição de preço deverá ser entregue por escrito ao



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

presidente da Comissão de Licitação, no prazo a ser fixado pela mesma, após o recebimento da solicitação. A não apresentação da composição detalhada dos preços unitários será considerada como prova da inexequibilidade da proposta de preço.

8.17 – Da proponente vencedora, cujo preço global analisado for inferior a 80% (oitenta por cento) do menos preço a que se referem as alíneas “a” e “b” do **item 8.15**, será exigida, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional igual à diferença entre o valor resultante do **item 8.15** e o preço global analisado.

8.18 – Se todas as propostas de preços forem desclassificadas, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova proposta de preços.

8.19 – Ocorrendo empate no preço global analisado entre duas ou mais propostas de preços, a Comissão de Licitação procederá ao sorteio em sessão pública, para se conhecer a ordem de classificação, desde que não ocorra o disposto no **item 11.8**.

8.20 – A classificação das propostas será comunicada às proponentes através dos meios usuais de comunicação (*edital, “fac-simile” e publicação na imprensa oficial*). A partir da divulgação do resultado do julgamento as proponentes terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recurso, se assim o desejarem, observando-se o disposto no Artigo nº 109 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

8.21 – Não havendo recursos ou definitivamente julgados, será declarado o vencedor.

## **9 – Da Garantia de Manutenção da Proposta, Garantia de Execução e Adicional.**

9.1 – Para participar da licitação, a proponente deverá depositar como garantia de manutenção da proposta a importância fixada no subitem 5.8.

9.2 – O recolhimento da garantia de manutenção da proposta se dará na tesouraria do licitador que emitirá recibo ou guia de depósito comprovando o recolhimento.

9.3 – A garantia de manutenção da proposta deverá ser efetuada nos termos do Art. 56, § 1º, I, II e III da Lei nº 8.666/93. Caso a proponente apresente garantia mediante cheque, este deverá ser nominal ao licitador e depositado em conta corrente específica, ficando a habilitação condicionada à sua compensação.

9.4 – A garantia de manutenção da proposta oferecida pela proponente vencedora será devolvida quando o termo de Contrato de Empreitada for firmado e a garantia de execução for aceita. A garantia de manutenção de proposta das demais proponentes serão devolvidas, dentro dos trinta dias seguintes à celebração do termo de Contrato de Empreitada mediante requerimento por escrito.

9.5 – A proponente vencedora, deverá apresentar na assinatura do Contrato de Empreitada, a formalização da garantia de execução e da garantia adicional, se houver, que servirá de garantia à fiel observância das obrigações contratuais.

9.6 – O valor da garantia de execução será obtido pela aplicação de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual, acrescido da garantia adicional se houver (**subitem 8.17**).

9.7 – O recolhimento da garantia de execução e da garantia adicional, se houver, deverá ser efetuada nos termos do Art. 56, § 1º, I, II e III da Lei nº 8.666/93.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

9.8 – Qualquer majoração do valor contratual obrigará a contratada a depositar, nas mesmas modalidades do item anterior, valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor da alteração. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar.

9.9 – A proponente perderá a garantia de manutenção da proposta quando:

- a) retirar os envelopes nº 1 – habilitação preliminar e/ou nº 2 – proposta de preços durante as fases do certame licitatório, sem justificativa aceita pela comissão de licitação;
- b) no caso de ser-lhe adjudicado o objeto licitado e não proceda, dentro do prazo estipulado, à assinatura do Contrato de Empreitada ou ao recolhimento da garantia de execução.

9.10 – A contratada perderá a garantia de execução e a garantia adicional, se houver, quando:

- a) da inadimplência das obrigações e/ou rescisão unilateral do termo de Contrato de Empreitada;
- b) quando do não recebimento provisório e definitivo e/ou não aceitação pelo licitador da obra.

9.11 – A devolução da garantia de execução ou o valor que dela restar, dar-se-á por requerimento mediante a apresentação de:

- a) termo de recebimento definitivo;
  - b) certidão negativa de débitos expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído;
  - c) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica.
- As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da contratada.

## **10 – Procedimento**

10.1 – Serão abertos os envelopes **A**, contendo a documentação relativa à habilitação dos proponentes e procedida a sua apreciação.

10.2 – Serão considerados inabilitados os proponentes que não apresentarem os documentos exigidos no item **7** deste edital.

10.3 – Os envelopes **B**, contendo a proposta de preço, serão devolvidos fechados aos proponentes considerados inabilitados, desde que não tenha havido recurso ou após a sua denegação.

10.4 – Serão abertos os envelopes **B**, contendo a proposta de preço dos proponentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos.

10.5 – Será verificada a conformidade de cada proposta com os requisitos exigidos no item **8**, deste edital, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

10.6 – Julgamento e classificação das propostas de acordo com o estabelecido no item **11** deste edital.

## **11 – Julgamento e Classificação das Propostas**

11.1 – Abertura dos envelopes contendo a documentação relativa à habilitação dos concorrentes, e sua apreciação;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

11.2 – Devolução dos envelopes fechados aos concorrentes inabilitados, contendo as respectivas propostas, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;

11.3 – Abertura dos envelopes contendo as propostas dos concorrentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interposto;

11.4 – Dentre as propostas dos proponentes considerados habilitados, serão classificadas as propostas pela ordem crescente dos preços apresentados, considerando-se vencedor o proponente que apresentar o **Menor Preço (Global)**, respeitado o critério de aceitabilidade dos preços do mercado conforme item 11 deste edital.

11.5 – Verificando de conformidade de cada proposta com os requisitos do edital e, conforme o caso com os preços concorrentes no mercado ou fixados por órgão oficial competente, ou ainda com os constantes do sistema de registro de preços, os quais deverão ser devidamente registrados na ata de julgamento, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes.

11.6 - Somente será classificada a proposta de preço que atenda todas as características exigidas neste edital, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

11.7 - Será desclassificada a proposta que venha a ser considerada inexecutável pela Comissão de Licitação, quando for razoável concluir que a proponente não seria capaz de executar a obra objeto desta licitação, ao preço de sua oferta.

11.8 – Julgamento e classificação das propostas de acordo com os critérios de avaliação constantes do edital;

11.8.1 - Caso após observadas todas as exigências estabelecidas para o tratamento diferenciado das MPE, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço por item e o valor estimado para a contratação.

11.8.2 - Na hipótese da proposta mais bem classificada não ser apresentada por uma MPE e se houver proposta apresentada por MPE igual ou até 10% superior à melhor proposta, por item, proceder-se-á da seguinte forma:

11.8.2.1 - Será oportunizado o exercício do direito de preferência à MPE, que consiste na possibilidade dela apresentar proposta de preço inferior à empresa melhor classificada que não se enquadra como MPE.

11.8.2.2 - A prerrogativa do direito de preferência é exclusiva para as MPE, onde o novo valor proposto pela MPE deve ser apresentado logo após a correspondente inquirição do Presidente da Comissão de Licitações, sob pena de preclusão do direito de preferência.

11.8.2.3 - Caso a MPE não exerça o direito de preferência ou não atenda às exigências do edital serão convocadas as MPE remanescentes, cujas propostas se enquadrem no limite de 10%, obedecida a ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, e assim sucessivamente, até a identificação de uma empresa que preencha todos os requisitos do edital.

11.8.3 - Na hipótese de nenhuma MPE exercer o direito de preferência ou não atender às exigências do edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame (não MPE).

11.9 – Deliberação da autoridade competente quanto à homologação e adjudicação do objeto da licitação;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

11.10 – Havendo empate entre duas ou mais propostas após observado o disposto no inciso II do Parágrafo 2º do art. 3º da Lei n.º 8.666/93 a classificação se fará por sorteio, em ato público, para o qual todos os proponentes serão convocados.

11.11 - No caso de haver divergência entre o preço grafado em algarismos e o grafado por extenso, prevalecerá o grafado por extenso.

11.12 - Havendo discrepância entre preços lançados nas colunas unitário e total, será considerado o valor lançado na coluna unitário.

11.13 - Se a especificação de qualquer dos itens solicitados conduzirem a uma determinada marca, a proponente poderá ofertar produto similar, com as mesmas garantias de igualdade e competitividade. Somente os produtos comprovadamente inaceitáveis é que serão desclassificados.

11.14 - A Comissão de Licitação poderá em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedado a inclusão de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

## **12 – Critério de Aceitabilidade de Preços e Contra Partida Física**

12.1 – Serão desclassificadas as propostas, por serem considerados excessivos os preços, global superior a **R\$ 621.919,62 (seiscentos e vinte e um mil, novecentos e dezenove reais e sessenta e dois centavos)**, que é a soma do repasse do convenio, com a contra partida financeira do município.

## **13 – Prazos**

13.1 – O prazo máximo para a execução do contrato e para a entrega do objeto da presente licitação é de 180 e será contado a partir da data da assinatura do contrato.

13.2 – Adjudicado o objeto da presente licitação, o Município de Faxinal, convocará o adjudicatário para assinar termo de contrato em até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93.

13.3 – O Município de Faxinal poderá, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas neste edital, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com o presente edital, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

13.4 – Os prazos de que tratam o item **13.1** poderão ser revistos nas hipóteses e forma a que alude o art. 57, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/93.

## **14 – Sanções Administrativas para o Caso de Inadimplemento Contratual**

14.1 – Em caso de atraso injustificado no cumprimento do cronograma da obra, será aplicada à contratada multa moratória de valor equivalente a 1 % (um por cento) sobre o valor total da etapa em atraso, por dia útil excedente ao respectivo prazo, limitada a 2% do valor total da etapa em atraso.

14.2 – Pela Inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Contratada as sanções Previstas no Artigo 87 da Lei 8.666/93.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

## **15 – Critério de Reajuste**

15.1 – O preço pelo qual será contratado o objeto da presente licitação não será reajustado.

## **16 – Medições e Condições de Pagamento**

16.1 – O representante do Município de Faxinal, especialmente designado para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, efetuará medições a cada 30 (Trinta) dias, e analisará o avanço físico real dos serviços e o cronograma e verificará o exato cumprimento das obrigações do contrato no período da medição, quanto à quantidade, qualidade e ao prazo previsto para a execução.

16.2 - O pagamento será efetuado mensalmente, de acordo com o cronograma físico-financeiro, e serão efetuados até 30 (trinta) dias após adimplemento de cada parcela, referente à medição previamente realizada pelo fiscal da obra, após apresentação de nota fiscal, acompanhada de Prova de regularidade referente à Seguridade Social (CND) e Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

16.3 – Para o pagamento da nota fiscal referente à primeira medição, será exigida a anexação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, referente a execução da obra.

## **17 – Fiscalização**

17.1 – A fiscalização do contrato será efetuada pelo Engenheiro Civil Sr. FERNANDO NAVARRO FILHO, inscrito no CREA sob o nº 11482/D PR, nos termos dos §§ 1º e 2º do art 67 da Lei nº 8.666/93.

17.2 – A contratada deverá manter preposto, aceito pelo Município de Faxinal, no local da obra, para representá-la na execução do contrato.

17.3 – A fiscalização terá poderes para:

- a) aprovar e/ou desaprovar as medições dos serviços executados;
- b) aprovar e/ou desaprovar o dimensionamento das diversas equipes de trabalho;
- c) aprovar e/ou desaprovar os equipamentos utilizados para execução da obra, colocados no Canteiro de serviços, quanto às medidas de segurança necessárias;
- d) exigir o cumprimento de todas as normas regulamentares sobre medicina e Segurança do Trabalho, especialmente quanto a utilização correta de equipamentos de proteção individual (EPI);
- e) alterar parte do projeto executivo e/ou especificações técnicas, sempre que esta medida apresentar-se como comprovadamente necessária à execução da obra;
- f) exigir a retirada de qualquer empregado subordinado direta ou indiretamente à Contratada, inclusive empregados de eventuais subempreiteiros que, a critério da fiscalização comprometam o bom andamento dos serviços ou se recusem ao uso dos equipamentos de segurança e obediência às normas de segurança coletiva ou individual, conforme prescrito em lei especial.

## **18 – Recebimento do Objeto**

18.1 – Executado o contrato, o seu objeto será recebido nos termos do art. 73, inciso I, alíneas “a” e “b” e art 76 da lei 8.666/93.

18.2 – Executado o objeto do contrato, a contratada responderá pela solidez e segurança da obra durante o prazo de cinco anos, em conformidade com o disposto no art. 1.245 do Código Civil Brasileiro.





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

18.3 – Os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para boa execução do objeto do contrato correrá por conta da contratada.

18.4 – Executado o contrato a contratada deverá deixar o local da obra e suas adjacências em perfeito estado e em condições de utilização imediata.

## **19 – Impugnação do Ato Convocatório**

19.1 – Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a realização da sessão, qualquer interessado poderá solicitar esclarecimento, requerer providências ou impugnar o ato convocatório da Tomada de Preços, mediante requerimento fundamentado à Comissão de Licitações, que caberá decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

19.2 – Caso o questionamento altere o texto do Edital, que afete à documentação a ser apresentada ou a formulação da proposta, será designada nova data para a realização da sessão, através dos mesmos meios de publicação utilizados inicialmente.

## **20 – Recursos**

20.1 – Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de cinco dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando a demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

20.2 – O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

20.3 – A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor.

20.4 – Não serão conhecidos os pedidos de recurso, cujas petições tenham sido apresentadas fora do prazo legal.

## **21 – Adjudicação e Homologação**

21.1 – A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pela Comissão de Licitações após a finalização da fase recursal.

## **22 – Dotação Orçamentária**

22.1 – As despesas decorrentes da contratação, objeto desta licitação, correrão à conta da dotação específica à saber:

09.001.10.301.0011.1.037.4.4.90.51.00.00. - 1000 - OBRAS E INSTALAÇÕES  
09.001.10.301.0011.1.037.4.4.90.51.00.00. - 10012 - OBRAS E INSTALAÇÕES

## **23 – Contratação**

23.1 – Após a homologação da licitação, o licitante vencedor será convocado, para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a convocação, assinar e retirar o Contrato ou instrumento equivalente.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

23.2 – Como condição para celebração da contratação, a licitante adjudicatária deverá se encontrar nas mesmas condições requeridas na fase de habilitação.

23.3 – Quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, a Comissão de Licitações examinará as ofertas subsequêntes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital.

23.4 – Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam as Licitantes não contratadas liberadas dos compromissos assumidos.

## **24 – Disposições Gerais**

24.1 O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante da contratação, independentemente de transcrição.

24.2 – O proponente ao participar da presente operação, expressa automaticamente concordância aos termos deste Edital.

24.3 – É facultado à Comissão de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação:

- a) A promoção de diligência a esclarecer ou complementar a instrução do Processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública;
- b) Revelar erros formais ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação do proponente, desde que sejam irrelevantes, não ficaram o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos da licitação;
- c) convocar os licitantes para quaisquer esclarecimentos porventura necessários ao entendimento de suas propostas.

24.4 – Fica assegurado ao Município de Faxinal o direito de, no interesse da Administração, revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

24.5 – O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e ou documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

24.6 – Após apresentação da proposta, não cabe desistência da mesma, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitações.

24.7 – Se alguma data marcada ou de fim de contagem de prazos coincidir com decretação de feriado ou outro fato superveniente de caráter público que impeça a realização de qualquer procedimento, este será automaticamente prorrogado até o primeiro dia útil subsequente.

24.8 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, em ambos os casos, só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no Município de Faxinal.

24.9 – As normas que disciplinam este pregão serão interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da futura contratação.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

24.10 – Como condição para a assinatura do Contrato, o licitante vencedor deverá se encontrar nas mesmas condições requeridas na fase de habilitação, bem como assim para o recebimento dos pagamentos relativos ao material fornecido e aceitos em toda a vigência da contratação.

24.11 – Para as demais condições de contratação observa-se-ão as disposições constantes no Memorial Descritivo (Anexo VI) e Minuta de Contrato (Anexo IX).

24.12 – Esclarecimentos relativos à presente licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento de seu objeto, somente serão prestados quando, solicitados formalmente ao Presidente da Comissão de Licitação, sito à Avenida Brasil, nº 694, Centro – CEP 86.840-000 – FONE/FAX (0xx43) 3461-1171 ou FONE (0xx43) 3461-1332, de segunda a sexta-feira nos horários das 9:00 às 11:30 horas e das 13:00 às 17:00 horas

**25 – Anexos do Edital**

25.1 – Integram o presente edital os seguintes anexos:

- a) Anexo I – Modelo de Declaração de Credenciamento;
- b) Anexo II – Modelo de Declaração de Obrigações;
- c) Anexo III – Modelo de Proposta de Preços;
- d) Anexo IV – Modelo de Declaração Exigida pelo Decreto 4.358;
- e) Anexo V – Planilha de Serviços;
- f) Anexo VI – Memorial Descritivo;
- g) Anexo VII – Projeto Técnico
- h) Anexo VIII – Cronograma Físico Financeiro
- i) Anexo IX – Capacidade Financeira
- j) Anexo X – Minuta de Contrato

Município de Faxinal, 12 de novembro de 2014.

**ADILSON JOSE SILVA LINO**  
**Prefeito Municipal**



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO I**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CREDENCIAMENTO**

A empresa (nome da empresa), inscrita no CNPJ/MF nº (nº do CNPJ), sediada em (endereço completo), por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). (nome do representante), portador(a), da Carteira de Identidade nº (nº da CI) e do CPF nº (nº do CPF), **DECLARA**, sob as penas da Lei que o(a) Sr(a). (nome do credenciado), portador(a) da Carteira de Identidade nº (nº da CI) e do CPF nº (nº do CPF), é a pessoa designada por nós para acompanhar a sessão de recebimento e abertura da documentação de habilitação e propostas de preços, assinar atas e demais documentos e poderes para renunciar prazos recursais a que se referir à licitação em epígrafe e que:

- Reúne todos os requisitos de habilitação exigidos no Edital, quanto às condições de qualificação jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira, bem como de que está ciente e concorda com o disposto em Edital;
- Não há o seu quadro de sócios, dirigentes ou técnicos responsáveis, servidores públicos;
- Não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de novembro de 1999;
- Para atendimento ao § 2º, do Artigo 32, da Lei nº 8.666/93 que, até a presente data, inexistem fatos supervenientes impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas.
- Que recebemos os documentos e tomamos conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação

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

Igualmente, declaro-me ciente de que responderei em juízo ou fora dele, se for o caso, por todos os atos que venha a ser praticado pelo representante ora designado

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(Nome e assinatura do representante legal da empresa proponente e carimbo de CNPJ em papel timbrado da empresa)

**Obs.: Esta declaração deverá ser apresentada fora dos envelopes, haja vista que deverá ser entregue diretamente ao Presidente da Comissão de Licitações.**



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO II**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE OBRIGAÇÕES**

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob modalidade Tomada de Preços, Nº 2/2014, instaurado pelo Município de Faxinal, que se nossa empresa for declarada adjudicatária do objeto:

- a) manteremos na obra, na qualidade de co-responsável na gerência dos serviços, o Engenheiro Civil, Senhor \_\_\_\_\_, inscrito junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA sob o nº \_\_\_\_\_.
- b) Disporemos de Pessoal Técnico necessário para a execução dos Serviços;
- c) Disporemos dos equipamentos necessários à execução dos serviços.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(Nome e assinatura do representante legal da empresa proponente e carimbo de CNPJ em papel timbrado da empresa)



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO III**

**PROPOSTA DE PREÇOS**

RAZÃO SOCIAL: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx CNPJ Nº: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
ENDEREÇO COMPLETO: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
TELEFONE: xxxxxxxxxxxxxxxx E-MAIL: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Modelo de PROPOSTA DE PREÇOS**

Pela presente, apresentamos nossa proposta de preços para o *fornecimento dos itens abaixo relacionados*, conforme termos do Edital de **Tomada de Preços nº 2/2014**.

ITEM	PRODUTO	QTDE	UNID	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. - <b>xxx</b>	xx	Unid.	xxx,xx	xxx,xx
xx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx - <b>xxx</b>	xx	Unid.	xx,xx	xx,xx

**OBS:** No valor acima está compreendido, além do lucro, encargos, tributos, todas e quaisquer despesas de responsabilidade da licitante que, direta ou indiretamente, decorram do fornecimento do objeto licitado.

