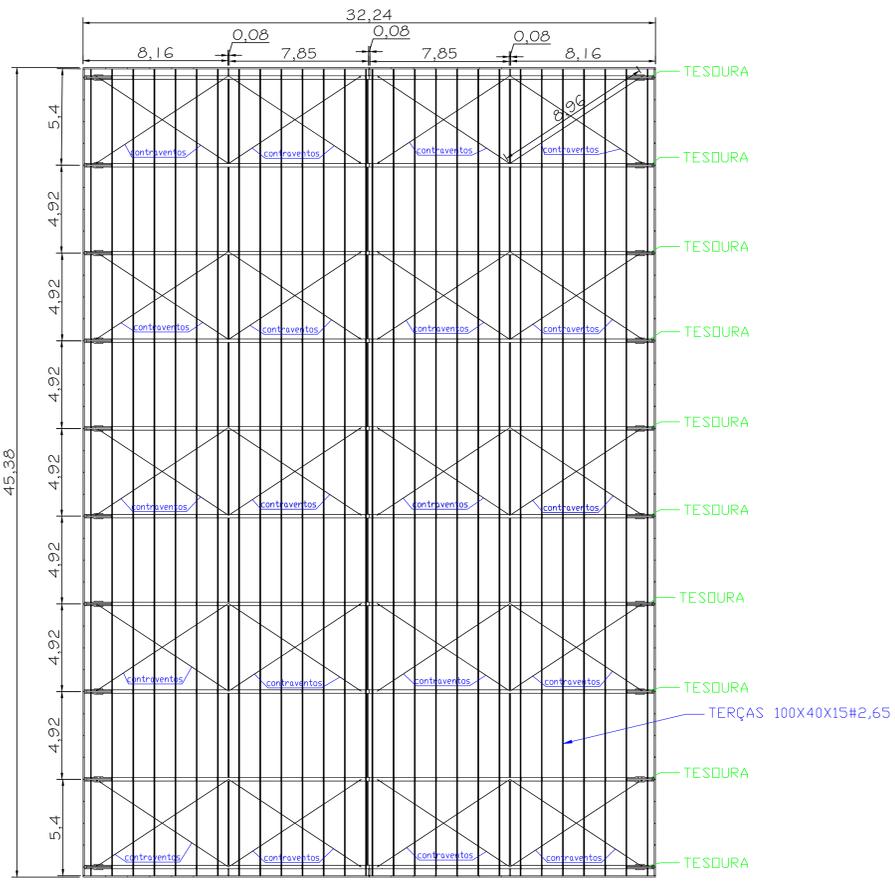
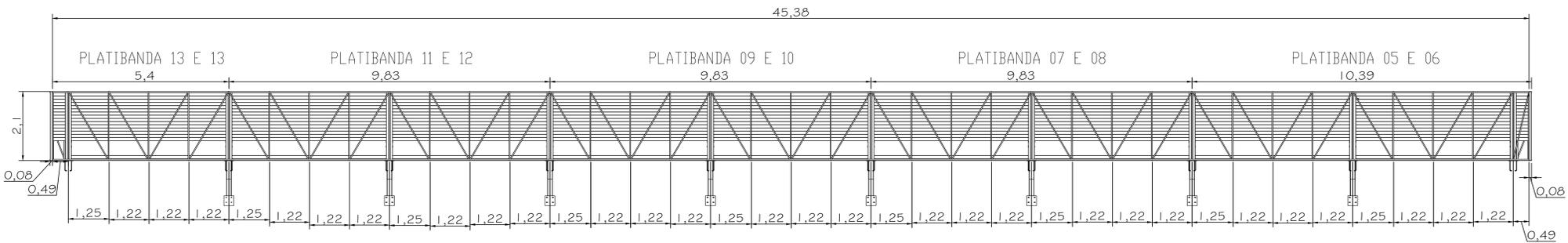


-Característico do projeto  
 - Pavilhão com cobertura duas águas com platibandas;  
 - Vão Transversal (32,42m);  
 - Vão Longitudinal (45,55m);  
 - Espaçamento entre a coluna 5,00 m (Espaçamento de eixo a eixo);  
 - Altura de pé-direito de 9 m  
 - Sistema Estrutural  
 - Transversal: Tesouras treliçadas rotuladas em colunas de concreto;  
 - Longitudinal: Contraventado na sentida horizontal e vigas de travamento na sentida vertical;  
 -Especificação do material utilizado  
 - Estrutura (Bonzos, diagonais, terças): Aço ASTM-A36; Fy=250 Mpa; Fu=400Mpa;  
 - Perfil dobrado: Aço ASTM-36; Fy=250 Mpa; Fu=400Mpa;  
 - Norma de Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010;  
 - Soldas: Eletrodo E-70XX; Fu=485Mpa  
 -Normas  
 - NBR8800/86 - Projeto e execução de estrutura de aço de edifícios;  
 - NBR6120/80 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;  
 - NBR6123/88 - Forças devida ao vento em edificações;  
 -Ações atuantes  
 De acordo com o anexo B da NBR8800, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:  
 A - Carga permanente: Peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;  
 - Telha Sanduiche 0,1 kN/m<sup>2</sup>;  
 - Contraventamento 0,05kN/m<sup>2</sup>;  
 - Terças e tirantes 0,2 kN/m<sup>2</sup>;  
 - Peso próprio das Tesouras  
 - Placa solar 0,12 kN/m<sup>2</sup>  
 B - Sobrecarga: Segundo a NBR 8800, nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de qualquer tipo de materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga mínima de 0,25kN/m<sup>2</sup>.  
 C - Ação do vento: Ação do vento Foi calculada segundo os parâmetros da NBR6123.

