

PROCESSO Nº 079/2018
TOMADA DE PREÇOS Nº 007/2018
EDITAL Nº. 060/2018

PREÂMBULO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ**, através da Comissão Municipal de Licitações, constituída pelo Decreto nº 1843/2017, de 02 de janeiro de 2017, FAZ SABER a todos os interessados que a Prefeitura Municipal de Tarumã, com sede na Rua Aroeira, 482, Vila das Árvores, telefone/fax (0XX18) 3373 - 4500, atendendo à Requisição de Compra emitida pela Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos, torna público aos interessados que fará realizar Licitação, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos das diretrizes contidas na Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e posteriores alterações, Lei Complementar 123/2006, bem como pelas condições estabelecidas neste Edital de **Tomada de Preços**, objetivando a Contratação de empresa especializada para execução de remoção e instalação de novo sistema de fechamento perimetral para as escolas e prédios públicos municipais, conforme as especificações contidas nos anexos I e II, cláusulas descritas na Minuta de Contrato, projetos e planilhas, anexos a este edital, que são partes integrantes deste, com recebimento dos envelopes nº I – “HABILITAÇÃO” (Documentação) e nº II – “PROPOSTA COMERCIAL” nos dias úteis no horário de expediente, das 8h30min às 16h00min, e **até às 09h00min. do dia 20 de junho de 2018.**

DO OBJETO

1.1. Esta Tomada de Preços tem como objeto a **Contratação de empresa especializada para execução de remoção e instalação de novo sistema de fechamento perimetral para as escolas e prédios públicos municipais**, conforme descrição contida no ANEXO I, ANEXO II, Memorial Descritivo e Cláusulas Descritas na Minuta de Contrato, deste edital.

DA VISITA TÉCNICA

1.2. A Visita Técnica será realizada até o **dia 20 de junho de 2018**, das 08h30min. às 16h00min., **mediante agendamento prévio** junto a Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos, sito Rua Aroeira, 484 – Vila das Árvores – Tarumã – SP ou pelo telefone (18) 3373-4505.

DAS MICRO-EMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

1.3.1 - Para obter os benefícios da Lei Complementar nº. 123/06, a qualidade de microempresa ou empresa de pequeno porte deverá requerer por expresso, no termos do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/06, bem como apresentar **CERTIDÃO DA JUNTA COMERCIAL ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas**, conforme o caso.

1.3.2. Para se enquadrar na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, a sociedade empresária, a sociedade simples e o empresário a que se refere o artigo 966 da Lei nº 10.406/02, devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, deverão cumprir as disposições do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/06, além de, não incorrer em nenhuma das exceções contidas nos incisos I a X do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/06.

1.3.3. Ficam desde já advertidos os licitantes que a prática de qualquer ato no sentido de admitir que sua entidade empresarial é empresa de pequeno porte ou microempresa a fim de obter tratamento diferenciado no certame, quando não se enquadrar nos termos do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/06, ou quando estiver inserida nas situações

elencadas nos incisos I a X do §4º do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/06, constitui fraude à realização de ato do procedimento licitatório, sujeitando o infrator às penalidades previstas no artigo 93 da Lei n.º 8.666/93.

1.3.4. No presente certame licitatório será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

1.3.5. Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

1.3.6. Para efeito do disposto nos itens 1.3.4. e 1.3.5., ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

1.3.7. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

1.3.8. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item 1.3.7., serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 1.3.5., na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

1.3.9. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.4.1, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

1.3.10. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos itens 1.2.4. e 3.4.1., o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

1.3.11. O disposto neste item 1.2.6. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

1.3.12. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão.

2 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar desta licitação as empresas:

a) Do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

b) Que não estejam sob falência, concurso de credores, dissoluções, liquidações ou hajam sido suspensas de licitar com a Administração, de quaisquer esferas, ou declaradas inidôneas por qualquer órgão ou entidade pública;

c) Que não estejam reunidas em consórcio e não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si.

d) Que não se enquadrem nos termos do artigo 9º, da lei 8.666/93 e posteriores alterações.

2.2 A empresa participante poderá manifestar-se por meio de um representante legal, com poderes para intervir nas fases do processo, desde que apresente no início da reunião, em separado, documento que o identifique como legítimo representante da licitante (procuração ou credencial com firma reconhecida). Caso contrário, ficará impedido de manifestar-se e/ou responder pela empresa.

2.2.1 A não-apresentação do documento de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

2.2.2 Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração, poderá representar mais de uma licitante.

2.3 A Comissão de Licitação não se responsabilizará por envelope entregue após o horário ou em lugar diverso do previsto acima, nem pelo extravio de envelopes "HABILITAÇÃO", e "PROPOSTA COMERCIAL" que não forem entregues pessoalmente.

2.4 Toda e qualquer informação sobre habilitação e/ou informações técnicas com relação a este edital deverão ser feitas, por escrito, e endereçadas à Comissão de Licitação no prazo máximo de até dois dias úteis antes da data de abertura do pleito.

2.5 Não serão levadas em consideração quaisquer declarações, reclamações ou impugnações feitas posteriormente à lavratura das atas.

3 - APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DOS ENVELOPES

3.1. Os envelopes, constituídos de "Habilitação" (documentação) e "Proposta Comercial", deverão ser entregues no Setor de Protocolo da PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ, sito na Rua Aroeira, 482, Vila das Árvores – Tarumã (SP), **até às __h__min. do dia __ de ____ de 2018, tendo a sua abertura às __h__min. do dia referendado.** Os envelopes deverão ser fechados e não transparentes, contendo, em suas partes externas, os seguintes dizeres:

ENVELOPE N.º 01 – "**DOCUMENTAÇÃO**"
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TARUMÃ
TOMADA DE PREÇOS N.º 007/2018
(razão social da licitante, CNPJ e endereço completo)

ENVELOPE N.º 02 – "**PROPOSTA DE PREÇOS**"
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TARUMÃ
TOMADA DE PREÇOS PÚBLICA N.º 007/2018
(razão social da licitante, CNPJ e endereço completo)

3.2 **No envelope nº 1 – "Habilitação"** deverá conter cópia dos seguintes documentos devidamente autenticados e dentro do prazo de vigência:

3.2.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Certificado de Registro Cadastral - **CRC** emitido por qualquer órgão público em plena validade.

b) Registro comercial, no caso de empresa individual;

c) Ato constitutivo, estatuto social, contrato social ou sua consolidação e posteriores alterações contratuais, devidamente registradas na junta comercial e, em vigor e, no caso de sociedade por ações, estatuto social, ata do atual capital social acompanhado da ata de eleição de sua atual administração, registrados e publicados;

d) 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;

e) No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa no 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC;

3.2.2 REGULARIDADE FISCAL

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) Prova de regularidade referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) administrados pela Fazenda Nacional, consistente na apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), na forma prevista na Portaria PGFN/RFB Nº 1751, de 02 de outubro de 2014;

c) Certidão de regularidade de débito para com a Fazenda Estadual da sede da licitante, expedida pelo órgão competente e com prazo de validade em vigor;

d) Certidão de regularidade de débito para com a Fazenda Municipal da sede da licitante, quanto aos tributos mobiliários, expedida pelo órgão competente e com prazo de validade em vigor;

e) Certidão que prove a regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

f) 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, (CNDT).

3.2.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

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

b) Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei (devidamente registrado no órgão competente) e, quando se tratar de sociedade por ações, devidamente publicado na imprensa oficial, 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 há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, aceitando-se a apresentação de Balanço de Abertura para as licitantes com menos de 01 (um) ano de existência;

b.1) Demonstrativo dos índices econômico-financeiros a seguir mencionados, extraídos do balanço referido no subitem "b":

- a) índice de Liquidez Corrente (LC), igual ou maior que 1,00 (um), obtido através da seguinte fórmula:

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

- b) índice de Endividamento (EN), não superior a 0,50 (cinquenta centésimos), obtido através da seguinte fórmula:

$$EN = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

- c) índice de Liquidez Geral (LG), igual ou maior do que 1,00 (um), obtido através da seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL EM LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

3.2.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de capacidade técnica por execução de obra de características semelhantes ao objeto deste processo licitatório:

1) A comprovação em possuir profissional no quadro permanente do licitante se fará mediante à:

I) apresentação de vínculo trabalhista (registro em carteira de trabalho e previdência social – CTPS e ficha de empregado) em sendo o profissional empregado do licitante;

II) apresentação do contrato social, em sendo o profissional integrante do quadro social do licitante;

III) apresentação de contrato de prestação de serviço regido pela legislação civil, celebrado entre o profissional e o licitante; IV) apresentação de declaração de disponibilidade (art. 30 - § 6 da Lei 8666/93) pelo licitante, desde que conte com a anuência formal do profissional;

2) A comprovação da capacidade técnica do profissional integrante do quadro permanente do licitante, será feita através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT) por execução de obra de características semelhantes ao objeto deste certame, limitando-se às parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo à execução da obra.

b) Declaração de Visita Técnica expedida pela Secretaria Munic. Agric., Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos.

3.2.5 OUTRAS COMPROVAÇÕES:

a) Declaração de que a licitante cumprirá o teor disposto no inciso XXXIII do art 7º da Const. Federal, bem como as normas relativas à saúde e segurança do trabalho de seus funcionários;

b) Declaração de concordância com os termos e condições do Edital;

c) Declaração da licitante indicando Engenheiro responsável para os serviços licitados;

d) Declaração individual subscrita pelo Engenheiro responsável indicado, autorizando/concordando com sua indicação.

e) Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, apresentar declaração (Anexo III), que ateste, sob as penas da lei, o enquadramento da empresa nos exatos termos do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/06, bem como **CERTIDÃO DA JUNTA COMERCIAL ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas.**

3.3. Os documentos de habilitação poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração ou em publicação do órgão da Imprensa Oficial, ou ainda, qualquer outra forma prevista em lei.

3.4. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

3.5. A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

3.5.1. Fica assegurado o prazo de 05 dias úteis, prorrogáveis por igual período, para apresentação dos documentos comprobatórios de regularidade fiscal em caso de restrição na documentação par as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, em observância ao disposto no art. 43 § 1º da Lei Complementar 123/06 e posteriores alterações.

3.6. A Comissão Municipal de Licitações poderá solicitar esclarecimentos e informações adicionais para dirimir dúvidas que, a seu exclusivo critério, venham a surgir no exame da documentação apresentada, sendo, porém, expressamente vedada a anexação posterior de documento de habilitação que deveria constar do respectivo envelope.

