

## EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N° 02/2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO  
SECRETARIA MUNICIPAL DA ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 02/2015  
PROCESSO N° 06 /2015  
TIPO MENOR PREÇO GLOBAL

*contratação de empresa para prestação de serviço e fornecimento de material para construção da quadra de esporte na vila Verde Teto*

**Dirceu Jose Casarin**, Prefeito Municipal em exercício de Faxinal do Soturno/RS, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993, e com a Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas respectivas alterações, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às **09:00** horas, do dia **11 do mês de fevereiro do ano de 2015**, na Sala de Reuniões do Centro Administrativo se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria n° 01-2015, com a finalidade de receber os documentos de habilitação e as propostas para contratação de empresa para construção da Quadra de Esporte na Vila Verde Teto, em regime de empreitada por menor preço global conforme contrato de repasse n° 783.018-13.

Poderão participar **somente as empresas** do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Faxinal do Soturno, ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro, conforme item 2 desse edital, **até o terceiro dia anterior** ao fixado para o recebimento dos envelopes de habilitação e proposta.

### 1. OBJETO

A presente licitação na modalidade de tomada de preços tem por objeto a construção da quadra de esporte da Vila Verde Teto com fornecimento de material e mão de obra conforme descrição abaixo

ITEM	QTD	UND	DESCRIÇÃO	Vlr	Vlr Total
------	-----	-----	-----------	-----	-----------

				Unt.	
1	1	sv	<i>Construção da quadra de esporte na Vila Verde Teto com fornecimento de material e serviços conforme previsto no Cronograma e Orçamento anexos.</i>		

**1.1** - A obra deverá ser executada sob o regime de empreitada global (materiais e mão-de-obra);

**1.2** - A empresa contratada deverá apresentar no início da obra a ART (anotação de responsabilidade técnica) dos executores da obra, bem como a matrícula da obra no INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social);

**1.3** - Fica vedado à Empresa vencedora do presente processo licitatório sub-contratar a execução total ou parcial da obra para terceiros, sob pena de rescisão por ato unilateral da administração (Art. 78,VI, LF 8.666/93);

## **2 DA HABILITAÇÃO E DO CADASTRO**

**2.1** Para participar desta licitação, o licitante deverá estar cadastrado como fornecedor do Município de Faxinal do Soturno, **até o dia 06 de fevereiro de 2015**, quando será fornecido Certificado de Registro Cadastral para fins de habilitação no certame.

**2.2** Para efetuar o cadastro junto ao Município, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

### **2.2.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**a)** registro comercial no caso de empresa individual;

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

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

### **2.2.2 REGULARIDADE FISCAL:**

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

**b)** prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;

**c)** prova de regularidade quanto aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procurado-

ria Geral da Fazenda Nacional - PGFN (Certidão Conjunta Negativa);

**d)** prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

**e)** prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;

**f)** prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos em lei;

**g)** prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

A regularidade referente as letras “c” e “f”, poderá ser apresentada em certidão conjunta conforme Portaria nº358 de 05 de setembro de 2014.

### **2.2.3 REGULARIDADE TRABALHISTA E DO TRABALHO DO MENOR:**

**a)** prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

**b)** declaração, conforme o modelo instituído pelo Decreto Federal nº 4.358/2002, que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República (Anexo I deste edital);

**c)** declaração de inidoneidade, conforme modelo do Anexo I I deste edital.

### **2.2.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**a)** Certificado de Registro no CREA da Empresa e do Profissional responsável pela mesma.

Quando concorrer empresa sediada em outro Estado deverá cumprir o disposto na Lei nº 5.194 de 24/12/1966 e Resolução nº 413 de 27/06/1997;

### **2.2.5 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**a)** balanço patrimonial já exigível e apresentado na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro no órgão competente e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

**b)** para a comprovação da boa situação financeira da empresa, serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{Liquidez Corrente: } \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \text{Índice mínimo: 1,50}$$

$$\text{Liquidez Geral} \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo})} = \text{Índice mínimo: 1,50}$$

$$\text{Solvência Geral:} \frac{\text{Ativo Total}}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo})} = \text{Índice Mínimo: 1,50}$$

c) é vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

d) licitantes que utilizam a escrituração contábil digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

e) certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data designada para a apresentação do documento.

**OBS:** O disposto nas alíneas "a" e "b" será considerado apenas para fins de qualificação econômico-financeira da proponente, sendo que o resultado obtido na análise da capacidade financeira em nada influenciará na sua classificação final.

**23** Os documentos constantes dos itens 2.2.1 a 2.2.5 poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário do Município ou publicação em órgão de imprensa oficial. Os documentos emitidos em meio eletrônico, com o uso de certificação digital, serão tidos como originais, estando sua validade condicionada à verificação de autenticidade pela Administração.

### **3. RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS**

**31** Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidos pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados e identificados, respectivamente como de nº 1 e nº 2, para o que se sugere a seguinte inscrição:

**AO MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO**

**TOMADA DE PREÇOS N.º 02/2015**

**ENVELOPE N.º 01 - HABILITAÇÃO (DOCUMENTAÇÃO)**

**PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

## **AO MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO**

### **TOMADA DE PREÇOS N.º 02/2015**

#### **ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA**

#### **PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)**

**3.2** Cada envelope deverá conter a documentação e as informações necessárias ao processamento e julgamento regular da presente licitação, pertinentes às fases de habilitação e de proposta, observando, respectivamente, as determinações constantes nos itens 3, 4 e 5 do presente edital.

#### **4 HABILITAÇÃO**

**4.1** Para a habilitação o licitante deverá apresentar **no envelope n.º 01:**

**a)** Certificado de Registro Cadastral - CRC atualizado fornecido pelo Município.

**b)** Atestado de capacitação técnico-profissional em nome do responsável técnico da empresa, registrado no CREA, fornecida por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características com o ora licitado. Não será admitido somatório de quantitativos oriundos de mais de um atestado ou certidão para comprovação.

A Comprovação de que o responsável técnico pertence ao quadro permanente da empresa, através de:

- 1)** Em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social;
- 2)** No caso de empregado, mediante cópia da carteira de trabalho e previdência social(CTPS);
- 3)** Em caso de vínculo contratual não CLT, apresentar cópia autenticada do Contrato

**OBS.:** Considera-se compatível o objeto cuja complexidade tecnológica seja similar ao objeto licitado e sua execução guarde proporcionalidade entre a área executada e o período utilizado para tanto. A prova de capacitação técnica da empresa e responsável técnico pode se dar em atestados separados ou em um único documento.