**VALIDADE DA PROPOSTA:** **xx dias** (mínimo 60 dias corridos)

**FORMA DE PAGAMENTO:** de acordo com o contido neste edital.

**Declaramos, sob as penalidades da lei, que,**

- Nossa empresa **se enquadra** na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do Art. 3º da LC 123/2006 e não está inserida nas excludentes hipóteses do § 4º daquele Artigo. **(ou)**
- Nossa empresa **não se enquadra** na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

xxxxxxxxxxxxxx, em xx de xxxxxxxxxxxx de xxxx

**nome e assinatura do responsável da proponente**





Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO EXIGIDA PELO DECRETO Nº 4.358**

REF: EDITAL DE Tomada de Preços nº 2/2014

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

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

*Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_*

*Nome, assinatura do representante legal.*

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

(Nome e assinatura do representante legal da empresa proponente e carimbo de CNPJ em papel timbrado da empresa)



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO V**

**PLANILHA DE SERVIÇOS**



<b>PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA COM DESONERAÇÃO</b>		
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
PARANÁ EDIFICAÇÕES		
PRÓPRIO: CONSTRUÇÃO DE UBS PORTE 1		
ENDEREÇO: MUNICÍPIO: FAXINAL-PR		PROTOCOLO Nº:
TABELAS DE REFERÊNCIA: SEIL/PRED (JANEIRO/2014) E SINAPI/PR (JANEIRO/2014) VERSÃO 1.0		ORGÃO:
LEVANTAMENTO Nº:		COORDENADAS:
DATA: 30/10/2014		ART Nº:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REG. CREA:

CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL (R\$)		CUSTO TOTAL (R\$) c/ BDI
	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>6.816,44</b>	<b>8.777,31</b>
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	182,84	29,09	211,93	822,78	130,91	953,69		
73992/1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	311,05	3,44	2,63	6,07	1070,01	818,06	1888,07		
73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	907,53	0,34	0,04	0,38	308,56	36,30	344,86		
73960/1	INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	557,86	485,04	1042,90	557,86	485,04	1042,90		
73784/1	LIGAÇÃO DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO SÉRIE-R DN 100MM, DA CAIXA ATÉ A REDE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO ATÉ 1,00M, COMPOSTO POR 10,50M DE TUBO PVC SÉRIE-R ESGOTO DN 100MM, JUNÇÃO SIMPLES PVC P	UN	1,00	373,91	310,55	684,46	373,91	310,55	684,46		



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

73658	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	146,56	202,10	348,66	146,56	202,10	348,66		
73803/1	GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	M2	10,00	44,17	111,21	155,38	441,70	1112,10	1553,80		
	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>2.440,69</b>	<b>3.142,80</b>
73965/10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	61,83	0,00	29,33	29,33	0,00	1813,47	1813,47		
72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	40,22	5,73	6,17	11,90	230,46	248,16	478,62		
72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6M3	M3	31,82	0,69	0,07	0,76	21,96	2,23	24,18		
72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	31,82	3,57	0,34	3,91	113,60	10,82	124,42		
	<b>FUNDAÇÃO E INFRAESTRUTURA</b>									<b>42.942,46</b>	<b>55.295,60</b>
74156/2	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO = 25 CM, EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, 15 MPA, SEM ARMACAO.	M	461,00	11,72	23,07	34,79	5402,92	10635,27	16038,19		
74254/2	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	588,00	4,25	2,09	6,34	2499,00	1228,92	3727,92		
74007/1	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X.	M2	219,60	7,02	10,57	17,59	1541,59	2321,17	3862,76		
74254/2	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	2.022,40	4,25	2,09	6,34	8595,20	4226,82	12822,02		
73942/2	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	352,15	4,74	2,02	6,76	1669,19	711,34	2380,53		
74138/3	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	13,18	277,30	34,71	312,01	3653,70	457,34	4111,04		
	<b>SUPERESTRUTURA</b>									<b>52.570,04</b>	<b>67.692,72</b>
84216	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	490,46	9,25	10,60	19,85	4536,76	5198,88	9735,63		
74254/2	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	2.156,00	4,25	2,09	6,34	9163,00	4506,04	13669,04		



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

73942/2	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	547,00	4,74	2,02	6,76	2592,78	1104,94	3697,72		
74138/3	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	28,84	277,30	34,71	312,01	7997,91	1001,11	8999,02		
74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	311,05	35,86	12,80	48,66	11154,25	3981,44	15135,69		
74200/1	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	M	112,20	7,62	4,26	11,88	854,96	477,97	1332,94		
	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>									<b>23.743,12</b>	<b>30.573,24</b>
73982/1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	790,91	13,31	16,71	30,02	10527,01	13216,11	23743,12		
	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									<b>1.037,61</b>	<b>1.336,10</b>
74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA,DUAS DEMAOS.	M2	183,00	2,32	3,35	5,67	424,56	613,05	1037,61		
	<b>COBERTURA</b>									<b>30.604,12</b>	<b>39.407,93</b>
73931/1	ESTRUTURA EM MADEIRA APARELHADA, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMINIO OU PLASTICA, APOIADA EM LAJE OU PAREDE	M2	289,00	23,25	11,96	35,21	6719,25	3456,44	10175,69		
84035	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 8 MM, INCLUINDO ACESSORIOS, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	M2	289,00	33,68	5,26	38,94	9733,52	1520,14	11253,66		
74045/1	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA ESPESSURA6 MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO	M	8,00	77,27	2,43	79,70	618,16	19,44	637,60		
72105	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM	M	59,88	28,55	11,12	39,67	1709,57	665,87	2375,44		
72107	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	298,10	15,61	5,06	20,67	4653,34	1508,39	6161,73		
	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS</b>									<b>42.233,33</b>	<b>54.382,48</b>
73919/4	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 7CM, PREPARO	M2	280,24	16,99	16,99	33,98	4761,28	4761,28	9522,56		



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

	MANUAL										
73920/1	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	280,24	5,79	5,73	11,52	1622,59	1605,78	3228,36		
84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	198,59	64,75	11,29	76,04	12858,70	2242,08	15100,78		
73829/1	PISO CERAMICO PADRAO MEDIO PEI 5 ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:4 (CIMENTO E AREIA) E REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M2	51,01	28,42	16,33	44,75	1449,70	832,99	2282,70		
76447/1	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,5 CM PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	30,64	7,47	19,79	27,26	228,88	606,37	835,25		
84206	RODAPE EM CERAMICA PADRAO MEDIO PEI-4 ALTURA 8CM ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	68,00	1,83	8,16	9,99	124,44	554,88	679,32		
73850/1	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM	M	298,00	5,09	11,42	16,51	1516,82	3403,16	4919,98		
73892/1	PISO (CALCADA) EM CONCRETO (CIMENTO/AREIA/SEIXO ROLADO) PREPARO MECANICO, E ESPESSURA DE 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	219,72	16,51	9,27	25,78	3627,58	2036,80	5664,38		
	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS</b>									<b>57.395,25</b>	<b>73.905,99</b>
5975	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	1.892,87	1,49	2,77	4,26	2820,38	5243,25	8063,63		
85174	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,5 CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M2	1.892,87	5,15	16,25	21,40	9748,28	30759,14	40507,42		
73925/2	AZULEJO 15X15CM, 1ª QUALIDADE, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE, JUNTAS A PRUMO, INCLUINDO SERVIÇO DE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	308,00	21,55	7,10	28,65	6637,40	2186,80	8824,20		
	<b>PINTURAS</b>									<b>39.922,23</b>	<b>51.406,55</b>
74134/2	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA, DUAS DEMAOS	M2	1.202,74	5,91	6,24	12,15	7108,19	7505,10	14613,29		
73954/1	PINTURA LATEX ACRILICA, TRES DEMAOS	M2	1.202,74	4,38	7,24	11,62	5268,00	8707,84	13975,84		
73746/1	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	M2	690,13	9,04	5,23	14,27	6238,78	3609,38	9848,16		
74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDONIVELADOR BRANCO	M2	102,48	6,83	7,66	14,49	699,94	785,00	1484,94		



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

	<b>ESQUADRIAS</b>										<b>48.813,10</b>	<b>62.855,04</b>
	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>											
73910/5	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	8,00	205,94	70,56	276,50	1647,52	564,48	2212,00			
	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, COM GUICHÊ 80X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	1,00	350,00	70,56	420,56	350,00	70,56	420,56			
73910/7	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 90X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	UN	8,00	352,72	71,85	424,57	2821,76	574,80	3396,56			
	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 90X210X3,5CM, COM BARRA DE APOIO INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	UN	9,00	452,72	71,85	524,57	4074,48	646,65	4721,13			
84875	PORTA DE MADEIRA MACICA REGIONAL 1A, DE CORRER P/VIDRO, COM ADUELA E ALIZAR DE 1A, TRILHO E RODIZIOS	M2	1,89	734,38	35,15	769,53	1387,98	66,43	1454,41			
	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA OU VERNIZ, 100X210X3,5CM, COM BARRA DE APOIO INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICAS COM ANEL	UN	1,00	402,72	71,85	474,57	402,72	71,85	474,57			
74070/3	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	UN	28,00	22,00	27,18	49,18	616,00	761,04	1377,04			
	<b>ESQUADRIAS DE ALUMINIO</b>											
74071/1	PORTA DE ABRIR, EM ALUMINIO, CHAPA CORRUGADA COM GUARNICAO	M2	20,86	406,19	40,24	446,43	8473,12	839,41	9312,53			
74067/1	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, DUASFIXAS E DUAS MOVEIS, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	M2	48,41	490,25	35,35	525,60	23733,00	1711,29	25444,30			
	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										<b>79.928,29</b>	<b>102.921,05</b>
	<b>PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AEREO</b>											
	PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AEREO - COMPLETO CFE PROJETO	UN	1,00	1800,00	500,00	2300,00	1800,00	500,00	2300,00			
	<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>											





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

	LUMINÁRIA FLUORESCENTE TUBULAR T5, 2X28W/127V DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, PAINEL EM CHAPA DE AÇO PERFORADA, TRATADA E PINTADA, REFLETOR ACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E EALTA PUREZA 99,85%, SOQUETE TIPO PUSH - IN G - 5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO, E DIFUSOR TRANSPARENTE DE POLIESTIRENO, COM LÂMPADAS - COMPLETA	UN	45,00	95,00	25,00	120,00	4275,00	1125,00	5400,00		
	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPACTA DE SOBREPOR, PARA 2 X FC 18/26W OU FC ELETRÔNICA 23W E CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLÚCIDO NA COR BRANCA, COM LÂMPADAS - COMPLETA.	UN	11,00	85,00	25,00	110,00	935,00	275,00	1210,00		
	ARANDELA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA ELETRÔNICA 16W - COMPLETA	UN	2,00	35,00	20,00	55,00	70,00	40,00	110,00		
	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA	UN	6,00	80,00	20,00	100,00	480,00	120,00	600,00		
	PROJETOR COM LÂMPADA E REATOR VAPOR METÁLICO 150W COMPLETO	UN	7,00	185,00	55,00	240,00	1295,00	385,00	1680,00		
72331	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLA, SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22,00	4,18	4,32	8,50	91,96	95,04	187,00		
72334	INTERRUPTOR PARALELO DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLA, SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	6,13	4,32	10,45	24,52	17,28	41,80		
72332	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	10,51	6,41	16,92	21,02	12,82	33,84		
84542	INTERRUPTOR PARALELO DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	14,61	11,08	25,69	14,61	11,08	25,69		
83467	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	14,50	11,08	25,58	14,50	11,08	25,58		
83466	INTERRUPTOR SIMPLES COM 1 TOMADA UNIVERSAL CONJUGADOS COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	11,66	7,74	19,40	11,66	7,74	19,40		
85049	INTERRUPTOR SIMPLES 2 TECLAS COM TOMADA CONJUGADOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	15,42	11,08	26,50	15,42	11,08	26,50		
83566	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	95,00	15,20	4,19	19,39	1444,00	398,05	1842,05		
83555	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	11,10	7,74	18,84	144,30	100,62	244,92		
72339	TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	19,47	9,41	28,88	272,58	131,74	404,32		
72335	ESPELHO PLASTICO 4X2" - FORNECIMENTO E	UN		1,95	0,91	2,86	83,85	39,13	122,98		



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

	INSTALACAO		43,00								
83386	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	3,12	3,13	6,25	46,80	46,95	93,75		
83387	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	138,00	1,96	3,13	5,09	270,48	431,94	702,42		
72934	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 20MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	900,00	1,23	2,51	3,74	1107,00	2259,00	3366,00		
73860/8	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	4.200,00	1,09	1,01	2,10	4578,00	4242,00	8820,00		
73860/10	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	200,00	2,79	1,42	4,21	558,00	284,00	842,00		
	<b>QDG</b>										
74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	162,12	52,28	214,40	162,12	52,28	214,40		
74130/7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	855,82	8,36	864,18	855,82	8,36	864,18		
74130/3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00	45,93	1,77	47,70	643,02	24,78	667,80		
74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	49,93	8,36	58,29	99,86	16,72	116,58		
74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	27,00	7,46	1,48	8,94	201,42	39,96	241,38		
	Interruptor diferencial 4x63A sens. 30mA (tetrapolar)	45,00	1,00	45,00	20,00	65,00	45,00	20,00	65,00		
	Protetor de Surtos DPS 40/60kA - 275V	45,00	3,00	150,00	20,00	170,00	450,00	60,00	510,00		
73798/3	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	30,00	11,89	16,72	28,61	356,70	501,60	858,30		
83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	72,19	62,99	135,18	72,19	62,99	135,18		
83424	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 50MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	18,23	4,19	22,42	546,90	125,70	672,60		
83431	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 95MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	120,00	35,69	6,27	41,96	4282,80	752,40	5035,20		
	<b>QF- COMPRESSOR</b>										



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	162,12	52,28	214,40	162,12	52,28	214,40		
74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	49,93	8,36	58,29	49,93	8,36	58,29		
	PARA RAO TIPO VCL 40KA	UN	3,00	318,00	50,00	368,00	954,00	150,00	1104,00		
83412	ELETRODUTO FLEXIVEL ACO GALV TIPO CONDUITE D = 1 1/2" (40MM) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	20,00	10,16	1,88	12,04	203,20	37,60	240,80		
83420	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 10MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	75,00	4,41	1,68	6,09	330,75	126,00	456,75		
	<b>QF- CISTERNA</b>										
74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	162,12	52,28	214,40	162,12	52,28	214,40		
74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	49,93	8,36	58,29	49,93	8,36	58,29		
	PARA RAO TIPO VCL 40KA	UN	3,00	318,00	50,00	368,00	954,00	150,00	1104,00		
83412	ELETRODUTO FLEXIVEL ACO GALV TIPO CONDUITE D = 1 1/2" (40MM) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15,00	10,16	1,88	12,04	152,40	28,20	180,60		
83419	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 6MM2 ANTI-CHAMA -FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	75,00	2,88	1,47	4,35	216,00	110,25	326,25		
	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>										
	<b>Entrada de Telefonias</b>										
83370	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	62,95	44,96	107,91	62,95	44,96	107,91		
83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	72,19	62,99	135,18	72,19	62,99	135,18		
83413	ELETRODUTO FLEXIVEL ACO GALV TIPO CONDUITE D = 2" (50MM) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	80,00	14,10	2,30	16,40	1128,00	184,00	1312,00		
	<b>PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO RACK "A" - 29 PONTOS</b>										



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**

[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

	Rack 19" x 12U's x 770mm de parede c/ porta em acrílico e chave frontal e lateral, com 4 ventiladores de teto, c/ duas bandejas fixas e 1 bandeja móvel e guia vertical.	UN	1	1200,00	300,00	1500,00	1200,00	300,00	1500,00		
	Distribuidora externo tipo DIL (400x400x12mm) de embutir	UN	1	63,00	50,00	113,00	63,00	50,00	113,00		
	Switch 24 portas 10/100/1000, Marca HP , Ref j9561 BR	UN	1	890,00	200,00	1090,00	890,00	200,00	1090,00		
	Voice painel 50P RJ45-IDC cat.6 (amp)	UN	1	170,00	150,00	320,00	170,00	150,00	320,00		
	Patch panel cat. 6 - 24portas (AMP)	UN	2	250,00	100,00	350,00	500,00	200,00	700,00		
	Guia de cabos - 19"	UN	8	30,00	20,00	50,00	240,00	160,00	400,00		
	Porca gaiola com parafuso M5 x 16mm	UN	48	3,00	5,00	8,00	144,00	240,00	384,00		
	Patch cord cat.6 - 1,5m VERDE (AMP) - TELEFONIA	UN	14	98,00	50,00	148,00	1372,00	700,00	2072,00		
	Patch cord cat.6 - 1,5m AZUL (AMP) - REDE	UN	15	98,00	50,00	148,00	1470,00	750,00	2220,00		
	Tomada fêmea RJ45 cat 6	UN	29	15,00	5,00	20,00	435,00	145,00	580,00		
	Placa 4x4" para 1 (uma) Tomadas de Logica tipo RJ45 CAT. 6	UN	1	12,00	5,00	17,00	12,00	5,00	17,00		
	Placa 4x4" para 2 (duas) Tomadas de Logica tipo RJ45 CAT. 6	UN	14	14,00	7,00	21,00	196,00	98,00	294,00		
	Placa saída de fio - 4"x4" - antena de TV	UN	3	15,00	5,00	20,00	45,00	15,00	60,00		
83386	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00	3,12	3,13	6,25	56,16	56,34	112,50		
72935	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	200,00	1,62	3,13	4,75	324,00	626,00	950,00		
	Unidut cônico c/ Bucha e Arruela Ø1"	UN	50	1,00	1,00	2,00	50,00	50,00	100,00		
73768/12	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	900,00	0,90	0,60	1,50	810,00	540,00	1350,00		
	Certificação do cabeamento horizontal conforme normas para atendimento da categoria 6	UN	29	20,00	85,00	105,00	580,00	2465,00	3045,00		
	<b>CFTV / ALARME</b>										
83370	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	62,95	44,96	107,91	62,95	44,96	107,91		
	Gravador digital de video - DVR - ref VD 16H 480 para 16 cameras - Intelbras STAND ALONE com HD 2 TERA	UN	1	550,00	150,00	700,00	550,00	150,00	700,00		
	Fonte de alimentação 12V 10 A para conjunto de 16 cameras	UN	1	150,00	50,00	200,00	150,00	50,00	200,00		
	Protetor contra surto de tensão para equipamentos de vigilância elétrica com 32 portas	UN	1	120,00	50,00	170,00	120,00	50,00	170,00		
	Câmera de CFTV Day Night Sony CCD1/3 em cx. 4"x4"	UN	10	200,00	50,00	250,00	2000,00	500,00	2500,00		
	Balun passivo para cabo Par trançado - utilização em CFTV	UN	20	50,00	20,00	70,00	1000,00	400,00	1400,00		



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

	Central de Alarme de Segurança, com discadora, bateria, Sirene e com opcional de monitoramento.	UN	1	800,00	300,00	1100,00	800,00	300,00	1100,00		
	Sensor de Presença	UN	21	85,00	30,00	115,00	1785,00	630,00	2415,00		
	Teclado de alarme	UN	2	200,00	100,00	300,00	400,00	200,00	600,00		
72935	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 25MM (1") FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	300,00	1,62	3,13	4,75	486,00	939,00	1425,00		
83386	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	3,12	3,13	6,25	3,12	3,13	6,25		
83387	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	32,00	1,96	3,13	5,09	62,72	100,16	162,88		
	<b>PÁRA - RAIOS (SPDA)</b>										
83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	8,00	61,06	57,43	118,49	488,48	459,44	947,92		
72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	60,00	11,32	4,39	15,71	679,20	263,40	942,60		
	Presilha em latão TEL 744, para embutir na descida do SPDA	UN	60,00	3,00	1,00	4,00	180,00	60,00	240,00		
72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	140,00	14,76	6,48	21,24	2066,40	907,20	2973,60		
68069	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	UN	31,00	32,09	8,36	40,45	994,79	259,16	1253,95		
72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	29,00	7,30	10,46	17,76	211,70	303,34	515,04		
	Barra chata de alumínio barra de 3m, 3/4x1/4" - ref TEL 770 - captação	BR	80,00	25,00	10,00	35,00	2000,00	800,00	2800,00		
	Solda exotérmica para haste com cabo #50mm2 (vide detalhe)	UN	39,00	3,00	8,00	11,00	117,00	312,00	429,00		
72251	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50,00	4,96	2,72	7,68	248,00	136,00	384,00		
	Caixa de equipotencialidade com barramento 40x40x12 cm	UN	1,00	65,00	20,00	85,00	65,00	20,00	85,00		
83638	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO P/ PARA-RAIOS H=3,00M INCLUINDO BASE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	187,26	83,64	270,90	187,26	83,64	270,90		
	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									<b>51.695,15</b>	<b>66.566,16</b>
	<b>LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS</b>										
6021	VASO SANITARIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	123,42	43,00	166,42	246,84	86,00	332,84		
74230/1	ASSENTO PARA VASO SANITARIO DE PLASTICO PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	17,11	0,84	17,95	34,22	1,68	35,90		