3.7. Em caso de interposição de recurso contra ato de habilitação ou inabilitação de qualquer licitante, a Comissão de Licitação suspenderá os trabalhos e designará nova data para abertura dos envelopes.

3.8. O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

3.9. A pessoa física que irá representar a Empresa, que não seja sócio, deverá apresentar-se munido de Procuração (RECONHECIDA FIRMA) ou credenciamento (RECONHECIDA FIRMA), ficando somente permitido 01(um) representante para cada empresa participante.

3.10. No envelope II – “Proposta Comercial”, deverá conter proposta apresentada em papel timbrado da Empresa, datilografada, ou por processo de informática e atender a todas as exigências contidas neste EDITAL DE TOMADA DE PREÇO e ANEXOS, ao final ser identificada,

Rua Aroeira, nº 482, Vila das Árvores - Tarumã-SP | CEP: 19820-000 | CNPJ: 64.614.449/0001-22
Fone/Fax: (18) 3373-4500 | site: www.taruma.sp.gov.br | e-mail: gabinete@taruma.sp.gov.br

4.4. A seguir, a Comissão abrirá e apreciará o conteúdo dos envelopes das propostas, rubricando cada folha, e colhendo rubrica dos licitantes presentes, os quais poderão, igualmente, examinar as propostas dos concorrentes.

4.5. Nenhum adendo às propostas será permitido nesta fase.

4.6. Serão desclassificadas as propostas que não atendam as exigências do ato convocatório da Licitação.

4.6.1. Serão consideradas desclassificadas as propostas que não forem elaboradas de forma clara, inconfundível e em perfeita concordância com o item do presente Edital, ou que:

- a) Revelarem-se excessivas ou manifestamente inexeqüíveis;
- b) Oferecerem vantagens não previstas neste Edital;
- c) Apresentarem preço global ou unitário simbólico ou irrisório, ou ainda, de valor igual a "0" (zero).

4.7. Não será admitida, sob pretexto algum, qualificação ou substituição das propostas ou de qualquer documento.

4.8. Terminada esta fase, a Comissão dará por encerrada a sessão de abertura das propostas, lavrando ata circunstanciada, a qual será firmada pela Comissão e pelos presentes.

5- JULGAMENTO

5. O critério de julgamento será o de menor preço global. Nesta fase serão desclassificadas as propostas que não satisfaçam integralmente ao estabelecido na presente Tomada de Preços.

6 - REAJUSTE DE PREÇOS

6. Os preços serão fixos e irrevogáveis, observando-se a regra prevista no artigo 65 e incisos da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

7 – DO DIREITO DE RECURSO

7. Dos atos praticados pela Comissão Municipal de Licitações – COMUL, no processamento da Licitação, cabem recursos hierárquicos nas formas e prazos estabelecidos pelo artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

7.1. Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrita por procurador não habilitado legalmente no processo a responder pela empresa.

8 - DA CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

8. Para o item condição de Pagamento, deverá, para elaboração da proposta, ser considerado o que segue:

8.1. O pagamento será efetuado após o recebimento dos respectivos serviços, mediante emissão de Nota Fiscal ou Recibo, devidamente entregue e lançada junto ao Almoxarifado

Municipal, conferida e assinada pela unidade a que se destina, encaminhado para tramitação do Processo de instrução e liquidação junto ao Departamento de Contabilidade, no prazo de até dez dias úteis.

8.2. Após a emissão das respectivas faturas, o Município de Tarumã emitirá Guia de Previdência Social – GPS (INSS) referente à fatura emitida, sendo que a empresa contratada deverá providenciar o respectivo recolhimento para efeito de liberação do recurso junto ao Órgão Gestor.

8.3. Não será admitida proposta com condição de pagamento ANTECIPADO ou de prazo contado da data de EMISSÃO da Nota Fiscal ou recibo.

8.4. Somente serão efetuados pagamentos aos licitantes que não possuam dívida de qualquer natureza e/ou espécie junto à Fazenda Municipal de Tarumã, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos.

8.5. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

8.6. Os pagamentos serão efetuados através de transferência bancária.

9- DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

9. Os recursos financeiros correrão à conta das dotações abaixo discriminadas, ante a previsão legal prevista na Lei Orçamentária Anual do Município (Recurso Próprio):

02.04.00 - 12.361.0030.2056 - 3.3.90.39 - **901 (1)** - Outros Serviços Terc. - Pessoa J - **R\$ 276.412,44**

10. DAS SANÇÕES POR INADIMPLÊNCIA

10. Caso se verifique o descumprimento de quaisquer uma das cláusulas contidas no Termo de Contrato, bem como à Cláusula X do Edital de Chamamento, sem prejuízo do disposto no parágrafo primeiro do artigo 86 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, sujeitará o contratado à multa de mora, calculado à ordem de 0,066% sobre o valor original do contrato, por dia de atraso da obrigação não cumprida.

10.1. O valor da multa será automaticamente descontado de pagamento a que o adjudicatário tenha direito, originário de fornecimento anterior ou futuro, atualizado a data do efetivo pagamento.

10.2. Não havendo possibilidade dessa forma de compensação, o valor da multa atualizado, deverá ser pago, pelo inadimplente na Prefeitura Municipal. Na ocorrência do não pagamento, o valor será inscrito em dívida ativa para cobrança judicial.

10.3. No caso de reincidência da falta, o contrato será declarado rescindido, e a contratada declarada inidônea, sendo a declaração de inidoneidade publicada em jornal local.

10.4. A licitante estará ainda sujeita às demais penalidades previstas na Lei 8.666/93 e posteriores alterações.

11 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11. São obrigações da Contratante sem que a elas se limite:

- a) Fornecer todos os documentos e informações necessárias ao cumprimento deste instrumento.
- b) Efetuar os pagamentos devidos à contratada, na forma estabelecida neste instrumento e nos termos do Contrato.
- c) Fiscalizar a prestação dos serviços.
- d) Não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI da Lei Federal nº 8.666/93.

12 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12. São obrigações da Contratada sem que a elas se limite:

12.1. A licitante será obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no presente edital.

12.2. Por ocasião do cumprimento do ajuste, o vencedor se obriga a fornecer o documento fiscal respectivo em duas vias, bem como a planilha dos serviços realizados (medição).

12.3. O licitante vencedor deverá efetuar a Matrícula CEI no prazo máximo de 30 (trinta) dias do início de sua atividade, junto à Receita Federal do Brasil.

12.4. Quando da emissão da Nota Fiscal deverá constar o numero da matricula do Cadastro Especifico do INSS – CEI da obra, bem como discriminar todas as retenções que venham a incidir sobre o pagamento.

12.5. Após o recebimento da ultima parcela de pagamento o proponente vencedor deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias a Certidão Negativa de Débito – CND da obra.

12.5.1 A não apresentação da CND da obra no prazo acima determinado implicará na aplicação das penalidades previstas no item 10 do presente edital.

12.6. A empresa vencedora do certame deverá apresentar como condição para emissão da ordem de serviço os seguintes documentos:

12.6.1. Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;

12.6.2. Cópia da ficha de E.P.I. de todos funcionários, cadastrados na referida obra;

12.6.3. Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;

12.6.4. Apresentação de certificado de capacitação em NR – 10 dos funcionários, cuja atividade envolva instalação/manutenção de rede elétrica.

12.6.5. Apresentação de certificado de capacitação em NR – 35 dos funcionários, cuja atividade seja executada em locais com mais de 02 metros de altura.

12.6.6. Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos funcionários cadastrados na referida obra.

12.7. Arcar com os materiais a serem utilizados para a execução do contrato.

12.8. A licitante vencedora deverá fornecer todo o pessoal necessário à realização dos serviços, ficando sob sua responsabilidade todos os encargos e obrigações sociais e trabalhistas, obrigando-se a saldá-los na época certa, vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a municipalidade.

12.9. Comparecer sempre que solicitada a Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos, órgão controlador e fiscalizador dos serviços, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências.

12.10. É de responsabilidade da contratada, arcar com todo e qualquer dano eventual que venha a ocorrer no âmbito da prestação dos serviços.

12.11. Providenciar no prazo de 05 (cinco) dias a correção, às suas expensas, de deficiências e / ou irregularidades apontadas pela Contratante.

13 – DAS DIPOSIÇÕES GERAIS

13. A participação nesta Tomada de Preços implica a aceitação integral e irrevogável pelas licitantes, dos termos deste Edital e seus anexos, que passarão a integrar o contrato, tendo seu suporte legal na Lei Federal nº 8.666/93, e na legislação pertinente em vigor, bem como na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.

13.1. Não serão aceitas propostas enviadas via FAC-SÍMILE, TELEX ou E-Mail;

13.2. A Comissão de Licitação prestará todos os esclarecimentos solicitados pelos interessados nesta licitação, estando disponível para atendimento de 2ª a 6ª feira, das 08:30 às 16:30 horas, na sala da Comissão de Licitação situada na Rua Aroeira, nº 482, Vila das Árvores, TARUMÃ/SP, ou, ainda, pelo telefone 0 (XX) 18 3373-4500.

13.3. Até 05 dias úteis antes da data fixada para abertura do envelope de habilitação, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório, cabendo a Comul decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 dias úteis, sendo que não serão reconhecidas impugnações do Edital por fax ou e-mail, somente por escrito, em original, protocolados nesta Prefeitura, e dentro dos respectivos prazos legais.

13.4. É facultada à Comissão, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

13.5 A Prefeitura de TARUMÃ, através da Autoridade competente, poderá revogar esta licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício, ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

13.6. A qualquer tempo e na forma da Lei, antes da contratação, a Prefeitura de Tarumã poderá inabilitar a licitante ou desclassificar sua proposta sem que a esta caiba direito de indenização ou reembolso, na hipótese de vir a tomar conhecimento de fato ou

circunstância que desabone sua idoneidade financeira, comprometa sua capacidade técnica ou administrativa, ou ainda reduza sua capacidade de produção.

13.7. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 05 (cinco) dias, contados da data de recebimento da Convocação para assinatura do Termo de Contrato, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se, sem prejuízo das demais sanções previstas nos Incisos III e IV do artigo 87 da Lei nº 8666/93 e suas posteriores alterações.

13.8. A vigência do termo de contrato será até 31 de dezembro de 2018, a contar da assinatura do termo de contrato, podendo ser renovado por outros períodos até o limite previsto no art. 57, Inciso II, da Lei nº 8666/93, devendo a empresa contratada entregar o objeto licitado, conforme estipulado no Cronograma Físico-Financeiro.

13.9. A Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos promoverá a fiscalização da execução do objeto e terá toda competência para solicitar alterações ou modificações, desde que respeitados os limites do contrato.