**c)** Certificado de Registro no CREA da Empresa e do Profissional responsável pela mesma. Quando concorrer empresa sediada em outro Estado deverá cumprir o disposto na Lei nº 5.194 de 24/12/1966 e Resolução nº 413 de 27/06/1997;

Observação: O Certificado acima poderá ser emitido separadamente ou em um único documento.

**d)** Declaração, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, combinado ao inciso V do artigo 27 da Lei Federal 8.666/93, de que não possui no quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos.

**e)** Atestado de visita ao local da obra fornecido pelo setor de engenharia desta prefeitura, com data da visita de no mínimo 2 (dois) dias úteis antes da data marcada para a abertura das propostas.

- f) Declaração assinada pelo responsável legal da empresa, de plena aceitação dos termos do Edital.
- g) Declaração da licitante de que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública.

**42** Se o Certificado de Registro Cadastral - CRC do licitante estiver dentro do prazo de validade, mas houver vencido alguma das certidões previstas nos itens 2.1.3 e 2.1.4, deverá apresentar, juntamente com CRC, a correspondente certidão atualizada.

**43** Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

**44** A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, deverá apresentar, no envelope de habilitação, declaração, firmada por contador ou representante legal da empresa, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

**45** As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, e no art. 34 da Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, declaração firmada por contador ou representante legal, ou qualquer outro documento oficial que comprove que se enquadra como beneficiária, além de todos os documentos previstos neste edital.

**46** A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao item 4.4, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, previstos no item 2.1.3 deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em **5 dias úteis**, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

**47** O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, no envelope nº 01, ainda que apresentem alguma restrição.

**48** O prazo de que trata o item 4.6 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**49** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 4.6, implicará na

decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 12.5, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

## **5. PROPOSTA**

### **5.1 O envelope nº 02 deverá conter:**

a) proposta financeira, rubricada em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o preço global para a execução dos serviços, objeto desta licitação, onde deverão constar todos os custos com material, mão-de-obra, inclusive o BDI - Benefícios e Despesas Indiretas (impostos, taxas, contribuições sociais, lucro do empreendimento, etc.);

b) a proposta deverá conter preço unitário e total de cada item e preço global da obra, compreendendo material e mão de obra, expressos em reais, com 2 (duas) casas decimais, compreendendo a totalidade dos serviços para execução do objeto deste certame, calculados com base nos projetos, nos quantitativos estimados e no memorial descritivo.

c) o prazo de validade da proposta é de 150 (cento e cinquenta) dias a contar da data apazada para a entrega dos envelopes.

d) quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

e) planilha de quantitativos e custos unitários, especificando materiais, mão de obra e outros custos e BDI.

## **6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

**6.1** Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimado ou inexequível.

**6.2** Será considerada superestimada, ocasionando a sua desclassificação, a proposta, cujo valor global exceda o limite de **R\$253.431,92 (duzentos e cinquenta e tres mil quatrocentos e trinta e um reais e noventa e dois centavos)**, valor este estimado pelo Município, incluindo-se neste cômputo o BDI.

## **7. JULGAMENTO**

**7.1** Esta licitação é do tipo menor preço e o julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o **menor preço global** para a execução do objeto licitado.

**7.2** Para efeitos de classificação, sobre o preço proposto por cooperativa de trabalho, serão acrescidos sobre o valor bruto, o correspondente ao encargo previdenciário a ser suportado pelo Município, deduzidos daquele os valores, expressos na planilha de quantitativos e custos unitários, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos a serem utilizados no serviço.

**7.2.1** Os valores da dedução acima indicada, relativos ao fornecimento de material e aluguel de equipamentos da licitante a serem utilizados no serviço, deverão fazer parte do contrato e comprovadas, no momento da liquidação da fatura, por documento fiscal.

## **8. CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**8.1** Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem aos itens 4.4 e 4.5, deste edital.

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

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

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

**a)** A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo **de 02 (dois) dias**, nova proposta, por escrito e de acordo com o item 5 desse edital, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

**b)** Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem nas hipóteses dos itens 4.4 e 4.5 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e forma prevista na alínea "a".

**c)** Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em que



serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**8.5** Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 8.4 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**8.6** O disposto nos itens 8.4 e 8.5 deste edital, não se aplicam às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências dos itens 4.4 e 4.5 deste edital), aplicando-se de imediato o item 8.7, se for o caso.

**8.7** As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o disposto no §2º do art. 3º e §2º do art. 45, nesta ordem, ambos da Lei nº 8.666/1993.

## **9. RECURSOS**

**9.1** Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.

**9.2** O prazo para interposição de recurso relativo às decisões da Comissão de Licitação, ao julgamento da habilitação e da proposta, será de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão objeto do recurso.

**9.3** Os recursos, que serão dirigidos à Comissão de Licitação, deverão ser protocolados, dentro do prazo previsto no item 9.2, no Setor de Compras, durante o horário de expediente, que se inicia às 8 h e se encerra às 17 h, bem como via fax, através do telefone nº (55) 3269 1155, sem prejuízo do protocolo do original obedecido o prazo do item 9.2.

**9.4** Havendo a interposição tempestiva de recurso, os demais licitantes serão comunicados para que, querendo, apresentem contrarrazões, no prazo de 5 (cinco) dias úteis e na forma prevista no item 9.3.

**9.5** Não serão aceitos recursos ou contrarrazões apresentados fora do prazo ou enviados por e-mail ou por qualquer outro meio além do previsto no item 9.3.

**9.6** Decorrido o prazo para a apresentação das razões e contrarrazões de recurso, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-los ao Prefeito, acompanhado dos autos da licitação, do relatório dos fatos objeto do recurso e das razões da sua decisão.

**9.7** A decisão do Prefeito, a ser proferida nos 5 (cinco) dias úteis subsequentes ao recebimento do relatório e das razões de decidir da Comissão de Licitação, é irrecurável.

**9.8** Os prazos previstos nos itens 9.6 e 9.7 poderão ser prorrogados, a critério da

Administração, sempre que for necessário para o adequado julgamento dos recursos, como, por exemplo, para a realização de diligências. A prorrogação deverá ser devidamente justificada nos autos da licitação.

## **10. PRAZOS E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

**10.1** Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 05 (cinco) dias, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 12.5 deste edital.

**10.2** Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação.

**10.3** O prazo de que trata o item 10.1 poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**10.4** O prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses, a contar de sua assinatura.

**10.5** A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

**10.6** O contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, com as consequências indicadas no art. 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela lei e neste ato convocatório.

## **11. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

**11.1** A obra deverá ser executada em conformidade com as especificações deste edital.

**11.2** O licitante vencedor será responsável por todas as obrigações sociais de proteção aos seus profissionais, bem como todas as despesas necessárias para a execução dos serviços contratados, incluindo despesas com deslocamentos, estadia, alimentação, salários, encargos sociais, previdenciários, comerciais, trabalhistas, equipamentos de proteção individual e quaisquer outros que se fizerem necessários ao cumprimento das obrigações decorrentes da execução da obra, isentando integralmente o Município.

