

MEMORIAL DESCRITIVO

COBERTURA METÁLICA DA ÁREA DE RECREAÇÃO DA EMEI CRIANÇA FELIZ

Localização: Rua Dr. Mário Brum, nº 40 - Bairro Cerutti – Santa Bárbara do Sul

SANTA BÁRBARA DO SUL, 25 DE JUNHO DE 2025.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para a execução da cobertura metálica da área de recreação e toldo de acesso da EMEI Criança Feliz.

A cobertura metálica terá a área de 226,44m², sendo executada com pilares e tesouras metálicas e cobertura com telhas de aluzinco, sem fechamentos laterais. O toldo de acesso terá uma área construída de 34,10m², sendo executado com pilares e tesouras metálicas e cobertura com telhas de aluzinco.

Os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com os padrões mencionados nas especificações técnicas e, quando nenhuma especificação for mencionada, prevalecerá a especificação e norma da ABNT ou outra normalmente adotada e consagrada na área a que se refere o bem e/ou serviço. Tais especificações deverão ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. A construção deverá ser sinalizada e ter proteções para a segurança dos transeuntes.

As empresas proponentes deverão comparecer ao local onde serão executados os serviços, para verificação e esclarecimentos de quaisquer dúvidas em relação aos serviços elencados, não sendo aceito nenhum tipo de reclamação posterior à data de visita.

A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários equipamento de proteção individual (EPI) de acordo com a sua função e seguir rigorosamente as normas de higiene e segurança do trabalho e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A ocorrência de erro na obra implicará para o Construtor a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados proceder às modificações e reposições que se tornarem necessárias a juízo da fiscalização.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, com dimensão de 3,00 metros de comprimento e 1,50 metros de altura. A fixação deverá ser com dois suportes de madeira de lei beneficiada (7,5cm x 7,5cm, com altura livre de 2,50m). Deverá seguir o modelo de placa do Ministério. Deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

1.2 Locação de obra

Será executada a locação rigorosamente no alinhamento de acordo com a planta de implantação da obra. O quadro será de guias de madeira de lei (2,5x15x275cm) fixadas por pregos 18x30 em pontalotes de eucalipto com diâmetro não inferior a 8 cm.

1.3 Demolição de piso de concreto

Deverá ser executada a demolição de forma manual do piso de concreto existente no local de execução da cobertura.

2. FUNDAÇÕES

2.1. Escavação

2.1.1. Escavação manual

Deverá ser executada a escavação manual para a execução das sapatas e vigas baldrames, obedecendo a dimensionamento constante no projeto estrutural.

2.2. Sapatas

Deverão ser executadas sapatas isoladas de concreto armado, com dimensão de 60x60x100cm, de onde nascerão os pilares, executadas com concreto com fck de 15MPa e armaduras conforme projeto estrutural.

.

2.3. Vigas Baldrames

Terão dimensão de 15x30cm, sendo em concreto armado, com armaduras longitudinais composta por 4 barras de aço CA-50 8.0mm e estribos com aço CA-60 5.0mm e a cada 15cm e concreto com fck de 15Mpa, com formas serão confeccionadas em pranchas de madeira de lei com dimensões de 2,5x30cm.

2.4. Chumbadores

Conforme detalhamento em projeto, está prevista a instalação de 4 chumbadores em ferro liso redondo 3/4" para fixação de cada pilar, devendo estes serem devidamente ajustados antes da concretagem das sapatas.

2.5. Impermeabilização

Deverá ser executada a impermeabilização com a aplicação de duas demãos de emulsão asfáltica sobre o respaldo das vigas baldrames.

3. SUPRAESTRUTURA

3.1 Pilares

Os 4 pilares serão metálicos, com dimensão de 20x40x300cm. Serão fabricados com aço estrutural, utilizando perfil "U" 200x50#4,65mm, com diagonais em cantoneiras de 1.1/4"x1/8" #3.2mm, conforme detalhamento em projeto. Na parte inferior deverá conter cantoneiras de 3"x5/16" para fixação nos chumbadores. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas.

3.2 Tesouras

As 4 tesouras serão metálicas, do tipo meia água, com comprimento de 15m, conforme detalhamento em projeto. Serão fabricadas com aço estrutural, utilizando perfil "U" 200x50#4,65mm, com diagonais em cantoneiras de 1.1/4"x1/8" #3.2mm, conforme detalhamento em projeto. Para auxiliar a fixação na parede deverá ser chumbado um perfil "U" 200x50#4,65mm para assentamento e solda das tesouras. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas.