13.10. Integram o presente EDITAL, independente de transcrição os seguintes documentos:

- a) ANEXO I – Minuta de Contrato;
- b) ANEXO II – Termo de Referência (Proposta);
- c) ANEXO III - Cronograma físico-financeiro;
- d) ANEXO IV - BDI Benefícios e Despesas Indiretas;
- e) ANEXO V - QCI Quadro de Composição do Investimento;
- f) ANEXO VI - Modelo de Procuração e declaração;
- g) ANEXO VII - Memoriais Descritivos, Critérios de Medição e Memória de Cálculo;
- h) ANEXO VIII – Documentos para Emissão do CRC.

13.11. A empresa vencedora caberá assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que seus funcionários não manterão qualquer vínculo empregatício com a Prefeitura Municipal de Tarumã;

13.12. Só serão admitidos CRC com data de emissão até 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas.

13.13. O valor estimado da obra corresponde à R\$ 276.412,44 (duzentos e setenta e seis mil, quatrocentos e doze reais e quarenta e quatro centavos).

13.14. Fica eleito o Foro da Comarca de Assis - SP, para dirimir questões resultantes desta licitação.

Tarumã, 30 de maio de 2018.

LOUISE CAROLINE G. C. PRADO
PRESIDENTE DA COMUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ

ANEXO I - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

“MINUTA DE TERMO DE CONTRATO, PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DE NOVO SISTEMA DE FECHAMENTO PERIMETRAL PARA AS ESCOLAS E PRÉDIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS, QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ, E DE OUTRO LADO, A EMPRESA _____, NA FORMA ABAIXO”:

Pelo presente instrumento particular de contrato a Prefeitura Municipal de Tarumã, pessoa jurídica de direito público, com sede a Rua Aroeira, 482, Vila das Árvores, no município de Tarumã, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 64.614.449/0001-22, neste ato representado por seu Prefeito Municipal o Senhor **OSCAR GOZZI**, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade RG nº 4.758.458-0 -SSP/SP e inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda CPF/MF sob o nº 403.647.128-72, residente domiciliado na Rua das Acácias, nº 125, na cidade de Tarumã, do Estado de São Paulo, simplesmente denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº. _____, e Inscrição Estadual nº. _____, com sede a Rua _____ nº. _____ - _____, no município de _____, Estado de _____, neste ato representado por seu representante legal o Senhor _____, portador da Cédula de Identidade (RG) nº. _____, e inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda sob o nº. _____, residente e domiciliado a Rua _____ nº. _____ - _____, no município de _____, Estado de _____, simplesmente denominada **CONTRATADA**, celebram o presente, em observância ao Tomada de Preços nº. 007/2018, homologado em _____, com fulcro na Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, assim como pelas condições do Edital, termos da proposta vencedora e conforme as cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO

1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **Contratação de empresa especializada para execução de remoção e instalação de novo sistema de fechamento perimetral para as escolas e prédios públicos municipais**, conforme descrição contida no ANEXO I, ANEXO II, Memorial Descritivo e Cláusulas Descritas neste termo contratual.

CLÁUSULA SEGUNDA DA VINCULAÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL E DA PROPOSTA

2. Os termos deste Instrumento de Contrato se vinculam aos ditames do Edital do Processo nº ____/2018 – Tomada de Preços nº ____/2018, ao Anexo I, ANEXO II, Memorial Descritivo e a Proposta da Licitante vencedora.

CLÁUSULA TERCEIRA DO REGIME DE EXECUÇÃO

3. O objeto deste contrato será executado de forma indireta, em regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA DO VALOR DO CONTRATO E DA FORMA DE PAGAMENTO

4. O valor total do presente Termo de Contrato é de R\$ _____ (_____).

4.1. O pagamento será efetuado após o recebimento dos respectivos serviços, mediante emissão de Nota Fiscal ou Recibo, devidamente entregue e lançada junto ao Almoxarifado Municipal, conferida e assinada pela unidade a que se destina, encaminhado para tramitação do Processo de instrução e liquidação junto ao Departamento de Contabilidade, no prazo de até dez dias úteis.

4.2. Após a emissão das respectivas faturas, o Município de Tarumã emitirá Guia de Previdência Social – GPS (INSS) referente à fatura emitida, sendo que a empresa contratada deverá providenciar o respectivo recolhimento para efeito de liberação do recurso.

4.3. Não será admitida proposta com condição de pagamento ANTECIPADO ou de prazo contado da data de EMISSÃO da Nota Fiscal ou recibo;

4.4. Somente serão efetuados pagamentos aos licitantes que não possuam dívida de qualquer natureza e/ou espécie junto à Fazenda Municipal de Tarumã, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos.

4.5. Os pagamentos serão efetuados através de transferência bancária.

CLAÚSULA QUINTA AUMENTO OU DIMINUIÇÃO DO VALOR DO CONTRATO

5. Na ocorrência da necessidade de quantidades maiores ou menores que as estabelecidas nos ANEXOS, até o limite permitido pela legislação vigente de até 25%, serão feitos pedidos adicionais ou reduções equivalentes através da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços.

CLAÚSULA SEXTA DO REAJUSTE DE PREÇOS

6. Os preços serão fixos e irredutíveis.

CLAÚSULA SÉTIMA CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO

7. As despesas decorrentes da presente Licitação correrão por conta das Dotações Orçamentárias, ante a previsão legal prevista na Lei Orçamentária Anual do Município:

02.04.00 - 12.361.0030.2056 - 3.3.90.39 - **901 (1)** - Outros Serviços Terc. - Pessoa Jurídica

CLAUSULA OITAVA OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8. São obrigações da Contratante sem que a elas se limite:

8.1. Fornecer todos os documentos necessários e informações necessárias ao cumprimento deste instrumento;

8.2. Efetuar os pagamentos devidos ao contratado nos valores, formas e prazos avençados.

8.3. A Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos promoverá a fiscalização da execução do objeto e terá toda competência para solicitar alterações ou modificações, desde que respeitados os limites do contrato.

8.4. Com a finalidade de controlar e fiscalizar, fica o servidor público municipal, Sr.(a). _____, cargo _____, portador da Cédula de Identidade RG n.º _____ e inscrito no CPF n.º _____, designado a atuar na função de Gestor do Contrato.

8.5. A Contratada, reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato e aplicar o disposto no art. 24, inciso XI da Lei Federal nº 8.666/93.

CLAÚSULA NONA **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9. Fornecer os materiais necessários e executar os serviços de acordo com as especificações e demais condições contratualmente avençadas, e ainda as constantes do edital de licitação;

9.1. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas e todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.2. Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais e tributárias decorrentes da execução do presente contrato;

9.3. Manter preposto na coordenação e responsabilidade técnica dos serviços, objeto do presente Edital.

9.4. Providenciar no prazo de 05 (cinco) dias a correção de deficiências e / ou irregularidades apontadas pela Contratante;

9.5. Arcar com eventuais prejuízos causados a Contratante e / ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução do contrato;

9.6. Aceitar, nas mesmas condições avençadas no presente instrumento contratual, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas compras, respeitados os limites legais, conforme dispõe o § 1º, do artigo 65, da Lei 8.666/93;

9.7. Arcar com os custos do uso da água e energia elétrica durante a execução dos serviços, ao fim dos quais, será transferida a titularidade da conta.

9.8. Serão de responsabilidade da Contratada todos os materiais, mão de obra, encargos, as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's de segurança individual dos seus funcionários.

9.9. A contratada será responsável pelo fornecimento, instalação e manutenção de placa alusiva à obra até o término do convênio.

9.10. Todo e qualquer dano que venha a ocorrer posteriores a obra que seja constatada ser de responsabilidade da empresa contratada deverá ser reconstituído pela mesma. Da mesma forma deverá a empresa contratada se responsabilizar por todos os danos e/ou transtornos que venham a ocorrer a terceiros.

9.11. Deverá a contratada, anteriormente a emissão da ordem de serviço, apresentar Acervo Técnico expedido pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

para obra semelhante. As medições para fins de pagamentos, serão as efetivamente executadas e conferidas pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Serviços do Município de Tarumã.

9.12. A contratada deverá apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da obra – devidamente recolhida; anteriormente a emissão da ordem de serviço.

9.13. Toda concretagem da obra a ser realizada pela contratada, deverá ocorrer em período diurno, precedido de liberação pela fiscalização.

9.14. Efetuar o recolhimento da GPS de que trata a cláusula 4.2. deste Contrato.

9.15. O licitante vencedor deverá efetuar a Matrícula CEI no prazo máximo de 30 (trinta) dias do início de sua atividade, junto à Receita Federal do Brasil.

9.16. Quando da emissão da Nota Fiscal deverá constar o numero da matricula do Cadastro Especifico do INSS – CEI da obra, bem como discriminar todas as retenções que venham a incidir sobre o pagamento.

9.17. Após o recebimento da ultima parcela de pagamento o proponente vencedor deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias a Certidão Negativa de Débito – CND da obra.

9.18. A não apresentação da CND da obra no prazo acima determinado implicara na aplicação das penalidades previstas no item 10 do presente edital.

9.19. A empresa vencedora do certame deverá apresentar como condição para emissão da ordem de serviço os seguintes documentos:

9.19.1. Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;

9.19.2. Cópia da ficha de E.P.I. de todos funcionários, cadastrados na referida obra;

9.19.3. Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;

9.19.4. Apresentação de certificado de capacitação em NR – 10 dos funcionários, cuja atividade envolva instalação/manutenção de rede elétrica.

9.19.5. Apresentação de certificado de capacitação em NR – 35 dos funcionários, cuja atividade seja executada em locais com mais de 02 metros de altura.

9.19.6. Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos funcionários cadastrados na referida obra.

CLAUSULA DÉCIMA DAS SANÇÕES POR INADIMPLÊNCIA

10. O atraso injustificado dos serviços, sem prejuízo do disposto no parágrafo primeiro do artigo 86 da Lei nº. 8.666/93, sujeitará o contratado à multa de mora, calculado à ordem de 0,066 % calculado sobre o valor original do termo de contrato, por dia de atraso da obrigação não cumprida, na seguinte proporção:

10.1. O valor da multa será automaticamente descontado do pagamento a que o adjudicatário tenha direito, originário de fornecimento anterior ou futuro, atualizado a data do efetivo pagamento.

10.2. Não havendo possibilidade dessa forma de compensação, o valor da multa atualizado, deverá ser pago, pelo inadimplente na Prefeitura Municipal. Na ocorrência do não pagamento, o valor será inscrito em dívida ativa para cobrança judicial.