**11.3** O licitante vencedor deverá fornecer equipamentos de segurança individual para todos os funcionários, assinar a carteira de trabalho de todos os funcionários que trabalharem na mesma, mantendo toda a documentação à disposição para a fiscalização da prefeitura Municipal

de Faxinal do soturno e fiscalização dos órgãos estaduais e federais.

**11.4** O licitante vencedor será responsável pelo recolhimento da ART de execução da obra, e do registro da obra junto ao INSS, devendo apresentar cópia da mesma devidamente quitada em até 30 (trinta) dias após o início da obra, sob pena de arcar com todas as responsabilidades junto ao CREA/RS, e multa contratual de 10% sobre o valor total da obra.

**11.5** Os funcionários do licitante vencedor serão diretamente subordinados ao supervisor de serviços do licitante vencedor.

**11.6** A entrega da obra deverá ser feita quando todos os serviços estiverem concluídos, e em condições de uso, além de estar limpa e livre de entulhos.

**11.7** O prazo de execução da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da data de emissão da ordem de início da obra, podendo este prazo ser prorrogado caso as condições climáticas sejam desfavoráveis.

**11.8** A proponente vencedora deverá iniciar os serviços em até 05 (cinco) dias da data de emissão da Ordem de Serviço Inicial.

**11.9** A fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto do contrato caberão à Secretaria Municipal de Obras Públicas, através do setor de Engenharia do Município.

## **12. PENALIDADES**

**12.1** Aplicação de advertência no caso de descumprimento de obrigações acessórias, quais sejam: sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta, para as quais tenha concorrido, e desde que ao caso, não se apliquem as demais penalidades.

**12.2** Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitada a 30 (trinta) dias, após o qual será considerada inexecução contratual;

**12.3** Multa de 8% (oito por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano;

**12.4** Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos;

**12.5** Identificados documentos ou informações falsas na instrução do procedimento licitatório será aplicada a pena de declaração de inidoneidade pelo prazo de 1 (um) ano.

**12.6** As multas serão calculadas sobre o valor do contrato.

### **13. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**13.1** Os pagamentos devidos à contratada serão efetuados na forma de depósito em conta bancária, depois de realizadas as medições pelo setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, cujas planilhas serão enviadas para o setor Financeiro para liberação do pagamento.

**13.2** Será efetuada a retenção para a Previdência Social de acordo com a Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2.005, capítulos IX e X.

**13.3** Será efetuada a retenção do ISS - Imposto sobre Serviços de acordo com a legislação vigente, tanto para empresas da modalidade geral quanto as enquadradas no Simples Nacional.

**13.4** Os preços não sofrerão reajustes, atendendo o parágrafo 1º do art. 2º da Lei Federal nº 10.192, de 14/02/2001.

### **14. DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

06 – Secretaria da Educação, Cultura e Desporto

06.05 – Gastos não computados no MDE.

1159 – Construção da quadra de Esporte da vila Verde Teto

44.90.51 – Obras e Instalação F – 1190

1163 – Contrapartida da quadra de Esporte da Vila Verde Teto

4.4.90.51 – Obras e Instalações F - 01

### **15. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

**15.1** A impugnação ao edital será feita na forma do art. 41 da Lei nº 8.666/1993, observando-se as seguintes normas:

**a)** o pedido de impugnação ao edital poderá ser feito por qualquer cidadão, devendo ser protocolizado até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para o recebimento dos envelopes.

**b)** os licitantes poderão impugnar o edital até o 2º (segundo) dia útil antecedente a data marcada para o recebimento dos envelopes.

**c)** os pedidos de impugnação ao edital serão dirigidos à Comissão de Licitação na Secretaria da Administração e Finanças, durante o horário de expediente, que se inicia às 8 h e se encerra às 17 h, bem como via fax, através do telefone nº (55)3263 3700, sem prejuízo do protocolo do original obedecidos os prazos das alíneas "a" e "b".

**d)** não serão recebidos como impugnação ao edital os requerimentos apresentados fora do prazo ou enviados por e-mail ou por qualquer outro meio além do previsto na alínea anterior.

## **16. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1** Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei nº 8.666/1993.

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

**16.3** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados, na forma do item 4.3 desse edital, e os membros da Comissão Julgadora.

**16.3.1** Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, *a* e *b*, da Lei nº 8.666/1993).

**16.4** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

**16.5** Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital: I - modelo de declaração (Decreto Federal nº 4.358/2002). ; II - Modelo de Declaração (inidoneidade); III - minuta do contrato; IV – Cronograma e Memorial Descritivo.

**16.6** Informações serão prestadas aos interessados no horário da 8 h às 17 h, no Departamento de Compras da Secretaria Municipal de Administração e Finanças, na Rua Júlio de Castilhos, nº 609, bairro Centro, pelo telefone 55 3263 3700. Cópia do edital e seus anexos poderão ser obtidos no site: [www.faxinal.com](http://www.faxinal.com).

Faxinal do Soturno, 20 de janeiro de 2015.

Assessor (a) Jurídico (a)

Dirceu Jose Casarin  
**Municipal em exercício**

**ANEXO I**

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015**

**Modelo de declaração em cumprimento ao  
disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal**

\_\_\_\_\_, 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 artigo 7º, XXXIII da CF/88, que não emprega menores de dezoito anos em  
trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menor de quatorze anos, salvo na  
condição de aprendiz.

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

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

Obs. (Caso empregue menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz acrescer ressalva a esta declaração).

## ANEXO II

### EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015

#### Modelo de declaração de inexistência de condições impeditivas

A licitante \_\_\_\_\_, empresa estabelecida na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, por seu \_\_\_\_\_ infra-assinado, DECLARA, para os devidos fins de direito, que não incorre em nenhuma das condições impeditivas; que não foi declarada inidônea por ato do Poder Público; que não está impedida de contratar com a Administração Pública; que não incorre nas demais condições impeditivas previstas no artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93; que tem pleno conhecimento do objeto licitado; e que concorda com a minuta de contrato e com as exigências estabelecidas no edital da licitação na modalidade Tomada de Preços 02/2015.

