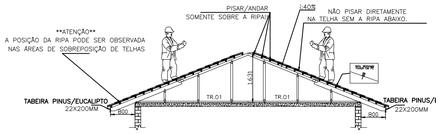
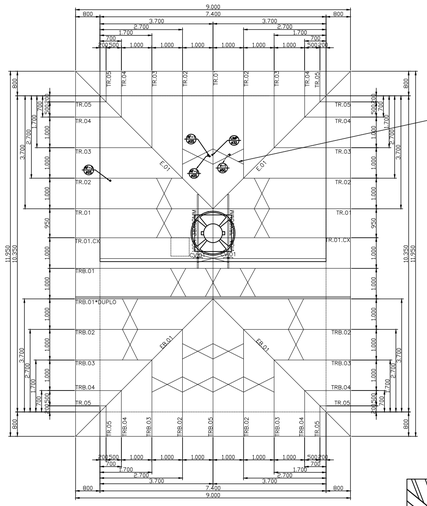
CENTRO COMUNITÁRIO

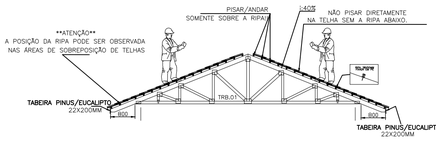


QUANTITATIVO DE TESOURAS	
TR.01	03 UNIDADES
TR.01.CX	02 UNIDADES
TR.02	04 UNIDADES
TR.03	04 UNIDADES
TR.04	04 UNIDADES
TR.05	08 UNIDADES
TRB.01	03 UNIDADES
TRB.02	04 UNIDADES
TRB.03	04 UNIDADES
TRB.04	04 UNIDADES
TRB.05	01 UNIDADE

QUANTITATIVO DE TELHAS	
TELHA PORTUGUESA-1TUN/M²	830 UNIDADES
SEM PERDA	

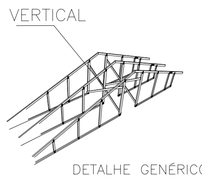
MADEIRA COMPLEMENTAR	
RIPA 38X50MM	441 ML
TABEIRA 22X200MM	53 ML
CONTRAV.22X70X2500MM	40 PC
VIGA 38X90X2500MM	02 PC





DETALHE – CONTRAVENTAMENTOS

X VERTICAL



DETALHE GENÉRICO

Milton Malheiros Filho
CREA-PR 65908-D . Visto 5061794390 SP

VUP≥20 ANOS

TERMO DE GARANTIA

1 - ECO-TETO & MADEIRAS, assegura ao cliente abaixo identificado uma garantia de 15 anos sobre o objeto acima descrito, contados a partir da data de emissão das NOTAS FISCAIS de Material.

2 - Essa garantia cobre os defeitos de funcionamento das peças e componentes do tramo de cobertura descritos nas condições normais de uso - de acordo com o aux corretá utilização e instruções contidas no projeto executivo, que acompanha os mesmos, e que são fornecidas pelos fabricantes.

✓ Estruturas de Madeira Industrializada e Modulados de modo a formar as estruturas de cobertura, conforme Tipologia exigida.

✓ MADEIRAS: Madeiras de reforestamento Mista Pinus Taeda / Elioti e Eucalipto Grande / Saligna.

Espécies das espécies, tratados e vibuo pressão em usina de autoclave com produto CCA, com teor de retenção mínimo de 6,5 kg de i.a. (ingrediente Ativo)/m³ de Madeira tratável, nível este suficiente, citado e acrescitado pela norma regulamentadora da ABNT 7190-97 (em revisão/2008) - Projetos de Estruturas de Madeira.

Espécies de Eucalipto, selecionado e tratado, Madeira com classe de resistência C30 (30MPa) de compressão, resistência esta suficiente e acrescitada para a estrutura em questão.

Projeto de Madeira calculado obedecendo as Normas da ABNT NBR-7190-97 e Estruturada com e Chapas de dentes estampados fixados através da processo industrial por prensagem em rotos, dimensionados de maneira responsável e seguro.