10.3. No caso de reincidência da falta, o contrato será declarado rescindido, e a contratada declarada inidônea, sendo a declaração de inidoneidade publicada no DOE e em jornal local de grande circulação.

CLAÚSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

11. A vigência do termo de contrato será até dia 31 de dezembro de 2018, a contar da assinatura do termo de contrato, podendo ser renovado por outros períodos até o limite previsto no art. 57, Inciso II, da Lei nº 8666/93, devendo a empresa contratada entregar o objeto licitado, conforme estipulado no Cronograma Físico-Financeiro.

11.1. Toda prorrogação contratual se fará mediante formalização de termo aditivo a contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DA RESCISÃO

12. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto dos artigos 77 a 80 da Lei nº. 8.666/93 e posteriores alterações.

12.1. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

12.2. A rescisão do contrato poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da Administração Municipal;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste convite, desde que haja conveniência para a Administração Municipal;
- c) Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria;

12.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLAÚSULA DÉCIMA TERCEIRA DO FORO COMPETENTE

13. A interpretação e aplicação dos termos deste instrumento, será regido pelas Leis Brasileiras, em especial pela Lei nº. 8.666/93 e posteriores alterações, ficando eleito o foro da Comarca de Assis, do Estado de São Paulo, o qual terá jurisdição e competência sobre quaisquer controvérsias do Contrato.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para único efeito, conjuntamente com as 2 (duas) testemunhas a

seguir, a todo ato presentes para que se produza os jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes a cumprir e fazer cumprir o presente, por si e seus sucessores em juízo ou fora dele.

Tarumã, ____ de ____ de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÃ
OSCAR GOZZI
Prefeito Municipal
Contratante

Empresa
Representante legal
Contratada

Testemunhas:

1. _____
Henrique Amancio da Silva Moura
RG nº 25.497.743-1 SSP/SP

2. _____
Fábio Alexandre Chenou
RG nº 30.994.100-3 – SSP/SP

ANEXO II – TERMO DE REFERENCIA (PROPOSTA)

ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO IV - BDI BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

ANEXO V - QCI QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

VI - MODELO DE PROCURAÇÃO E DECLARAÇÕES

ANEXO VI - MODELOS DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO

Obs: Apresentar esta declaração acompanhada da CERTIDÃO DA JUNTA COMERCIAL (Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, conforme artigo 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007) ou pelo Cartório de Registro Civil, conforme o caso).

(Razão Social da Empresa), estabelecida a
Rua _____ nº ____ - (bairro), no
município de _____, Estado de
_____, inscrita no C.N.P.J. sob nº
_____, Inscrição Estadual nº
_____, neste ato
representada por seu (sócio/procurador), no
uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no
Processo Licitatório nº. ____/2018 – Tomada de Preços nº. ____/2018, sob as penas da Lei, que a
sobredita empresa se enquadra perfeitamente nos exatos termos do artigo 3º da Lei
Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, estando apta, portando, a exercer o
direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório, conforme
disposição contida no item 3, do presente Edital.

DECLARO, outrossim, que a empresa não está
enquadrada em qualquer impedimento previsto no artigo 3º, parágrafo 4º, da LC nº. 123/06.

Era o que tinha a declarar, a fim de produzir os
efeitos jurídicos e legais de direito.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº. documento identidade

DECLARAÇÃO

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no C.N.P.J. sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no Processo Licitatório nº. ____/2018 – Tomada de Preços nº. ____/2018, sob as penas da Lei, que inexistem fatos impeditivos à habilitação e participação no referido certame.

Era o que tinha a declarar, a fim de produzir os efeitos jurídicos e legais de direito.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

DECLARAÇÃO

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no C.N.P.J. sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no Processo Licitatório nº. ____/2018 – Tomada de Preços nº. ____/2018, sob as penas da Lei, que cumpre e está em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do Artigo 7º, da Constituição Federal.

Era o que tinha a declarar, a fim de produzir os efeitos jurídicos e legais de direito.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

DECLARAÇÃO

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no C.N.P.J. sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no Processo Licitatório nº. ____/2018 – Tomada de Preços nº. ____/2018 para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854/99, 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 ()
(Obs.: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Declara também que atende às normas relativas à saúde e segurança do trabalho, para fins do determinado no parágrafo único, art. 117, Constituição do Estado de São Paulo.

E ainda, na qualidade de empregadora, não tem como Sócio, Representante, Administrador, Diretor, Gerente ou Empregado, pessoa condenada por crime ou contravenção penal, em razão da prática de atos de preconceito de raça, cor, sexo ou estado civil, ou pela adoção de práticas inibidoras, atentatórias ou impeditivas do exercício do direito à maternidade ou de qualquer outro critério discriminatório para a admissão ou permanência da mulher ou homem no emprego, nos termos da Lei Estadual nº 10.218 de 12/02/99.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO DE LICITAR E CONTRATAR

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

Declaramos, sob pena de Lei, para fins de participação no Processo Licitatório nº. ____/2018 – Tomada de Preços nº. ____/2018, que a empresa(razão social/CNPJ) não está impedida de licitar ou contratar com a Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, abrangendo inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob controle do poder público e as fundações por ele instituídas ou mantidas.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

DECLARAÇÃO

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, para fins de participação no Processo Licitatório nº. ____/2018 – Tomada de Preços nº ____/2018, a indicação do Sr (a) _____, como engenheiro (a) Civil, sob o C.R.E.A. Nº _____, como sendo responsável técnico pela obra licitada.

Era o que tinha a declarar, a fim de produzir os efeitos jurídicos e legais de direito.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

DECLARAÇÃO

Eu, _____, engenheiro Civil,
registrado sob o C.R.E.A. N° _____:

DECLARO, para fins de participação no Processo Licitatório n°. ____/2018 – Tomada de Preços n° ____/2018, estar ciente e concordar com a minha indicação feita pela empresa _____, CNPJ n° _____, como responsável técnico do objeto desta licitação.

Era o que tinha a declarar, a fim de produzir os efeitos jurídicos e legais de direito.

_____, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
N° documento identidade

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

Declaro sob as penas da Lei que a empresa _____, não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento à vedação disposta no subitem 3.5.1. alínea "c" da LDO.

Tarumã, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO

(Razão Social da Empresa), estabelecida a Rua _____ nº ____ - (bairro), no município de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, Inscrição Estadual nº _____, neste ato representada por seu (sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

A empresa *****, inscrita no CNPJ sob nº *****, por intermédio do seu representante legal, o Sr. *****, portador do RG ***** SSP/SP, vencedora do processo licitatório acima mencionado, vem por meio deste DECLARAR sob as penas da lei, que a atividade econômica principal, definida pelo código CNAE, que representa maior receita da empresa é no ramo de *****, sob o código *****.

Por ser verdade assina a presente.

Tarumã, ____ de _____ de 2018.

Razão Social da Empresa
Nome do Responsável/Procurador
Cargo do Responsável/Procurador
Nº documento identidade

MODELO DE PROCURAÇÃO

(Este modelo é facultativo, podendo ser utilizado outros modelos)

Eu,.....(sócio proprietário), residente na
rua, na cidade de, portador da
RG e CPF....., venho por meio desta, nomear o
Senhor(a)....., portador do RG....., residente a
rua....., nº....., como meu bastante procurador, para o
fim especial de representar a empresa, situada a rua
(Avenida)....., nº, na cidade de, Estado
de, CNPJ..... e Inscrição
Estadual....., junto a Prefeitura Municipal de Tarumã, SP, no edital de
Licitação Processo nº ____/2018, Modalidade Tomada de Preços nº ____/2018, para praticar
todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da minha empresa acima citada,
inclusive para assinatura do Contrato.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente declaração.

_____ de _____ de 2018.

Ass.

ANEXO VII – MEMORIAL DESCRITIVO, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMORIAL DESCRITIVO - TOMADA DE PREÇOS 007/2018

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de remoção e instalação de novo sistema de fechamento perimetral para as escolas e prédios públicos municipais.

ENDEREÇOS DA OBRA E ÁREA DE INTERVENÇÃO*:

- **Escola Municipal “José Rodrigues dos Santos”**
Endereço: Rua Tocantins, n°. 286, Vila Água Bonita – Tarumã, SP.
Área: 292,22 metros lineares.
- **Escola Municipal “José Ozório de Oliveira”**
Endereço: Avenida dos Lírios, n°. 600, Centro – Tarumã, SP.
Área: 188,00 metros lineares.
- **Escola Municipal “Gilberto Lex”**
Endereço: Avenida dos Sabias, n°. 740, Vila do Lago – Tarumã, SP.
Área: 466,38 metros lineares.
- **Escola Municipal “Maria Antônia Benelli”**
Endereço: Rua Santa Catarina, n°. 311, Vila Brasil – Tarumã, SP.
Área: 233,25 metros lineares.
- **Escola Municipal “São José”**
Endereço: Avenida dos Lírios, n°. 480, Centro – Tarumã, SP.
Área: 28,60 metros lineares,
- **Escola Municipal “Hilda Holzhausen Moro”**
Endereço: Rua Lambaris, n°. 116, Vila Dourados – Tarumã, SP
Área: 8,70 metros lineares.
- **Núcleo Educacional Multidisciplinar de Tarumã – NEMT**
Endereço: Avenida Pau Brasil, n°. 350, Vila das Árvores – Tarumã, SP
Área: 132,18 metros lineares.

ÁREA TOTAL DA INTERVENÇÃO:

Σ = 1.349,33 metros lineares.

A. GENERALIDADES

O memorial descritivo tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos para execução do objeto proposto, a fim de criar documentação técnica necessária para um certame licitatório, com todas e quaisquer particularidades objetivadas. Consta do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do processo e peças gráficas denominados **projeto básico de arquitetura** com localização das áreas de intervenção, no qual objetiva destacar a área de implantação do novo padrão de fechamento, bem como determinar os critérios para o serviços de remoção e reposição do fechamento das escolas e prédios públicos municipais, com suas respectivas sequências executivas e especificações técnicas dos materiais empregado na obra.

Neste Memorial Descritivo entende-se como “**executante**” a empresa vencedora do certame licitatório, e conseqüentemente, executora do objeto proposto; entende-se por “**fiscalização**” a Prefeitura Municipal da cidade de Tarumã / SP, que poderá ser representada por membros da equipe técnica da Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos, responsáveis diretos pelo objeto proposto e andamento da obra.