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

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

## EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015

### MINUTA DE CONTRATO

Contrato celebrado entre o Município de Faxinal do Soturno e a empresa \_\_\_\_\_

para construção de Quadra de Esporte na Vila Verde Teto

Por este instrumento público, de um lado o **MUNICÍPIO DE FAXINAL DO SOTURNO/RS**, com sede na Rua Júlio de Castilhos, 609 com inscrição no CNPJ sob o nº 88.488.341/0001-07, representado pela seu Prefeito em exercício Dirceu Jose Casarin, brasileiro, residente e domiciliado nesta cidade, doravante denominado CONTRATANTE, e de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, estabelecida na Rua \_\_\_\_\_, no Município de \_\_\_\_\_, CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por seu administrador \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, têm justo e acertado o presente Termo de Contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O objeto deste contrato é a execução indireta de empresa para construção de Quadra de Esporte na Vila Verde Teto, compreendendo o fornecimento de materiais e mão de obra, tudo em conformidade com o memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro conforme anexos:

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR

O valor do presente contrato é o valor da adjudicação feita através do processo

licitatório nº 06/2015 - Tomada de Preços nº 02/2015, no montante de R\$. ( . . . . . ), entendido este como justo e suficiente para a total execução do objeto deste contrato, conforme a Cláusula Primeira deste instrumento contratual.

#### CLÁUSULA TERCEIRA - DO PAGAMENTO

O pagamento à CONTRATADA será efetuado de acordo com as medições realizadas e cronograma físico-financeiro e de acordo com o disciplinado no Edital da Tomada de Preços Nº 02/2015, sem qualquer reajuste nos valores da proposta.

I - Será efetuada a retenção para a Previdência Social de acordo com a Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2.005, capítulos IX e X.

II - Será efetuada a retenção do ISS - Imposto sobre Serviços de acordo com a legislação vigente, tanto para empresas da modalidade geral quanto as enquadradas no Simples Nacional.



III - Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS , INSS e a SEFIP dos empregados utilizados na obra.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DA EXECUÇÃO**

As obras do objeto do presente contrato deverão seguir rigorosamente os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro e atender os padrões previstos no projeto.

I - O prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses a contar da data da sua assinatura.

II - O prazo poderá ser prorrogado, observadas as limitações legais, a critério exclusivo do Contratante em havendo motivo justificado, mediante termo aditivo.

III - O Contratante exercerá a fiscalização das obras através da Secretaria de Obras e Transporte, onde designará funcionário do Setor de Engenharia para acompanhamento da obra.

IV - A Contratada deverá apresentar garantia do serviço executado, pelo período mínimo de 06 (seis) meses, devendo recuperá-lo caso houver necessidade, não prejudicada a responsabilidade pelo prazo legal, pela solidez da obra.

V - Todo o maquinário, profissionais e materiais a ser empregado na obra são de responsabilidade da Contratada.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO**

A Contratada garante que o objeto do presente contrato será entregue no prazo, preço, quantidade e qualidade solicitado na Tomada de Preços nº 16/2014 e no presente instrumento contratual.

I - O objeto será recebido, provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada; e definitivamente, após o decurso do prazo de observação, ou de vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

II - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

III - O CONTRATANTE rejeitará a obra, no todo ou em parte, se estiver em desacordo com o contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA CAUÇÃO DE EXECUÇÃO**

A caução inicial de execução responderá pelo inadimplemento das obrigações contratuais, e também por todas as multas que forem impostas à Contratada.

I - A caução de execução foi escolhida pela Contratada mediante.....

II - A garantia prestada pela Contratada será liberada após o recebimento definitivo da obra, e emissão do respectivo Termo. Contudo, reverterá a garantia em favor da Contratante, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo da indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

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

06 – Secretaria da Educação, Cultura e Desporto

06.05 – Gastos não computados no MDE.

1159 – Construção da quadra de Esporte da vila Verde Teto

44.90.51 – Obras e Instalação                      F – 1190

1163 – Contrapartida da quadra de Esporte da Vila Verde Teto

4.4.90.51 – Obras e Instalações                      F - 01

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES**

**I - Constitui direito do Contratante:**

a) receber o objeto deste contrato nas condições avençadas.

**II - Constituem obrigações do Contratante:**

a) Efetuar o pagamento ajustado;

b) Dar a Contratada as condições necessárias a regular execução do contrato;

c) Emitir a Ordem de Serviço Inicial, para o efetivo início dos serviços;

**III - Constitui direito da Contratada:**

a) receber o valor ajustado na forma e prazo convencionados.

**IV - Constituem obrigações da Contratada:**

a) Executar o objeto do presente Edital de acordo com o Memorial

Descritivo e demais informações;

b) Entregar a obra, completamente executada, conforme cronograma físico-financeiro contados da data da emissão da Ordem de Serviço Inicial;

c) Responsabilizar-se, integral e isoladamente, cível e criminalmente, por todos e quaisquer danos causados a terceiros, a integrantes da Administração, e a empregados e/ou prepostos seus, bem como por todos e quaisquer danos pelos mesmos sofridos em razão da ação ou omissão sua na prestação dos serviços;

d) Responsabilizar-se, isolada e integralmente, por todos os encargos trabalhistas, fundiários e previdenciários, cíveis e criminais decorrentes dos contratos de trabalho, e/ou cíveis que firmar para a consecução dos serviços, assim como pelo estrito respeito às normas de saúde, higiene e segurança aplicáveis;

e) Responsabilizar-se, isolada e exclusivamente, pelas despesas e providências necessárias à inscrição da obra junto aos órgãos e repartições competentes, pagamento do seguro de responsabilidade civil, e pagamento das multas eventualmente aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais, em consequência de fato imputado à Contratada;

f) Responsabiliza-se a executar a obra, taxativa e rigorosamente, Memorial Descritivo, observando em toda a respectiva extensão, as disposições legais aplicáveis à espécie, as normas da ABNT, e as diretrizes e preceitos emergentes do CREA;

g) Providenciar a sinalização do trânsito no local das obras, fornecendo, distribuindo e mantendo todo o material necessário para tanto;

h) Obedecer as normas de segurança e higiene no trabalho, e o fornecimento de todo o equipamento de proteção individual - EPI necessário ao pessoal utilizado na prestação dos serviços;

i) A Contratada deverá prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Contratante, e cujas reclamações se obriga a atender prontamente, mantendo no local dos serviços a supervisão necessária;

j) A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

k) Exigir do Município a emissão da Ordem de Serviço Inicial;

l) Abrir a matrícula da obra no INSS, bem como apresentar Certidão Negativa de Débitos (INSS) da mesma sempre que solicitado, e na entrega final da obra.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES**

Pelo inadimplemento das obrigações, Contratada, conforme as infrações estará sujeita às seguintes penalidades:

**I** - Aplicação de advertência no caso de obrigações acessórias, quais sejam: sempre que forem observadas irregularidades de pequena monta, para as quais tenha concorrido, e desde que ao caso, não se apliquem as demais penalidades.

**II** - Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitada a 30 (trinta) dias, após o qual será considerada inexecução contratual;

**III** - Multa de 8% (oito por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano;

**IV** - Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos;

**V** - Identificados documentos ou informações falsas na instrução do procedimento licitatório será aplicada a pena de declaração de inidoneidade pelo prazo de 1 (um) ano.