-Telhas: As coberturas serão compostas por telhas do tipo sanduiche trapezoidal 40 - 0,50 de Aluzinco fixadas através de parafuso tipo telha-terça. Na parte em encontro das telhas utilizar parafuso telha-telha.  
 - Fechamento das platibandas será composto por telhas do tipo simples trapezoidal 40 - 0,50 de aluzinco pré-pintada na parte externa nas cores apresentadas no projeto arquitetônico.  
 -Calhas: As calhas deverão ser fabricadas com chapa de aluzinco pré-pintado 0,50 nas dobras de acordo com o espaço destinado. Entre os vãos das tesouras deverá ser colocado suportes de apoio para a calha com um L de cantoneira 1" x 1/8". Cada calha deverá conter no mínimo 6 saídas de 100mm que devem ser realizadas no máximo a cada 10m.  
 -Travamento da estrutura: A estrutura deve ser contraventada de acordo com as especificações e posição indicada no projeto. As tesouras deverão ser fabricadas com bonzos em perfil U 200x50x4,75 e diagonal no perfil U 187x50x2,65, com apoio nas extremidades, sobre pilares, deverá ser soldada em blank metálico a qual deverá ser chumbado na fabricação do pilar. A Ferragem para agulhamento será feito em barras soldadas de cantoneira 1" x 1/8" por baixo das terças.  
 -Terças da cobertura  
 Todas as terças serão em perfil "U" enrijecido aço A36, Fy= 250Mpa e Fu= 400Mpa, perfil U 100x40x15x2,65. A fixação indicada por solda E70XX.  
 -Travamento da estrutura  
 A estrutura do telhado será metálica, constituída por tesouras, com apoio nas extremidades, as mesmas deverão ser fixadas por solda E70XX nos blank's chumbados nos pilares.  
 Sempre devendo ser seguida as especificações técnicas do projeto no que diz respeito a bitolas e materiais.  
 -Suporte para apoio nos pilares  
 O suporte da estrutura será feito por chapas de aço de espessura igual a 3/8" pol e ganchos com ferro nacoço 5/8" pol que serão chumbadas na extremidade superior dos pilares e na lateral para mão francesa afim de criar um engaste da estrutura. Indica-se no blank a ser chumbado mínimo de 6 ganchos por blank de espessura e comprimento conforme detalhamento.  
 -Pintura  
 As superfícies deverão ter tratamento superficial a jato de granalha de granulometria 2,5, devendo ser feito uma pintura epóxi, com no mínimo 120 microns de espessura. Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte de montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.  
 -Movimentação das estruturas de aço na obra.  
 A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feito de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:  
 As tesouras e terças devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitara inversão de esforços a tração e compressão nos bonzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação. A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todo cuidado necessário para evitar deformações que inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.  
 Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeira com espessa disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.  
 As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas, evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.



OBS: TODAS AS UNIDADES DE MEDIDA DO PRESENTE PROJETO ESTÃO EM METROS.  
 CARIMBOS / APROVAÇÕES

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA OBRA SEM A AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA PROJETISTA.  
 LEI Nº 5194 DE 24/12/1966 (ART. 17 E 18) / LEI 9610 DE 19/08/98 (ART. 7º INCISO X)

EMPRESA CONTRATADA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO
AZEVEDO PROJETOS E ASSESSORIA CNPJ Nº: 31.219.892/0001-97	TIAGO PONATH ARQUITETO E URBANISTA CUIJ 1511533-9	MUNICÍPIO DE ANCHIETA PROPRIETÁRIO CNPJ Nº: 83.024.897/0001-29

OBJETO DO CONTRATO  
**GINÁSIO DE ESPORTES**  
 RUA OLÍMPIO DA MAGRO S/N, CENTRO - MUNICÍPIO DE ANCHIETA/SC

PROPRIETÁRIO  
**MUNICÍPIO DE ANCHIETA**

PROJETO  
**PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO**

AUTORA  
 TIAGO PONATH  
 ARQUITETO E URBANISTA  
 CUIJ 1511533-9

REV. PROJETO FASE FOLHA TOTAL  
 00 | EXE | PE | 02 | 05

CONTEÚDO DA FOLHA  
 DETALHAMENTO DA ESTRUTURA DE COBERTURA  
 -LEGENDA

