

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO CERCAMENTO

LICITAÇÃO Nº XXXX/2022

O presente documento, anexo à Licitação Nº xxxx/2022, provê e dá esclarecimentos à execução do objeto de contratação – reforma do cercamento, que compreende a retirada da cerca perimetral atual e substituição por muro palito em concreto polido.

O conteúdo deste documento é listado conforme abaixo:

1.	DADOS DA EMPRESA	2
2.	DADOS DA OBRA.....	2
3.	MEMORIAL DESCRITIVO.....	3
3.1.	Administração Local e Canteiro	3
3.2.	Demolição/Remoção.....	3
3.3.	Fundações	4
3.3.1.	Estacas.....	4
3.3.2.	Baldrames.....	4
3.3.3.	Complemento de Baldrames.....	5
3.3.4.	Aterro	5
3.4.	CERCAMENTO.....	6
3.4.1.	Muro Palito de Concreto Polido.....	6
3.4.2.	Pilares de Concreto.....	7
3.4.3.	Portões	7
3.5.	Limpeza Final da Obra.....	8
3.6.	Diários de Obra	8
4.	DOCUMENTAÇÕES E DEMAIS ESCLARECIMENTOS.....	9

1. DADOS DA EMPRESA

Nome: SENAR - Administração Regional do Estado do Paraná

CNPJ: 04.257.124/0001-08

Endereço: Rua Marechal Deodoro, 450 – 16º andar

2. DADOS DA OBRA

Nome: CTA - Centro de Treinamento Agropecuário SENAR PR

Endereço: Av. Sesquicentenário 118, Jardim América, Assis Chateaubriand – PR

Obra: Trata-se da Reforma do Cercamento perimetral do Centro de Treinamento do Senar na unidade de Assis Chateaubriand – PR, realizando a retirada da cerca atual, instalação do novo muro palito em concreto polido e instalação de dois portões de acesso, assim como toda a estrutura necessária para receber as novas instalações.

O objetivo desta reforma é a melhoria na qualidade do cercamento, que atualmente é mourão com arame farpado, e passará a ser com muro palito de concreto polido (muro pré-moldado de concreto polido), garantindo assim maior qualidade de acabamento e maior segurança.

As dimensões que compreendem a obra estão relacionadas abaixo:

- Perímetro com cercamento em muro palito: 1.374,00m
- Largura do Portão de correr: 11,00m
- Largura do Portão de abrir: 1,20m
- Pilares das extremidades dos portões (4x20cm): 0,80m
- Perímetro total de cercamento: 1.387,00m

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. Administração Local e Canteiro

A localização do canteiro de obras deverá ser definida junto à CONTRATANTE.

Todas as providências e despesas provisórias do canteiro de obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, escoras, almojarifado e ligações provisórias de luz, força, água etc., são de responsabilidade e a cargo exclusivo da CONTRATADA.

A CONTRATADA providenciará a confecção e instalação de uma placa de obra de 1,80m x 1,20m conforme layout que será apresentado até assinatura do contrato.

A carga e o transporte de material deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes, e em horário a ser determinado pela CONTRATANTE.

É de responsabilidade da CONTRATADA, a execução dos andaimes quando necessários, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR-18.

Em todas as atividades da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Deverão ser fornecidos aos funcionários uniformes (calça, camiseta e jaqueta) com o nome da empresa e estes deverão, obrigatoriamente, utilizar uniforme durante a jornada de trabalho para a execução da obra.

Para a execução de todo e qualquer serviço, o trabalhador deverá utilizar também os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para os diversos tipos de serviços.

3.2. Demolição/Remoção

A CONTRATADA deverá realizar a remoção de todos os mourões e arame farpado que compõe o cercamento atual; a demolição e remoção de viga baldrame existente; e a remoção do portão metálico a ser substituído, que não será reaproveitado pela CONTRATANTE.

A remoção dos mourões e arame farpado deverá ocorrer em paralelo com a execução do muro palito.