**VI** - As multas serão calculadas sobre o valor do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO**

O contrato ora celebrado poderá ser rescindido caso ocorram quaisquer dos casos previstos nos Artigos 77 e 78 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações em vigor.

**I** - Este contrato poderá ser rescindido:

a) por ato unilateral do Contratante, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78, da Lei Federal 8.666/93;

b) amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzindo a termo no processo de licitação, desde que haja conveniência para o Contratante;

c) judicialmente, nos termos da legislação.

II - A rescisão deste contrato implicará em retenção de créditos decorrentes da contratação até o limite dos prejuízos causados ao Contratante, na forma que o mesmo determinar.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO**

A Contratada reconhece os direitos da Contratante, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato que venham a ensejar a sua rescisão conforme o artigo 77 da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS**

As omissões relativas ao presente contrato serão reguladas pela legislação vigente, na forma do Artigo 65 e seguintes da Lei nº 8.666/93 e alterações em vigor.

#### **CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização direta do cumprimento do presente contrato ficará a cargo da Secretaria de Obras e Serviços Públicos, ou a quem esta designar para efetuar a fiscalização.

A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização não eximirá a Contratada de total responsabilidade de executar o fornecimento dos materiais / serviços estabelecido neste termo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

É competente o Foro da Comarca de Faxinal do Soturno para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da aplicação do presente contrato.

E, por estarem as partes justas e contratadas, assinam o presente contrato em tres vias de igual teor e forma.

Faxinal do Soturno, ...../...../.....

CONTRATANTE:

Dirceu Jose Casarin

**Prefeito Municipal em**

**exercício**

CONTRATADA : \_\_\_\_\_

Testemunhas:

\_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

\_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

## **MEMORIAL DESCRITIVO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

**OBRA:** Nome: Prefeitura Municipal de Faxinal do Soturno

**Endereço:** Rua Júlio de Castilhos, 609 - Faxinal do Soturno - /centro - CNPJ  
(88.488.341/0001-07)

### **1. GENERALIDADES**

O presente memorial refere-se à elaboração de Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e tem por objetivo estabelecer condições e características técnicas para execução dos serviços relativos à obra. Instalação de Sistema de proteção contra descarga atmosféricas (SPDA) de acordo com a norma NBR 5419.

### **2- CONDIÇÕES GERAIS**

- A fim de se evitar falsas expectativas sobre o sistema de proteção, gostaríamos de fazer os seguintes esclarecimentos:

2.1 - A descarga elétrica atmosférica (raio) é um fenômeno da natureza absolutamente imprevisível e aleatório, tanto em relação às suas características elétricas (intensidade de corrente, tempo de duração, etc), como em relação aos efeitos destruidores decorrentes de sua incidência sobre as edificações.

2.2 - Nada em termos práticos pode ser feito para se impedir a "queda" de uma descarga em determinada região. Não existe "atração" a longas distâncias, sendo os sistemas prioritariamente receptores. Assim sendo, as soluções internacionalmente aplicadas buscam tão somente minimizar os efeitos destruidores a partir da colocação de pontos preferenciais de captação e condução segura da descarga para a terra.

2.3 - A implantação e manutenção de sistemas de proteção (para-raios) é normalizada internacionalmente pela IEC (International Eletrotecnical Comission) e

em cada país por entidades próprias como a ABNT (Brasil), NFPA (Estados Unidos) e BSI (Inglaterra).

2.4 - Somente os projetos elaborados com base em disposições destas normas podem assegurar uma instalação dita eficiente e confiável. Entretanto, esta eficiência nunca atingirá os 100 % estando, mesmo estas instalações, sujeitas à falhas de proteção. As mais comuns são a destruição de pequenos trechos do revestimento das fachadas de edifícios ou de quinas da edificação ou ainda de trechos de telhados.

2.5 - Não é função do sistema de pára-raios proteger equipamentos eletroeletrônicos (comando de elevadores, interfones, portões eletrônicos, centrais telefônicas, subestações, etc), pois mesmo uma descarga captada e conduzida a terra com segurança, produz forte interferência eletromagnética, capaz de danificar estes equipamentos. Para sua proteção, deverá ser contratado um projeto adicional, específico para instalação de supressores de surto individuais (protetores de linha).

2.6 - Os sistemas implantados de acordo com a Norma, visam à proteção da estrutura das edificações contra as descargas que a atingem de forma direta, tendo a NBR-5419 da ABNT como norma básica.

2.7 - É de fundamental importância que após a instalação haja uma manutenção periódica anual a fim de se garantir a confiabilidade do sistema. São também recomendadas vistorias preventivas após reformas que possam alterar o sistema e toda vez que a edificação for atingida por descarga direta.

2.8 – A execução deste projeto deverá ser feita por pessoal especializado.

### **3 - DEFINIÇÕES TÉCNICAS – NBR 5419:2001**

#### **3.1 PROTEÇÃO**

Definição de **Proteção II**, conforme **tabela B6**;

#### **3.2 CAPTAÇÃO**

O Sistema a ser adotado será **Malha ou Gaiola de Faraday**.

##### **3.2.1 Malha ou Gaiola de Faraday**

A máxima modulação da malha permitida por norma é **(10x20)m**, será usado terminais aéreos de **0,35m** de altura, instalados a aproximadamente cada **6m** durante o perímetro a ser protegido. Os terminais aéreos deverão estar o mais próximo da borda. Ver detalhe em planta.

#### **3.3 DESCIDAS**

Em conformidade com a norma **(5.1.2.1.3)**, para diminuir o risco de centelhamento, os condutores de descidas devem ser dispostos de modo que, a corrente percorra diversos condutores em paralelo e que o comprimento desses condutores seja o menor possível, com isto adotou-se **4(Quatro)** descidas juntamente com os pilares metálicos.



As seções mínimas usadas para descidas, **Tabela 3**, para estruturas até **20m de altura** é de **16mm<sup>2</sup>**. Ou seja, serão **4(Quatro)** descidas horizontais com bitola de **cabo de 35mm<sup>2</sup>**.

Os cabos de descidas devem ser protegidos contra danos mecânicos, PVC rígido 2", até no mínimo 2,5m acima do nível do solo.

Os cabos devem ser instalados suportes isoladores a **0,1m** da parede a cada **2m** de percurso.

Cada condutor de descida deve ser provido de uma conexão de medição instalado próximo ao ponto de ligação do eletrodo de aterramento. A conexão deverá ser desmontada por meio de ferramenta, mas deverá ficar normalmente fechada.

