

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORÇO E CONCLUSÃO DE COBERTURA METÁLICA PARA QUADRA
POLIESPORTIVA JOSÉ BERNARDES FERREIRA

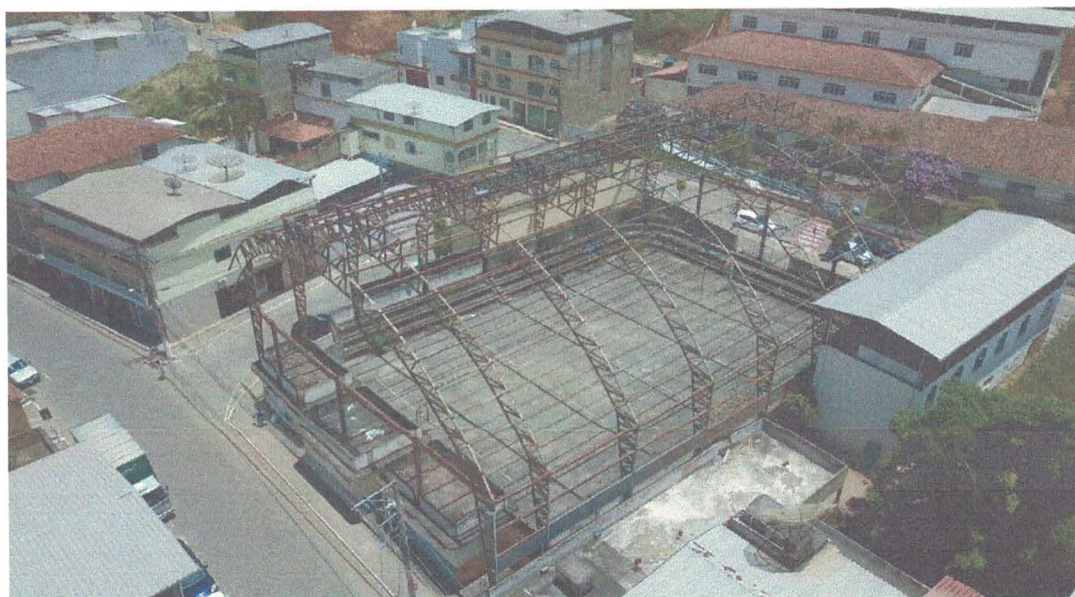
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS

RUA EDUARDO DE PAULA REIS, SN, CENTRO, RODEIRO – MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE RODEIRO

PROJETO ART N°

MG20210236060



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO TÉCNICO PARA REFORÇO E CONCLUSÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA POLIESPORTIVA SITUADA DA RUA EDUARDO DE PAULA REIS, S/N: CENTRO – RODEIRO – MG

PRAZO

Obra a ser executada em 120 (cento e vinte) dias.

ENDEREÇO

RUA EDUARDO DE PAULA REIS, S/N: CENTRO – RODEIRO – MG

ÁREA

1.195,44 m²

INTRODUÇÃO

As orientações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração das obras de implantação da reforma de uma cobertura metálica para quadra poliesportiva, determinando normas e processos que devem ser utilizados para execução dos serviços.

Essas especificações acompanham os elementos gráficos do Projeto Executivo e seus detalhes. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais, especificações particulares e elementos gráficos dos projetos complementares e outras recomendações, complementam-se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução dos serviços.

Jefferson Cameschi Pittaluma
ENGENHEIRO MECÂNICO
CREA MG 148968 LP

Para a execução dos serviços, o Construtor deverá disponibilizar toda a mão de obra, materiais e ferramentas indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos, de modo a assegurar andamento e o acabamento satisfatório das tarefas.

Eventuais discrepâncias e/ou contradições diretas entre estas especificações e os demais elementos que compõem o projeto executivo serão resolvidas pela equipe técnica da Prefeitura, que se pronunciará quanto aos esclarecimentos devidos.

Os elementos que, por suas características específicas serão executados baseados em “desenhos de produção e montagem” encontram-se detalhados e especificados em nível de “desenhos de projeto”, onde estão indicados os elementos necessários ao seu desenvolvimento, o que será feito pelos seus Fabricantes ou Fornecedores.


Materiais

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina e deverão satisfazer às presentes especificações. Caso as condições locais tornarem necessário a substituição de algum material por outro equivalente, isto só poderá ser feito mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da Prefeitura. Caberá à Equipe Técnica da Prefeitura, sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

Serviços

Mão de obra A mão de obra a ser empregada, sempre que necessário especializada, deverá ser de primeira qualidade, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isso espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos, que só deverão ser aceitos pela Equipe Técnica da Prefeitura nessas condições.

Para execução dos serviços, os operários deverão utilizar, obrigatoriamente, equipamentos de proteção individual (EPI).


Jefferson Caneschi Prefeitura
ENGENHEIRO MECÂNICO
C.R.C.P.A. MG 1-

Ferramental e equipamentos

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor no canteiro de obras do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Estrutura Metálica

Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente telhas com superfície galvalume.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50.

Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E6013;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE.


As conexões de campo deverão ser parafusadas. As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-seá critério semelhante.

Jefferson Caneschi Antunes
ENGENHEIRO MECÂNICO
C.R. 01/CREA MG 148909/10

SEGUE TABELA DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DA REFORMA.