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

155	VASO SANITÁRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO PNE COM CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA, INCL. ASSENTO	UN	4,00	370,26	43,00	413,26	1481,04	172,00	1653,04		
85	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO EM PLÁSTICO ABS	UN	6,00	15,00	5,00	20,00	90,00	30,00	120,00		
86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR -	UN	19,00	88,85	12,78	101,63	1688,15	242,82	1930,97		
	PORTA SABONETE LÍQUIDO	UN	19,00	25,00	5,00	30,00	475,00	95,00	570,00		
84	PORTA - TOALHA DE PAPEL	UN	19,00	25,00	5,00	30,00	475,00	95,00	570,00		
86921	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013_P	UN	1,00	217,70	32,04	249,74	217,70	32,04	249,74		
169	BANCADA EM INOX COM 1 CUBA (C/ VÁLVULA E SIFÃO EM METAL CROMADOS), COMPLETA CFE PROJETO	m	19,50	450,00	50,00	500,00	8775,00	975,00	9750,00		
112	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE EM AÇO INOX	m	12,00	100,00	20,00	120,00	1200,00	240,00	1440,00		
	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO CAPACIDADE 1.500 L	UN	2,00	985,00	165,00	1150,00	1970,00	330,00	2300,00		
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	19,00	23,96	1,43	25,39	455,24	27,17	482,41		
86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	9,00	21,03	2,19	23,22	189,27	19,71	208,98		
	<b>METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS</b>										
74176/1	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	28	46,15	12,76	58,91	1292,20	357,28	1649,48		
74175/1	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	55,21	12,76	67,97	55,21	12,76	67,97		
74185/1	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	19,93	11,29	31,22	39,86	22,58	62,44		
74184/1	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	28,11	11,29	39,40	112,44	45,16	157,60		
74182/1	REGISTRO GAVETA 1.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	48,12	17,78	65,90	48,12	17,78	65,90		
74180/1	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	180,50	24,04	204,54	180,50	24,04	204,54		





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

73795/2	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	55,76	12,13	67,89	55,76	12,13	67,89		
	<b>TUBOS DE PVC - AGUA FRIA</b>										
75030/8	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 20MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00	2,69	7,32	10,01	16,14	43,92	60,06		
75030/1	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	270,00	3,64	8,36	12,00	982,80	2257,20	3240,00		
75030/2	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	102,00	7,75	9,41	17,16	790,50	959,82	1750,32		
75030/3	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15,00	10,56	10,46	21,02	158,40	156,90	315,30		
75030/4	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15,00	11,59	12,55	24,14	173,85	188,25	362,10		
75030/5	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 60MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	23,00	21,48	14,64	36,12	494,04	336,72	830,76		
75030/6	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00	32,87	20,00	52,87	197,22	120,00	317,22		
	<b>TUBOS DE PVC - ESGOTO</b>										
74165/2	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	57,00	8,13	15,68	23,81	463,41	893,76	1357,17		
74165/3	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00	10,51	21,95	32,46	63,06	131,70	194,76		
74165/4	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	54,00	12,00	22,79	34,79	648,00	1230,66	1878,66		
74165/1	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	48,00	4,91	12,55	17,46	235,68	602,40	838,08		
40777	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	7,00	17,90	10,11	28,01	125,30	70,77	196,07		
72291	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X185X75MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	23,32	14,15	37,47	69,96	42,45	112,41		
72684	RALO SECO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	6,30	8,08	14,38	25,20	32,32	57,52		
	<b>TUBOS DE PVC - AGUAS PLUVIAIS</b>										
85122	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 75MM C/ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	6,00	14,24	13,17	27,41	85,44	79,02	164,46		
74168/2	TUBO PVC ESGOTO SERIE R DN 100MM C/ ANEL DE BORRACHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00	20,24	14,21	34,45	607,20	426,30	1033,50		
	<b>TUBOS DE PVC - DRENOS DE AR CONDICIONADO</b>										



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

75030/1	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	42,00	3,64	8,36	12,00	152,88	351,12	504,00		
75030/3	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	66,00	10,56	10,46	21,02	696,96	690,36	1387,32		
	<b>ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS PARA INCÊNDIO</b>										
	Extintor manual de Pó Químico Seco PQ 4 Kg	UN	2,00	125,00	15,00	140,00	250,00	30,00	280,00		
	Extintor manual de Gás Carbônico CO2 6Kg	UN	1,00	180,00	15,00	195,00	180,00	15,00	195,00		
	Extintor manual de Água Pressurizada AP 10Litros	UN	1,00	250,00	15,00	265,00	250,00	15,00	265,00		
	Iluminação de emergência tipo bloco autônomo	UN	8,00	80,00	25,00	105,00	640,00	200,00	840,00		
	Placa de Sinalização de Emergência-Sinalização e Orientação de Salvamento-S2 (240x120)cm-S3 (240x120)cm	UN	6,00	35,00	5,00	40,00	210,00	30,00	240,00		
	Placa de Sinalização de Emergência-Sinalização e Orientação de Salvamento-E5 Ø 200cm	UN	3,00	35,00	5,00	40,00	105,00	15,00	120,00		
	<b>REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAIS</b>										
	RESERVATÓRIO D'ÁGUA DE FIBRA CILINDRICO CAPACIDADE 3.000 L	UN	1,00	1800,00	200,00	2000,00	1800,00	200,00	2000,00		
73795/3	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	72,30	12,13	84,43	72,30	12,13	84,43		
74058/2	TORNEIRA DE BOIA VAZAO TOTAL 3/4" COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	28,32	13,59	41,91	28,32	13,59	41,91		
72618	LUVA DE ACO GALVANIZADO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	4,53	5,26	9,79	4,53	5,26	9,79		
230	FILTRO VOLUMÉTRICO MODELO VF1	#N/D	1,00	168,75	25,00	193,75	168,75	25,00	193,75		
231	FREIO D'ÁGUA Ø100	#N/D	1,00	136,50	25,00	161,50	136,50	25,00	161,50		
232	SIFÃO LADRÃO Ø100	#N/D	1,00	97,50	25,00	122,50	97,50	25,00	122,50		
233	SISTEMA AUTOMÁTICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BÓIA AUTOMÁTICA DE NÍVEL E VÁLVULA SOLENÓIDE	#N/D	1,00	150,00	25,00	175,00	150,00	25,00	175,00		
234	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCÇÃO Ø1"	#N/D	1,00	90,00	25,00	115,00	90,00	25,00	115,00		
74092/1	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	36,20	20,91	57,11	36,20	20,91	57,11		
235	PRESSURIZADOR (SILÊNCIOSO) AUTOMÁTICO COM PRESSOSTATO, POTÊNCIA 0,5 HP 19mca 2.000 l/h	#N/D	1,00	285,00	25,00	310,00	285,00	25,00	310,00		
74183/1	REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	38,23	17,78	56,01	38,23	17,78	56,01		



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

74185/1	REGISTRO GAVETA 3/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	19,93	11,29	31,22	19,93	11,29	31,22		
74184/1	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	28,11	11,29	39,40	28,11	11,29	39,40		
	<b>CAIXAS E COMPLEMENTOS</b>										
74197/1	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COMBARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	609,39	352,83	962,22	609,39	352,83	962,22		
74198/2	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM	UN	1,00	1007,54	571,38	1578,92	1007,54	571,38	1578,92		
74217/2	HIDROMETRO 5,00M3/H, D=3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	103,08	3,55	106,63	103,08	3,55	106,63		
73828/1	ABRIGO PARA CAVALETE/HIDRÔMETRO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	62,29	60,63	122,92	62,29	60,63	122,92		
74051/2	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	56,86	40,42	97,28	56,86	40,42	97,28		
72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	29,00	105,23	135,12	240,35	3051,67	3918,48	6970,15		
	<b>REDE AR COMPRIMIDO</b>									<b>2.426,06</b>	<b>3.123,96</b>
	TUBO DE COBRE CLASSE A - 15MM, INCLUSO CONEXÕES, FIXAÇÕES	UN	30,00	15,00	8,00	23,00	450,00	240,00	690,00		
73870/1	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	23,93	12,13	36,06	23,93	12,13	36,06		
	POSTO DE CONSUMO COMPLETO DUPLA RETENÇÃO	UN	10,00	85,00	50,00	135,00	850,00	500,00	1350,00		
	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO 1/4"X1/2" BELL-AIR	UN	2,00	125,00	50,00	175,00	250,00	100,00	350,00		
	<b>DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA</b>									<b>413,70</b>	<b>532,71</b>
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	311,05	0,16	1,17	1,33	49,77	363,93	413,70		
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>295.506,00</b>	<b>187.475,59</b>		<b>482.981,59</b>	<b>621.919,62</b>

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(Nome e assinatura do representante legal da empresa proponente e carimbo de CNPJ em papel timbrado da empresa)



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO VI**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA : USF – UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA – PADRÃO PR – PORTE 1**

**GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ**

**ENDEREÇO: Diversos Municípios do Estado do Paraná**

**FUNDAÇÕES E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

**1-Projeto**

- a) Na leitura e interpretação do projeto estrutural será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.
- b) Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto, será feito estudo das especificações e plantas, exame de normas e códigos.
- c) Eventuais modificações no projeto deve ser consultado o autor do projeto estrutural.

**2-Normas**

- 2.1- A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NBR 6122/ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;
- 2.2- A execução da superestrutura deverá satisfazer às normas NBR 6118/ABNT, NBR 6120/ABNT, NBR 8681/ABNT, NBR 14931/ABNT;

**3-Processo Executivo**

- a) A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade;
- b) A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na NBR 6118/ABNT e NBR 14931/ABNT;

**3.1-Disposições Gerais**

- a) Nenhum conjunto de elementos estruturais - vigas, montantes, percintas, lajes etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;
- b) As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas por buchas ou caixas, ad-rede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. Dúvidas sobre dimensão e posicionamento dos furos devem ser dirimidas com o autor do projeto estrutural;
- c) Nos painéis de lajes de maior vão haverá cuidado de prever-se contraflechas nas fôrmas.

**3.2-Reparos no Concreto**

- a) Correrão por conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido, provocados por erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.
- b) Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

**4-Materiais**

**4.1-Aço**

- a) As barras de aço não apresentarão ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- b) Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras.
- c) A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, a distância mínima prevista pela NBR 6118.
- d) Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas.
- e) O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).
- f) As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3/ABNT.
- g) O aço será do tipo CA50 e CA60.

**4.2-Arame**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**De Aço Recozido:**

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

**4.3-Concreto**

**4.3.1-Disposições Gerais**

O concreto armado será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

A concreteira apresentará, obrigatoriamente:

- a) Guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando:
  - A quantidade de concreto;
  - A hora do seu carregamento;
  - A tensão (mínima 25Mpa) e sua consistência, esta expressa pelo abatimento do Tronco de Cone.

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR 12655/ABNT.

**Descrição do Concreto:**

FCK = 25MPa

EC28 = 28GPa

A/C = 0,60

Abatimento = 10 ± 2

Brita 1

Areia Natural

**4.3.1.1-Aglomerantes**

a) De cimento, tipo:

Portland

b) Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516/ABNT e ao TB-76/ABNT.

**4.3.1.2-Agregados (Areia e Brita)**

**a) Areia**

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais delíquescientes, etc.

A areia para concreto satisfará à NBR 7211/ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

**b) Brita**

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à NBR 7211/ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso.

**4.3.2-Transporte**

Será transportado até seu destino no menor intervalo de tempo possível, por meios que assegurem essa condição, a fim de evitar a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto será conforme a NBR 14931/ABNT.

**4.3.3-Lançamento de Concreto**

a) Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

b) A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

c) Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas para tal finalidade.

d) O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30cm.

e) O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma por meio de vibradores ou outro meio qualquer.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento por abertura de junta de fôrma de tal forma que ela venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, processando-se por jateamento com mangueira sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

#### **4.3.4-Adensamento do Concreto**

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

- a) A compactação será obtida por vibração esmerada.
- b) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.
- c) O período mínimo de vibração é de 20min/m<sup>3</sup> de concreto.

#### **4.3.5-Cura do Concreto**

a) Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

b) Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias. Além disso, a superfície do concreto deverá ser protegida contra a ação do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos.

#### **4.3.6-Desforma**

a) A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR 6118/ABNT e NBR 14931/ABNT, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

Fases laterais: três dias  
Fases inferiores: 14 dias  
Fases inferiores sem pontaletes: 21 dias

b) A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

c) Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

#### **5-Formas e Escoramentos**

a) As fôrmas serão de madeira aparelhada ou de madeira compensada laminada, podendo ser do tipo resinado ou plastificado.

b) A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

c) Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

d) A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

e) Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar, preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01.E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

f) Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas formas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

g) Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

h) Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

i) Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

j) Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

k) As fôrmas metálicas deverão apresentar-se isentas de oxidação, caso haja opção pelo seu emprego em substituição às de madeira.

#### **6-Armaduras**

a) O recobrimento das armaduras será igual a 25mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20mm, no caso contrário.

b) Para garantir os recobrimentos recomendados nos itens anteriores, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, cujo contato com as formas se reduz a um ponto.

c) O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão.

d) Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto.

e) No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

f) Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira.

g) O produto especificado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é o SIKADUR, da SIKA, ou similar, sendo que de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

## **7-FUNDAÇÕES**

### **7.1-Condições Gerais**

Para efeito destas especificações, entende-se por fundações os seguintes elementos: Blocos, Baldrame e Estacas.

Correrá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

### **7.2-Alicerces Secundários - Baldrame**

a) Competirá à CONTRATADA executar os alicerces ou bases de todos os elementos complementares do prédio, tais como: paredes, divisórias, base para equipamentos, etc., indicados no projeto arquitetônico ou no de instalações.

b) Os desenhos de detalhes de execução dos elementos acima referidos, quando não fornecidos pela FISCALIZAÇÃO, serão elaborados pela CONTRATADA e autenticados pela FISCALIZAÇÃO.

#### **7.3.1-Estacas Escavadas**

a) Tratam-se de fundações profundas que serão necessárias à perfeita estabilidade dos elementos estruturais conforme projeto de fundações, satisfazendo à NBR 6122 e às seguintes condições gerais:

- a.1) A escavação será a trado manual ou mecânico com diâmetro previsto para as estacas no projeto específico;
- a.1.a) Estacas com diâmetro de 25cm.
- a.2) Na execução das estacas o operador deve cingir-se rigorosamente no mínimo à profundidade prevista no projeto;
- a.3) Observar o rigoroso prumo do fuste;
- a.4) Fazer o lançamento evitando a desagregação do cimento.
- a.5) Usar espaçadores na armadura, a fim de evitar que a mesma seja concretada fora de posição.
- a.6) Deverá ser procedida a limpeza completa do fundo da perfuração, com remoção do material desagregado durante a escavação. A Fiscalização fará a conferência da profundidade prescrita, e somente após esses procedimentos é que se concretará o furo, com a prévia aprovação da Fiscalização.
- a.7) Concreto Estrutural Dosado em Central

#### **Descrição do Concreto:**

FCK = 20MPa  
EC28 = 25GPa  
A/C = 0,60  
Abatimento = 10 ± 2  
Brita 1  
Areia Natural

- a.8) Armaduras das estacas  
CA 50 – Ø 6.3mm  
CA 50 – Ø 8mm  
Para as armaduras observar descrições contidas no item 6.

#### **7.3.2-Estacas Pré-moldadas**

a) Tratam-se de fundações profundas que serão necessárias à perfeita estabilidade dos elementos estruturais conforme projeto de fundações, satisfazendo à NBR 6122 e às seguintes condições gerais:

- a.1) A cravação será mecânica com diâmetro nas estacas previsto em projeto específico;
- a.1.a) Estacas com diâmetro de 18cm.
- a.2) Na execução das estacas o operador deve cingir-se rigorosamente no mínimo à profundidade prevista no projeto;
- a.3) Observar o rigoroso prumo do fuste;
- a.4) Cravar as estacas até atingir a nega. A fiscalização fará a conferência da profundidade a ser atingida.

#### **7.3.3-Sapatas**

a) Tratam-se de fundações rasas que serão necessárias à perfeita estabilidade dos elementos estruturais conforme projeto de fundações, satisfazendo à NBR 6122 e às seguintes condições gerais:

- a.1) A escavação será a trado manual ou mecânico com profundidade prevista para as sapatas no projeto específico;
- a.1.a) Assentar sapatas em solo com resistência maior que 1.7Kg/cm².
- a.2) Na execução das sapatas o operador deve cingir-se rigorosamente à profundidade prevista no projeto;
- a.3) Fazer o lançamento evitando a desagregação do cimento.
- a.4) Usar espaçadores na armadura, a fim de evitar que a mesma seja concretada fora de posição.
- a.5) Deverá ser procedida a limpeza completa do fundo da perfuração, com remoção do material desagregado durante a escavação; A Fiscalização fará a conferência da profundidade prescrita, e somente após esses procedimentos é que se concretará o furo, com a prévia aprovação da Fiscalização.
- a.6) Concreto Estrutural Dosado em Central

#### **Descrição do Concreto:**

FCK = 25MPa  
EC28 = 28GPa





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

A/C = 0,60  
Abatimento =  $10 \pm 2$   
Brita 1  
Areia Natural

- a.7) Armaduras das estacas  
CA 60 – Ø 5mm  
CA 50 – Ø 6.3mm  
CA 50 – Ø 8mm  
CA 50 – Ø 10mm  
CA 50 – Ø 12.5mm  
Para as armaduras observar descrições contidas no item 6.

#### **7.4-Blocos e Baldrame**

Após a abertura de valas para blocos e baldrame, o fundo deve ser apiloado para proporcionar a homogeneização do solo de base e para não o deixar solto, com o objetivo de não haver em nenhuma hipótese a mistura de solo solto com o concreto da viga ou bloco.

Aplicar-se-á ao solo base, lastro de brita com 5,0cm de espessura, o qual também deve ser apiloado, a fim de reforçar a condição acima descrita.

##### **7.4.1-Fôrmas**

Para as fôrmas são válidas as condições descritas no item 5.

##### **7.4.2-Concreto**

- a) Concreto Estrutural Dosado em Central.

**Descrição do Concreto:**

FCK = 25MPa  
EC28 = 28GPa  
A/C = 0,6  
Abatimento =  $10 \pm 2$   
Brita 1  
Areia Natural

- b) Para transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto ver condições descritas no item 4.

##### **7.4.3-Armaduras**

Armaduras de Blocos e Baldrame

CA 60 – Ø 5mm  
CA 50 – Ø 6.3mm  
CA 50 – Ø 8mm  
CA 50 – Ø 10mm  
CA 50 – Ø 12.5mm  
CA 50 – Ø 16mm

Para as armaduras observar as descrições contidas no item 6.

#### **8-SUPERESTRUTURA**

##### **8.1-Vigas**

Em concreto armado convencional conforme detalhado em projeto executivo.

##### **8.2-Pilares**

Em concreto armado convencional conforme detalhado em projeto executivo.

##### **8.3-Lajes**

Lajes maciças em concreto armado convencional com espessura conforme detalhado em projeto executivo.  
Lajes pré-fabricadas conforme projeto específico fornecido pelo fabricante de laje.

##### **8.4-Fôrmas**

Para as fôrmas são válidas as condições descritas no item 5.