4. COBERTURA E FECHAMENTOS

4.1 Terças

As terças serão fabricadas com aço estrutural, utilizando perfil enrijecido "U" 75x40x20#3,0mm, conforme detalhamento em projeto. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas.

4.2 Cobertura

A cobertura será com telhas galvanizadas trapezoidais de 0,43mm, fixadas com parafusos autobrocante galvanizados com arruelas de borracha.

4.3 Fechamento

Conforme detalhamento em projeto deverá ser feito o fechamento das laterais e frontal da cobertura, utilizando telha metálica ondulada de aluzinco de 0,43mm, fixadas com parafusos autobrocante galvanizados com arruelas de borracha.

5. DRENAGEM PLUVIAL

5.1 Calha em chapa de aço

As calhas deverão ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado nº 24, conforme detalhamento em projeto. Está prevista a instalação de uma calha de 15 metros de extensão na cobertura nova e outra calha de 15 metros no telhado existente, servindo de ligação entre a cobertura existente a cobertura nova a ser instalada.

5.2 Rufos

Os rufos deverão ser confeccionados em chapa de aço galvanizado nº 24, servindo de vedação entre a cobertura e os elementos laterais.

5.3 Tubos de queda

Os tubos de queda deverão ligar as calhas até as caixas de inspeção, sendo que está prevista a colocação de 4 tubos de queda na cobertura nova e 1 tubo de queda na calha da cobertura existente, sendo em tubo de PVC DN100mm fixados nos pilares metálicos.

5.4 Curva

Está prevista a colocação de curvas nos tubos de queda, sendo em PVC DN 100mm.

5.5 Caixa de inspeção

Serão em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm (interno), revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) E=2cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPa.

5.6 Tubo de concreto DN300mm

A tubulação será de concreto, com tubos de diâmetro 300mm, conforme projeto. Esta tubulação deverá ser assentada sobre o fundo da vala compactada. Respeitados os devidos caimentos, os tubos encaixados deverão ser rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1 Lastro de brita

Após o preparo do local devesa ser executado um lastro de brita Nº1 com espessura de 5cm, devendo ser feita a devida compactação.

6.2 Piso de concreto polido

O piso deverá ser de concreto armado polido. Sobre a base de brita será instalada lona preta em toda a extensão, tendo a função de impedir que a nata do concreto seja perdida por absorção da base no momento em que as acabadoras de piso helicoidais estiverem utilizando o disco de flotação. Para esta etapa é recomendado o uso de uma camada de lona plástica 150 micras.

Após a colocação da lona será colocada a malha soldada de ferro Q-138, sendo traqueado com uma altura de 3,0cm da base, estando prevista a colocação de barras de transferência com aço CA-25 16mm.

Após preparada toda a base e ferragem, será executado o piso de concreto com 8cm de espessura, com resistência mínima de 20MPa. A concretagem deverá ser feita total no mesmo dia.

O acabamento será feito com acabadoras de piso helicoidais com pás de 36 e 46 com motores á gasolina. Após o início de pega ou ponto do concreto deverá ser utilizada a acabadora provida de disco de flotação que deverá ser passado tantas vezes quantas forem necessárias a fim de conferir uma maior planicidade da massa de concreto ora lançado. Em um segundo momento será utilizado as acabadoras com as pás que terão a função de dar acabamento alisado a superfície.

Deverão ser feitos cortes em malhas de cinco metros com o uso de serra cliper com disco molhado com espessura de 3 mm, este corte deve ser realizado após 8 horas da concretagem.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas previstas em projeto consistem na colocação de iluminação, partindo da rede existente fixada na parede externa do prédio, onde já existentes 2 refletores. "Partido da rede existente, deverão ser instadas caixas de ferro esmaltado de 2x4", interligadas por eletrodutos galvanizados de 20mm, fixados nas tesouras. A iluminação será com luminárias de LED do tipo refletor retangular de 50W e a fiação será com cabos de cobre flexível isolado de 2,5mm² anti-chama 750V.

8. MURETA DE ALVENARIA

8.1 Alvenaria de vedação

Conforme indicação em planta baixa, a mureta será de alvenaria de blocos de concreto aparente (14x19x39cm) Antes do assentamento os blocos serão molhados a fim de evitar a absorção de água da argamassa. A argamassa de assentamento deverá ter o traço 1:2:8 (ci-ca-areia). Todas as alvenarias serão

cuidadosamente amarradas entre si, não sendo aceito blocos quebrados ou trincados, sendo que a junta deverá ser frisada.