Dos materiais especificados, é importante ressaltar que o gradil eletrosoldado de 1660x2500mm será fornecido pela Prefeitura Municipal, ficando a cargo da executante todo e qualquer material necessário para execução do serviço de remoção do sistema atual e instalação do novo gradil. Para uma boa compreensão do proposto e conhecimento das condições em que se desenvolverá a obra, **é exigida visita prévia ao local**, pois a fiscalização não aceitará em condições alguma, alegações da executante referente ao desenvolvimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus dali decorrente. Para tal, **a executante efetuará seu próprio levantamento** das quantidades necessárias à execução da obra.

É de inteira responsabilidade da executante a observância das **Normas de Segurança do Trabalho** nas atividades de construção civil, em conformidade com a portaria nº 15 de 18/08/1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho, com a NR-18 que institui condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, bem como a NR-35 que institui condições para trabalho em altura, tendo em vista que haverá atividades executadas acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, que haverá nível de queda; bem como toda e qualquer normas subsequentes a portaria citada.

Os equipamentos, ferramentas e mão-de-obra para a execução da obra deverão **assegurar progresso e técnica satisfatórios**, compatíveis com a natureza e volume de cada serviço, com acabamento esmerado e uso da boa técnica, para a obtenção de um bom padrão de construção. Reserva-se à Fiscalização o direito de interromper a obra quando constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas impróprias ou técnicas construtivas que prejudiquem a **qualidade da obra**. Ou seja, toda a mão-de-obra a ser empregada na execução do objeto será de **primeira qualidade, atuando de forma esmerada**, e de inteiro acordo com as especificações; serão exigidos qualidade e acabamento nos serviços a serem executados.

A executante se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução das obras e serviços, bem como será a única responsável por danos causados a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, ainda que ocorridos em via pública, até o **recebimento definitivo** da obra por parte da Prefeitura Municipal de Tarumã/SP.

A executante da obra será responsável e responderá durante 5 (cinco) anos pela execução e qualidade dos materiais empregados, nos termos do Art. 1245 do Código Civil Brasileiro, que diz: *“Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o Empreiteiro de materiais e execução responderá durante 5 (cinco) anos pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais como do solo, exceto, quanto a este, se, não o achando firme, preveniu em tempo o dono da obra.”.*

A executante manterá na obra tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso a obra esteja sendo conduzida de maneira tal que **prejudique o cumprimento do prazo**, a fiscalização poderá exigir o aumento do efetivo de pessoal, de modo a compensar o atraso. Como também poderá exigir ou vetar qualquer empregado no interesse do bom andamento dos serviços.

ATENÇÃO:

Vale frisar que o processo de execução se dará de forma que os locais de intervenções (escolas e eventuais prédios públicos) onde já existe fechamento perimetral **NÃO FICARÃO** em hipótese alguma com seu perímetro aberto, portanto, o planejamento de execução da **CONTRATADA** acontecerá de maneira que a abertura dos trechos deverá ter o seu fechamento com os gradis na sequência. Caso a **CONTRATADA** desejar, a prefeitura poderá eventualmente ceder a tela de alambrado (removida) para auxiliar quanto ao fechamento, até a perfeita instalação do novo sistema de gradis.

B. ESTRUTURA EXISTENTE E A EXECUTAR

Para entendimento do objeto a construir, se faz necessário entender o objeto existente, onde sabe-se que o entorno da escola onde foi proposto o fechamento com gradil, possui toda estrutura atual com alambrado e alvenaria de base, que necessita ser retirada para a instalação do gradil proposto, de modo a atender a necessidade da unidade educacional onde está implantado, conforme projeto arquitetônico em anexo que ilustra as área de implantações do sistema atual e a construir.

Hoje, a estrutura compreende em fechamento com tela em malha com fios de aço galvanizado, com os devidos arames lisos na longitudinal, estruturados em mourões de concreto do tipo curvo, com arame do tipo farpado em sua parte curva. Estrutura essa fixada em base de concreto e suas respectivas fundações, que por sua vez não serão demolidas, e sim, reaproveitadas para o novo sistema de fechamento. Em pontos identificados haverá demolição da alvenaria existente, dando espaço para uma nova alvenaria com estrutura suficiente para chumbamento dos postes constituintes do novo sistema.

SERVIÇOS A EXECUTAR

Os serviços a serem feitos deverão ter como referência os projetos básicos de arquitetura elaborados com suas respectivas especificações e considerações contidas no final deste documento técnico. Qualquer dúvida na interpretação de desenhos, de detalhes ou de itens descritos, deverá ser imediatamente esclarecida com a comissão fiscalizadora da obra, constituída por membros da Prefeitura Municipal de Tarumã já supracitado, e/ou esclarecidos durante visita técnica, onde será possível visualizar e quantificar in loco o descrito em projeto básico.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

O local de intervenção deverá ser **CONSTANTEMENTE LIMPO**, não podendo permanecer entulho de obra nas imediações, tendo em vista atenção particular ao local de execução, que estará sujeito a presença de crianças e jovens, tão logo a fiscalização poderá determinar cuidados específicos no decorrer da obra. Sabe-se que todos os serviços de demolição e de retiradas de materiais deverão ser executados com o máximo cuidado, a fim de se obter o reaproveitamento do maior número de material possível, bem como o cuidado necessário durante qualquer demolição, certificando as providências necessárias para que os serviços de demolições não afetem estruturalmente o prédio e imóveis lindeiros. É importante ressaltar que eventuais prazos estipulados deverão ser obedecidos, **de modo que poderá ser exigido que o local não fique desprovido de fechamento**, onde trechos serão demolidos e imediatamente substituídos pelo novo modelo a ser implantado, conforme supracitado.

1.1. Remoção da Estrutura Existente

- a. Remoção do alambrado, mourões e escoras de concreto, arames e alvenaria de fechamento em bloco, lembrando que deverá ser preservado a estrutura de concreto existente que faz base ao atual sistema de fechamento.

Sobre a estrutura existente, é importante frisar que os elementos em concreto e cercamento existente (mourões de concreto e tela do tipo alambrado) deverão ser retirados com os cuidados supracitados, e o residual aproveitável deste total deverá ser destinado a Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente, Obras e Serviços Urbanos.

- b. Remoção de resíduos e entulhos de obra, com destinação dos resíduos até ponto em que a CONTRATANTE poderá remover, transportar e destinar o devido descarte. Ficando expressamente claro que a CONTRATADA deverá ensacar todo e qualquer entulho de obra, de modo que a CONTRATANTE possa transportar através de caçambas esse entulho residual da obra.

2. IMPLANTAÇÃO DO NOVO MODELO DE GRADIL

- a. **Situação 1 - Reaproveitamento da Base Existente:** após remoção da estrutura existente, a executante deverá priorizar o reaproveitamento da base de concreto existente, após remoção da estrutura e reaproveitamento supracitado parte-se para a parte de execução do novo sistema de fechamento, por vez constituído por uma alvenaria em bloco com altura de 0,60 m, e pilaretes de concreto para chumbamento dos postes para fixação da tela de gradil.

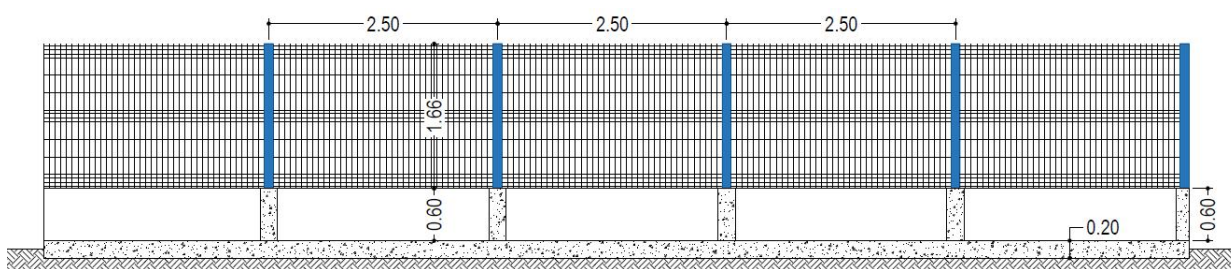


Imagem 01. Módulo de implantação do Gradil, com reaproveitamento da base.

Importante frisar, que o reaproveitamento da base existente irá suprimir apenas os serviços de infraestrutura que condiz a abertura de valas e eventuais movimentações de terra, uma vez que os serviços de execução das estacas (brocas), viga baldrame e pilaretes de concreto deverão ser executados conforme especificação a seguir.

- b. **Situação 2 – Construção da Nova Base:** em locais onde não existe fechamento em alambrado, ou eventuais pontos onde houve uma reestruturação, uma nova base de concreto deverá ser executada, com todos os serviços complementares, como escavações, estacas [broca] e viga baldrame.

Outrossim, é importante enfatizar que em ambas o módulo final de implantação do gradil será o mesmo, constituído por estrutura em base de concreto e fundações, alvenaria de bloco cerâmico com altura inicial de 0,60 m a contar do piso natural acabado, e gradil eletrosoldado com perfil enrijecido fornecido pela PMT, chumbado em pilares de concreto através de postes para fixação.

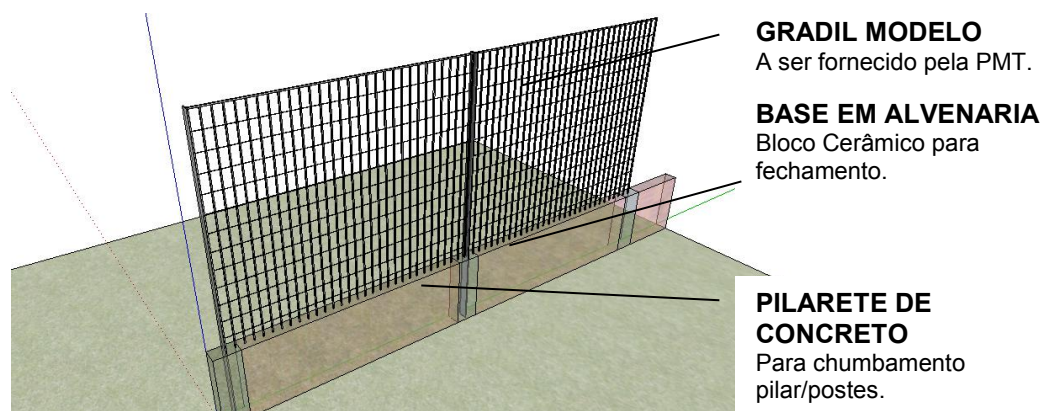


Imagem 02: Esquema Ilustrativo da Fase I, fechamento com gradil.