##### **8.5-Concreto**

Concreto Estrutural Dosado em Central.

**Descrição do Concreto:**

FCK = 25MPa  
EC28 = 28GPa  
A/C = 0,60  
Abatimento =  $10 \pm 2$   
Brita 1  
Areia Natural



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Para transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto ver as condições descritas no item 4.

**8.6-Armaduras**

Armaduras de vigas, pilares e lajes

- CA 60 – Ø 5mm
- CA 50 – Ø 6.3mm
- CA 50 – Ø 8mm
- CA 50 – Ø 10mm
- CA 50 – Ø 12.5mm
- CA 50 – Ø 16mm

Para as armaduras observar as descrições contidas no item 6.

**MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS e PLUVIAIS**

**1. DADOS DA OBRA**

Obra:	UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR 1 - PADRÃO
Proprietário:	GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
Localização:	UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ
Tipo de Edificação:	CONSULTÓRIO MÉDICO
Número de Pavimentos:	01
Número de Unidades:	01
Área a Construir:	311,05 m²
Autor do Projeto / CREA:	Evaristo Queiroz dos Santos – Crea PR 24.813/D

**2. OBJETIVO**

O presente memorial tem por finalidade esclarecer a metodologia de cálculo, o escopo técnico, descrever os materiais e serviços adotados na elaboração do Projeto Hidráulico, Sanitário e Pluvial.

**3. NORMAS TÉCNICAS**

O presente projeto foi elaborado segundo as recomendações das Normas Técnicas Brasileiras (ABNT):

- NBR 5626 : 98 – Instalação Predial de Água Fria
- NBR 8160 : 99 – Instalação Predial de Esgoto Sanitário
- NBR 10844 : 89 – Instalação Predial de Águas Pluviais

**4. DOCUMENTOS QUE COMPÕE O PROJETO HIDRÁULICO, SANITÁRIO e PLUVIAL:**

<b>Prancha :</b> H 01/05	<b>Descrição :</b> PLANTA IMPLANTAÇÃO <b>Arquivo:</b> HID_PE_USF1_01_R00
<b>Prancha :</b> H 02/05	<b>Descrição :</b> PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TÉRREO <b>Arquivo:</b> HID_PE_USF1_02_R00
<b>Prancha :</b> H 03/05	<b>Descrição :</b> DETALHES DE ESGOTO DO PAVIMENTO TÉRREO <b>Arquivo:</b> HID_PE_USF1_03_R00
<b>Prancha :</b> H 04/05	<b>Descrição :</b> DETALHES DE ÁGUA DO PAVIMENTO TÉRREO <b>Arquivo:</b> HID_PE_USF1_04_R00
<b>Prancha :</b> H 05/05	<b>Descrição :</b> CONVENÇÃO E DETALHES HIDRÁULICOS <b>Arquivo:</b> HID_PE_USF1_05_R00

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO HIDRÁULICO, SANITÁRIO e PLUVIAL

[Arquivo:](#)

[HID\\_PE\\_USF1\\_01\\_R00\\_MHI](#)

RELAÇÃO DE MATERIAIS:

[Arquivo:](#)

[REL R00\\_USF1](#)

**5. CONVENÇÕES**

O presente projeto foi desenvolvido segundo as normas da ABNT, seguindo as convenções apresentadas nas pranchas.

**6. CONDIÇÕES GERAIS**

Somente poderão ser empregados na obra, materiais novos, atendendo as Normas aprovadas ou recomendadas e especificações deste Memorial.

As citações de marcas e produtos deste Memorial têm a função de especificar características mínimas dos materiais a serem empregados, aceitando-se uma marca com características equivalentes a citada, mediante a apresentação de amostras e certificados exigidos pela Fiscalização, a critério desta.

As instalações a serem executadas, deverão ser garantidas quanto à qualidade dos materiais empregados e mão-de-obra.

As tubulações de PVC rígido não poderão, em hipótese alguma, ficar sujeitas a solicitações mecânicas nem serem embutidas em elementos estruturais do edifício, salvo em furações previstas e indicadas em projeto.

**7. SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL FRIA**

**7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

As instalações de Água Potável Fria foram projetadas de modo a:

- A) Garantir o fornecimento suficiente para as necessidades da unidade;
- B) Preservar o máximo de conforto dos usuários e com vazões e pressões necessárias para o perfeito funcionamento dos aparelhos;
- C) Preservar rigorosamente a qualidade da água;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- D) Reduzir os níveis de ruídos;  
E) Os parâmetros adotados são NBR 5626:98 da ABNT;

**7.2 ABASTECIMENTOS:**

O abastecimento principal da obra será feito pela rede pública de água, através de um ramal predial de Ø 3/4", dotado de hidrômetro de Ø 3/4" com vazão de 3,0 m<sup>3</sup>/h, com um registro de gaveta Ø 3/4". Do cavalete partirá uma rede ampliada de Ø32mm que alimentará a Caixa d'água.  
Ver prancha H 01/05.

**7.5 RESERVATÓRIO SUPERIOR (CAIXA D'ÁGUA):**

Está localizado na cobertura sobre a laje da circulação. Será composto por 02 caixas de fibra de vidro com volume de 1.500 litros cada, totalizando 3.000 litros, sendo interligadas. O reservatório será provido de tubulação de consumo Ø75mm, limpeza Ø32mm e extravasor (ladrão) Ø40mm.  
Ver prancha H 02/05.

**7.6 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL:**

Toda rede de água fria, ou seja, consumo, alimentação, limpeza e ladrão serão executadas em tubos e conexões de PVC soldáveis. A distribuição de água de consumo será feita a partir do reservatório superior com diâmetro de Ø75mm, tendo na sua saída um registro de gaveta de Ø 2.1/2", de onde partirá uma rede na cobertura para alimentação da obra.

Ver prancha H 02/05.

**7.7 DIMENSIONAMENTOS ADOTADOS: (CONSUMO ÁGUA POTÁVEL)**

População / consumo: 6 funcionários (70 Litros/Funcionário) e 50 pacientes (10 Litros/Paciente)

Consumo diário = 6x70 + 50x10 = 920 litros

Considerando uma reserva de 2 dias, temos um volume de caixa d'água de 1.840 litros portando adotamos:

Volume consumo caixa d'água adotado = 3.000 litros

Consumo mensal em função do consumo diário:

Consumo mensal = Consumo diário x 30 dias

Consumo mensal = 920 litros/dia x 30 = 27.600 litros

Consumo mensal = 27,6m<sup>3</sup> / mês

**Hidrômetro = Ø 3/4" - vazão de 3,0 m<sup>3</sup>/h**

**7.8 RELAÇÃO DE MATERIAIS PREVISTOS :**

- Tubos de PVC soldáveis classe 15.
- Conexões de PVC soldáveis classe 15.
- Tubos de aço galvanizado, classe média com costura.
- Registros de gaveta em liga de latão.
- Válvula de retenção em liga de latão.
- Metais.

**8. SISTEMA DE ESGOTO E VENTILAÇÕES**

**8.1 CONDIÇÕES GERAIS:**

As instalações de esgoto e ventilações foram projetadas de modo a:

- A) Permitir rápido escoamento dos despejos e facilitar as desobstruções;
- B) Vedar a passagem de gases e insetos das canalizações para interior do prédio;
- C) Não permitir vazamentos, escapamentos de gases, ou formação de depósitos no interior das canalizações;
- D) Impedir a contaminação e poluição da água potável.

**8.2**

RAMAIS

**COLETORES:**

Foram projetados de modo a captar os despejos através de redes no pavimento térreo e conduzi-los para a parte externa da obra, sendo daí transportado pela rede externa. As redes têm as especificações das bitolas e inclinações necessárias. Estes dados foram obtidos através das somatórias das unidades de descarga de cada trecho. Devido à possibilidade de obstrução dos coletores e subcoletores foram previstos peças para inspeção (caps ou caixas de inspeção). As declividades mínimas das redes de esgoto não especificadas serão ( $\phi \leq 75\text{mm} - i \geq 2\%$ ) e ( $\phi \geq 100\text{mm} - i \geq 1\%$ ).

**8.3 DESTINO DO ESGOTO:**

A rede externa coletará todos os ramais internos deste nível, e daí seguirão para a fossa séptica e posteriormente para os sumidouros ou para ligar na rede de esgoto, conforme mostra projeto.

Ver prancha H01/05.

**8.4 DIMENSIONAMENTO DA FOSSA SÉPTICA:**

Fórmula utilizada para cálculo de Fossa Séptica:

$$V = 1000 + N \times (C \times T + K \times L_f)$$

Onde:

V = Volume

N = Número de Pessoas

Ce = Contribuição de Esgoto (Ver tabela 1)

T = Período dias (Ver tabela 2)

K = Taxa de acumulação de lodo (Ver tabela 3)

Lf = Contribuição de lodo fresco (Ver tabela 1)

**TABELAS USADAS PARA O CÁLCULO**

**Tabela 1**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Prédio	Unidade	C	Lf
1. Ocupantes permanentes			
res. Padrão alto	peessoa	160	1
res. Padrão médio	peessoa	130	1
res. Padrão baixo	peessoa	100	1
hotel (exceto lav. e coz.)	peessoa	100	1
alojamento provisório	peessoa	80	1
2. Ocupantes temporários			
Fábrica geral	peessoa	70	0,3
escritório	peessoa	50	0,2
ed. Públicos ou com. escolas (externato) e locais	peessoa	50	0,2
de longa permanência	peessoa	50	0,2
bares	peessoa	6	0,1
restaurantes e similares	peessoa	25	0,1
cinemas, teatros e locais de curta permanencia	lugar	2	0,02
sanitários públicos	Bacia. sant	480	4

**Tabela 2**

Contribuição Diária	Tempo de Detenção	
litros - Cx. D'água	Dias	Horas
até 1500	1	24 (res)
de 1501 a 3000	0,92	22 (res)
de 3001 a 4500	0,83	20
de 4501 a 6000	0,75	18
de 6001 a 7500	0,67	16
de 7501 a 9000	0,58	14
Mais que 9000	0,5	12

**Tabela 3**

Intervalo Limpeza (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t) em °C – dia mais frio do ano		
	t - ou = 10	10 - ou = t - ou = 20	t - ou = 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

O Cálculo da fossa foi feito levando em consideração o número de funcionários e o número de atendimentos a serem realizados, sendo assim a fórmula utilizada para cálculo da fossa foi:

$$V=1000+(N_x(C_xT+K_xLf))+(N_x(C_xT+K_xLf))$$

**Funcionários      Atendimentos**

Valores adotados:

FUNCIONÁRIOS	ATENDIMENTOS
N = 6	N = 50
Ce = 50	Ce = 2
T = 1	T = 1
K = 94	K = 94
Lf = 0,2	Lf = 0,02

$$V=1000+(6 \times (50 \times 1 + 94 \times 0,2)) + (50 \times (2 \times 1 + 94 \times 0,02))$$

**V=1.606,80 Litros**

**Volume Adotado: 2.304 Litros / Dimensões: (80 x 240 x h=120+30)cm**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**8.6 DIMENSIONAMENTO SUMIDOURO:**

V= Volume de contribuição diária (Nº Pessoas x Consumo Água):

V= 6 x 70= 560 Litros

V= 50 x 10= 500 Litros

**V= 920 Litros**

Ci= Coeficiente de infiltração do solo:

Ci= 50

Área do Sumidouro:

A= V / Ci

A=920 / 50

**A= 18,40**

**Cálculo do Sumidouro**

**h = A / C3**

h = altura do sumidouro

A = área

C3 = comprimento do círculo

18,4			
3,14	3,769911	4,71238	6
<b>Ø1,00</b>	<b>Ø1,20</b>	<b>Ø1,50</b>	<b>Ø2,00</b>

<b>h = Ø 1,0m</b>	5,860
<b>h = Ø 1,2m</b>	4,881
<b>h = Ø 1,5m</b>	3,905
<b>h = Ø 2,0m</b>	2,928

**Sumidouro adotado**

**1x Ø 150,0 cm – h= 8,00m**

**8.5 COLUNAS DE VENTILAÇÃO:**

Foram locados tubos de ventilação em pontos que evitam a retro-sifonagem dos dispositivos de proteção contra gases pôr fechos hídricos e para que os gases do esgoto subam para fora da unidade propiciando uma aeração adequada. As colunas partem do Pavimento Térreo e seguem até ultrapassar 50cm acima da cobertura, tendo chapéu protetor na sua extremidade. A extremidade aberta de um tubo ventilador primário ou coluna de ventilação situada a menos de 2,0m de distância de qualquer janela ou porta, deverá elevar-se pelo menos 1,0m acima da verga.

**8.6 RELAÇÃO DE MATERIAS PREVISTOS:**

- Tubos de PVC tipo esgoto ponta e bolsa.
- Conexões de PVC tipo esgoto.
- Louças.

**9. SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS**

**9.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

As instalações de Águas Pluviais foram projetadas de modo a:

- A) Permitir um fácil escoamento nas tubulações sem risco de afogamento das redes;
- B) Vedar passagem de insetos das canalizações para o interior do prédio através de grelhas;
- C) Não permitir vazamentos e formação de depósitos no interior das canalizações;
- D) Permitir fácil desobstrução e limpeza de qualquer ponto da rede;

**9.2 CONDUTORES VERTICAIS:**

As águas pluviais da Cobertura foram captadas através de calhas e serão conduzidas até o Pavimento Térreo através de condutores verticais, conforme mostra o projeto. Os condutores de águas pluviais foram dimensionados e locados de forma a proporcionar uma boa divisão da contribuição de água. Foi adotada uma precipitação de 150 mm/h para os cálculos.

**9.3 RAMAIS COLETORES:**

Foram projetados de modo a receber os condutores verticais através de redes no pavimento térreo e conduzi-los para as redes externas. As redes têm especificações das bitolas e inclinações necessárias. Estes dados foram obtidos através das somatórias das áreas de contribuição para cada trecho. As declividades mínimas das redes de águas pluviais não especificadas serão ( i ≥ 1 % ).

**9.4 REDES EXTERNAS:**

As redes externas foram projetadas prevendo-se as áreas da cobertura e as áreas externas como calçadas e pisos, através de caixas de captação, conforme projeto.

Ver prancha H 01/05.

**9.5 DESTINO DAS ÁGUAS PLUVIAIS:**

Os condutores de Águas Pluviais serão ligados a redes enterradas entre caixas de inspeção no piso, onde seguirão para desaguar na sarjeta da rua ou ligar na galeria de águas pluviais. Esta ligação deverá ser verificada na obra, conforme mostra o projeto.

Ver Prancha H 01/05.

**9.6 RELAÇÃO DOS MATERIAIS PREVISTOS:**

- Tubos de PVC tipo esgoto ponta e bolsa.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- Conexões de PVC tipo esgoto.
- Tubos de Concreto.

**10. OBSERVAÇÕES GERAIS**

- A) Toda tubulação de Água Fria deverá ser submetida a uma pressão de teste 50% superior a pressão estática máxima na instalação, não sendo menor que 1,0 Kgf/cm<sup>2</sup> em qualquer ponto da canalização. A duração da prova será de 06 (seis) horas no mínimo sem que sejam detectados vazamentos.
- B) As tubulações de Água Fria e Água Quente quando passadas através de elementos estruturais de reservatórios, deverão ser tomadas medidas que assegurem perfeita estanqueidade, bem como serem previstos dispositivos de dilatação (juntas de borracha).
- C) As canalizações de distribuição de água nunca deverão ser inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 0,2% no sentido de escoamento, não se admitindo o sentido inverso.
- D) Nos cruzamentos das redes de água com as redes de esgoto, a canalização de água deverá passar sobre a de esgoto.
- E) As canalizações não poderão passar dentro de poços de recalque, de visita, caixas de inspeção ou valas.
- F) Toda tubulação de Esgoto Primário, Secundário e Águas Pluviais deverão ser testada com água ou ar comprimido, sob a pressão mínima de 3,0 mca antes da colocação dos aparelhos e após a colocação dos aparelhos. Também deverá ser submetida a prova de fumaça, sob pressão mínima de 25mm de coluna d'água e o tempo da prova deve ser de no mínimo 15 minutos.
- G) As colunas de Esgoto e Águas Pluviais, quando instaladas em shafts, deverão ser fixadas pôr braçadeiras, de 3 em 3 metros no mínimo, observando o disposto no item seguinte.
- H) Nos casos em que as canalizações devem ser fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e qualidades dos elementos suportes ou de fixação – braçadeiras, perfisados “U”, bandejas, etc. – serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.
- I) As extremidades das tubulações de Esgoto serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de bucha de papel ou madeira, para tal fim.
- J) Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores de águas pluviais.
- K) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugs, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- L) Todo material empregado deverá ser analisado pelo instalador, para que o mesmo não seja usado com algum defeito de fabricação.
- M) Alterações nas especificações dos materiais deverão ser comunicadas ao projetista e ao proprietário.
- N) Tubulações expostas á intempéries deverão receber pintura de proteção.
- O) Para a montagem das tubulações deverão ser obedecidas as instruções dos respectivos fabricantes.
- P) Deverão ser tomadas precauções para se evitar infiltrações em paredes e tetos, bem como obstruções de ralos, caixas, calhas, condutores, ramais ou redes coletoras.
- Q) Sempre que houver paralisação dos trabalhos de assentamento, a extremidade do último tubo deverá ser fechada para impedir a introdução de corpos estranhos.
- R) Os tubos de modo geral serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- S) A instalação será dotada de elementos necessários a possíveis operações de inspeção e desobstrução.

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**PROJETO EXECUTIVO**  
**PROJETO ELÉTRICO – ILUMINAÇÃO E TOMADAS**  
**REDE DE COMUNICAÇÃO DE VOZ E DADOS**  
**(CABEAMENTO ESTRUTURADO)**  
**PROJETO DE PARA RAIOS - SPDA**  
**PROJETO TUB. DE TV/CFTV**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**1. DADOS SOBRE A OBRA:**

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

ENDEREÇO: UNIDADE PADRÃO PARA O ESTADO DO PARANÁ

OBRA: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1 (UNIDADE PADRÃO)

FINALIDADE: EDIFÍCIO PARA FINS DE SAÚDE.

**2. INTRODUÇÃO:**

Este memorial destina-se a esclarecer e definir aspectos referentes aos projetos “Elétrico/ Rede Local de Voz e Dados /SPDA/ Tub. CFTV / Tub TV” da UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PORTE 1 – Modelo Padrão.

Nele encontram-se relatada, de forma sucinta, as soluções técnicas do projeto supracitado, as quais se basearam nas normas técnicas da ABNT e nas normas Técnicas da Copel para fornecimento em tensão primária e secundária de distribuição.

