MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: REFORMA DA QUADRA COBERTA CENTRO DE LAZER JOSÉ ANTONIO DA SILVA**

**LOCAL: Rua Galdina Dias Costa, n° 4847, Itirapuã – SP.**

**OBJETO:**

Este memorial descreve os procedimentos técnicos que servirão de referência para que as empresas de engenharia possam se basear na execução da obra; bem como as responsabilidades das partes. Faz parte deste memorial descritivo os projetos técnicos com os seus anexos, o memorial de cálculo, planilhas de cálculos, relação de materiais, planilha quantificação de todos os serviços.

1. **SERVIÇOS INICIAIS:**
   1. Deverá ser realizada a instalação de uma placa de obra com dimensões de 3x2 metros, resultando em 6,00 m²;
   2. Deve ser realizado a demolição de alvenaria de parte do muro nas laterais do palco e também da escada localizada em frente ao palco;
   3. Deve ser feito o desaterro na parte atrás do palco para, posteriormente, ser realizado a regularização do piso;
   4. Deverá ser realizado também, o aterro na área de regularização de piso nas laterais do palco;
   5. O portão de entrada que está instalado perto do palco, deverá ser removido para a instalação em outro local.
2. **INFRAESTRUTURA**
   1. A fundação deverá ser realizada com vigas baldrame, e deverá ser feita a fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira;
   2. Deverá ser realizada a concretagem das vigas baldrame com concreto fck de 30 Mpa;
   3. Deverá conter estacas broca de concreto de 20 cm de diâmetro.
3. **SUPERESTRUTURA**
   1. Deverá ser realizado pilares utilizando aço CA-50 de 10 mm;
   2. Deve ser realizado também a concretagem dos pilares com concreto fck de 25 Mpa.
4. **COBERTURA**
   1. A cobertura da quadra na parte do palco, deverá ser realizada utilizando estrutura metálica em arco, contendo cantoneiras e perfil U. As telhas translucidas existente deverá ser substituída por telhas galvanizadas e a complementação da cobertura também será com telhas galvanizadas e, essas telhas serão fornecidas pela Prefeitura Municipal. Está incluso neste item também, os reparos que deverão ser realizados no telhado existente.
   2. Deverá ser realizado no fechamento da quadra dos dois lados, dos muros que foram construídos, os contraventamentos que serão em perfil “U”, sendo que serão 140,00 m de perfis U horizontais com dimensões de 40mmX100mm, totalizando em 432,00 kg de aço; os perfis U verticais serão 25,00 m com dimensões de 60mmX200mm, totalizando em 138,00 kg de aço. Ambos com espessura de 2,25 mm.
   3. No fechamento da quadra, deverá ser fornecido e instalado, telhas de metálicas nos dois lados até o fechamento total da quadra, totalizando em uma área de 138,00 m².
5. **REVESTIMENTO (PISO E PAREDE)**
   1. Nos locais onde será realizado a regularização do piso (lados direito e esquerdo do palco), deverá ser feito o contrapiso traço 1:4 em uma área de 82,00m²;
   2. Após a realização do contrapiso, deverá ser realizado o piso cimentado de acabamento liso com espessura de 3 cm traço 1:3;
   3. Atrás do palco na área externa, deverá ser realizado a execução de uma calçada de concreto, com espessura de 6 cm concreto (alisado com desempenadeira metálica) fck=20MPa;
   4. Todas as paredes existentes que estão sem acabamento, conforme locais indicados em planta, deverá ser realizado chapisco e reboco;
6. **RAMPA DE ACESSO E LATERAL DO PALCO**
   1. Para a construção da rampa de acesso que será em frente ao palco, será utilizado 25,00 m² de alvenaria de vedação de blocos de concreto de 9cmx19cmx39cm, incluso a argamassa de assentamento;
   2. Será realizado a concretagem da fundação, vigas baldrames e pilares com concreto fck=30 Mpa.
   3. Na rampa deverá ser realizado a armação dos pilares (0,20x0,15) utilizando quatro ferros de diâmetro 8mm, aço CA-50 e estribos de diâmetro 5mm a cada 15cm, aço CA-60, e cobrimento de 2cm;