Toda a Madeira utilizada provém de cultivos de Pinus e Eucaliptos.

CONECTORES METÁLICOS:

Material: Produzido, em chapa de aço carbono que atende à norma NBR 7008 Grau ZC, com aços respectivas características físicas, mecânicas e tolerâncias dimensionais, e de acordo com a especificação internacional, para resistência de esforços de embutimento e de tração, e de ABNT NBR 6674 para o cisalhamento dos dentes dutarlo o processo de produção dos Conectores metálicos.

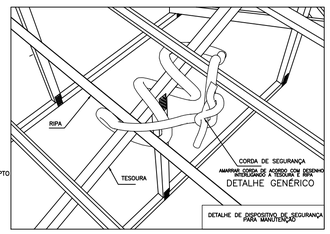
Proteção Anti-Corrosiva: A chapa de aço (CSN) é zincada(?) por imersão a quente, com Revestimento "Z" o que significa 315 g/m² em ensaio individual e 335 g/m² em ensaio médio triplo (Massa de zinco depositado em ambas as faces, expresso em g/m², sendo considerado no cálculo apenas o lado de uma face). Com camada de espessura de 47 µm (Um peso de revestimento 720 g/m² nas duas faces corresponde a uma espessura de camada de 71 µm/face).

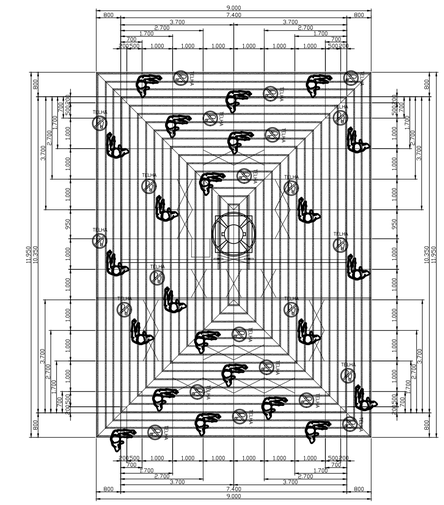
Fabricação: As peças são fabricadas por processo de estamparia.

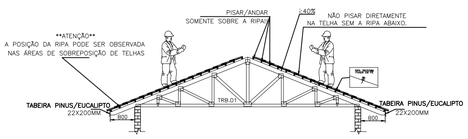
Conforme a adesidade de cada região, solicitamos manutenção periódica nos conectores, seja com tinta epoxi ou spray automotivo sobre a superfície, dentro de um intervalo de 10 anos.

3 - Essa garantia ficará automaticamente cancelada se as estruturas derem o sofrer reparos, modificações ou substituições de peças e componentes do sistema por conectores metálicos, recebe-mossa trocou ou sofrer danos decorrentes de acidentes, sobrecarga acima do especificado, decorrentes de má utilização por parte do usuário, ou qualquer acontecimento imprevisível, como vendas ou tempestades consideradas acima da normalidade na região

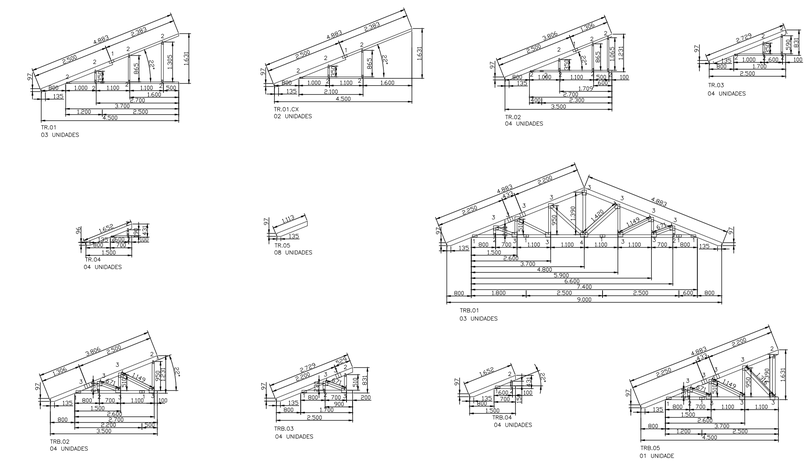
QUANTITATIVO DE MATERIAIS UTILIZADOS NA COBERTURA	
QUANTIDADES DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO) (m3)	2,207 METRO CÚBICO
QUANTIDADES DE CONECTOR (kg)	20,84 QUILOGRAMAS
QUANTIDADES DE PREGOS (kg)	08 QUILOGRAMAS