Não deve haver emendas no cabo de descida. As conexões só serão permitidas se forem feitas com conectores apropriados, garantindo perfeita condutibilidade do sistema e evitar a oxidação eletrolítica. Nas conexões realizadas no solo, deverão ser empregadas soldas exotérmicas.

### **3.4 ATERRAMENTO**

Os eletrodos de aterramento devem ser instalados, **preferencialmente a 1m** externos ao volume a proteger, a ordem de **1m** das fundações da estrutura. Havendo dificuldade de projeto e terreno, a malha deverá ser executada integral ou parcialmente no subsolo, mais próximo dos vértices e paredes, no nível mais abaixo do subsolo e de acordo com detalhes em planta.

Pela Tabela 3 da referida norma, o eletrodos horizontais de aterramentos devem ser de **50mm<sup>2</sup>**. Os eletrodos verticais serão do tipo **Copperweld 2,40 x 5/8" 254 microns**.

A profundidade recomendada da malha é de 0,5m, usar caixa de inspeção em PVC 0,60m, com tampa de ferro fundido, próprio para fluxo pesado. Maiores detalhes em planta anexa.

Recomenda-se, para o caso de eletrodos não naturais, uma resistência de aproximadamente de 10 ohms, como forma de reduzir os gradientes de potencial no solo e a probabilidade de centelhamento perigoso.

### **3.5 EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL**

A equalização de potencial constitui a medida mais eficaz para reduzir os riscos de incêndio, explosão e choques elétricos dentro do volume a proteger.

Uma ligação equipotencial principal, como prescreve a NBR5410, é obrigatória em qualquer caso.(5.2.1.1.5).

Uma ligação equipotencial deve ser efetuada no subsolo, ou próximo ao quadro geral de entrada de BT. Os condutores de ligação equipotencial devem ser conectados a uma barra de ligação equipotencial principal, contruída e instalada de modo a permitir fácil acesso para inspeção. Será feito por caixa metálica, ver detalhes em planta. Deverão ser interligadas com cabos 16mm<sup>2</sup> as partes metálicas não energizadas das instalações elétricas e das demais, como, QGBT's, QDL's, Elevadores, parte hidráulica, GLP, Malha de aterramento da SE (se existir), etc...

### **3.6 INSPEÇÕES**

#### **3.6.1 Objetivo das inspeções:**

As inspeções visam a assegurar que:

a) o SPDA está conforme o projeto;

b) todos os componentes do SPDA estão em bom estado, as conexões e fixações estão firmes e livres de corrosão;

c) o valor da resistência de aterramento seja compatível com o arranjo e com as dimensões do subsistema de aterramento, e com a resistividade do solo. Excetuam-se desta exigência os sistemas que usam as fundações como eletrodo de aterramento;

d) todas as construções acrescentadas à estrutura posteriormente à instalação original estão integradas no volume a proteger, mediante ligação ao SPDA ou ampliação deste;

e) a resistência pode também ser calculada a partir da estratificação do solo e com uso de um programa adequado. Neste caso fica dispensada a medição da resistência de aterramento.

#### **3.6.2 Seqüência das inspeções**

As inspeções prescritas em 6.1 devem ser efetuadas na seguinte ordem cronológica:

a) durante a construção da estrutura, para verificar a correta instalação dos eletrodos de aterramento e das condições para utilização das armaduras como integrantes da gaiola de Faraday;

b) após o término da instalação do SPDA, para as inspeções prescritas em 6.1-a), 6.1-b) e 6.1-c);

c) periodicamente, para todas as inspeções prescritas em 6.1, e respectiva manutenção, em intervalos não superiores aos estabelecidos em 6.3;

d) após qualquer modificação ou reparo no SPDA, para inspeções completas conforme 6.1;

e) quando for constatado que o SPDA foi atingido por uma descarga atmosférica, para inspeções conforme 6.1-b) e 6.1-c).

### 3.6.3 Periodicidade das inspeções

3.6.3.1 Uma inspeção visual do SPDA deve ser efetuada anualmente.

3.6.3.2 Inspeções completas conforme 6.1 devem ser efetuadas periodicamente, em intervalos de:

a) 5 anos, para estruturas destinadas a fins residenciais, comerciais, administrativos, agrícolas ou industriais, excetuando-se áreas classificadas com risco de incêndio ou explosão;

b) 3 anos, para estruturas destinadas a grandes concentrações públicas (por exemplo: hospitais, escolas, teatros, cinemas, estádios de esporte, centros comerciais e pavilhões), indústrias contendo áreas com risco de explosão, conforme a NBR 9518, e depósitos de material inflamável;

c) 1 ano, para estruturas contendo municião ou explosivos, ou em locais expostos à corrosão atmosférica severa (regiões litorâneas, ambientes industriais com atmosfera agressiva etc.).

## **OUTRAS RECOMENDAÇÕES**

As hastes de aterramento deverão ser instaladas no interior da caixa para inspeção do aterramento, de preferência, em solo úmido, não sendo permitida a sua colocação sob revestimento asfáltico, argamassa ou concreto, e em poços de abastecimento de água e fossas sépticas;

Nas conexões realizadas no solo, deverão ser empregadas soldas Exotérmicas;

Deverá ser feita uma inspeção criteriosa nas instalações do pára-raios, principalmente, quando as mesmas forem solicitadas por uma descarga atmosférica;

Caso ocorra uma medição superior ao valor indicado, o aterramento deverá ser melhorado através dos seguintes processos: hastes mais profundas; Tratamento químico com gel; tratamento com betonita; aberturas de cisternas de apoio. Porém não é indicado o aumento indiscriminado do número de hastes de aterramento, pois este processo poderá comprometer outras variáveis consideradas no cálculo de um sistema de aterramento. Neste caso contratar um profissional especializado;

Recomenda-se também, vistorias preventivas após qualquer reforma, a qual possa, porventura, alterar o sistema proposto, comunicando o fato ao projetista para que o mesmo faça uma análise das referidas mudanças, no sentido de verificar a confiabilidade do sistema e, se for o caso, sugerir alterações e/ ou complementações no mesmo;

Todos os serviços a serem executados para este sistema, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da NBR-5419 da ABNT;

Especificações:

Captor tipo franklin, 4 pontas, em aço galvanizado, rosca  $\frac{3}{4}$ ", instalado em mastro galvanizado, comprimento indicado no projeto (TERMOTÉCNICA, AMERION, GAMATEC ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);

Suporte guia para cabo tipo curto, (5cm), em aço galvanizado, com base desustentação horizontal (TERMOTÉCNICA, AMERION, GAMATEC ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);

Conector tipo parafuso fendido, adequado ao cabo (BURDY, MAGNET, INTELLI ou equivalente de mesmo padrão de qualidade);

Cabo de cobre nú nº (16, 35 e 50)mm<sup>2</sup>, para ser utilizado (PIRELLI, ITAIPU, POWER, INTELLI ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);

---

ENG. GABRIEL B. MARUN  
CREA-RS 125.486

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1 - APRESENTAÇÃO:**

O presente memorial descritivo refere-se aos serviços e materiais para a construção de um Ginásio Polieportivo, localizado na Rua Rua dos Pinus, bairro Verde Teto, na cidade Faxinal do Soturno.