Cada unidade a ser construída deverá ter um engenheiro eletricista, que deverá readequar o projeto padrão para a necessidade local, e o mesmo deverá ser responsável pela adequação do projeto elétrico e complementares. O mesmo assumirá toda a responsabilidade pelo projeto e execução da obra.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

## 2.1 CRITÉRIOS GERAIS DE EXECUÇÃO

### DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratada deverá, no mínimo, seguir as seguintes orientações abaixo descritas. São elas:

1. A contratada deverá possuir um engenheiro eletricista, registrado no CREA-PR, com acervo compatível com esta obra, para **readequar o projeto padrão** e acompanhar diariamente todos os serviços de instalação elétrica, Cabeamento estruturado, SPDA, etc., Isto é necessário devido a alta complexidade das instalações.
2. Solicitar esclarecimento sobre o projeto sempre que houver divergências entre as plantas e especificações.
3. A contratada obriga-se a providenciar o pedido de ligação da entrada de energia, vistorias e liberações junto a concessionária de energia COPEL, de forma a obter documentos necessários para as ligações definitivas e Habite-se. Caso o projeto já tenha expirado, ficará de responsabilidade da contratada, atualizar o projeto junto a COPEL;
4. Aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser completados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.
5. Não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.
6. Obriga-se a satisfazer todos os requisitos constantes dos desenhos e memorial descritivo.
7. No caso de erros ou discrepância, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato de qualquer modo ser comunicado à fiscalização e ao projetista.
8. Se do contrato constar condições especiais e especificações gerais, estas condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepância entre as mesmas.
9. Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário.
10. Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada ou detalhada e assim deverá ser considerado, para continuar através de todas as áreas locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.
11. Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descrito nos respectivos memoriais, a contratada se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.
12. Será necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.
13. A contratada obriga-se a entregar ao Cliente, após o término da obra, todos os arquivos eletrônicos dos projetos modificados "as built" e aprovados pela Fiscalização, bem como cadernos contendo catálogos e desenhos construtivos e manuais de operação/manutenção dos componentes utilizados.
14. Os materiais e equipamentos a serem empregados nesta obra serão novos e comprovadamente de primeira qualidade.
15. Emprego dos materiais na obra, pela contratada, só serão aceitos após apresentação e aprovação da mesma pela fiscalização.
16. Os materiais que chegarem à obra, devem além de todas as checagens estipuladas, serem comparados à amostra (previamente aprovada) para aprovação pela Fiscalização.
17. Os materiais que se encontrarem na obra e já aprovados pela fiscalização, devem ser guardados e conservados cuidadosamente.
18. Os materiais não aprovados pela fiscalização, devem ser retirados da obra.
19. A montagem de equipamentos deverá seguir as recomendações de cada fabricante.
20. Após a instalação e montagem de todos os equipamentos, estes deverão ser regulados e testados a fim de estarem em perfeitas condições de funcionamento no momento da energização.
21. A contratada, após a sua contratação e antes do início da execução dos serviços deverá apresentar à Fiscalização, desenhos com cortes de interferência nos locais acordados com a fiscalização, contendo todas as instalações dos locais analisados.
22. A contratada é obrigada a fornecer à Fiscalização cronogramas relativos à aquisição de materiais/equipamentos e cronograma físico financeiro para aprovação.
23. **Cabe à contratada, responsabilidade de verificar se a potência dos equipamentos adquiridos estão compatíveis com o projeto executado. Esta verificação é obrigatória nos equipamentos de imagem (RAIO X) e AR CONDICIONADO;**
24. **Para a execução do sistema de CFTV – Circuito Fechado de TV e alarme, a contratada deverá solicitar auxílio ao fornecedor do equipamento, para ratificar as informações constantes em projeto.**

### CRITÉRIOS DE SIMILARIDADE

A seguir, estipulamos os critérios de similaridade que pautam, caso seja necessário a eventual substituição de algumas das especificações deste memorial.

A mudança somente ocorrerá após aprovação da fiscalização e devidamente documentada.





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Os critérios para nortear a similaridade ou analogia são:

1. Dois ou mais materiais ou equipamentos, quando apresentarem idêntica função construtiva e mesmas características de serviço, da especificação, serão considerados similar com equivalência técnica.
2. Se apresentarem a mesma função construtiva e divergirem nas características de serviço desta especificação, serão considerados similar parcial com equivalência técnica.
3. A similaridade quando existir, poderá ser feita sem haver compensação financeira para as partes.
4. Na similaridade parcial, a substituição se for feita, será mediante compensação financeira para uma das partes como relacionado em contrato.
5. A fiscalização após análise, registrará no documento da obra o tipo de similaridade solicitada.
6. A contratada poderá a qualquer momento requerer a similaridade, porém não será admitido que esta consulta sirva de pretexto para qualquer atraso no andamento dos trabalhos.

**Observação:** *Os fabricantes e modelos aqui citados são referências comerciais preferenciais, podendo, a critério do proprietário, serem substituídos por outros, desde que comprovado o atendimento às normas nacionais que regem a fabricação e utilização destes produtos, às especificações indicadas neste memorial e o instalador se responsabilize pelo atendimento de detalhes específicos eventualmente originados por determinado produto ofertado. Na falta de normatização nacional, ou, se constatada a obsolescência desta norma, devem ser seguidas normas internacionais sobre o produto.*

#### **ENSAIOS, TESTES E AVERIGUAÇÕES**

1. A contratada deverá executar tanto em campo como em fábrica as inspeções, testes, ensaios e averiguações dos equipamentos e materiais. A fiscalização de equipamentos conforme programação entre as partes poderá ser estendida às dependências dos fornecedores da contratada.
2. Os testes de aceitação aqui especificados, serão definidos como testes de inspeção, requeridos para determinar quando o equipamento poderá ser energizado para os testes operacionais finais e verificação do sistema elétrico.
3. A aceitação final dependerá das características de desempenho, determinadas por estes testes, além de operacionais para indicar que o equipamento e a instalação executarão as funções para as quais foi projetado.
4. Estes testes destinam-se a verificar que a mão de obra ou os métodos e materiais empregados na instalação do equipamento em referência e a instalação elétrica, estejam de acordo com a norma NBR-5410 e principalmente, de acordo com:
  - especificações de serviços elétricos do projeto;
  - instruções do fabricante;
  - exigências do proprietário;
  - item 7 da norma NBR-5410.
5. A Contratada será responsável por todos os testes e inspeções. Deverão ser executados somente por pessoas qualificadas e com experiência no tipo de teste e inspeção. Os procedimentos deverão ser apresentados junto com o projeto de fabricação e de instalação para análise e aprovação da fiscalização.
6. Todos os materiais de testes de inspeção, com completa informação de todas as leituras tomadas, deverão ser incluídos num relatório para cada equipamento e sistema testado.
7. Todos os relatórios de testes devem ser preparados pela Contratada, assinados por pessoa acompanhante, autorizado e aprovado pelo engenheiro da fiscalização. Nenhum teste deverá ser feito sem a sua presença.
8. No mínimo, 2 (duas) cópias dos relatórios de testes devem ser fornecidas à fiscalização.
9. A Contratada deverá fornecer todos os equipamentos de testes necessários e, será responsável pela inspeção desses equipamentos e qualquer outro trabalho preliminar, na preparação para os testes de aceitação.
10. A Contratada será responsável pela limpeza, aspecto e facilidade de acesso ou manuseio do equipamento, antes do teste.
11. Os representantes do fabricante deverão ser informados de todos os resultados dos testes em seus equipamentos.
12. Serão somente aceitos os testes em equipamentos elaborados em laboratórios devidamente credenciados pelo Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO).
13. Caberá à contratada apresentar os "certificados de credenciamento" atualizados para a fiscalização.
14. Os testes, ensaios e qualquer outro procedimento só serão liberados quando a apresentação do certificado de credenciamento for entregue com antecipação. Poderá ser aceito casos onde a entrega do certificado de credenciamento seja junto com o teste ou exame realizado.

Quaisquer modificações do projeto original, por razões de ordem técnica, se tornarem necessárias durante a fabricação ou instalação, devem ser antecipadamente comunicadas e somente poderão ser realizadas com aprovação por escrito da fiscalização.

O controle de fabricação, instalação e modificações será feito através de desenhos e de acordo com a política de qualidade a ser adotada.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**3. COMPONENTES DO PROJETO:**

Memorial Descritivo  
Relação estimativa de Materiais

**PRANCHAS:**

**PROJETO ELÉTRICO:**

E-1/3	PLANTA BAIXA (ILUMINAÇÃO)
E-2/3	PLANTA BAIXA (TOMADAS)
E-3/3	DIAGRAMA UNIFILAR / QUADRO DE CARGAS

**REDE LOCAL DE VOZ E DADOS (TELEFONIA/LÓGICA)**

L-1/1	PLANTA BAIXA
-------	--------------

**SPDA:**

PR-1/1	PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
--------	--

**CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV e ALARME):**

CF-1/1	PLANTA BAIXA
--------	--------------

**4. ENTRADA DE ENERGIA**

**\_ RAMAL DE LIGAÇÃO:**

A Entrada de energia será realizada em tensão secundária de distribuição 220/127V, derivando da rede da Copel pela RUA xxxxxxxxxx, seguindo em ramal aéreo até a medição localizada no estacionamento da edificação. ( O eng. Eletricista da obra ficará responsável pela definição do padrão)

**4.2 RAMAL DE ENTRADA:**

O ramal de entrada será feito através de cabos de cobre 95mm<sup>2</sup>/1kV-90° para as fases e 95mm<sup>2</sup>/1kV-90° para o neutro, e serão instalados em eletroduto de PVC rígido, de (Ø3"), chegando ao disjuntor tripolar de 200A, capac. de interrup. 25kA, localizado na caixa de proteção e medição tipo "GNE".

Da caixa "GNE" teremos a Alimentação para o QDG.

**5. DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA/QUADROS:**

Os quadros deverão seguir as especificações do diagrama unifilar em projeto e possuir, no mínimo, as seguintes características:

- Barramentos de neutro e terra independentes;
- Quadros de sobrepor/embutir;(conforme localização)
- Devem seguir a norma ABNT 5410/2005 E NBR 6808;
- Chapa de aço tratada contra corrosão por processo de fosfatização, acabamento em epóxi pó pintado eletrostaticamente, dotados de porta com fecho, espelho metálico articulado com fecho, moldura;
- Placa de montagem com regulagem de profundidade;
- Trilhos DIN;
- Espaços para instalação do disjuntor tripolar tipo caixa moldada quando necessário;
- Dispositivo de proteção contra surtos elétricos - DPS nos quadros de energia ininterrupta;
- Deverão ser instalados DDR's (Dispositivo Diferencial Residual) quando forem alimentados circuitos de tomadas de força em áreas "molhadas" (copas, banheiros, cozinhas, etc), sendo instalado 01 (um) dispositivo DR para cada tomada a ser suprida nestes locais;
- Os cabos deverão estar todos identificados (circuito, fase, quadro) através de anilhas, de acordo com lista de cabos a ser elaborada;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- Os barramentos, em cobre eletrolítico, serão protegidos contra contatos diretos através de painéis de acrílico frontal;
  - Identificados com placas acrílicas fixadas;
  - Diagrama Unifilar e quadro de cargas, fixados na face interior da tampa de cada quadro, em placa acrílica;
  - Referência CEMAR ou similar de 1ª linha;
- Obs.: Todos os disjuntores deverão ser do tipo Europeu, Cap. Int. 10kA - mínimo;

**5.1 QDG (220/127V):**

Na circulação do prédio será instalado um Quadro de Distribuição Geral (QDG) que será alimentado a partir do padrão de entrada com cabos de cobre flexível 3#95(#95)T#50mm<sup>2</sup> com isolamento de 1KV-90° instalados em eletrodutos flexíveis de (Ø3") com proteção através de um disjuntor tripolar de 200A, capac. de interrupção mínima de 25 kA.

Este quadro deverá ser fabricado em chapa de aço 16USG, pintura epóxi, possuir trinco, espelho interno c/ plaquetas de identificação em acrílico para cada circuito e deverá possuir porta projeto. Será próprio para embutir e deverá atender o solicitado no diagrama unifilar em projeto.

A partir do QDG teremos a alimentação para os quadros de distribuição QF-CISTERNA e QF- COMPRESSOR.

**5.2 QF-CISTERNA (220/127V):**

O QF-CISTERNA será localizado na cisterna de água potável e será alimentado com cabos de cobre flexível 3#6(#6) T#6mm<sup>2</sup> com isolamento 0,6/1kV-90° instalados em eletrodutos de PVC flexível (Ø1. 1/2") com proteção através de um disjuntor tripolar de 40A, capac. de interrupção mínima de 10kA.

Este quadro deverá ser montando e acionado conforme exigência do projeto Hidráulico.

Deverão ser utilizados disjuntor, disjuntor-motor, contactores, relé falta de fase marca Schneider ou similar;

**5.3 QF- COMPRESSOR (220/127V):**

O QF-COMPRESSOR será localizado na sala de compressor e será alimentado com cabos de cobre flexível 3#6(#6) T#6mm<sup>2</sup> com isolamento 0,6/1kV-90° instalados em eletrodutos de PVC flexível (Ø1. 1/2") com proteção através de um disjuntor tripolar de 40A, capac. de interrupção mínima de 10kA.

Este quadro deverá ser montando e acionado conforme exigência do projeto Hidráulico.

Deverão ser utilizados disjuntor, disjuntor-motor, contactores, relé falta de fase marca Schneider ou similar;

**5.4 MINI DISJUNTORES DIVISIONÁRIOS PADRÃO DIN (CIRCUITOS TERMINAIS):**

Deverão ser empregados disjuntores para montagem em quadros de distribuição, mini disjuntores de 1, 2, 3 pólos, Padrão NBR IEC 60 947, curva de disparo "C", corrente nominal simétrica mínima de ruptura 10 KA, referência SCHNEIDER, SIEMENS ou similar de 1ª linha.

**6. ILUMINAÇÃO:**

**6.1 LUMINÁRIAS FLUORESCENTES:**

A infra-estrutura para a iluminação será composta de, eletrodutos instalados **embutidos na laje com eletrodutos de Ø1" e ou Ø3/4"**.

Todas as luminárias deverão ser confeccionadas em chapa de aço tratado, pintura epóxi branca, com refletor em alumínio alto brilho (99,85%), difusor em acrílico transparente e serão de instalação de **SOBREPOR**.

As lâmpadas previstas fluorescentes deverão ser de:

- de 14 W / 4000 K / IRC 85 ( Super 84 ) com fluxo luminoso mínimo de 1.200 lm.
- de 28 W / 4000 K / IRC 85 ( Super 84 ) com fluxo luminoso mínimo de 2.700 lm.

Todos os reatores duplos de 14 / 28W deverão ser de: alto fator de potência (FP>0.98), do tipo eletrônico com sistema de filtragem de harmônicos (THD<10%). Todos os reatores deverão ser aterrados.

Deverá ser feita limpeza das luminárias e lâmpadas no final da obra.

Para especificação das luminárias vide Relação de Materiais.

(Vide anexo I – Normas de serviço)

**6.2 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA:**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Está prevista a instalação, em locais estratégicos, de luminárias de emergência, do tipo módulo autônomo com as principais características:

- Alimentação por tomada da rede elétrica comum;
- Acendimento automático;
- Sistema carregador / flutuador;
- Circuito limitador de descarga de bateria;
- Baterias do tipo: "livre de manutenção" incorporadas internamente ao seu gabinete;
- Recarga automática;
- Autonomia mínima de 2 horas.

**6.3 LUMINÁRIAS DOS BWC:**

Luminárias com lâmpadas PL 2x26W, em aço pintado, difusor em vidro temperado fosco com borda transparente.

Ref.: - **PS 200 (SOBREPOR – 2x26W)** – Megalight ( [www.megalight.com.br](http://www.megalight.com.br))

**7. TOMADAS:**

A infra-estrutura para as tomadas de uso Geral e Específica será composta de eletrodutos PVC flexíveis embutidos na laje e piso.

As tomadas de parede da rede comum deverão ser do tipo 2P+T padrão brasileiro em caixa 2"x4" de Ferro Esmaltado ou plástica com placa de (um ou dois) posto redondo.

Deverão ser utilizadas tomadas 2P+T / 20 A-250V - Tomada padrão brasileiro (norma NBR 14136)\* **NORMATIZADA**.

(Vide anexo II – Normas de serviço)

**8. CABOS ELÉTRICOS:**

**8.1 ALIMENTADORES**

**Cabos flexíveis unipolares PVC:**

Deverão ser empregados cabos flexíveis unipolares, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de HEPR, classe de tensão 1kV, em conformidade com as normas da ABNT NBR 7286/2001, NBR 6244/1980, referência FICAP, PRYSMIAN ou similar de 1ª linha.

**8.2 CIRCUITOS TERMINAIS**

Para os circuitos terminais deverá ser adotado código de cores, da seguinte forma:

Fases A, B e C: preta, vermelha e cinza escuro, respectivamente.

Neutro: azul-claro

Terra: verde

Retorno: amarela

Nas instalações referentes aos circuitos terminais **internos** deverão ser empregados cabos flexíveis isolados, têmpera mole, encordoamento classe 5 (extra flexível), AFUMEX, AFITOX ou similar, classe de tensão 750 V, tipo BWF, em conformidade com as normas da ABNT NBR 6245/1995, NBR 6812/1995, referência FICAP, PRYSMIAN ou similar de 1ª linha.

**9. REDE LOCAL DE VOZ E DADOS – TELEFONIA E LOGICA:**  
**(CABEAMENTO ESTRUTURADO)**

Deverá ser contratada uma empresa especializada em cabeamento estruturado para executar este projeto. A mesma deverá possuir certificação Furukawa ou de outro fabricante para garantir as características de instalação do cabeamento estruturado.

**1. DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO:**

A tubulação da entrada telefônica deverá ser executada conforme planta L-1/1.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

A entrada de telefonia será subterrânea através de dois tubos de PVC 2" instalados em banco de dutos deste o poste da entrada até o DG (400x400x12) mm localizado na sala administrativa.

Do DG até o DG "DIL" (na sala administrativa) teremos a interligação através de tubulação de Ø2".

Dos patch-panels no Rack teremos a distribuição para os diversos pontos ao longo da instalação.

Via de regra, cada ponto de atendimento terá duas tomadas RJ45 fêmea, comportando 01 ramal telefônico e 01 ponto ethernet.

A infra-estrutura para o cabeamento estruturado será composto de eletrodutos de PVC 1" instalados embutidos no piso.

Deverá ser deixado arame guia galvanizado 14BWG em todo eletroduto embutido/aparente "vazio".

## **2. ESPECIFICAÇÕES – CABEAMENTO ESTRUTURADO:(CAT 6)**

### **Descrição da Rede Local**

A rede local a ser instalada, também denominada LAN (Local Área Network), possui dois componentes: o passivo e o ativo. O componente passivo é representado pelo conjunto de elementos responsáveis pelo transporte dos dados através de um meio físico e é composto pelos cabos, acessórios de cabeamento e tubulações. O componente ativo, por sua vez, compreende os dispositivos eletrônicos, suas tecnologias e a topologia envolvida na transmissão de dados entre as estações. O componente passivo, neste documento, será baseado no modelo de cabeamento estruturado desenvolvido pela ANSI/TIA/EIA-568-A e ISO 11801.

A rede será composta por racks de 44 Us, instalados nas sala de técnica.

Os servidores serão interligados ao patch pannel do rack da sala do CPD através de pontos de rede. O patch pannel será interligado ao switch através de patch cords.

O sistema instalado tem como finalidade o estabelecimento da infra estrutura, que integra os sinais de telecomunicação - voz, dados e imagem - permitindo a implantação de pontos de telemática, que satisfazem às necessidades existente e futuras em telecomunicações com vida útil prolongada e que garantem a flexibilidade, expansibilidade e interoperabilidade através de um cabeamento estruturado que permite a instalação de linhas diretas e ramais do PABX bem como ligação à rede externa, suportando aplicações de telefonia, Vídeo/ Áudio analógicos, Fax, Modem 56 comutado, ISDN, RS-232, RS-422, RS-485, Ethernet 10Base-T, Ethernet 100Base-TX, TP-PMD 100Mbps, ATM, Áudio digital e Vídeo digital.

### **4. A descrição a seguir, representa alguns itens que serão implementados na estrutura a ser criada:**

#### **4.1 Armários de Telecomunicações (AT)**

A função primária dos Armários de Telecomunicações é servir como um centro de telecomunicações, isto é, a terminação dos cabos do sistema de distribuição horizontal.

A topologia neste local também é baseada no modelo estrela e além dos componentes de cabeamento, serão instalados equipamentos eletrônicos.

A técnica de conexão adotada isto é, a maneira como serão interligados os componentes ativos e passivos, será a da interconexão, ou seja, os cabos terminados em um painel de conexão (patch pannel) serão interligados diretamente aos equipamentos por um cabo de manobra (patch cord).

O armário de telecomunicações é o espaço destinado a executar por meio de manobras a conexão dos serviços recebidos pelo cabeamento primário para os usuários conectados aos pontos de telecomunicações, podendo abrigar os equipamentos ativos.

Segundo a norma NBR14565 numa edificação é necessária a utilização de um AT por andar.

A norma EIA/TIA569A define para o armário de telecomunicações, características tais como:

- Sempre que um lance de cabos ultrapassar 90m ou área útil de um andar for maior que 1000m<sup>2</sup>, ATs adicionais deverão ser utilizados.
- Os equipamentos deverão ter acesso ao sistema de aterramento do edifício por meio de barras de vinculação de terra.
- Os AT devem estar localizados em salas de 3 x 2,2m a 3 x 3,4m conforme área útil do andar.