2.1. Viga Baldrame

- a. **Situação 1:** a base existente residual do antigo sistema será permanecido, porém, uma nova viga baldrame será executada sobre a estrutura existente com armadura longitudinal constituída por barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yK = 500$ Mpa, com estribos CA-60 (A ou B) $f_yK = 600$ Mpa, com dimensionamento de 0,15 x 0,25 metros devidamente impermeabilizada em sua totalidade, armadas com duas barras de 10 mm CA 50 na parte inferior e, duas barras de 8 mm CA 50 na parte superior, com estribos de 5 mm CA 60 espaçados a cada 0,13 m, conforme memorial de cálculo.
- b. **Situação 2:** nos casos onde a estrutura atual não contempla essa base, será realizado uma viga baldrame de concreto com armadura longitudinal constituída por barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yK = 500$ Mpa, com estribos CA-60 (A ou B) $f_yK = 600$ Mpa, com dimensionamento de 0,15 x 0,25 metros devidamente impermeabilizada em sua totalidade, armadas com duas barras de 10 mm CA 50 na parte inferior e, duas barras de 8 mm CA 50 na parte superior, com estribos de 5 mm CA 60 espaçados a cada 0,13 m, conforme memorial de cálculo.

2.2. Base em Alvenaria

Para fixação do gradil será executada uma mureta com altura, a princípio, de 0,60 m, podendo haver alterações, para suporte do fechamento. Será executada em bloco cerâmico ou de concreto, e deverá contar a partir do solo acabado ou em razão estipulados pela municipalidade.

2.3. Pilares/Pilaretes

A cada 2,50 m de espaçamento perimetral do gradil, será executado um pilarete de concreto onde haverá o chumbamento do pilar que dará suporte ao gradil. Deve ressaltar que o fck não deverá ser inferior a 20 Mpa, e será concretado com meios manuais.

3. INSTALAÇÃO DO GRADIL PARA FECHAMENTO PERIMETRAL

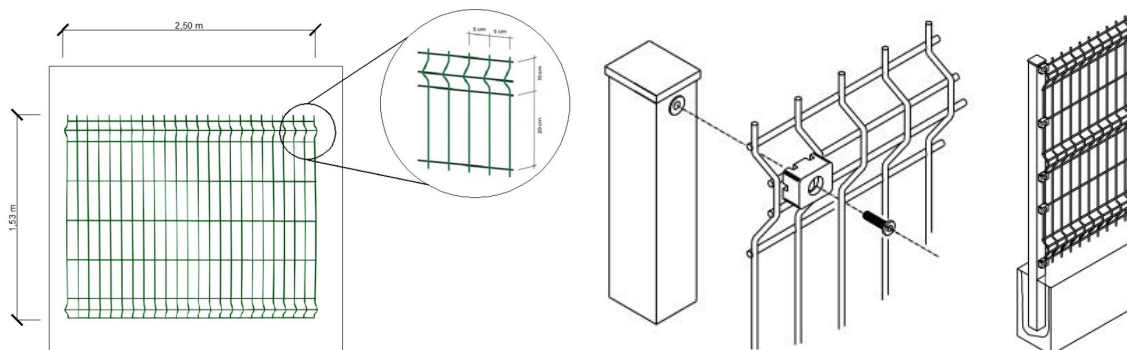


Imagem 03: Esquematizações técnicas do Gradil proposto com detalhe da malha, da fixação e do chumbamento.

3.1. Gradil:

O gradil utilizado como padrão para o novo fechamento das escolas e espaços públicos, conforme imagem 03 é do tipo enrijecido em tela eletrosoldada, revestido com PVC, na cor azul, com gradil de 1660 x 2500 mm, malha de 200x65 mm, e três dobras do tipo trapezoidal, com peso de 14,9 kg/pç e 4,15 m²/pç. Lembrando que esse material específico será fornecido pela PMT, através do processo 149/2017, Pregão Presencial 075/2017.

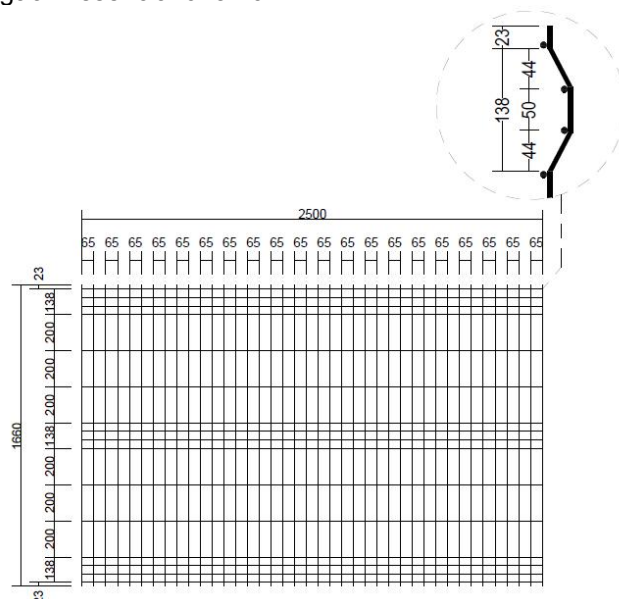


Imagem 04: Detalhe gradil com dobra “trapézio” de enrijecimento, 2500x1660mm.

3.2. Pilar Metálico:

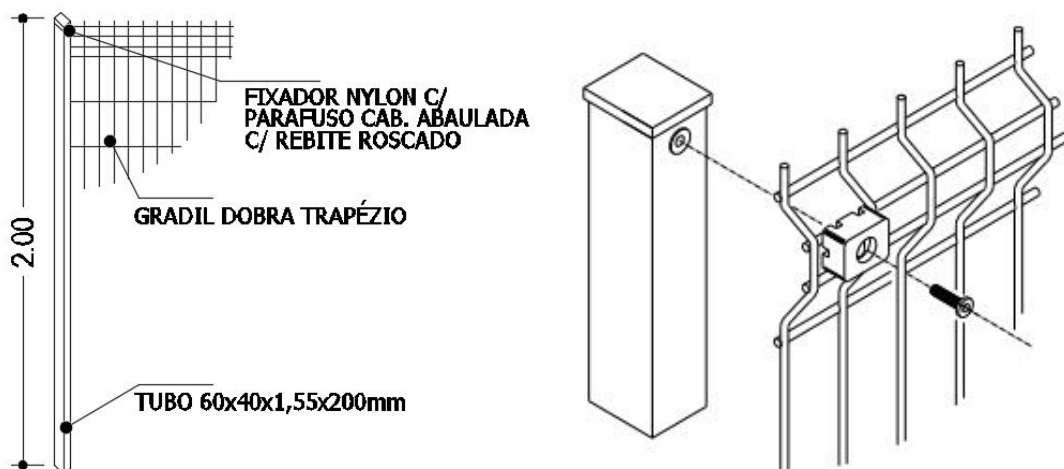


Imagem 05: Pilar Tubular 60x40x1,55x200mm e Detalhe de Fixação do Gradil.

Pilares de fixação tubular com seção de 60x40mm, e altura de 200mm, composto por tubo com rebites rosca, fixador nylon com parafusos de cabeça abaulada para fixação do gradil conforme imagem 05. Com chumbamento nos pilaretes de concreto, conforme descritivo.

Outrossim, cabe salientar que o modelo proposto para fechamento das escolas e prédios públicos municipais, é conforme imagem ilustrativa 05 abaixo.



Imagem 05: Aplicação do Gradil proposto.

4. INSTALAÇÃO DE PROTETOR PERIMETRAL DO TIPO “CONCERTINA” PLANA/FLAT

Por fim, é importante frisar, que acima do gradil proposto será instalado um protetor perimetral do tipo concertina em aço inoxidável, com lâminas e pontas perfurantes, do qual exige total atenção durante instalação pois apresenta riscos de cortes e furos.



Imagem 06: Modelo de Concertina proposto, com pontas e lâminas cortantes.

É importante frisar que o tipo de concertina utilizado será “plana”, ou por vezes também identificada como “flat”, onde o local instalado é necessário que a largura da proteção proposta não ultrapasse as dimensões do gradil, evitando que haja saliências para ambos os lados do fechamento. Estruturando o protetor do tipo concertina plana/flat, deverá ser instalado dois cabos de aço na parte superior e inferior, de modo a sustentar e deixar o protetor com espaçamento ideal para garantir sua função, de um modo que o material deverá ser aplicado de forma que as concertinas fiquem instaladas sobre os gradis de um modo plano, sem se projetar sobre as calçadas externas nem aos terrenos vizinhos às áreas implantadas, conforme detalhes constantes nos desenhos de referência.

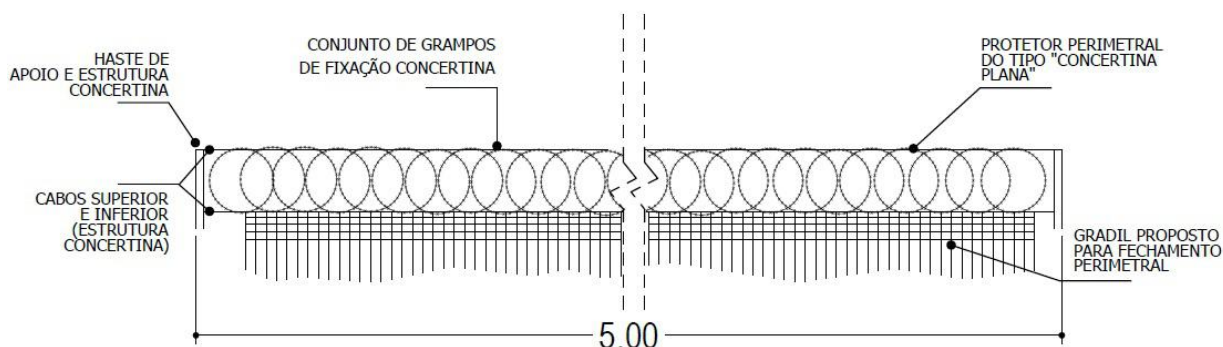


Imagem 07: Modelo de Concertina proposto, do tipo plana ou flat.

Deverão ser utilizados placas de advertência a cada 10 metros de distância.

Todos os acessórios necessários à instalação serão inclusos no preço a ser Proposto.

Abaixo modelos de aplicação do fechamento perimetral proposto como concertina do tipo plana, em atenção a segunda imagem na qual a situação é similar a proposta nesta documentação, onde o cercamento está aplicado sob topo do gradil, em modelos idênticos ao proposto.



Imagem 08: Modelo de Aplicação da Concertina tipo plana.