Entendendo da dificuldade e logística para tal atividade a CONTRATANTE admite a retirada de mourões e arame farpado compatíveis a demanda de execução do muro palito da semana corrente. Desta forma, todos os finais de semana o perímetro deverá estar fechado, ou pelo cercamento antigo ou pelo novo cercamento. Havendo vãos já removidos de cerca e sem a previsão de execução de muro palito na mesma semana, a CONTRATADA deverá prover fechamento provisório por tapume até a conclusão da execução do muro palito ou portões, garantindo assim que nenhuma parte do perímetro fique aberta por período superior ao permitido acima.

A destinação dos resíduos deve ser realizada conforme regulamentação pertinente do município e/ou estado do Paraná.

3.3. Fundações

3.3.1. Estacas

Deverá ser realizada execução de estaca broca, com diâmetro de 15 cm, perfurada manualmente com trado, com profundidade mínima de 1,20m e espaçamento máximo de 2,50m entre eixos de estaca. As estacas deverão possuir no mínimo 4 barras de aço de 6,3mm.

As estacas deverão ser concretadas com: CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI: 101173, ou concreto usinado com resistência e propriedades equivalentes ou superiores ao descrito anteriormente. Considerar que a armadura das estacas deve estar engastada ao baldrame.

3.3.2. Baldrames

Para execução da viga baldrame, deverá ser realizada escavação manual de valas e ajuste do terreno; apiloamento com compactador manual de 30 kg atingindo uma taxa de compressão de solo mínima de 1,50 kg/cm²; execução de lastro de brita com 5cm sobre o solo compactado em toda extensão; execução de forma em tábua de pinus espessura mínima de 2,50cm travadas com caibros de 5 x 5cm espaçamento máximo de 40cm; execução de armadura de pele para viga baldrame com ferro CA 50 de 6,3 mm, e estribo CA 60 de 4,2 mm a cada

intervalo de palito de concreto, respeitando cobertura mínimo de 2cm de concreto em qualquer uma das faces da viga baldrame.

A viga baldrame deverá ser concretada com: CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. CONFORME COMPOSIÇÃO SINAPI: 94971, ou concreto usinado com resistência e propriedades equivalentes ou superiores ao descrito anteriormente. Considerar a qualidade de acabamento para concreto APARENTE das vigas baldrames. Não serão admitidos irregularidades, desníveis e imperfeições além dos previstos em norma pertinente à ABNT NBR 14931 (execução de estrutura de concreto – procedimento).

Observar em projeto que os baldrames possuirão escalonamento, com módulos e alturas pré-definidas. Havendo qualquer incompatibilidade entre o projeto e o local de execução, a CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE o ocorrido para a proposição de alternativa ao problema encontrado, devendo a CONTRATADA seguir com a execução em outro local que não possua a eventual divergência, até receber o devido retorno sobre a alternativa.

3.3.3. Complemento de Baldrames

A complementação de baldrames se faz necessária para o melhor nivelamento entre perfil natural e passeio. Foi considerado que alguns trechos possuirão este complemento de baldrame e somente quando a altura for de até 30cm, quando superior a 30cm o mesmo deverá ser ajustado com corte/aterro.

A execução do complemento de baldrame deve seguir as mesmas especificações do item 3.3.2. Baldrames.

3.3.4. Aterro

Não utilizar material como caliças e entulho para realizar o aterro, utilizar o solo dos locais onde houver corte e, quando não for possível, importar material equivalente ao existente no local.

3.4. CERCAMENTO

3.4.1. Muro Palito de Concreto Polido

A instalação de Muro Palito de Concreto Polido, deverá possuir características comerciais de alto padrão de qualidade e acabamento. Altura de 2,20m, largura de 10cm e afastamento entre elementos de 8cm, resultando em 6 elementos a cada 1,08m (ver detalhe 04 da planta baixa do projeto de cercamento).

O Artefato de concreto (Palito de concreto polido) deverá ser executado conforme previsto na ABNT NBR 9062 (Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado).