São reconhecidos para uso nos AT os gabinetes (racks) de parede ou do tipo armário, fechados ou abertos.

#### **4.2 Cabeamento Secundário**

O cabeamento secundário interliga os equipamentos de redes, elementos ativos, às Áreas de Trabalho onde estão as estações. Assim como no cabeamento tronco, utiliza-se uma topologia em estrela, isto é, cada ponto de telecomunicações localizado na Área de Trabalho será interligado a um único cabo dedicado até um painel de conexão instalado no Armário de Telecomunicações.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

A norma NBR 14565 apresenta as seguintes formas de encaminhamentos para cabos secundários:

- Eletrodutos
- Canaletas aparentes
- Malha de distribuição de teto
- Malha de distribuição embutida em piso
- Malha de distribuição em piso falso

#### 4.3 Cabeamento Primário

O cabo primário tem por objetivo conectar em primeiro nível a sala de equipamento aos armários de telecomunicações (AT) no sistema LAN. Em segundo nível, o cabo primário conecta a sala de equipamento intermediária aos armários de telecomunicações

A norma NBR 14565 reconhece como elementos de distribuição do cabeamento primário as eletrocalhas (abertas ou fechadas, lisa ou perfurada), bandejas de cabos, gancho do tipo anel, eletrodutos (rígidos ou flexíveis) e shafts do tipo sleeve ou slot. Os sleeves são furos circulares de 4" entre os andares para a passagem dos cabos e os slots são cortes retangulares. Os cabos que se utilizam de shafts devem ser fixados em barras de fixação por meio de velcros ou abraçadeiras.

A norma NBR 14565 determina as distâncias máximas admissíveis para o cabeamento primário como visto na figura 1 e na tabela 2.

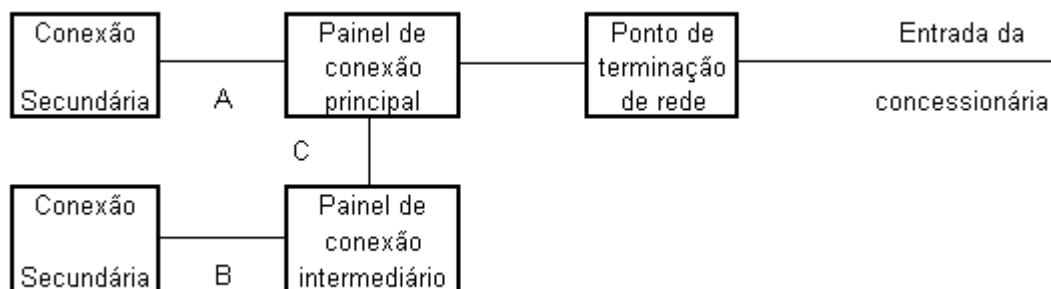


Figura 1: Esquemático ligações em uma rede

Comprimento máximo para rede primária (m)			
Tipos de cabo	Trecho A	Trecho B	Trecho C
UTP	800	500	300
Fibra Multimodo	2000	500	1500
Fibra Monomodo	3000	500	2500

Tabela 2: Comprimento máximo para rede primária

A interligação do DG telefônico aos Rack's será efetuada através de cabos CI de 50 pares, e entre DG's através de Cabo telefônico tipo CTP-APL bitola 0,50 mm, especificados de acordo com a norma TELEBRÁS SPT-235-320-70.

#### 4.4 Meios de transmissão:

O cabeamento horizontal deverá ser constituído pelo seguinte meio de transmissão:

- cabo UTP: cabo constituído por fios metálicos trançado aos pares com 4 pares de fios bitola 24 AWG e impedância de 100 ohms, em conformidade com o padrão EIA 568A categoria 6.

As características técnicas do cabeamento UTP estão descritas no Anexo B deste documento.

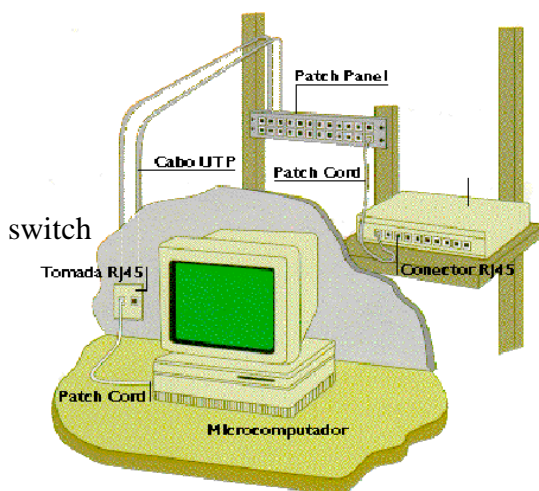
#### 4.5 Distâncias:



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

O comprimento máximo de um segmento horizontal, isto é, a distância entre o equipamento eletrônico instalado no Armário de Telecomunicações e a estação de trabalho é de 100 metros. As normas TIA/EIA 568-A e ISO 11801 definem as distâncias máximas do cabeamento horizontal independente do meio físico considerando duas parcelas desse subsistema:

- O comprimento máximo de um cabo horizontal será de 90 metros. Essa distância deve ser medida do ponto de conexão mecânica no Armário de Telecomunicações, centro de distribuição dos cabos, até o ponto de telecomunicações na Área de Trabalho;
- Os 10 metros de comprimento restantes são permitidos para os cabos de estação, cabos de manobra e cabos do equipamento.



**Figura 2 - Componentes de um sistema de cabeamento horizontal**

#### **4.6 Componentes**

A figura 2 acima ilustra os componentes que integram um sistema de cabeamento horizontal. Em seguida, descreveremos cada um desses elementos com maiores detalhes, porém, as especificações completas estão no Anexo B e devem ser consultadas no momento de elaborar a compra dos materiais.

#### **4.7 Cabo de Manobra**

Também conhecido como patch cord, consiste de um cordão de cabo UTP categoria 6 composto de fios ultra-flexíveis (fios retorcidos) com plugs RJ45 nas extremidades. Sua função é interligar dois painéis de conexão ou um painel e um equipamento facilitando as manobras de manutenção ou de alterações de configuração. A montagem dos pinos deve obedecer à codificação de pinagem T568A. Os componentes (cabos e plugs) devem atender à especificação Power Sum Next dos procedimentos de teste da ANSI/TIA/EIA-568-A. A distância máxima prevista para um cabo de manobra é de 6 metros.

Adotamos uma codificação de cores na capa externa prevendo uma diferenciação visual entre o cabo UTP de fio sólido e o de fios retorcidos bem como para as várias funções/aplicações existentes:

Dados (pinagem direta): cor da capa externa verde  
Dados (pinagem cruzada) (1): cor da capa externa vermelho  
Voz (Telefone): cor da capa externa amarelo  
Vídeo ( P&B e Colorido): cor da capa externa violeta  
NOTA:

(1) Um cabo com pinagem cruzada (crossed over) é utilizado para interligar equipamentos de transmissão (hubs, roteadores, switches etc...) entre si, que não possuam porta com inversão de pinagem incorporada ao produto.





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Assim, neste documento, para o cabo de manobra em rede de dados adotou-se como configuração padrão (standard) utilizar cabos de manobra com comprimento de 03 (três) metros e a cor verde na capa externa. Outras medidas até o limite máximo podem ser utilizadas, de acordo com a estrutura e dimensões dos produtos instalados no(s) Armário(s) de Telecomunicações.

#### **4.8 Pannel de Conexão**

Também chamado de patch panel, deverá ser composto pelo agrupamento de 24 tomadas RJ45 na dimensão de 1 UA (unidade de altura) e instalação em gabinetes de 19 polegadas; a montagem dos pinos deverá obedecer à codificação de pinagem T568-A. As tomadas instaladas no painel deverão atender à especificação Power Sum Next dos procedimentos de teste da TIA/EIA 568-A. O sistema de terminação do cabo UTP deverá ser preferencialmente do tipo IDC (Insulation Displacement Contact), sendo aceitos outros tipos de terminação que mantenham os pares destrançados no limite máximo de 13 mm.

#### **4.9 Cabo UTP – Categoria 6**

Cabo de par-trançado com 4 pares, constituído por fios sólidos bitola de 24 AWG e impedância nominal de 100 ohms. A especificação mínima de desempenho para esse cabo deverá ser compatível com a TIA/EIA 568-A Categoria 6 (enhanced). Conforme exposto, o comprimento máximo permitido para cabos UTP é de 90 metros. Adotamos como padrão a capa externa do cabo na cor vermelha.

#### **4.10 Ponto de Telecomunicação (PTR)**

Também conhecido por tomada de estação, trata-se de um sub-sistema composto por um espelho com previsão para instalação de, no mínimo, duas tomadas RJ45/8 vias fêmea e já possuindo incorporado no mínimo, duas tomada RJ45; a(s) tomada(s) deverão atender às especificações Power Sum Next dos procedimentos de teste da TIA/EIA 568-A Categoria 6. A montagem dos pinos deverá obedecer à codificação de pinagem T568-A e T-568B. A montagem do espelho e demais componentes deverá ser acessível pela Área de Trabalho. O espelho deverá possuir previsão para instalação de etiqueta de identificação.

#### **4.11 Cabo de Estação**

Consiste de um cordão de cabo com características elétricas idênticas ao cabo UTP categoria 6, composto de fios ultra-flexíveis (fios retorcidos) com plugs RJ45 nas extremidades, projetado para interligar a estação até a tomada na Área de Trabalho. A montagem dos pinos deve obedecer à codificação T568-A.

Os componentes ( cabo e plugs ) devem atender à especificação Power Sum Next. Pela norma TIA/EIA 568-A, a distância máxima prevista para um cabo de estação é de 3 metros.

Como nos cabos de manobra, foi adotado um esquema de cores na capa externa prevendo uma diferenciação visual entre o cabo UTP de fio sólido e o de fios retorcidos. Assim, neste documento, para o cabo de estação recomenda-se utilizar o comprimento de 3 metros e a cor cinza ou branco para a capa externa.

#### **4.12 Área de Trabalho (ATR)**

A Área de Trabalho para as redes locais é onde se localizam as estações de trabalho, os aparelhos telefônicos e qualquer outro dispositivo de telecomunicações operado pelo usuário. Para efeito de dimensionamento, deverão ser instalados os pontos conforme descrito no anexo.

#### **4.13 Racks**

Nos Armários de Telecomunicação, os componentes ativos e passivos de uma rede local serão montados em uma estrutura adequada, de forma a propiciar uma boa capacidade de gerenciamento da rede física, reduzindo sensivelmente os custos de expansão e alterações.

A empresa contratada deverá providenciar a instalação do equipamento em local definido (demonstrado in loco).

As características técnicas do cabeamento UTP estão descritas no Anexo B deste documento.

#### **5. Garantia e Manutenção: (Cabeamento Estruturado)**

A garantia deverá ser prestada por 02(dois) anos para toda solução ofertada sem qualquer ônus.

#### **6. Normas a serem obrigatoriamente obedecidas**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- método de acesso CSMA/CD, rede local IEEE 802.3 (ethernet) e suas variações de alta velocidade;
- topologia da rede física em estrela hierárquica com um nível;
- rede física com estruturação TIA/EIA 568-A em par-trançado, 4 pares 100 ohms;
- utilização de painéis de conexão, cabos, tomadas RJ45 e outros componentes de cabeamento compatíveis com TIA/EIA 568-A Cat 6 Power

Sum NEXT,

- codificação de pinagem em conformidade com T568-A;
- infra-estrutura exclusiva para encaminhamento e proteção de cabos;
- utilização de racks para a instalação dos componentes;
- testes de certificação e desempenho da rede física obrigatórios;
- documentação da rede lógica e física (as-Built) obrigatório;
- projeto lógico e físico levando em conta flexibilidade de crescimento e de alterações, utilizando-se para dimensionamento a regra básica de 2 pontos por 10 m2 de Área de Trabalho;
- utilização de equipamentos empilháveis e gerenciáveis.

**Dentre os materiais e serviços obrigatórios, destacamos:**

- cabos UTP categoria 6;
- acessórios (painéis, cabos de manobra, tomadas, etc...) categoria 6 Power SumNEXT;
- montagem em racks;
- encaminhamento de cabos através de tubulações metálicas;
- perfuração de placas de piso elevados, em locais a serem definidos;

Harmonizar as instalações antigas em cabo de par-trançado com as novas através de teste de certificação. Caso a parcela da rede que esteja nessa situação passe nas novas especificações de teste (vide item específico) os mesmo podem ser montados junto ao painel de conexão das novas instalações, caso contrário, manter em painel separado com uma identificação de desempenho máximo.

**7. Instalação de racks:**

**7.1 Práticas gerais:**

O encaminhamento dos cabos até os gabinetes, através de eletrocalhas, deverá obrigatoriamente ser terminado por uma flange. Essas flanges serão utilizadas sempre que uma eletrocalha convergir ao gabinete de qualquer direção (de cima, de baixo, da esquerda ou direita).

**7.2 Instalação em parede (todos os tipos):**

É proibida a utilização da infra-estrutura de encaminhamento de cabo para a passagem de cabos de energia elétrica. Outros cabos de sinal (som, alarmes, sinalização, etc...) devem ser previamente submetidos aos Analistas e Engenheiros Responsáveis para aprovação, sendo necessário fornecer as especificações técnicas (tensões, correntes, interfaces, meio físico, nível de radiação eletromagnética, etc...) do sistema a ser implantado.

**8. Observações para o encaminhamento dos cabos:**

Devem ser deixadas sobras de cabos após a montagem das tomadas, para futuras intervenções de manutenção ou reposicionamento. Essas sobras devem estar dentro do cálculo de distância máxima do meio físico instalado.

- nos pontos de telecomunicações (tomadas das salas) 30 cm para cabos UTP e 1 (um) metro para cabos ópticos.
- nos armários de telecomunicações: 3 metros para ambos os cabos.

Os cabos não devem ser apertados. No caso de utilização de cintas plásticas ou barbantes parafinados para o enfaixamento dos cabos, não deve haver compressão excessiva que deforme a capa externa ou tranças internas.

Pregos ou grampos não devem ser utilizados para fixação. Para a montagem e acabamento do conjunto deverá ser utilizado faixas ou fitas com velcro.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**9. Terminação dos painéis e pontos de telecomunicações:**

Para o cabos de par-trançado, o padrão de codificação de cores dos pares e os pinos dos conectores RJ-45 8 vias adotado será o T568A conforme indica a tabela3.

Pino do conector RJ-45	Cor da capa do fio	Par da T568A
1	Branco/verde	3
2	Verde	3
3	Branco/laranja	2
4	Azul	1
5	Branco/azul	1
6	Laranja	2
7	Branco/marrom	4
8	Marrom	4

**Tabela 3 – Codificação de pares conforme T568A**

**10. Certificação do Cabeamento**

Após a terminação dos cabos (conectorização), o meio de transmissão deverá ser certificado, isto é, será emitido um relatório contendo uma sequência padronizada de testes que garanta o desempenho do sistema para transmissão em determinadas velocidades.

O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc.) será feito por equipamentos de testes específicos (hand-held certification tools, cable tests ou cable analyzer ) para determinar as características elétricas do meio físico, os parâmetros coletados são processados e permitem aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio de transmissão.

**10.1 Cabos UTP:**

A certificação do cabeamento UTP da rede local deverá estar em conformidade com os requisitos da TIA/EIA TSB-67 (Transmission Performance Specification for Field Testing of Unshielded Twisted-Pair Cabling). Para isso, o equipamento de teste e a metodologia utilizada deverão estar em conformidade com os requisitos desta norma e operar com precisão de medida nível II.

O equipamento de teste deverá obrigatoriamente operar com a última versão do sistema operacional do fabricante para aquele modelo/versão.

Os parâmetros a serem medidos para classificação do cabeamento são os seguintes:

- Comprimento do cabeamento, por meio de técnica de TDR (reflexão de onda);
- Resistência e capacitância;
- Skew;
- Atraso de propagação (Propagation Delay);
- Atenuação Power Sum;
- Power Sum Next;
- Relação Atenuação/Diafonia Power Sum ( PSACR);
- PS ELFEXT
- Perda de retorno (Return Loss);
- Mapeamento dos fios (Wire Map);
- Impedância;
- Desempenho da ligação básica nível II ( Basic Link Performance – Level II );
- Desempenho do canal – nível II ( Channel Performance - Level II ).

A medição deverá obrigatoriamente ser executada com equipamento de certificação que possua injetor bidirecional (two-way injector) onde os testes são executados do ponto de teste para o injetor e do injetor para o ponto de teste, sem intervenção do operador. A configuração do testador deverá conter os seguintes parâmetros:



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- ligação básica (basic link);
- padrões TIA/EIA 568-A categoria 6;
- NVP (Nominal Velocity of Propagation) do cabo instalado;
- ACR derived.

Caso não se conheça o valor do NVP, deve-se inicialmente executar um teste para determinar o seu valor, pois vários parâmetros são dependentes do valor correto do NVP.

Toda a rede será considerada certificada quando obrigatoriamente TODOS os pontos daquela rede forem certificados de acordo com a metodologia acima descrita.

#### **10.2 Apresentação dos relatórios de Certificação do Cabeamento Estruturado:**

Os certificados deverão ser apresentados individualmente em relatório impresso em formato A4 e em Compact Disc (CD).

A identificação constante no relatório do segmento testado (circuit ID) deverá ser igual àquela impressa na tomada da parede, devendo constar, além dos valores medidos dos diversos parâmetros, os limites admissíveis, o tipo do cabo, NVP, a data e o nome do técnico que conduziu os testes.

#### **11. Identificação dos componentes de uma rede local**

A identificação dos componentes da rede local é obrigatória para os componentes passivos e ativos. A seguir, é descrito o padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico.

A identificação sempre conterá no máximo nove caracteres alfa-numéricos. Esses nove caracteres são divididos em sub-grupos que variam de acordo com as funções propostas.

As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção).

##### **11.1. Identificação dos Racks de telecomunicações:**

Cada rack de telecomunicações deverá ser identificado por um sub-grupo de três caracteres que indicam a localidade, onde os dois primeiros caracteres informam o nível topográfico (ou andar) e o terceiro (uma letra), um determinado armário naquele andar.

Exemplo: 01B-XX-XX = Rack de Telecomunicações "B" do 1º andar.

Exemplo: 00B-XX-XX = Rack de Telecomunicações "B" do térreo.

Exemplo: 1SB-XX-XX = Rack de Telecomunicações "B" do 1º subsolo.

##### **11.2. Identificação de painel de conexão em Rack de telecomunicações:**

Em cada andar, haverá no mínimo um rack de telecomunicações com no mínimo um painel de conexão com 48 posições (número de portas de referência). A identificação desse painel será composta por dois dígitos numéricos que o localizam no sentido de cima para baixo no rack.

Exemplo: 01B-02-XX = segundo painel de conexão do Rack de Telecomunicações "B" do 1º andar.

##### **11.3. Identificação do Ponto de Telecomunicações (tomada RJ45 na Área de Trabalho):**

Um ponto de telecomunicação em uma Área de Trabalho sempre é terminado em um painel de conexão instalado em um Rack de Telecomunicações. Esse painel, independente do número de tomadas RJ45 existente (24, 48 ou 72), será sempre referendado como agrupamento de 48 conectores RJ45. Assim, a identificação do ponto será correspondente à posição do cabo UTP em uma das quarenta e oito posições existentes em um painel.

Exemplo: PT XX (A) XXX XXX – PT 01 (A) 012

Ponto N. 12 do Rack de Telecomunicações "A" do 1º andar.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Dessa forma, no espelho da caixa de superfície na Área de Trabalho, junto à tomada RJ45 correspondente, deverá ser instalada a etiqueta com a identificação do ponto como sendo PT 01(A) 012.

**11.4. Identificação do Ponto de Telecomunicações em painel de conexão:**

O painel de conexão no rack deverá possuir identificação nas tomadas RJ45 de forma a garantir a identificação do outro extremo do cabo UTP.

Existem duas situações possíveis: cabos pertencentes ao sistema de cabeamento tronco ou cabos do sistema horizontal.

Para cabos pertencentes ao cabeamento tronco, terminados em outro painel de conexão, é obrigatória a identificação, que será semelhante à utilizada no caso de um ponto de telecomunicação ou seja, localização do armário, painel e posição da tomada.