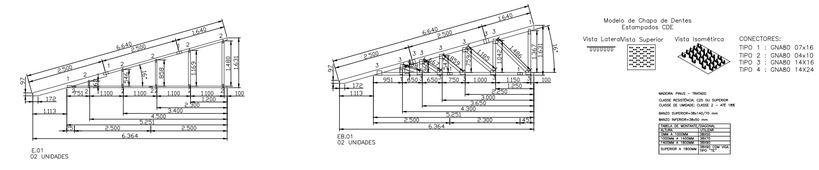






TESOURAS





Modelo de Chapa de Dentes Estampados CDE

Vista Lateral | Vista Superior | Vista Isométrica

CONECTORES:
TIPO 1 : GNA80 07x16
TIPO 2 : GNA80 04x16
TIPO 3 : GNA80 14X16
TIPO 4 : GNA80 14X24

MADEIRA PINUS - TRATADO
CLASSE RESISTÊNCIA: C30 ou SUPERIOR
CLASSE DE UMIDADE: CLASSE 2 - 40% 18%
BANZO SUPERIOR=38x140 mm
BANZO INFERIOR=38x140 mm

TABELA DE MATERIAIS PINUS/EUCALIPTO	
TRELIÇA - TESOURA	10UN
TRELIÇA - TRAMO	20UN
TAPEIRA 22 X 200MM	53ML
CONTRAVENTAMENTO 22X70X2500MM	40UN
SUPERIOR = 1000MM	BITOLA 38X140 TOTAL 140ML

TERMO DE GARANTIA

1 - ECO-TETO & MADEIRAS, assegura ao cliente acima identificado uma garantia de 15 anos sobre o objeto acima descrito, contados a partir da data de emissão das NOTAS FISCAIS de Material.

2 - Essa garantia cobre os defeitos de funcionamento das peças e componentes do tramo de cobertura descritos nas condições normais de uso - de acordo com o aux corretá utilização e instruções contidas no projeto executivo, que acompanha os mesmos, e que são fornecidas pelos fabricantes.

✓ Estruturas de Madeira Industrializada e Modulados de modo a formar as estruturas de cobertura, conforme Tipologia exigida.

✓ MADEIRAS: Madeiras de reforestamento Mista Pinus Taeda / Elioti e Eucalipto Grande / Saligna.

Espécies das espécies, tratados e vibuo pressão em usina de autoclave com produto CCA, com teor de retenção mínimo de 6,5 kg de i.a. (ingrediente Ativo)/m³ de Madeira tratável, nível este suficiente, citado e acrescitado pela norma regulamentadora da ABNT 7190-97 (em revisão/2008) - Projetos de Estruturas de Madeira.

Espécies de Eucalipto, selecionado e tratado, Madeira com classe de resistência C30 (30MPa) de compressão, resistência esta suficiente e acrescitada para a estrutura em questão.

Projeto de Madeira calculado obedecendo as Normas da ABNT NBR-7190-97 e Estruturada com e Chapas de dentes estampados fixados através da processo industrial por prensagem em rotos, dimensionados de maneira responsável e seguro.

Toda a Madeira utilizada provém de cultivos de Pinus e Eucaliptos.

CONECTORES METÁLICOS:

Material: Produzido, em chapa de aço carbono que atende à norma NBR 7008 Grau ZC, com aços respectivas características físicas, mecânicas e tolerâncias dimensionais, e de acordo com a especificação internacional, para resistência de esforços de embutimento e de tração, e de ABNT NBR 6674 para o cisalhamento dos dentes dutarlo o processo de produção dos Conectores metálicos.