   4. As vigas baldrames serão de dimensão 0,20x0,20; quatro ferros de 8mm estribos de 5mm a cada 15 cm e cobrimento de 2 cm;
   5. A parte da rampa sobre o piso existente da quadra terá as muretas ancoradas no pavimento de concreto, feito com barras de 8 mm, aço CA-50, e comprimento máximo de 1,00 m colocadas em um espaçamento de metro em metro;
   6. Deverá ser realizado o desaterro e reaterro manual apiloado com soquete em toda extensão da rampa para acessibilidade e contenção lateral;
   7. Nas alvenarias da rampa deverá ser realizado o chapisco no traço 1:3, totalizando em 16,50 m²;
   8. Após a execução do chapisco, deverá ser realizado o reboco com argamassa traço 1:2:8, para recebimento de pintura.
7. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – QUADRA E PALCO**
   1. Deverá ser fornecido e instalado 02 unidades de disjuntores bipolar de 32A no quadro de 18 disjuntores;
   2. Deverá ser fornecido e instalado 06 unidades de disjuntores bipolar de 40A no quadro de 18 disjuntores;
   3. Deverá ser fornecido e instalado 02 unidades de disjuntores tripolar de 70A, sendo uma unidade em cada quadro;
   4. Deverá ser fornecido e instalado 04 unidades de disjuntores monopolar de 40A no quadro de 8 disjuntores do palco;
   5. Deverá ser fornecido e instalado um quadro de distribuição de energia de embutir para 18 disjuntores, o mesmo deverá ser instalado na parede lateral do interior da quadra;
   6. Deverá ser fornecido e instalado 120,00 m de cabo de cobre flexível de 16mm² na cor preta. A fiação que antes era existente foi furtada, portanto deverá ser totalmente refeita;
   7. Deverá ser fornecido e instalado 40,00 m de cabo de cobre flexível de 16mm² na cor azul;
   8. Deverá ser fornecido e instalado 150,00 m de cabo de cobre flexível de 6mm² na cor preta;
   9. Deverá ser fornecido e instalado 50,00 m de cabo de cobre flexível de 6mm² na cor azul;
   10. Deverá ser fornecido e instalado 200,00 m de cabo pp de cobre flexível blindado de 2x2,5 mm²;
   11. Deverá ser fornecido e instalado 30,00 m de cabo de cobre flexível de 4mm² na cor preta;
   12. Deverá ser fornecido e instalado 15,00 m de cabo de cobre flexível de 4mm² na cor azul;
   13. Deverá ser fornecido e instalado um quadro de distribuição de energia de embutir para 8 disjuntores, o mesmo deverá ser instalado no palco;
   14. Deverá ser fornecido e instalado 70,00 m de eletroduto de ¾’’ para instalação elétrica do palco;
   15. Deverá ser realizado a quebra da alvenaria nos 7 pontos que serão instaladas as tomadas do palco;
   16. Deverá ser fornecido e instalado 07 unidades de tomadas de embutir de 4x4 sendo, 14 vermelhas e 14 brancas, para instalação de 110V e 220V;
   17. Deverá ser fornecido e instalado 28 unidades de refletor LED de 100W no interior da quadra.
8. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – POSTES DE ENERGIA**
   1. Deverá ser realizado a escavação mecanizada de vala com profundidade de 40 cm e largura de 50 cm, por toda extensão, para a canaleta, no local em que será realizado a instalação dos 06 postes de energia e da saída do quadro de distribuição até o primeiro poste;
   2. O fundo da vala deverá ser preparado com apiloamento;
   3. Após o apiloamento deverá ser colocada uma camada de brita no fundo da vala;
   4. Será necessário a construção de 06 unidades de caixa enterrada em alvenaria com tijolos cerâmicos e fundo de brita, com dimensões de 0,50x0,50x0,40 m;
   5. Deverá ser fornecido e instalado 35,00 metros de eletroduto de 1”, que passara por cima da laje da construção da entrada principal do Centro de Lazer, para levar os cabos do poste de energia até o quadro de distribuição, que estará fixado na parede lateral das bilheterias;
   6. Deverá ser fornecido e instalado 310,00 metros de eletroduto flexível corrugado (tipo sealtubo), de 2” com guia, para rede enterrada, que sairá do quadro de distribuição que será instalado na parede externa ao lado das bilheterias;