A área total a ser construída é de 749,00 m<sup>2</sup>, compreendendo: a terraplanagem, fundações, estrutura de concreto e ferro, cobertura metálica, piso de concreto alisado e instalação elétrica..

Todos os materiais e serviços deverão ser de primeira qualidade.

### **2 - INSTALAÇÃO PROVISÓRIAS:**

Junto a obra ficará a placa do profissional e a matrícula do INPS, a obra será locada com todo rigor, os esquadros conferidos a trena, e as medidas tomadas em nível.

### **3 - LIMPEZA DA OBRA:**

A obra será mantida limpa e periodicamente retirado o entulho.

#### 4 - TRABALHOS EM TERRA:

São representados pelas escavação para a implantação da obra, preenchimento das covas, cortes e aterros pelo processo manual. O aterro do pavilhão quadra será com solo de boa qualidade, e a compactação do solo será com compactador mecânico, com camadas de 20 cm cada.

#### 5 - INFRA-ESTRUTUA:

Compreende as fundações profundas com diâmetro de 35 cm com profundidade de 3,50 m, armada com 4 ferro de 10 mm e estribo de 5,0 mm a cada 15 cm

Cada pilar terá duas estacas, e sobre as estacas terá um bloco de concreto armado com 50 cm de largura por 1,50 m de comprimento e altura de 50 cm. O ferro será do tipo balaio com ferro 10 mm colocados a cada 15 cm. Neste bloco de concreto será fixado o chumbador metálico da estrutura metálica, conforme projeto em anexo.

As vigas de fundação será de concreto armado, dimensão 15x40 cm , com 3 ferros de 12 mm na parte de baixo e dois ferros 10 mm na parte de cima, com estribo 5,0 mm a cada 17 cm.

#### 6 - SUPRA-ESTRUTURA e COBERTURA

Compreende os pilares metálico

A cobertura terá arco metálico, terças e travamentos metálicos. A cobertura será com telha de aluzinc com espessura de 0,50 mm e a fixação será com parafuso auto atarrachante. O dimensionamento da estrutura está em projeto em anexo.

As vigas de cintamento será com tubo de ferro 80x80x3,2 mm, fixados direto nos pilares. Este tubo está orçado junto com a estrutura metálica.

#### 7 – PISO

O aterro será com solo de boa qualidade em camadas de no máximo 20 cm cada. Sobre este piso será colocado um camada de brita de 5 cm. O contrapiso será de concreto 20 Mpa com espessura de 7 cm com malha de ferro com diâmetro de 3,2 mm a cada 20 cm. Sobre o contrapiso será colocado uma camada de concreto 30 Mpa com espessura de 3,0 cm, com preparo mecânico da argamassa (“ Helicóptero”).

#### 8 – PINTURA

A estrutura metálica será pintada com tinta esmalte sintética, duas de mão. Antes do transporte da estrutura metálica, a mesma devera ser pintada com fundo preparador e após a montagem devera ser passado o fundo preparador nos locais onde for usado a solda.

A demarcação da quadra será com tinta acrílica, duas demão, com espessura de 10 cm, conforme projeto em anexo.

09 - COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:

A obra será liberada após a obtenção do habite-se na Prefeitura Municipal.

De Acordo:

Faxinal do Soturno, 20 de julho de 2014

Prefeito \_\_\_\_\_  
Volnei Colvero Savegnago

Resp. Técnico \_\_\_\_\_  
Paulo Pio Soldera

Eng Civil - CREA 81.383

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ELÉTRICO:**

**1 - GENERALIDADES:**

O presente memorial descritivo refere-se aos materiais e serviços das instalações elétricas de um ginásio poliesportivo

Todos os materiais e serviços a executar deverão satisfazer as exigências da ABNT, DES e Prefeitura Municipal.

## **2 - RAMAL DE ENTRADA:**

Vem do poste da CEEE existente, em baixa tensão, rede trifásica em 4 condutores de 10,0 mm<sup>2</sup>, protegido pôr eletroduto de 32 mm.

## **3 - QUADRO DO MEDIDOR:**

Já existente, do Salão Paroquial

## **4 - CIRCUÍTO TERRA:**

Já existente

## **5 - RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO:**

Conforme projeto anexo.

## **6 - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

Constituído de um centro de distribuição, sendo localizado na entrada de serviço do ginásio, conformee projeto anexo.

## **7 - CIRCUÍTOS ELÉTRICOS:**

Em número de sete (7) circuitos elétricos monofásicos, conforme projeto anexo.

## **8 - PONTOS DE UTILIZAÇÃO:**

Os pontos de luz serão de 100 W, na parede lateral, e de 400 w na quadra de jogo, com lâmpada de vapor de mercúrio, com projetor metálico retangular e com tela de proteção e reator, fixados na estrutura metálica. .

## **9 - ELETRODUTOS:**

Do tipo rígido roscavel, fixados na estrutura metálica.

## **10 - CARGA INSTALADA E DEMANDA:**

Está prevista uma carga de 8.200 W .

De Acordo:

Faxinal do Soturno, 20 de julho de 2014

Prefeito \_\_\_\_\_

Volnei Colvero Savegnago

Resp. Técnico \_\_\_\_\_  
Paulo Pio Soldera

Eng Civil - CREA 81.383



PREFEITURA MUNICIPAL DE FAXINAL DO SOTURNO  
 Construcao de Ginasio Poliesportivo , Rua dos Pinus, Bairro Verde  
 teto

**CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

Item	Desc. Serviços	Valor R\$	PERIODO 01	PERIODO 02	PERIODO 03	PERIODO 04	PERIODO 05
1	CANTEIRO DE OBRA	3.413,42	3.413,42				
2	SEVIÇOS INICIAIS	2.718,87	2.718,87	-			
3	MOVIMENTO DE TERRA	8.695,21	8.695,21	-			
4	FUNDACOES	17.423,40	-	17.423,40		-	
5	VIGAS BALDRAME	8.387,98		8.387,98		-	-
6	PAVIMENTACAO	51.021,86	-			51021,86	
7	ESTRUTURA METALICA	82.363,73		70.000,00	12.363,73		-
8	COBERTURA	46.963,49			40.000,00	6.963,49	
9	PINTURAS	13.407,23				8.044,34	5.362,89
10	INSTAL ELETRICAS	9.112,80					9.112,80
11	SPDA	3.703,81					3.703,81
12	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	4.915,06					4.915,06
13	FINAL DE OBRA	1.305,06					1.305,06
14		0	-				-
			-				
<b>TOTAL c/ BDI 20% R\$</b>		<b>253.431,92</b>	<b>14.827,50</b>	<b>95.811,38</b>	<b>52.363,73</b>	<b>66.029,69</b>	<b>24.399,62</b>
VALOR %			5,85	37,81	20,66	26,05	9,63
TOTAL ACUMULADO			14.827,50	110.638,88	163.002,61	229.032,30	253.431,92