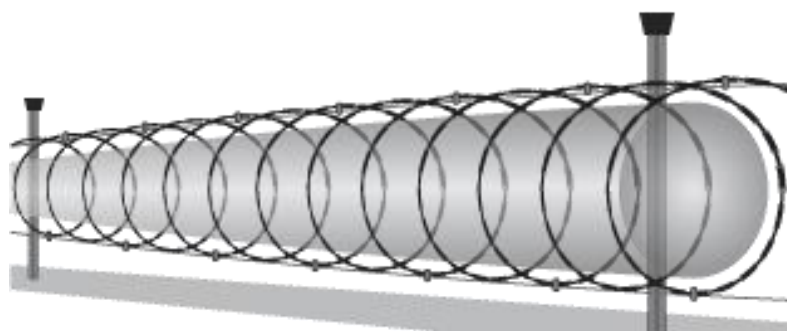


Imagem 09: Modelo Concertina Plana/Flat proposto, com hastes necessárias para fixação.

5. LIMPEZA

Remover todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os excessos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza

6. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

Cabe salientar que todas as atividades desenvolvidas para a execução da obra não devem interferir ou alterar de forma permanente com a estrutura existente ou que vier a existir no local. Uma vez que o objeto proposta está inserido em meio já consolidado, e que possui suas particularidades que requer certo nível de cuidado.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO, REMUNERAÇÃO E COMPOSIÇÃO

OBJETO:

Execução de serviços de remoção e instalação de novo sistema de fechamento perimetral para escolas e prédios públicos municipais.

REFERÊNCIA:

CPOS – Companhia Paulista de Obras e Serviços
Boletim Referencial de Custos / Sem Desoneração

DATA BASE:

Boletim Versão 172
Vigência a partir de 16/03/2018

METODOLOGIA:

A cada serviço da planilha de composição orçamentária desse certame licitatório corresponde a um critério de medição, remuneração e composição do item, acessado por meio da codificação atribuída ao respectivo serviço.

Os critérios de Medição, Remuneração e Composição são expressos por intermédio de dois itens básicos e um complementar, sendo:

- 1) No primeiro item são especificados a unidade e as formas de medição do serviço;
 - 2) No segundo item são abordados todos os elementos remunerados como: equipamentos, mão-de-obra, materiais principais e acessórios, bem como se o serviço refere-se a fornecimento, e/ou instalação, e/ou execução;
 - 3) No terceiro item, para os serviços pré-estabelecidos de acordo com as condições de fornecimento, instalação e/ou montagem, será apresentada uma tabela de pagamento, parcelas ou porcentagens.
- Observação: Perdas normais decorrentes da aplicação dos materiais ou execução dos serviços e encargos sociais estão inclusos na apropriação do custo dos mesmos.

UNIDADES PADRÃO UTILIZADAS:

A atribuição das unidades ocorre por meio de critério estabelecido tanto pelo mercado da construção civil como pela maneira de fornecimento, instalação ou execução dos serviços.

Tais unidades são apresentadas a seguir, assim como a forma de utilização:

ABREVIATURA	UNIDADE	DESCRIÇÃO DO ITEM/SERVIÇO
UND.	Unidade	Unitária, utilizada para a medição de serviços remunerados em quantidades inteiras.
M²	Metro Quadrado	Superfície, utilizada para medição e remuneração de serviços executados por área.
M³	Metro Cúbico	Volumétrica, utilizada para medição e remuneração de serviços executados por volumes cúbicos
M	Metro	Comprimento, utilizada para medição e remuneração de serviços executados por extensão.
KG	Quilo	Peso, utilizada para medição e remuneração de serviços com quantidades em peso de material empregado na execução.

CRITÉRIOS

No primeiro momento serão apresentados os códigos e descrições de cada item, e logo sua composição através do critério de medição, remuneração e composição de cada item/serviço.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
02.02.150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
02.01.180	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB

- 1) Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).
- 2) O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também o fornecimento de desinfetantes, papel higiênico e demais materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a higienização do banheiro e retirada semanal de efluentes. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
04.09.140	Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento

- 1) Será medido por unidade de poste ou tubo retirados (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de poste ou sistema de sustentação usado na fixação de tela de alambrado, inclusive a base de sustentação do mesmo; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
06.12.020	Retirada de entelamento metálico em geral

- 1) Será medido por área de entelamento metálico retirado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
03.01.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto armado manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
03.01.040	Demolição manual de concreto armado

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto armado

manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado

- 1) Será medido pelo volume de material ensacado transportado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão de obra e recipientes (sacos de rafia) necessários para o transporte manual horizontal e/ou vertical, de qualquer material ensacado oriundo de demolição até o local de despejo ou acomodação; remunera também a proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
11.01.130	Concreto Usinado fck = 25,0 MPa

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiulado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
07.01.120	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM

- 1) Será medido por volume de terra removida, aferido no caminhão (m³).

- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de remoção de terra e carga em caminhão basculante. Remunera também o transporte, descarregamento e espalhamento da terra para distâncias inferiores a um quilômetro.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
12.01.020	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa

- 1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
32.17.050	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

- 1) Será medido por área de impermeabilização executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com cimento cristalizante, compreendendo:
- a) Impermeabilizante rígido à base de cimentos especiais e aditivos químicos e minerais, com as características técnicas:
Cimento cristalizante de pega normal para aplicação sobre superfícies úmidas, propriedade de penetração osmótica nos capilares da superfície formando um gel que se cristaliza, incorporando ao concreto compostos de cálcio estáveis e insolúveis, estanqueidade até a pressão de 4kgf / cm², aderência mínima de 0,3 Mpa. Protótipos comerciais: Denver LIT, fabricação Dever Global, K11, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;
 - b) Adesivo acrílico para a modificação de argamassas e concretos, com as características técnicas:
No estado fresco confere coesão e plasticidade e no estado endurecido diminui a permeabilidade e proporciona compensação da retração, resistência à alcalinidade, pH entre 6 a 7. Protótipos comerciais: Denver FIX Acrílico, fabricação Dever Global, KZ, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às características técnicas acima descritas;
 - c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyK = 500 Mpa

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_yk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600$ Mpa

1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com f_yk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
09.01.020	Forma em madeira comum para fundação

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até $0,20 \text{ m}^2$ (m^2).
2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
09.01.160	Desmontagem de fôrma de madeira para estrutura de vigas com tabuas

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até $0,20 \text{ m}^2$ (m^2).
2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m

1) Será medido pelo volume real escavado (m^3).
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg

1) Será medido pelo volume de aterro compactado (m^3).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
11.18.040	Lastro de pedra britada

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

- Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm

1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 9 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
17.02.020	Chapisco

1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espalelas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espalelas desenvolvidas (m²).

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
34.05.170	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável AISI 430, dupla

1) Será medido por comprimento de barreira executada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de barreira de proteção perimetral dupla, com as características:

- Espiras com diâmetro de 450 mm (18");
- Alma das espiras (seção interna) em aço ovulado galvanizado de alta resistência;

- c) Lâminas em aço inoxidável AISI 430, nas dimensões de 60 / 63 mm de comprimento e 23 mm de altura, com treze lâminas externas e treze lâminas internas, referência fabricação da Incotela; Iron Wall, Master Proteção, ou equivalente, d) Clipagem das espiras por meio de anéis, ou grampos de união, ou grapas em aço inoxidável, em três pontos a 120 graus;
- e) Instalação com no mínimo oito espiras trançadas, por metro;
- f) Remunera também o fornecimento dos materiais acessórios para a fixação e instalação:
- Dois cabos em aço galvanizado, de 1/8" (3,17 mm), para as faces inferior e superior da barreira;
 - Presilhas para cabo em aço galvanizado de 1/8";
 - Suportes em perfis "T" ou "L" em aço laminado de 1" x 1/8", com base em chapa de aço de 4" x 5" x 1/4", quando instalado em elementos de concreto, todo o conjunto com aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos;
 - Tiras de fixação em aço inoxidável;
 - Chumbadores expansivos de aço, necessários para a instalação da barreira de proteção perimetral em muros, coberturas, alambrados, gradis metálicos, etc, com um mínimo de 8 (oito) espiras, por metro, trançadas.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ORÇADO	Fixação de gradil em aço galvanizado eletrofundido com telas de 1660 x 2500 mm com postes metálicos

1) Será medido em metros lineares de gradil fixado, com o chumbamento dos postes e fixação das telas através do sistema proposto pelo fornecedor e descrito em memorial.

2) O item remunera o chumbamento do postes metálicos fornecidos pela contratante, na base já realizada pela contratada, além da fixação das telas de gradis com os respectivos parafusos e hastes de fixação conforme especificado pelo fornecedor do material

Importante lembrar que o material para fixação será fornecido pela contratada, que se refere aos postes e gradis necessários para o fechamento perimetral, além dos parafusos e acessórios necessários.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO:

Execução de serviços de remoção e instalação de novo sistema de fechamento perimetral para escolas e prédios públicos municipais.

ETAPA 01

Remoções e Demolições de estrutura existente

Etapa referente a limpeza do local, retirando a estrutura existente, hoje constituída por mourões de concreto e tela do tipo alambrado, bem como eventuais fechamentos em alvenaria [tipo mureta], que constitui a etapa os itens a seguir:

1. Locação de container tipo depósito – área mínima de 13,80 m²

Para o container da administração local da obra, foram considerados 1 container para 3 meses de uso, logo:

Unidade x mês

1 x 3 = **3 unxmês**

2. Banheiro Químico

Banheiro químico, modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB.

Unidade x mês

2 x 3 = **6 unxmês**

3. Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento.

Locais onde existe o sistema de alambrado com mourões de concreto e tela galvanizada.

- E.M.S.J.: 28,60 m
- E.M.J.O.O.: 188,00 m
- E.M.J.R.S.: 292,22 m
- E.M.M.A.B.: 229,85 m
- E.M.H.H.M.: 8,70 m
- E.M.G.L.: 243,21m + 141,06 m = 384,27 m
- NEMT: 0,00

Total (estrutura de alambrado): **1.131,64 metros lineares.**

Considerando que existe um mourão de concreto a cada 3,00 metros, temos:

1.131,64 / 3 = **378 mourões** de concreto do tipo curvado.

4. Retirada de entelamento metálico em geral.

Sabendo que existe 1131,64 metros lineares de estrutura, com altura igual a 2,00 de tela com malha 2 ½", sabe que:

1131,64 x 2 = **2.263,28 m²** (metros quadrados) de tela.

5. Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento.