Proteção Anti-Corrosiva: A chapa de aço (CSN) é zincada(?) por imersão a quente, com Revestimento "Z" o que significa 315 g/m² em ensaio individual e 335 g/m² em ensaio médio triplo (Massa de zinco depositado em ambas as faces, expresso em g/m², sendo considerado no cálculo apenas o lado de uma face). Com camada de espessura de 47 µm (Um peso de revestimento 720 g/m² nas duas faces corresponde a uma espessura de camada de 71 µm/face).

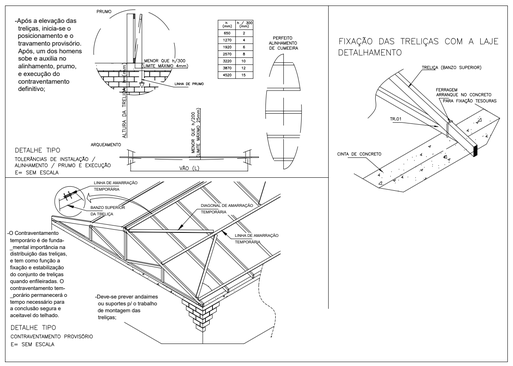
Fabricação: As peças são fabricadas por processo de estamparia.

Conforme a adesidade de cada região, solicitamos manutenção periódica nos conectores, seja com tinta epoxi ou spray automotivo sobre a superfície, dentro de um intervalo de 10 anos.

3 - Essa garantia ficará automaticamente cancelada se as estruturas derem o sofrer reparos, modificações ou substituições de peças e componentes do sistema por conectores metálicos, recebe-mossa trocou ou sofrer danos decorrentes de acidentes, sobrecarga acima do especificado, decorrentes de má utilização por parte do usuário, ou qualquer acontecimento imprevisível, como vendas ou tempestades consideradas acima da normalidade na região

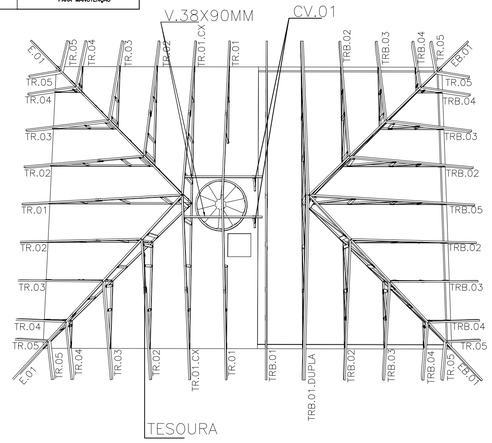
OBSERVAÇÕES:

1) As madeiras utilizadas para as treliças devem ser: E, Eucalipto classe C-30 ou P, Pinus classe C25 ou superior.
2) Toda madeira utilizada deve ser tratada com CCA, em autoclave, garantindo impregnação mínima de 4kg/m³ de I.A.
3) As peças utilizadas deverão ser selecionadas quanto aos seus defeitos naturais, não podendo apresentar nós maiores que 25% da seção, nem deformações excessivas que comprometam a geometria do telhado.
4) Todas as peças metálicas utilizadas (pregos, apoios, chapas metálicas, etc) deverão ser galvanizadas.
5) No lugar das ripas, utilizar CAIBROS de seção 3,8x5cm de pinus C25 ou eucalipto C30, fixados nas treliças com um par de pregos ardox ou anelados galvanizados (18x36), através de barrotes com seção de 3,8x5,0.
6) Considerar carga vertical distribuída sobre as paredes, de 75kgf/m², devido ao peso do telhado.
7) As peças não devem apresentar diferença de seção maior que 3mm, em relação ao projeto.
9) Caso não seja utilizado o sistema de telhado industrializado , deverá ser solicitado um novo projeto.
10) Cargas adotadas de acordo com a NBR-7190/1997: desfavorável
Fd=1,4*(Fg+Fq), favorável
Fd=(0,9*Fg)+(1,4*Fv).
11) Para instalação de cargas acima de 30Kgf na estrutura do telhado, o projetista deve ser consultado.