Faxinal do Soturno, outubro de 2014

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI 21,00%

Agente Promotor / Proponente

PM FAXINAL DO SOTURNO

Empreendimento QUADRA POLESPORTIVA COBERTA

Nº do contrato 783.018-13

Programa esporte e grandes eventos esportivos

Nº do Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valores (R\$)			SINAPI
				Unitário s/BDI	Unitário c/BDI	Total c/BDI	
<b>1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA</b>						
1.1	GALPAO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	m²	10,00	150,00	181,50	1.815,00	73803/001
1.2	AQUISICAO E ASSENTAMENTO PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	2,50	210,56	254,78	636,94	74209/001
1.3	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Unid.	1,00	794,61	961,48	961,48	41598
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						
2.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	749,00	1,20	1,45	1.087,55	73948/016
2.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	m²	749,00	1,80	2,18	1.631,32	73992/001
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO TERRA</b>						
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,0 M DE PROFUNDIDADE	M3	31,72	25,00	30,25	959,53	79478
3.2	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALA COM MACO DE 30 KG	M3	30,12	13,95	16,88	508,41	79483
3.3	REATERO DE VALA/CAVAS COMPACTADA A MACO EM CAMADAS DE ATE 30 CM	M3	18,20	19,53	23,63	430,09	73964/004
3.4	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	m³	224,70	25,00	30,25	6.797,18	55835
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						
4.1	ESTACAS DE CON ARMADO CENTRIFUGADO D=28CM, 25A30 TN, INCL CRAVACAO E SERVENTE	M.L	140,00	55,00	66,55	9.317,00	83502
4.2	VIGA DE FUNDACAO + BLOCO, ARMADO, CONCRETO FCK 20 MPA INCL LANÇAM E ADENS	m³	7,50	358,00	433,18	3.248,85	74138/002
4.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	55,00	23,90	28,92	1.590,55	5651
4.4	ARMAÇAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	m²	7,50	360,00	435,60	3.267,00	73990/001
<b>5</b>	<b>VIGAS BALDRAMES</b>						
5.1	LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO	m²	15,06	13,74	16,63	250,38	73907/006

5.2	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	6,02	358,00	433,18	2.609,48	74138/002
5.3	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	95,38	23,90	28,92	2.758,29	5651
5.4	ARMAÇAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	m²	6,02	380,00	459,80	2.769,84	73990/001
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
6.1	LASTRO DE BRITA	m³	37,45	65,95	79,80	2.988,49	74164/004
6.2	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA E POLIMENTO COM COM DESEMPENADEIRA ELETRICA	m²	749,00	53,00	64,13	48.033,37	72183
<b>7</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>						
7.1	PILAR METALICO, H=6,0 M COM CHUMBADOR METALICO	Unid.	20,00	800,00	968,00	19.360,00	COMP.
7.2	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	841,80	52,00	62,92	52.966,06	72112
7.3	ESTRUTURA DE FECHAMENTO DOS OITOES	M2	133,80	33,00	39,93	5.342,63	REAJUT. CUB
7.4	FECHAMENTOS DOS OITOES COM TELHA ALUZINC ESP. 0,50 MM, ONDULADA	M2	133,80	29,00	35,09	4.695,04	REAJUT. CUB
<b>8</b>	<b>COBERTURA</b>						
8.1	TERÇAS METÁLICAS EM PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM, ABAS = 5 CM (4,47 KG/M)	m	936,00	13,00	15,73	14.723,28	13340
8.2	COBERTURA COM TELHA DE ALUZINC, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM	m²	841,80	28,00	33,88	28.520,18	75381/001
8.3	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUZINC	m	109,80	28,00	33,88	3.720,02	75220
<b>9</b>	<b>PINTURAS</b>						
9.1	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRESSO)	m²	225,00	11,22	13,58	3.054,65	74145/001
9.2	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	m²	749,00	11,27	13,64	10.213,89	79500/002
9.3	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m²	18,52	6,19	7,49	138,70	41595
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						

10.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DN 25MM (1") INCL CONEXOES, FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	65,00	9,91	11,99	779,42	74252/001
10.2	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 4MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	350,00	3,41	4,13	1.444,14	73860/009
10.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 10MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	100,00	7,24	8,76	876,04	73860/011
10.4	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	50,00	1,74	2,11	105,27	73860/007
10.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	7,00	10,12	12,25	85,72	74130/001
10.6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	1,00	225,95	273,40	273,40	74131/004
10.7	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W E REATOR	Unid.	18,00	245,62	297,20	5.349,60	74246/001
10.8	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Unid.	2,00	82,32	99,61	199,21	73953/006
<b>11</b>	<b>SPDA</b>						
	TERMINAL AERIO em aço galvanizado com base de fixacao h 300 MM	Unid.	16,00	17,00	20,57	329,12	72315
	cabo de cobre nu 35 mm2, fornecimento e instalacao	m	130,00	17,50	21,18	2.752,75	72257
	cabo de cobre nu 16 mm2, fornecimento e instalacao	m	60,00	8,00	9,68	580,80	72251
	haste coppeweld 5/8 x 3,0 m com conector	Unid.	1,00	34,00	41,14	41,14	68069
	0						
<b>12</b>	<b>EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS</b>						
12.1	CONJUNTO PARA FUTSAL ( PAR DE TRAVES OFICIAL - 3,00X2,00M - EM TUBO DE AÇO GALV A FOGO 3" COM REQUADRO E REDES POLIETILENO FIO 4MM).	CJ	1,00	2.513,93	3.041,86	3.041,86	25398
12.2	CONJUNTO P/VOLEI(POSTES FOGO H=255 REDE NYLON 2 MM	CJ	1,00	574,62	695,29	695,29	25399
12.3	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL DE *1,80 X 1,20* M, COM ARO DE METAL E REDE (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	CJ	1,00	973,48	1.177,91	1.177,91	25400

14	<b>FINAL DE OBRA</b>						
14.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	749,00	1,44	1,74	1.305,06	9537
				<b>TOTAL</b>		<b>253.431,92</b>	

Responsável  
técnico  
pelos  
itens:

Responsável  
técnico  
pelos itens:

Data