REFORMA EIXO A (FECHAMENTO)	ESP.	QTD.
PERFIL U 127 X 50 # 2,65	pç	12,00
CANTONEIRA 1.1/2" X 1/8"	pç	26,00
PERFIL U 127 X 50 X 17 # 2,00	pç	16,00
PERFIL U 150 X 60 # 2,65	pç	3,00
REFORMA EIXO A, B, C, D, E, F, G e H (TIRANTES / SUPORTE VIGA ARQUEADA COM COLUNA)		
FERRO MECÂNICO 3/4"	pç	30,00
BARRA CHATA 1" X 3/16"	pç	3,00
CHAPA 5/16" LISA 2,0 X 1,2	pç	1,00
PARAFUSO 5/8" x 1.1/2"	pç	200,00
PORCA 5/8"	pç	200,00
ARRUELA 5/8"	pç	200,00
BARRA CHATA 3" X 5/16"	pç	8,00
CANTONEIRA 2.1/2" X 3/16"	pç	8,00
PORCA 3/4"	pç	25,00
ARRUELA LISA 3/4"	pç	25,00
BARRA ROSCADA 3/4"	pç	2,00
REFORMA EIXO H (FECHAMENTO)		
PERFIL U 127 X 50 X 17 # 14	pç	20,00
TERÇAS (AVALIAÇÃO)		
PERFIL U 127 X 50 X 17 # 14	pç	65,00
PARAFUSO 3/8" X 1"	pç	700,00


 Jefferson Caneschi Fintelma
 ENGENHEIRO MECÂNICO
 CREA MG 148049-1/P

PORCA 3/8"	pç	700,00
ARRUELA LISA 3/8"	pç	700,00
REFORÇO LATERAL		
FERRO MECÂNICO 1/2"	pç	17,00
PERFIL U 100X50 # 2,65	pç	36,00
PERFIL 92X30 # 14	pç	34,00
CANTONEIRA 1.1/2" X 1/8"	pç	1,00
ARRUELA LISA 3/8"	pç	100,00
PARAFUSO 3/8" X 1"	pç	100,00
PORCA 3/8"	pç	100,00
TELHAS		
TELHA GALVALUME ONDULADA 0,50mm de espessura. COMPR. 5410 mm	pç	84,00
TELHA GALVALUME ONDULADA 0,50mm de espessura. COMPR. 5370 mm	pç	84,00
TELHA GALVALUME ONDULADA 0,50mm de espessura. COMPR. 3320 mm	pç	84,00
TELHA GALVALUME ONDULADA 0,50mm de espessura. COMPR. 7420 mm	pç	43,00
TELHA TRAPEZOIDAL 0,50 mm de espessura. COMPR. 3900 mm	pç	52,00
TELHA TRAPEZOIDAL 0,50 mm de espessura. COMPR. 2800 mm	pç	34,00
TELHA TRAPEZOIDAL 0,50 mm de espessura. COMPR. 3400 mm	pç	84,00
TELHA TRAPEZOIDAL 0,50 mm de espessura. COMPR. 1500 mm	pç	25,00
Rufo em chapa de aço galvanizado Nº 25, desenvolvimento de 40cm	m	75,00
Calha em chapa de aço galvanizado Nº 25, desenvolvimento de 80cm	m	135,00
Parafusos autobrocante 3/4"x1/4"	pç	5000,00


 Jefferson Carleschi Fintelmar
 ENGENHEIRO MECÂNICO
 CREA/MG 14.120/12

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Reforma

O processo de reforma leva em consideração as seguintes premissas:

- Desmontagem das terças para que seja executado o procedimento:
 - Limpeza da superfície;
 - Observação da superfície quanto a presença de corrosão não superior a 0,5 mm.
 - Fazer a preparação de pintura que deverá seguir as recomendações abordadas no tema pintura.
- Desmontagem das vigas arqueadas:
 - Deverá ser utilizado caminhão Munk para que a viga arqueada seja retirada e sua inspeção seja realizada.
 - Deveram ser substituídos todos os componentes da treliça em que a corrosão esteja superior a 0,5 mm.
 - Deverá ser observado projeto técnico para processo de reforma das bases da viga arqueada;
 - O reforço proposto para as conexões da viga;
 - Montagem de tirante para travamento do arco;
 - Reforço da estrutura do lanternim;
 - Reforma de peças danificadas pela corrosão.
 - Pintura das peças.
- Reforma das colunas:
 - As colunas devem ser reformadas em loco, não havendo necessidade de removê-las;
 - Deverá ser observado projeto técnico para reforma das colunas;
 - Reforço proposto para as conexões da viga com coluna;

Jefferson Caneschi Pintelma
ENGENHEIRO MECÂNICO

- Preparação das colunas para receber as vigotas de travamento lateral;
- Preparação das colunas para receber os tirantes de contraventamento;
- Reforma de peças danificadas pela corrosão.
- Pintura das peças.

Montagem

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento. Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir. As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Pintura

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de limpeza com desengraxante para retirada de sujeiras, de acordo com as necessidades de cada peça.

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 1 demão de primer epóxi de 40 micras a demão e posteriormente 1 demão de esmalte sintético também com 40 micras de espessura.. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte sintético é indicado o verde Folha ou cor sugerida pelo contratante.

Jefferson Caneschi Fintelma
ENGENHEIRO MECÂNICO
C.R. 12.128/MG-1-1997

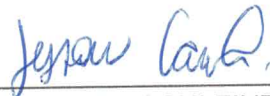
LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS

Fornecimento e instalação de equipamentos

Fornecer e instalar portões para acesso às quadras.

Remoção de entulhos: remover e transportar às expensas da Executante os entulhos e material remanescente da obra. Observar o reaproveitamento da placa de obra e de outros materiais, conforme indicação da Fiscalização.

Desmontagem de galpões provisórios: executar desmontagem do galpão e do sanitário de obra. Observar o reaproveitamento dos materiais, conforme indicação da Fiscalização.



JEFFERSON CANESCHI FINTELMAN

CREA 148968 D

ENG. IND. MECÂNICO

EN. SEG. DO TRABALHO.