A CONTRATADA deverá informar antecipadamente à CONTRATANTE o fornecedor/fornecedores que irá/irão fabricar o artefato de concreto (muro palito), para que a CONTRATA faça uma diligência ao fornecedor/fornecedores, com o objetivo de avaliar a qualidade do produto (protótipo), condições de fabricação e processo e capacidade de produção. Neste momento, ou antecipadamente, o fornecedor/fornecedores deverá fornecer à CONTRATADA, e por sua vez encaminhar ao CONTRATANTE, os laudos de ensaio referentes à resistência e qualidade do concreto a ser utilizado na produção dos artefatos de concreto pré-moldados.

Após a diligência e constatado pela CONTRATANTE que o produto está dentro das especificações e qualidade desejadas, será autorizada a contratação deste fornecedor.

A CONTRATADA deverá manter em posse da CONTRATANTE, em local a ser definido entre as partes, o protótipo aprovado, pois ele será o referencial para a fiscalização, não sendo admitidas peças (palitos) com formato e/ou qualidade diferentes e inferiores ao protótipo previamente aprovado.

A instalação do Muro Palito de Concreto Polido deverá ocorrer conforme as melhores práticas de execução, com equipe que possua experiência comprovada através de acervo técnico do engenheiro responsável. Seguindo no mínimo o previsto nas normas ABNT NBR 9062 (Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado) e ABNT NBR 14931 (execução de estrutura de concreto – procedimento).

O Muro de Palito de Concreto Polido deverá possuir escalonamentos (acompanhando o escalonamento realizado nas vigas baldrame) a fim de acompanhar o perfil do terreno. Os módulos e quantidades de desníveis indicados no projeto, DEVEM SER CONFIRMADOS PELA CONTRATADA e, havendo divergência no projeto e/ou impossibilidade de execução, a CONTRATADA deve informar antecipadamente à CONTRATANTE a razão e/ou

problemas encontrados. Após o entendimento entre as partes, e só após isso, dar-se-á andamento à execução do trecho que eventualmente possuir alguma divergência e/ou problema.

3.4.2. Pilares de Concreto

Em cada extremidade dos portões, haverá um pilar de concreto armado com dimensões de 0,20m x 0,20m x 2,20m para limitar o vão onde serão instalados os portões (veículos e pedestres). Ao todo serão 4 pilares.

A execução destes pilares de concreto deverá seguir a norma ABNT NBR 14931 (execução de estrutura de concreto – procedimento).

Para cada pilar, deverá ser executada uma estaca de 15cm de diâmetro com profundidade de 2,00m, com as mesmas características das estacas já informadas anteriormente no item 3.3.1. Estacas.

Prever acabamento dos pilares conforme o mesmo padrão dos baldrame (concreto aparente) de alta qualidade.

3.4.3. Portões

Para o acesso de veículos, deverá ser instalado um portão de correr em Tubo Metalon 30mm x 40mm/Chapa 1,5mm (no mínimo) com instalação de montantes na vertical com espaçamento entre montantes de 8cm.

As dimensões do Portão de correr deverão ser compatíveis ao vão mínimo de passagem de veículos, que é de 11,00m (livre), portanto deverá ter ao menos 11,50m de comprimento x 2,20m de altura (alinhado ao topo dos pilares e muro palito).

Este portão deverá possuir montantes, estrutura e roldanas rolamentadas e galvanizadas, adequadas ao grande vão.

Deverá estar previsto no portão o fechamento por 2 cadeados de 70mm.

O Portão de correr deverá ser instalado em nível.

Para o acesso de pedestres, deverá ser instalado um portão de abrir em Tubo Metalon 30mm x 40mm/Chapa 1,5mm (no mínimo) com instalação de montantes na vertical com espaçamento entre montantes de 8cm.

As dimensões do Portão de abrir deverão ser de 1,20m x 2,20m de altura (alinhado ao topo dos pilares e muro palito), afastado do piso em 5cm. Para este portão, executar baldrame interligando os dois pilares de extremidade (em nível).