Exemplo: 00A-05-01 = posição número 01 do painel de conexão número cinco no Rack de Telecomunicações "A" do pavimento térreo.

Para cabos pertencentes ao sistema de cabeamento horizontal, isto é, oriundos de Áreas de Trabalho, a identificação recomendada é a utilização da identificação das áreas. Com isso, a identificação na tomada RJ45 do painel será composta por um código de nove caracteres alfanuméricos, dividido em três partes:

- os dois primeiros caracteres alfanuméricos indicam o andar onde o setor está localizado.
- os próximos seis caracteres alfanuméricos indicam o setor onde está o espelho com a(s) tomada(s) RJ45.
- os próximos dois caracteres, indicam o espelho;
- os dois últimos caracteres, indicam a posição da tomada RJ45 no espelho.

Exemplo: 00-SST-05-1 = primeira posição da tomada RJ45 do espelho 05 no setor de suporte técnico = SST.

**Observações:**

1. Os itens serão separados por hífen "-".

2. Em um espelho com mais de uma tomada RJ45 deve-se padronizar a identificação das tomadas RJ45. Para isso, deve-se considerar a primeira tomada como sendo a posição superior esquerda e na sequência, executar um movimento da esquerda para direita e de cima para baixo para a numeração sequencial das demais.

3. Se houver mais de uma caixa de superfície (ou espelho) instalada na mesma área deve-se identificá-la no canto esquerdo superior com o número sequencial apropriado, no exemplo, 05.

**11.5 Cabos de manobra**

Os cabos de manobra utilizados junto aos painéis de conexão devem ter uma identificação numérica sequencial nas duas pontas para facilitar a identificação das extremidades, visto que após a montagem nos organizadores de cabos verticais e horizontais, qualquer movimentação dos cabos em procedimentos de manutenção ou reconfiguração poderá demandar tempo para a identificação das duas pontas.

Essa identificação deverá ser implantada através de fitas adesivas especiais que são enroladas na capa externa do cabo, ou por identificação plástica do tipo anilha colada à capa externa.

**11.6 Cabos em geral:**

Para o diversos tipos de cabo, o sistema de identificação deverá utilizar um dos seguintes mecanismo de gravação:

- marcadores plásticos tipo Helacclip, Ovalgrip, Helaflex da Hellermann;
- gravação por meio de canetas;
- etiquetas adesivas especiais para cabeamento.

A codificação para cabeamento obedece à regra de identificar a origem e o destino.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

A indicação do andar não deve ser omitida para cabeamentos horizontais.

Exemplos:

Rack/Setor: 01B-02-23 / 00-SST-05-1 (Origem: andar, rack, painel, tomada / Destino: andar, setor, espelho, tomada RJ45).

Rack/Rack: 01B-02-23 / 00A-01-02 (Origem: andar, rack, painel, tomada / Destino: andar, rack, painel, tomada).

## 12. Documentação da Instalação

É obrigatório documentar todos pontos de rede. Esta documentação será necessária para a manutenção, expansões ou reformas. A apresentação das mesmas deve ser em um caderno no formato A4 e em mídia, de preferência em CD. Nesse documento deve constar:

- Descrição funcional da rede lógica.
- Documentação da instalação física da rede (as-Built).
- Termo de garantia.

### 12.1 Documentação da instalação física da rede (as-Built)

A documentação da rede física deverá constar de:

- Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante;
- Planta baixa de infra-estrutura, indicando as dimensões da tubulação;
- Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação;
- Relatório dos testes de certificação de todos os pontos instalados;
- Relatório de testes dos segmentos de fibra óptica;
- Lay-out dos Racks de Telecomunicações;
- Mapa de inter-conexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos;
- Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em "Y").

## 13. Descrição funcional da Rede Lógica

Deverá ser fornecido pelo executor da rede um documento contendo:

- Descrição da rede indicando os padrões técnicos adotados, número total de pontos de telecomunicações instalados e número de pontos ativos;
- Diagrama esquemático da rede com símbolos gráficos dos componentes ativos, sua interligação e interoperabilidade, a partir do ponto de entrada, até as estações nas Áreas de Trabalho. O esquema gráfico poderá ser fornecido no padrão AUTOCAD ou VISIO, em formatos gráficos compatíveis com o Microsoft Windows 2000, no diagrama esquemático devem ser identificadas as salas em que se encontram instalados os componentes ativos da rede;

## 14. Requisitos Técnicos mínimos pra um prestador de serviço de instalação de rede local:

Este descritivo tem como objetivo servir como referência para a escolha e contratação de empresas prestadoras de serviços de instalação de redes locais. A empresa deverá possuir as seguintes qualificações técnicas:

1. Possuir, no mínimo, um engenheiro com registro no CREA responsável pelo projeto e pela obra;
2. Obrigatoriamente a empresa deverá ser um instalador certificado em um dos seguintes sistemas de cabeamento estruturado:

- Systemax (AT&T/Lucent Technologies );
- OASIS da Alcatel (Alcatel / Panduit ou Alcatel / Ortronics);
- Symphony ( Krone & Belden );
- Miliennium ( BICC Brand Rex);



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- Nordx/CDT;
- Furukawa.

3. Obrigatoriamente a empresa deverá possuir ferramenta de certificação para cabos UTP de um dos seguintes fabricantes:

- Fluke;
- Microtest;
- Wavetek;
- Scope;
- Datacom Technologies.

4. Fornecer referências de instalações semelhantes com documentação pertinente (as-Built);

5. Obrigações do empreiteiro:

- Executar o serviço de acordo com as normas técnicas aplicáveis e dentro do estabelecido no projeto executivo;
- Recompôr o padrão de acabamento existente em toda as suas características nos locais de instalação, particularmente no caso das cores de parede, deve-se procurar a cor que mais se aproxime daquela predominante;
- Fornecer todo o material necessário à instalação, conforme descrito no projeto executivo, não sendo aceitos materiais ou produtos usados, reciclados, reconicionados;
- Reconstituir quaisquer avarias nas dependências da edificação decorrentes dos serviços por ela executados ou contratados;
- Sinalização da obra e medidas de proteção coletiva;
- Limpeza do canteiro e das áreas afetadas;
- Fornecimento do ferramental necessário à execução dos serviços propostos;
- Fornecimento aos seus funcionários de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletivo);
- Fornecimento aos seus funcionários de vestuário adequado, alimentação, transporte e eventualmente, alojamento;
- Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada para controle de acesso interno das instalações.

Na ocasião do contrato, a empresa deverá apresentar a proposta técnica – comercial com as seguintes informações:

- Nome e número de registro no CREA do responsável técnico pelo projeto e condução do serviço;
- Cópia do certificado de integrador homologado;
- Discriminar a quantidade e função de cada técnico alocado para o serviço;
- Fornecer a relação de materiais, discriminando as quantidades, marca e modelo de produtos a serem instalados;
- Equipamentos de teste (fabricante/modelo) a serem empregados no serviço;
- Explicitar de quem será a garantia após a conclusão da obra, e se a mesma é extensiva ao desempenho pelo tempo estipulado.

**10. SPDA:**

**CAPTAÇÃO :**

Tem a função de receber as descargas que incidam sobre o topo da edificação e distribuí-las pelas descidas.

Deverão ser utilizados barras chatas de alumínio formando uma gaiola de Faraday para a captação instaladas na platibanda da cobertura de conforme planta PR-1/1.

**IMPORTANTE:**

Onde for instalado os mastros na cobertura, deverá ser feita impermeabilização na cobertura de barro. Contratar empresa especializada em impermeabilização para executar este serviço.

**DESCIDAS :**

Recebe as correntes distribuídas da captação encaminhando-as para o solo.

Serão utilizados cabo de cobre nu 35mm<sup>2</sup> embutido no reboco conforme detalhe em planta.





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Serão interligados à captação com cabos de cobre nu 35mm<sup>2</sup> fixadas por terminais de compressão e conectores.

**ATERRAMENTO :**

Tem a função de receber as correntes elétricas da descida e os potenciais do solo, minimizando as tensões de passo de passo.

Será composto de cabos de cobre nu bitola 50mm<sup>2</sup> enterradas a 50cm do piso e hastes de cobre tipo copperweld de alta camada para aterramento 5/8"x2,4m.

Dimensionamento conforme NBR5419, tabela de bitola de condutores.

Todas as conexões de aterramento deverão ser feitas através de soldas exotérmicas;

Deverá ser feito a equipotencialização de todos os aterramentos, tais como tubulações metálicas, aterramento do SPDA, aterramento da eletricidade, aterramento da telefonia, etc ... no TAP – terminal de aterramento principal.

**11. TUBULAÇÃO DE CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TV):**

**DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO**

A infra-estrutura para a instalação de CFTV e alarme será composta de eletrodutos embutidos na laje ou piso. A derivação para as câmeras serão feitas através de eletrodutos de Ø3/4".

Localização dos equipamentos:

\_ Central de gravação de imagens : Rack DIL na sala administrativa;

\_ Telas de observação e controle do CFTV serão localizadas na recepção;

O tipo de cabo utilizada para CFTV será UTP categoria 6.

**Para especificação dos equipamentos de CFTV, vide lista de materiais.**

**(Contratar empresa especializada em CFTV, para a instalação do sistema);**



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

## **EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

### **ANEXO VII Projeto Técnico**



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO VIII**

**Cronograma Físico Financeiro**



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  
PARANÁ EDIFICAÇÕES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS  
GERÊNCIA DE CUSTOS E ORÇAMENTOS

PRÓPRIO:

MUNICÍPIO

EMPRESA:



ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	30	% NO PERÍODO	60	% NO PERÍODO	90	% NO PERÍODO	120	% NO PERÍODO	150	% NO PERÍODO	180	% NO PERÍODO	BDI
															VALOR SERVIÇO C/ BDI
00	ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES														
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,41%	8.777,31	100,00%											8.777,31
02	MOVIMENTO DE TERRA	0,51%	3.142,80	100,00%											3.142,80
03	FUNDAÇÃO E INFRAESTRUTURA	8,89%	27.647,80	50,00%	27.647,80	50,00%									55.295,60
04	SUPERESTRUTURA	10,88%			33.846,36	50,00%	27.077,09	40,00%	6.769,27	10,00%					67.692,72
05	ALVENARIA - VEDAÇÃO	4,92%					24.458,59	80,00%	6.114,65	20,00%					30.573,24
06	IMPERMEABILIZAÇÃO	0,21%	1.336,10	100,00%											1.336,10
07	COBERTURA	6,34%					11.822,38	30,00%	23.644,76	60,00%	3.940,79	10,00%			39.407,93
08	REVESTIMENTOS DE PISOS	8,74%							27.191,24	50,00%	27.191,24	50,00%			54.382,48
09	REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS	11,88%							44.343,59	60,00%	29.562,40	40,00%			73.905,99
10	PINTURAS	8,27%									10.281,31	20,00%	41.125,24	80,00%	51.406,55
11	ESQUADRIAS	10,11%					25.142,01	40,00%	25.142,01	40,00%	12.571,01	20,00%			62.855,04
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16,55%					20.584,21	20,00%					82.336,84	80,00%	102.921,05



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	10,70%							13.313,23	20,00%			53.252,93	80,00%	66.566,16
14	REDE AR COMPRIMIDO	0,50%							1.561,98	50,00%			1.561,98	50,00%	3.123,96
15	DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA	0,09%											532,71	100,00%	532,71
		0,00%													
		0,00%													
		0,00%													
		0,00%													
VALOR DA PARCELA DETERMINADA COM BASE NO PREÇO MÁXIMO		100,00%	40.904,00	6,58%	61.494,16	9,89%	109.084,28	17,54%	148.080,73	23,81%	83.546,75	13,43%	178.809,69	28,75%	621.919,62
VALOR DA PARCELA CONSIDERANDO O DESCONTO PROPOSTO			<b>40.904,00</b>	6,58%	<b>61.494,16</b>	9,89%	<b>109.084,28</b>	17,54%	<b>148.080,73</b>	23,81%	<b>83.546,75</b>	13,43%	<b>178.809,69</b>	28,75%	<b>621.919,62</b>
TOTAL ACUMULADO COM O DESCONTO PROPOSTO			40.904,00	6,58%	102.398,17	16,46%	211.482,45	34,00%	359.563,18	57,82%	443.109,93	71,25%	621.919,62	100,00%	



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO IX  
Capacidade Financeira**

Ref: Edital de Tomada de Preços nº 2/2014

Declaramos que as demonstrações abaixo correspondem à real situação da proponente. Esses índices foram obtidos no balanço do último exercício social.

Declaramos ainda, que a qualquer tempo, desde que solicitado pelo licitador, nos comprometemos a apresentar todos os documentos ou informações que comprovarão as demonstrações.

**SÃO AS DEMONSTRAÇÕES**

<b>Tipo de Índice</b>	<b>Valor em Reais</b>	<b>Índice</b>
Liquidez geral (LG)  $LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$		
Liquidez corrente (LC)  $LC = AC / PC$		
Endividamento (E)  $E = (PC + ELP) / (AC + RLP + AP)$		

AC – ativo circulante  
AP – ativo permanente  
PC – passivo circulante;

RLP – realizável a longo prazo;  
ELP – exigível a longo prazo.

**OBS: Os índices deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais.**

Local, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Representante legal  
(nome, RG nº e assinatura)

Contador  
(nome, RG nº e assinatura)



Estado do Paraná  
GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL  
Departamento de Compras e Licitações  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº. 2/2014**

**ANEXO X**

**MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO Nº «Número\_Contrato»/«Ano\_Contrato»**

**CONTRATO DE FORNECIMENTO QUE ENTRE SI CELEBRAM,  
DE UM LADO O MUNICÍPIO DE FAXINAL, E DE OUTRO A  
«NOME\_FORNECEDOR»**

O Município de Faxinal, pessoa jurídica de direito público, sito Av. Brasil, 694, Estado do Paraná, inscrito no CGC/MF 75.771.295/0001-07, neste ato representada pelo Prefeito Municipal Sr. **ADILSON JOSE SILVA LINO**, portador do Cadastro de Pessoa Física Nº **830.049.399-91** e Cédula de Identidade RG Nº e de outro lado a empresa «Nome\_Fornecedor», com sede na cidade de «Cidade\_Fornecedor», Estado de «Estado\_Sigla\_Fornecedor», sito à «Endereço\_Fornecedor», CEP «Cep\_Fornecedor», portadora do CNPJ nº «CNPJ\_CPF\_Fornecedor», doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. «Nome\_Representante», portador do Cadastro de Pessoa Física nº «CPF\_Representante» e Cédula de Identidade RG nº «RG\_Representante» «Órgão\_Emissor\_Representante», à seguir denominada CONTRATADA, acordam e ajustam firmar o presente Contrato, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, suas alterações e demais legislações pertinentes, bem como a Lei Estadual nº 15.608, assim como pelas condições do Edital Modalidade **Tomada de Preços nº 2/2014**, pelos termos da proposta da CONTRATADA, e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

O presente Contrato tem por objeto a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA TIPO 1, DE ACORDO COM TERMO DE ADESÃO Nº 047/2014 DO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APSUS DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ**, sob regime de empreitada Global, Menor Preço, a preços fixos e sem reajuste, em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos do edital modalidade **Tomada de Preços nº 2/2014**, fornecida pelo CONTRATANTE.

**Parágrafo Único** – Integram e completam o presente Termo Contratual, para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital modalidade **Tomada de Preços nº 2/2014**, juntamente com a proposta da CONTRATADA.

**CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO**

A execução do presente Contrato será sob forma de execução direta, em regime de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO DE EXECUÇÃO, INÍCIO DOS SERVIÇOS E PRORROGAÇÃO**

A CONTRATADA obriga-se a entregar ao CONTRATANTE o objeto deste Contrato inteiramente concluído, em condições de aceitação e de utilização, em até **180 dias**, contados a partir do 10º (décimo) dia da data da assinatura do Contrato de Empreitada.

**Parágrafo Primeiro**

Somente será admitida alteração do prazo quando:

- a) houver alteração do projeto e/ou de especificações técnicas pelo CONTRATANTE;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- b) houver alteração de quantidades, obedecidos os limites fixados neste Contrato, por atos do CONTRATANTE;
- c) houver atraso no fornecimento de dados informativos, materiais e qualquer subsídio concernente ao objeto contratado, que estejam sob responsabilidade expressa do CONTRATANTE;
- d) por atos do CONTRATANTE que interfiram no prazo de execução;
- e) atos de terceiros que interfiram no prazo de execução ou outros devidamente justificados e aceitos pelo CONTRATANTE;
- f) por motivos de força maior ou caso fortuito, entre outros, desde que tenham influência direta sobre o fornecimento do objeto contratado;
- g) outros casos previsto em lei.

#### **Parágrafo Segundo**

Enquanto perdurarem os motivos de força maior ou suspensão do Contrato cessam os deveres e responsabilidades de ambas as partes em relação ao Contrato. Os atrasos provenientes de greves ocorridas na CONTRATADA ou atrasos por parte de suas eventuais subcontratadas não poderão ser alegados como decorrentes de força maior.

#### **Parágrafo Terceiro**

Ficando a CONTRATADA temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos à execução da obra, deverá comunicar e justificar o fato por escrito para que o CONTRATANTE tome as providências cabíveis.

#### **Parágrafo Quarto**

O CONTRATANTE se reserva o direito de contratar a execução da obra com outra empresa desde que rescindido o presente contrato e respeitadas as condições da licitação, não cabendo direito à CONTRATADA de formular qualquer reivindicação, pleito ou reclamação.

### **CLÁUSULA QUARTA – VALOR CONTRATUAL**

O preço global para a execução do objeto deste Contrato, a preço fixo e sem direito a reajuste dos preços unitários, é de **R\$ «Valor\_Contratado»**, daqui por diante denominado “VALOR CONTRATUAL”.

### **CLÁUSULA QUINTA– CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado mensalmente, de acordo com o cronograma físico-financeiro, e serão efetuados até 30 (trinta) dias após adimplemento de cada parcela, referente à medição previamente realizada pelo fiscal da obra, após apresentação de nota fiscal, acompanhada de Prova de regularidade referente à Seguridade Social (CND) e Prova de regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

Para o pagamento da nota fiscal referente à primeira medição, será exigida a anexação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, referente a execução da obra.

Os pagamentos não realizados dentro do prazo, motivados pela empresa contratada, não serão geradores de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

A nota fiscal/fatura, deverá conter discriminação resumida dos serviços executados, número da licitação, número do contrato, destaque do valor e da alíquota do ISS já recolhido na Prefeitura Municipal, e outros dados que julgar convenientes, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e ser certificada pelo engenheiro fiscal;

Apresentar cópia da guia de recolhimento da Previdência Social – GPS do(s) mês(es) de execução por obra(s), devidamente quitada(s) autenticada(s) em cartório, de conformidade com o relatório do SEFIP/GFIP com as folhas detalhadas e resumidas por obra, bem como comprovante(s) de transmissão do(s) arquivo(s) para a Caixa Econômica Federal, e cópia(s) da(s) guia(s) de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS do(s) último(s)



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

recolhimento(s) devido(s), devidamente quitada(s) e autenticada(s) em cartório, de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo para a(s) obra(s);

**OBS: deverão ser apresentados os comprovantes de recolhimento de INSS e FGTS devidos em todos os meses de execução do contrato, contados ente a data de assinatura do contrato e o primeiro pagamento e entre um pagamento e outro, e não apenas o comprovante do último recolhimento realizado.**

Apresentar cópia da folha de pagamento dos empregados de cada obra.

A liberação da última medição fica condicionada à apresentação da certidão negativa de débitos, expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído, Termo de Recebimento Provisório e de comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água, energia elétrica, etc.

O faturamento deverá ser em nome do MUNICÍPIO DE FAXINAL – CNPJ Nº 75.771.295/0001-07.

Se os serviços previstos numa parcela mensal do cronograma físico-financeiro não foram executados, qualquer serviço da parcela mensal seguinte não será pago.

No caso em que o valor dos serviços executados for superior ao da parcela mensal estabelecida no cronograma físico-financeiro, estes poderão ser faturados desde que todos os serviços das parcelas mensais anteriores estejam concluídos.