   7. Deverá ser realizado o reaterro da vala de forma manual com compactação mecanizada;
   8. Deverá ser fornecido e instalado 6 luminárias LED de 250W nos postes para iluminação;
   9. No quadro de distribuição deverá ser fornecido e instalado o relé fotocélula;
   10. No quadro de distribuição deverá ser fornecido e instalado um contator;
   11. No quadro de distribuição deverá ser fornecido e instalado um disjuntor bipolar de 50A;
   12. Deverá ser fornecido e instalado 40,00 metros de cabo de cobre flexível do tipo PP de 3 x 4 mm², que será utilizado para levar energia do poste da CPFL até o quadro de distribuição;
   13. Deverá ser fornecido e instalado 360,00 metros de cabo de cobre flexível do tipo PP de 3 x 2,5 mm², que será utilizado para levar energia do quadro de distribuição para os 6 postes;
   14. Deverá ser fornecido e instalado um quadro de distribuição de energia que será fixado na parede externa ao lado da bilheteria da construção da entrada principal do centro de lazer;
   15. Deverá ser realizada a escavação para a fixação dos postes com concreto;
   16. Deverá ser fornecido e instalado nos 06 postes, refletores de 250W que iluminarão a parte interna do centro de lazer e no poste de concreto existente na parte de fora também deverá ser fornecido e instalado um refletor de 250W;
   17. Deverá ser fornecido e instalado 06 braços para os postes, que serão instaladas as luminárias de LED;
   18. Deverá ser fornecido e instalado 06 unidades de postes de 9,00 metros sendo que na instalação deverá ficar 8,00 metros livres e 1,00 metro enterrado.
9. **PINTURA**
   1. Nas paredes que receberão pintura, deverá ser aplicado uma demão de fundo selador acrílico (novas e antigas);
   2. Deverá ser realizada a pintura do piso com tinta acrílica, incluso o fundo preparador em três demãos dos locais que foi executado a concretagem e da rampa de acesso ao palco, no palco, no piso da arquibancada, na área de circulação interna do ginásio ao redor da quadra e na rampa de acesso que foi executada;
   3. A pintura das superfícies metálicas deverá ser executada com tinta do tipo esmalte, sendo que deverá ser aplicado 348,00m² nos arcos da estrutura da quadra e 52,80m² nos 3 portões que foram instalados nos acessos da quadra;
   4. As paredes deverão ser pintadas com tinta acrílica em duas demãos;
   5. A impermeabilização deverá ser feita em 03 demãos com argamassa polimérica.
10. **INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**
    1. As grelhas de ferro existentes na quadra deverão ser fixadas adequadamente.
    2. Deverá ser executado a construção de canaletas, na ampliação da cobertura do ginásio e interligadas nas canaletas existentes para recebimento da água pluvial da cobertura do ginásio com sessões livres de 0,12x0,30x0,12 e 0,19x0,30x0,19;
    3. Nos locais onde estão instaladas 6 (seis) pias dentro da quadra, deverá ser executado a saída com tubo PVC e conexão de 40mm até a canaleta;
    4. Deverá ser instalado 6 (seis) torneiras nas pias existentes dentro da quadra;
    5. Fornecimento e instalação de sifão flexível, válvula nas pias.
11. **SERVIÇOS FINAIS**
    1. Ao final da obra deverá ser realizado a limpeza da superfície de todo local com jato de alta pressão;
    2. Deverá ser fornecido e instalado uma rede de proteção de nylon medindo 22m de largura por 12m de altura;
    3. Na rampa de acessibilidade deverá ser fornecido e instalado um corrimão em toda extensão, totalizando em 36,60m.

Itirapuã, 09 de maio de 2022.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Fabiano Amorim Odair Dalseco de Oliveira**

Secretário M. de Engenharia e Obras Engenheiro Civil

CAU: A-27286-8 CREA: 040024594-0

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Gerson Luiz Alves**

Prefeito Municipal

RG: 21.189.116