Deverá estar previsto neste portão de abrir o fechamento por 1 cadeado de 70mm.

Para o portão de abrir, as dobradiças devem ser fixadas nos pilares de extremidade através de chumbadores químicos e parafusos galvanizados, não sendo admitido o uso de buchas e parafusos convencionais.

Os portões deverão ser galvanizados na galvanizadora e levados até o local já com a pintura eletrostática epóxi na cor VERDE padrão SENAR, não sendo admitido soldas e reparos no local.

3.5. Limpeza Final da Obra

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito dos portões. Todos os pisos, calçadas, jardins, gramado e área de plantio deverão estar sem qualquer vestígio de obra e seus resíduos.

Os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. A obra deverá ser entregue limpa para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma.

3.6. Diários de Obra

O Diário de Obra deverá estar disponível no local de execução dos serviços para anotações diversas, tanto pela CONTRATADA, como pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser preenchido diariamente com no mínimo as informações abaixo:

- Data da anotação;
- Nome do responsável pela anotação;
- Condições meteorológicas (temperatura, umidade, chuva, vento, granizo, geada etc.);
- Etapa da obra em curso;
- Recebimento de materiais;
- Atividades realizadas e medições parciais;
- Número de profissionais alocados;
- Intercorrências e não conformidades;
- Outras informações que se demonstrarem necessárias para informar as condições da obra.

4. DOCUMENTAÇÕES E DEMAIS ESCLARECIMENTOS

Para melhor entendimento seguem orientações quanto a documentação de funcionários que serão exigidas, similaridade de materiais e esclarecimentos gerais:

- Os projetos e especificações são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela fiscalização com a seguinte ordem de prevalência: primeiro o que diz o projeto, a seguir as especificações e por último a planilha orçamentária;
- A execução obedecerá rigorosamente aos projetos e a estas especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento do SENAR-PR;
- Só será permitido o uso de materiais ou equipamentos equivalentes aos especificados e que desempenhem função idêntica apresentando as mesmas características formais, técnicas e que também sejam assistidas de assistência técnica assim como peças de reposição em território nacional;
- Os materiais e especificações técnicas contidas em projeto sempre obedecerão às normas da ABNT;
- O Projeto, as especificações e o quantitativo são complementares entre si, de maneira que mesmo que algum serviço, eventualmente, não tenha sido apresentado em uma das partes, o mesmo também deverá ser questionado quanto à necessidade formalmente, constituindo-se como elemento integrante da obra;
- As quantidades levantadas na “Planilha de Orçamento” são orientativas, não implicando em aditivos quando das medições dos serviços, cabendo ao construtor a responsabilidade pelo orçamento proposto. Quanto a possíveis serviços adicionais, não estão previstos, e caso comprove-se a necessidade, deverão estar em conformidade com o Regulamento de Licitações e Contratos;
- O profissional e/ou empresa, ao apresentar o preço para esta obra, assumirá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações. Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados no presente Edital, essa substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, do CONTRATANTE, para cada caso particular.
- A substituição referida no item precedente será regulada pelo critério de analogia. Conforme a seguir definido:
 - Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função

construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Procedimento que a eles se refiram.

- O critério de analogia a que se refere o item anterior, será estabelecido em cada caso, pelo ESPECIFICADOR, com anuência final da fiscalização do SENAR-PR, sendo objeto de registro no “Relatório de Obras e Serviço
- A consulta sobre analogia, envolvendo equivalência ou semelhança, será efetuada em tempo oportuno, pelo PROFISSIONAL E/OU EMPRESA, não admitindo o CONTRATANTE, em nenhuma hipótese, que tal consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual;
- No presente Memorial, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao anteriormente comentado;
- Qualquer dúvida resultante das informações especificadas neste caderno deve ser informada à CONTRATANTE por meio de mensagem eletrônica no endereço licitacao@senarpr.org.br.

Curitiba, 19 outubro de 2022.

CLAUDIO R. MAFRA
CREA 131641-D/PR