Sabendo que hoje nos locais onde existe o fechamento do tipo alambrado, conta com uma alvenaria de bloco cerâmico de aproximadamente 0,20 metros de altura, logo, temos um volume de demolição igual a:

$$V = c \times l \times h$$

$$V = 1131,64 \times 0,10 \times 0,20$$

$$V = 22,63 \text{ m}^3 \text{ de demolição em alvenaria.}$$

6. Demolição manual de concreto armado

Sabendo que hoje nos locais onde existe o fechamento do tipo alambrado, conta com viga em toda sua extensão, e para execução do pilarete e broca para chumbamento do gradil será necessário a demolição dessa estrutura, que será interpolada a cada 2,50 m, é possível concluir que a cada 2,50 m haverá uma demolição 20 cm de largura, 20 cm de comprimento, e 30 cm de altura, logo:

$$Qtdd. = c / 2,5 \text{ m}$$

$$Qtdd. = 1131,64 \text{ m} / 2,5 \text{ m}$$

$$Qtdd. = 453 \text{ locais.}$$

$$V = c \times l \times h$$

$$V = 0,20 \times 0,20 \times 0,30$$

$$V = 0,012 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 0,012 \text{ m}^3 \times 453 \text{ unid.}$$

$$\text{Total} = 5,436 \text{ m}^3$$

7. Transporte de Material Solto (entulho)

Transporte manual horizontal do entulho até o local de despejo – ensacado, entende-se o metro cúbico do material oriundo do entulho da obra.

$$22,63 \text{ m}^3 \text{ de demolição em alvenaria.}$$

$$5,436 \text{ m}^3 \text{ de demolição concreto armado.}$$

$$\Sigma = 22,63 + 5,436 = 28,07 \text{ m}^3$$

Fator de Empolamento do Material Solto: 45%

$$28,07 \times 1,45 = 40,7 \text{ m}^3.$$

8. Aterro Manual Apilado de área interna

Seção Mourões de Concreto:

$$V = l \times c \times h$$

$$V = 0,6 \times 0,12 \times 0,12 = 0,00864 \text{ m}^3$$

$$V = 0,00864 \text{ m}^3 \times 378 \text{ mourões} = 3,27 \text{ m}^3 \text{ de aterro.}$$

ETAPA 02

Fundações, Estruturas e Movimentação de Terra

9. Concreto Usinado fck = 25,00 Mpa

- a. **Situação 1:** onde já existe a base de concreto e será executada uma nova base sobre a existente, teremos a seguinte situação:

- **Pilaretes:**

$1131,64 \text{ m} / 2,5 \text{ m} = 453 \text{ unid.} + 7 \text{ unid. de desvio de trechos} = \mathbf{460 \text{ unid.}}$

Para o cálculo do volume de concreto dos pilaretes, foram descontados a altura da viga baldrame.

$$V = l \times c \times h$$

$$V = 0,15 \text{ m} \times 0,20 \times 0,35 \text{ m} = 0,0105 \text{ m}^3/\text{unid.}$$

$$V = 0,011 \times 460 = 5,06 \text{ m}^3 \text{ de concreto.}$$

- **Viga Baldrame:**

$$V = c \times l \times h$$

$$V = 1131,64 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 42,44 \text{ m}^3 \text{ de concreto.}$$

[Σ] $5,06 + 42,44 = 47,5 \text{ m}^3$ de concreto.

b. Situação 2: onde não existe estrutura nenhuma.

- **Pilaretes:**

$217,69 \text{ m} / 2,5 = 88 \text{ unid} + 6 \text{ unid. de desvio de trechos} = \mathbf{94 \text{ unid.}}$

$$0,15 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} = 0,018 \text{ m}^3/\text{unid.}$$

$$0,018 \times 94 = 1,69 \text{ m}^3.$$

- **Viga Baldrame:**

$$V = c \times l \times h$$

$$V = 217,69 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 8,16 \text{ m}^3 \text{ de concreto.}$$

[Σ] $1,69 + 8,16 = 9,85 \text{ m}^3$ de concreto.

[Σ Total] $47,5 \text{ m}^3 + 9,85 \text{ m}^3 = 57,35 \text{ m}^3$ de concreto.

10. Broca em concreto armado diâmetro 20cm – completa.

$$1.349,33 / 2,5 = 540 \text{ unid.} + 7 \text{ unid. para desvio de trechos.}$$

$$547 \text{ unid.} \times 1,5 \text{ m} = 820,5 \text{ metros.}$$

11. Armadura de Aço para a Viga Baldrame e Pilaretes

8.1. Viga Baldrame:

2 barras de 5/16 CA50 e 2 barras de 3/8 CA50 com Estribo de 5 mm CA60 a cada 13 cm.

- Vergalhão CA50 8,00 mm 5/16"

$$\text{CA50 } 5/16'' = 1349,33 \times 2 = 2.698,66 \text{ metros lineares}$$

$$\text{CA50 } 5/16'' = 2.698,66 \times 0,395 = \mathbf{1.065,97 \text{ kg de Aço CA50 } 5/16''}$$

- Vergalhão CA50 10,00 mm 3/8"

$$\text{CA50 } 3/8'' = 1349,33 \times 2 = 2.698,66 \text{ metros lineares}$$

$$\text{CA50 } 3/8'' = 2.698,66 \times 0,617 = \mathbf{1.665,07 \text{ kg de Aço CA50 } 3/8''}$$

- Vergalhão CA60 5,00 mm 3/15"

$$\text{CA60 } 3/15'' = 1349,33 / 0,13 = 10.380 \text{ unid.}$$

$$\text{CA60 } 3/15'' = 10380 \times 0,69 = 7162,2 \text{ metros lineares}$$

CA60 3/15" = 7162,2 m x 0,154 kg/m = **1.102,98 kg de Aço CA60 3/15"**

8.2. Pilaretes:

4 barras de 5/16 CA50 com Estribo de 5 mm CA60 a cada 13 cm.

- Vergalhão CA50 8,00mm 5/16"

CA50 5/16" = 554 unid. x 2,4 m = 1329,6 metros x 0,395 = **525,192 kg de Aço CA50.**

- Vergalhão CA60 5,00 mm 3/15"

CA60 3/15" = 0,60 / 0,13 = 4,615 unid. ∴ 5 unid.

CA60 3/15" = 5 unid. x 554 unid. = 2770 unid.

CA60 3/15" = 2770 unid. x 0,6 m = 1662 metros lineares

CA60 3/15" = 1662 m x 0,154 = **255,95 kg de Aço CA60.**

Somatórias Barra de Aço CA-50 e CA-60

Σ Armadura em barra de aço CA-50:

1.065,9707 + 1.665,07 kg + 525,192 kg = **3.256,23 kg**

Σ Armadura em barra de aço CA-60:

1.102,98 kg + 255,95 kg = **1358,93 kg**

12. Infraestrutura, Movimentação de Terra e Pedra Britada

Situação 02, onde será necessário executar a base de concreto para fixação do gradil, e por consequência, necessidade de executar infraestrutura completa.

12.1 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m.

217,69 metros lineares.

$V = c \times l \times h$

217,69 m x 0,35 m x 0,30 m = **22,86 m³.**

12.2 Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg.

217,69 x 0,35 = 76,19 m² x 0,10 m = **7,62 m³**

12.3 Lastro de pedra britada

(217,69 m x 0,35 m = 76,19 m²) x 0,05 m = **3,81 m³.**

13. Carga e Remoção de terra até a distância média de 1,0 km

$V = 22,86 - 7,62 = 15,24 \text{ m}^3$

Fator de Empolamento de 30%

$V = 15,24 \times 1,3 = \mathbf{19,81 \text{ m}^3}$

14. Forma em madeira comum para fundação.

Considerando reaproveitamento da forma em 3 vezes e perda de 20%.

- Viga Baldrame:

$A = (1.349,33 \times 2) \times 0,25\text{m}$

$A = 674,67 \text{ m}^2 / 3 \text{ reaproveitamentos} = 224,89 \text{ m}^2 \times 20 \% = \mathbf{269,87 \text{ m}^2 \text{ de fôrma.}}$

- Pilaretes:

Considerando que a execução da alvenaria seja realizada antes dessa etapa. Portanto, a fôrma é apenas para duas faces com largura de 0,25 m e altura de 0,60m.

$$0,25 \text{ m} \times 0,60 \text{ m} \times 2 = 0,3 \text{ m}^2$$

$$0,30 \times 554 \text{ unid.} = 166,2 \text{ m}^2 / 3 \text{ reaproveitamentos} = 55,4 \text{ m}^2 \times 20\% = \mathbf{66,48 \text{ m}^2 \text{ de fôrma.}}$$

$$\Sigma = 269,87 \text{ m}^2 + 66,48 \text{ m}^2 = \mathbf{335,35 \text{ m}^2 \text{ de fôrma}}$$

15. Desforma (desmontagem de fôrma de madeira para estrutura de vigas com tábuas).

Para a desforma utilizaremos a desmontagem abaixo.

$$A^1 = (c \times h) \times 2$$

$$A^1 = (1.349,33 \times 0,25) \times 2 = 674,67 \text{ m}^2$$

$$A^2 = (l \times h) \times 2 \times \text{Unid.}$$

$$A^2 = (0,25 \times 0,60) \times 2 \times 554 = 166,2 \text{ m}^2$$

$$\Sigma = A^1 + A^2$$

$$\Sigma = 674,67 \text{ m}^2 + 166,2 \text{ m}^2 = \mathbf{840,87 \text{ m}^2}$$

16. Impermeabilização Viga Baldrame / Com cimento cristalizante

$$1.349,33 \text{ m} \times 0,65 \text{ m} = \mathbf{877,07 \text{ m}^2 \text{ de impermeabilização.}}$$

17. Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm.

Alvenaria do tipo mureta, para vedação do fechamento proposto, somatória das duas situações.

$$A = c \times h$$

$$A = 1.131,64 \times 0,35 = 396,07 \text{ m}^2$$

$$A = c \times h$$

$$A = 217,69 \times 0,6 = 130,614 \text{ m}^2$$

$$\Sigma = 396,07 + 130,61 = \mathbf{526,684 \text{ m}^2}$$

18. Chapisco

Chapisco na área superficial de alvenaria, contando com duas faces e uma base.

Faces Laterais

$$A = c \times h$$

$$A = 1.349,33 \times 0,60 = \mathbf{809,6 \text{ m}^2}$$

Face Superior

$$A = c \times l$$

$$A = 1349,33 \times 0,10 \text{ m} = \mathbf{134,93 \text{ m}^2}$$

$$\Sigma = 809,6 + 134,93 = \mathbf{944,53 \text{ m}^2 \text{ de chapisco.}}$$

ANEXO VIII - RELAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA CADASTRO – C.R.C.