8.2 Grauteamento

Todos os furos dos blocos de concreto deverão ser grauteados com argamassa.

9. PINTURA

9.1 Pintura

Toda a estrutura metálica da cobertura (pilares, tesouras, terças e fechamentos) deverão ser pintadas com tinta alquídica de acabamento esmalte sintético fosco, devendo a aplicação ser feita com pistola e executada em fábrica, após a confecção final do elemento estrutural.

10. TOLDO DE ACESSO

10.1 Escavação

Deverá ser executada a escavação manual para o chumbamentos dos pilares metálicos, tendo dimensão de 40x40x60cm.

10.2 Estrutura metálica e cobertura

10.2.1 Concreto

A concretagem das sapatas com dimensão de 40x40x60cm será com concreto com fck de 15MPa.

10.2.2 Pilares metálicos

Os 8 pilares serão metálicos, com dimensão de 10x10x260cm. Serão fabricados com aço estrutural, utilizando 2 perfis “U” 100x50#3,00mm, que serão unidos com solda, resultando assim em um pilar quadrado de 10x10cm. Os pilares deverão ter 50cm de sua extensão chumbados dentro das sapatas. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas.

10.2.3 Tesouras metálicas

As 4 tesouras serão metálicas, do tipo 2 águas, com comprimento de 3,40m e altura de 0,38m, conforme detalhamento em projeto. Serão fabricadas com aço estrutural, utilizando perfil “U” 75x40#2,65mm, tanto nos banzos como nas diagonais, conforme detalhamento em projeto. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas.

10.2.4 Terças

As terças serão fabricadas com aço estrutural, utilizando perfil enrijecido “U” 75x40x15#2,25mm, conforme detalhamento em projeto. Todas as soldas deverão ser contínuas e nas dimensões especificadas nos projetos, e obedecer à AWS (E-6016, E-6018, E-7018), sendo executadas por mão de obra especializada de boa qualidade em todas as fases, assegurando assim uma perfeita montagem das estruturas.

10.2.5 Cobertura

A cobertura será com telhas galvanizadas trapezoidais de 0,43mm, fixadas com parafusos autobrocante galvanizados com arruelas de borracha.

10.2.6 Cumeeiras

As cumeeiras serão em aço galvanizados trapezoidais, com espessura de 0,43mm, fixadas com parafusos autobrocante galvanizados com arruelas de borracha.

10.2.7 Pintura

Toda a estrutura metálica do toldo (pilares, tesouras e terças) deverão ser pintadas com tinta alquídica de acabamento esmalte sintético fosco, devendo a aplicação ser feita com pistola e executada em fábrica, após a confecção final do elemento estrutural.

10.2.8 Rufos

Deverão ser instalados rufos no encontro da cobertura do toldo com o prédio, devendo ser confeccionados em chapa de aço galvanizado nº 24.

10.3 Drenagem Pluvial

10.3.1 Tubos de queda

Serão instalados 4 tubos de queda pluvial, 2 em cada lado do toldo de acesso, sendo em PVC DN100mm fixados nos pilares metálicos

10.3.2 Curvas

Está prevista a colocação de curvas nos tubos de queda, sendo em PVC DN 100mm.

10.3.3 Calhas

As calhas deverão ser instaladas em ambos os lados do toldo e serão confeccionadas em chapa de aço galvanizado nº 24, fixadas nas tesouras metálicas.

10.3.4 Suporte metálico

As calhas deverão ser fixadas nas tesouras através de suportes metálicos.

ENTREGA DA OBRA

Os detalhes construtivos apresentados neste projeto foram desenvolvidos em conformidade com o modelo fornecido pelo fabricante e obedecem às normas da ABNT.

Durante os trabalhos, o local deverá ser isolado e os funcionários envolvidos na obra deverão estar munidos de equipamentos de segurança (EPI's), materiais, ferramentas e demais insumos para um bom andamento dos trabalhos.

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio de sobras de materiais de construção, e nem com resíduos. As cavas que forem executadas deverão ser completamente fechadas.

A obra deve ser entregue em perfeita ordem e liberada sem riscos para uso da via

Santa Bárbara do Sul, RS, 26 de junho de 2025.

HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA
CAU 45.898-8

MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO SUL
LEANDRO CARAFFINI VENERAL
PREFEITO MUNICIPAL