Os preços são fixos e irrevogáveis durante o transcurso do prazo de 12 (doze) meses da data de apresentação da proposta, após o qual a concessão de reajustamento será feita mediante a aplicação do INCC/IBGE sobre o saldo remanescente. A revisão de preços dependerá de requerimento da contratada quando visar recompor o preço que se tornou excessivo, devendo ser instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA – RECURSOS FINANCEIROS**

A despesa decorrente do presente Contrato será efetuada através de Recursos Próprios do Município, através da seguinte dotação orçamentária:

09.001.10.301.0011.1.037.4.4.90.51.00.00. - 1000 - OBRAS E INSTALAÇÕES  
09.001.10.301.0011.1.037.4.4.90.51.00.00. - 10012 - OBRAS E INSTALAÇÕES

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO E GARANTIA ADICIONAL**

O valor da garantia de execução será obtido pela aplicação de 5% (*cinco por cento*) sobre o valor contratual acrescido da garantia adicional, se houver.

##### **Parágrafo Primeiro**

A proponente vencedora deverá quando da assinatura do termo de contrato de empreitada sob pena de decair o direito de contratação, apresentar comprovação da formalização da garantia de execução e da garantia adicional, se houver.

##### **Parágrafo Segundo**

Se ocorrer majoração do valor contratual o valor da garantia de execução será acrescido pela aplicação de 5% (*cinco por cento*) sobre o valor contratual majorado. No caso de redução do valor contratual, poderá a contratada ajustar o valor da garantia de execução, se assim o desejar.

##### **Parágrafo Terceiro**





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

A devolução da garantia de execução e da garantia adicional, quando for o caso, ou o valor que dela restar, dar-se-á mediante a apresentação de:

- a) aceitação pelo CONTRATANTE do objeto contratual e o termo de recebimento definitivo;
- b) certidão negativa de débitos, expedida pelo INSS, referente ao objeto contratado concluído;
- c) comprovantes, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e/ou energia elétrica.

**Parágrafo Quarto**

Nos casos previstos na Cláusula Vigésima – Rescisão do Contrato, a garantia de execução e a garantia adicional, se houver, não serão devolvidas, sendo, então, apropriadas pelo CONTRATANTE a título de indenização/multa.

**CLÁUSULA OITAVA – CRITÉRIO DE REAJUSTE**

Os preços pactuados na Tomada de Preços serão fixos e irrevogáveis, cabendo atualização financeira quanto à valoração do objeto contratado exclusivamente se houver acréscimo ou decréscimo, determinados pelos Governos Federal e Estadual (alterações de preços pela ANP ou na alíquota de ICMS), na mesma proporção, quando solicitado pela CONTRATADA, junto ao Departamento de Compras, devidamente protocolado ou, ainda por solicitação da CONTRATANTE, junto à CONTRATADA, devidamente protocolada.

Os valores do objeto adquirido, após decurso de 12 (doze) meses de vigência do Contrato, poderão ser reajustados, mediante acordo entre as partes.

O CONTRATADO fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor de sua proposta.

**CLÁUSULA NONA – DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

**Parágrafo Primeiro** – Constituem direitos do CONTRATANTE, receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor na forma e prazo convencionados.

**Parágrafo Segundo** – Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- a) efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma estabelecida neste contrato;
- b) dar a CONTRATADA as condições necessárias à regular a execução do Contrato;
- c) receber o seu objeto nos termos do art. 73, inciso II, e art. 76 da Lei Federal nº 8.666/93;
- d) fornecer todos os documentos e informações necessárias para a total e completa execução do objeto do presente Contrato.
- e) Garantir à CONTRATADA acesso à documentação técnica necessária para a execução do objeto do presente Contrato e,
- f) Garantir à CONTRATADA acesso às suas instalações.

**Parágrafo Terceiro** - Constituem obrigações da CONTRATADA:

- a) entregar o objeto do Contrato no prazo e forma ajustados;
- b) atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato;
- c) Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- d) Apresentar, sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais.
- e) Confecção e colocação de placas de obra, conforme Modelo;
- f) Assegurar a execução do objeto deste Contrato, a proteção e a conservação dos serviços executados bem como, na forma da Lei, respeitar rigorosamente as recomendações da ABNT;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

- g) Notificar a fiscalização, no mínimo, com 48 (*quarenta e oito*) horas de antecedência, da concretagem dos elementos armados da estrutura, da remoção de qualquer forma de concreto e do início dos testes de operação das instalações elétricas e hidráulicas, quando for o caso;
- h) Manter, em todos os locais de serviços, um seguro sistema de sinalização e segurança, principalmente em vias públicas, de acordo com as normas de segurança do trabalho;
- i) Dar ciência à fiscalização da ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão do objeto deste Contrato em partes ou no todo;
- j) Manter no local do objeto deste Contrato, devidamente atualizado, Livro Diário de Ocorrência;
- k) Providenciar a matrícula do objeto deste Contrato no INSS;
- l) Não manter em seu quadro de pessoa menores em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não manter ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
- m) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n) Fornecer em tempo hábil os materiais, veículos, máquinas e equipamentos.
- o) Respeitar rigorosamente as normas estabelecidas nas especificações técnicas que integram o edital, bem como garantir a qualidade de todos os materiais e serviços executados, em conformidade com as normas e especificações do projeto, através da relação de ensaios necessários.

**CLÁUSULA DÉCIMA – FISCALIZAÇÃO, TESTES, REUNIÕES DE GERENCIAMENTO E COMUNICAÇÃO**

A fiscalização da execução do objeto deste Contrato será feita através de profissionais devidamente designados pelo CONTRATANTE. A fiscalização procederá mensalmente, a contar da formalização deste Contrato, à medição baseada nos serviços executados, elaborará o boletim de medição, verificará o andamento físico dos serviços e comparará com o estabelecido no cronograma físico financeiro, para que se permita a elaboração do processo de faturamento. Caso os serviços executados não correspondam ao estabelecido no cronograma físico-financeiro, será registrada a situação inclusive para fins de aplicação das penalidades previstas, se for o caso.

**Parágrafo Primeiro**

A contratada deverá permitir e colaborar para que funcionários, engenheiros, especialistas e demais peritos enviados pelo CONTRATANTE:

- Inspeccionem a qualquer tempo a execução do objeto do presente Contrato;
- examinem os registros e documentos que considerarem necessários conferir;

**Parágrafo Segundo**

A contratada deverá manter no local da obra um preposto aceito pelo CONTRATANTE para representá-la na execução do contrato.

**Parágrafo Terceiro**

A CONTRATADA, deve manter no canteiro de obra um projeto completo e cópia das especificações técnicas, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha de serviços, Boletim Diário de Ocorrências – BDO, o qual, diariamente, deverá ser preenchido e rubricado pelo encarregado da CONTRATADA e pela fiscalização, e deverão ficar reservados para o manuseio da fiscalização.

**Parágrafo Quarto**

A execução de serviços aos domingos e feriados somente será permitida com autorização prévia da fiscalização.

**Parágrafo Quinto**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Qualquer serviço, material e/ou componente ou parte do mesmo, que apresente defeitos, vícios ou incorreções não revelados até o Recebimento Definitivo, deverá ser prontamente refeito, corrigido, removido, reconstruído e /ou substituído pela CONTRATADA, livre de quaisquer ônus financeiro para o CONTRATANTE.

**Parágrafo Sexto**

Entende-se por defeito, vício ou incorreção oculta aquele resultante da má execução ou má qualidade de materiais empregados e/ou da aplicação de material em desacordo com as normas e/ou prescrições da ABNT especificações e/ou memoriais, não se referindo aos defeitos devidos ao desgaste normal de uso. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas relacionadas com a correção, remoção e/ou substituição do material rejeitado.

**Parágrafo Sétimo**

A CONTRATADA é obrigada a efetuar e entregar no prazo o resultado dos testes solicitados pelo CONTRATANTE. As despesas com a execução dos testes são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

**Parágrafo Oitavo**

A fiscalização e a CONTRATADA podem solicitar reuniões de gerenciamento um ao outro. A finalidade é revisar o cronograma dos serviços remanescentes e discutir os problemas potenciais.

**Parágrafo Nono**

Toda a comunicação entre as partes deverá ser feita por escrito. A notificação tornar-se-á efetiva, após o seu recebimento.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRAS PROVISÓRIAS**

A CONTRATADA deve submeter à fiscalização os desenhos, especificações técnicas e memoriais propostos para as obras provisórias que se façam necessárias, que deverá aprová-los caso estejam adequados ao objeto deste Contrato.

**Parágrafo Primeiro**

A CONTRATADA é responsável pelo projeto das obras provisórias.

**Parágrafo Segundo**

A aprovação pela fiscalização não altera as responsabilidades da CONTRATADA pelo projeto de obras provisórias.

**Parágrafo Terceiro**

A CONTRATADA deve obter a aprovação dos órgãos competentes para o seu projeto de obras provisórias, onde requeridas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS SERVIÇOS NÃO PREVISTOS**

Por determinação do CONTRATANTE a CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões quantitativos que se fizerem) na obra, nos limites autorizados em lei.

**Parágrafo Primeiro**

A supressão de serviços resultantes de acordo celebrado expressamente entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA poderão ultrapassar o limite estabelecido no parágrafo anterior.



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

**Parágrafo Segundo**

Se no Contrato não houver sido contemplados preços unitários para a obra, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no caput desta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS MATERIAIS, VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

Os materiais, veículos, máquinas e equipamentos a serem empregados nos serviços decorrentes deste Contrato serão fornecidos pela CONTRATADA e serão de primeira qualidade cabendo ao CONTRATANTE, por intermédio da fiscalização, impedir o emprego daqueles que julgar impróprios.

**Parágrafo Primeiro**

Sempre que dos documentos de licitação não constarem características determinadas em referência à mão-de-obra, materiais, artigos e equipamentos, entender-se-á que os mesmos devem ser novos da melhor qualidade e em suas respectivas espécies, de acordo com a finalidade a que se destinam. No caso em que materiais, artigos e equipamentos são mencionados nas especificações técnicas e/ou memoriais como “similar” a qualquer padrão especial, o CONTRATANTE decidirá sobre a questão da similaridade.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

A CONTRATADA não será eximida de qualquer responsabilidade quanto à segurança individual e coletiva de seus trabalhadores, deverá fornecer a todos os trabalhadores o tipo adequado de equipamento de proteção individual – EPI, deverá treinar e tornar obrigatório o uso dos EPIS.

**Parágrafo Primeiro**

O equipamento de proteção individual fornecido ao empregado deverá, obrigatoriamente, conter a identificação da CONTRATADA.

**Parágrafo Segundo**

A CONTRATADA, em qualquer hipótese, não se eximirá da total responsabilidade quanto à negligência ou descumprimento da Lei Federal nº 6.514 de 22/12/77, Portaria nº 3.214, de 08/06/78, Normas Regulamentares – NRs 01 a 28 e em especial as NRs 04, 05, 06 e 18.

**Parágrafo Terceiro**

Deverão ser observadas pela contratada todas as condições de higiene e segurança necessárias à preservação da integridade física de seus empregados e aos materiais envolvidos na obra, de acordo com as Normas Regulamentadoras – NRs aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78, Lei Federal nº 6.514 de 22/12/77.

**Parágrafo Quarto**

O CONTRATANTE atuará objetivando o total cumprimento das normas de segurança, estando autorizada interditar serviços ou parte destes em caso do não-cumprimento das exigências de lei. Se houver paralisações, estas não serão caracterizadas como justificativa por atraso na execução da obra.

**Parágrafo Quinto**

Cabe à CONTRATADA solicitar ao CONTRATANTE a presença imediata do responsável pela fiscalização em caso de acidente(s) na obra, nos serviços e/ou nos bens de terceiros, para que seja providenciada a necessária perícia.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA CONTRATADA**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução dos serviços ora contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, isentando o CONTRATANTE de todas as reclamações que possam surgir com relação ao presente Contrato.

**Parágrafo Único**

A CONTRATADA responderá pela solidez do objeto deste Contrato, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro, bem como pelo bom andamento dos serviços podendo o CONTRATANTE por intermédio da fiscalização, impugná-los quando contrariarem a boa técnica ou desobedecerem aos projetos, especificações técnicas e/ou memoriais.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

O objeto deste Contrato será recebido provisoriamente, em no máximo até 15 (quinze) dias após a comunicação ao CONTRATANTE da conclusão do objeto deste Contrato pela CONTRATADA, ficando a mesma responsável pelo bom funcionamento dos serviços executados até o seu recebimento definitivo, exceto por danos que sejam de responsabilidade do CONTRATANTE. A aceitação da obra pelo CONTRATANTE se dará quando não houver qualquer pendência por parte da CONTRATADA.

**Parágrafo Primeiro**

O recebimento definitivo do objeto deste Contrato deverá estar formalizado até 60 (sessenta) dias do recebimento provisório, mediante comissão especificamente designada pelo CONTRATANTE.

**Parágrafo Segundo**

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela qualidade da obra, nem a ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA CESSÃO DO CONTRATO E SUBCONTRATAÇÃO**

A CONTRATADA não poderá ceder o presente Contrato, no todo ou em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia, por escrito, do CONTRATANTE.

**Parágrafo Primeiro**

Se a CONTRATADA ceder o presente Contrato, no todo ou em parte, a uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas sem autorização prévia, por escrito do CONTRATANTE, deverá obrigatoriamente reassumir a execução da obra no prazo máximo de 15 (quinze) dias, da data da notificação ou aplicação da multa, sem prejuízo de outras ações contratuais;.

**Parágrafo Segundo**

Se eventualmente for concedida a subcontratação no todo ou em parte pelo CONTRATANTE, não reduz nem elimina as responsabilidades e obrigações da CONTRATADA em decorrência deste Contrato, nem importará em estabelecer qualquer vínculo entre o CONTRATANTE e o subcontratado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS PENALIDADES**

À CONTRATADA serão aplicadas penalidades pelo CONTRATANTE a serem apuradas na forma a saber:

- a) multa de 0,1% (*um décimo por cento*) do valor contratual por dia consecutivo que exceder à data prevista para conclusão da obra;
- b) multa de 0,1% (*um décimo por cento*) do valor contratual por dia de atraso na colocação de placas, conforme modelos fornecidos pelo CONTRATANTE, contados a partir do 10º dia da data da assinatura do contrato;



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

c) multa de 1% (*um por cento*) do valor contratual quando, por ação, omissão ou negligência, a CONTRATADA infringir qualquer das demais obrigações contratuais;

d) multa de 10% (*dez por cento*) do valor contratual quando a CONTRATADA ceder o Contrato, no todo ou em parte, a pessoa física ou jurídica sem autorização do CONTRATANTE, devendo reassumir a execução da obra no prazo máximo de 15 (quinze) dias, da data da aplicação da multa, sem prejuízo de outras sanções contratuais;

e) multa de 20% (*vinte por cento*) do valor contratual quando ocorrer rescisão do Contrato conforme o estabelecido na Cláusula Vigésima, Parágrafo Primeiro;

f) suspensão do direito de participar em licitações/contratos advindos de recursos do CONTRATANTE, ou de qualquer órgão da administração direta ou indireta, pelo prazo de até 2 (*dois*) anos, quando, por culpa da CONTRATADA, ocorrer a rescisão contratual ou declaração de inidoneidade, por prazo a ser estabelecido pelo CONTRATANTE, em conformidade com a gravidade da infração cometida pela CONTRATADA;

#### **Parágrafo Primeiro**

A multa será cobrada pelo CONTRATANTE de acordo com o estabelecido pela legislação pertinente. Caso a CONTRATADA não venha a recolher a multa devida dentro do prazo determinado, a mesma será descontada do valor das parcelas de pagamento vincendas ou será descontada do valor da garantia de execução e adicional se houver.

#### **Parágrafo Segundo**

As penalidades previstas no *caput*, poderão cumular-se e o montante das multas não poderá exceder a 30% (*trinta por cento*) do valor contratual e, também, não excluem a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES**

Quando forem verificadas situações, que ensejarem a aplicação das penalidades/multas, previstas na cláusula anterior, o CONTRATANTE dará início ao procedimento administrativo cabível, para apuração dos fatos e respectivas sanções se necessárias, mediante prévia notificação ao contratado dos atos a serem realizados.

#### **Parágrafo Primeiro**

Compete ao (responsável legal ao contratante), quando for o caso, a aplicação ou a dispensa de penalidades/multas.

#### **Parágrafo Segundo**

É facultado à CONTRATADA recorrer, conforme estabelece a legislação vigente, quando não concordar com as penalidades aplicadas.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA RESCISÃO**

O CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir o Contrato independentemente de interpelação judicial, sem que à CONTRATADA caiba o direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA falir, for dissolvida ou por superveniente incapacidade técnica;
- b) quando a CONTRATADA transferir, no todo ou em parte, o Contrato a quaisquer empresas ou consórcios de empresas sem a prévia e expressa anuência do CONTRATANTE;
- c) quando houver atraso dos serviços pelo prazo de 30 (*trinta*) dias por parte da CONTRATADA sem justificativa aceita pelo CONTRATANTE;
- d) quando houver inadimplência de Cláusulas ou condições contratuais por parte da CONTRATADA e desobediência da determinação da fiscalização, e
- e) demais hipóteses mencionadas no Art. 78 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **Parágrafo Primeiro**





**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Decorrido atraso na execução do objeto, por período igual ou superior a 1/3 (um terço) do prazo de execução sem manifestação da CONTRATADA, estará caracterizada a inadimplência da mesma ficando assegurado ao CONTRATANTE tomar as medidas cabíveis para a Rescisão Contratual e a aplicação da multa em conformidade com o estabelecido na Cláusula Décima Oitava, letra e).

**Parágrafo Segundo**

A rescisão do Contrato, quando motivada por qualquer dos itens acima relacionados, implicará a apuração de perdas e danos, a perda da garantia de execução sem embargos da aplicação das demais penalidades legais cabíveis.

**Parágrafo Terceiro**

Declarada a rescisão do Contrato, a CONTRATADA se obriga a entregar o objeto deste Contrato inteiramente desembaraçado, não criando dificuldades de qualquer natureza.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL**

Integram e completam o presente Contrato para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, os seguintes documentos cujos teores são de conhecimento da CONTRATADA: o instrumento convocatório, projetos, especificações técnicas, memórias, bem como a proposta, planilha de serviços, cronograma físico-financeiro, anexos, e pareceres que formam o processo.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor e aplicáveis a espécie.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES**

Serão incorporados a este Contrato, mediante TERMOS ADITIVOS, quaisquer alterações nos projetos, nas especificações técnicas, nos memoriais, nas quantidades, no prazo de execução ou nos valores, decorrentes das obrigações pela CONTRATADA, com anuência expressa do MUNICÍPIO DE FAXINAL.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DA VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do presente Contrato é de «**Prazo\_Contrato**» dias («**Prazo\_Contrato\_Extenso**») , contados da data da assinatura do Contrato de Empreitada.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DO CONHECIMENTO DAS PARTES**

Ao firmar este instrumento, declara a CONTRATADA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente Contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Havendo discrepância entre os valores indicados numericamente por extenso, fica desde já acordado entre as partes contratantes que, sempre prevalecerão aqueles mencionados por extenso.

**Parágrafo Único**

Qualquer objeto de valor histórico, valor significativo que venha a ser descoberto, em qualquer parte do canteiro de obras e/ou local em que está sendo executado o objeto do presente edital, deverá a Contratada notificar à fiscalização e aguardar instruções sobre os procedimentos a serem seguidos.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – DO FORO**



**Estado do Paraná**  
**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**Departamento de Compras e Licitações**  
[www.faxinal.pr.gov.br](http://www.faxinal.pr.gov.br)

Fica eleito o foro da Comarca do CONTRATANTE, para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente Contrato.

E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento Contratual em 03 (três) vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo.

Faxinal, «Data\_Assinatura»

\_\_\_\_\_  
**MUNICÍPIO DE FAXINAL**  
**(Contratante)**

\_\_\_\_\_  
**«NOME\_FORNECEDOR»**  
**(Contratada)**

Testemunhas:

1  
Assinatura e RG

2  
Assinatura e RG