h	L/2 (MÁX)
895	3
1270	4
1905	6
2570	8
3205	10
3870	12
4505	15

FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS COM A LAJE DETALHAMENTO

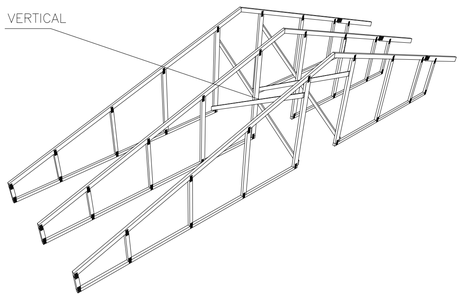


DETALHE – CONTRAVENTAMENTOS

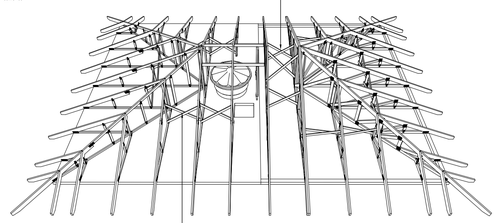
PERSPECTIVA ESQUEMÁTICA

CONTRAVENTAMENTO DEFINITIVO

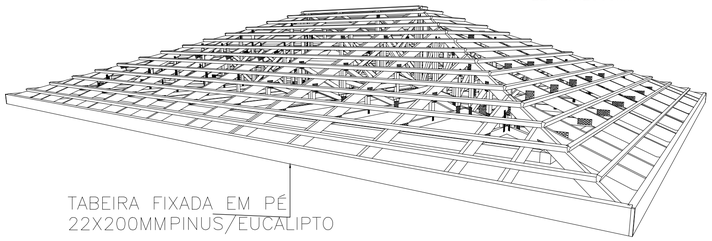
X VERTICAL



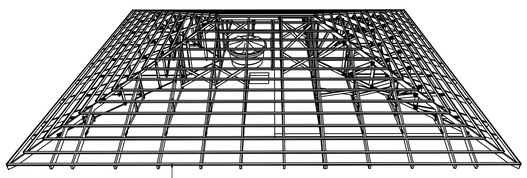
X VERTICAL



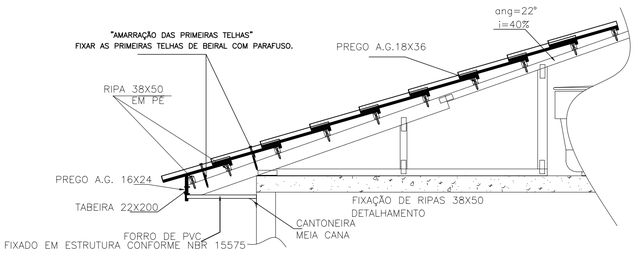
CONTRAVENTAMENTO 22X70X2500MM



TABEIRA FIXADA EM PÉ 22X200MMPINUS/EUCALIPTO



RIPA FIXADA EM PÉ 38X50MM



Milton Malheiros Filho
CREA-PR 65908-D . Visto 5061794390 SP

ecoteto & madeiras
TETO - MADEIRAS - CANTEIROS - DÉCOR
Rua Pref. Domingos Cunha, 680, Cohapar
Sengés – PR – CEP: 84220-000
FONE/FAX: (43) 3567 – 1376

ECOTETO – MADEIRAS E ESTRUTURAS

PROJETO:				
E1091.RCASERV.JANDAIA.DO.SUL				
CLIENTE:				RESPONSÁVEL:
E1091.RCASERV.JANDAIA.DO.SUL.CENTRO.COMUNITARIO				MILTON M.
ESCALA:	MEDIDAS:	DATA:	FOLHA:	REVISÃO:
INDICADA	mm	23/04/2021	ÚNICA	01