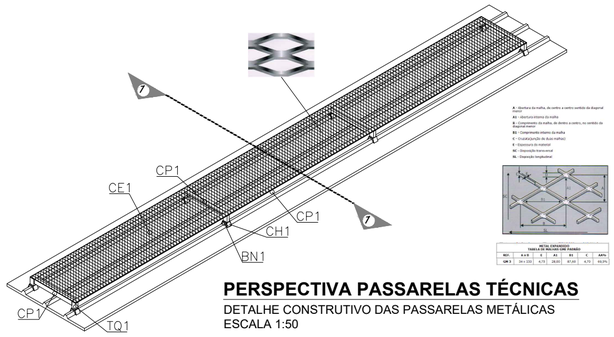
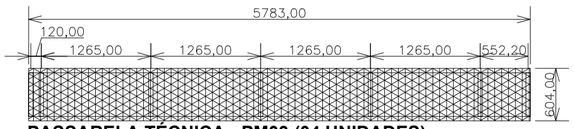


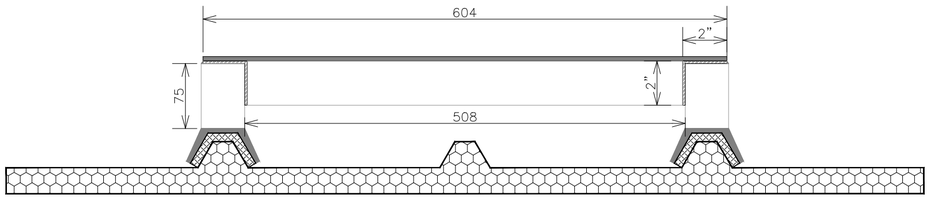
PERSPECTIVA PASSARELAS TÉCNICAS

DETALHE CONSTRUTIVO DAS PASSARELAS METÁLICAS
ESCALA 1:50



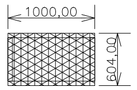
PASSARELA TÉCNICA - PM03 (04 UNIDADES)

PLANTA BAIXA DA ESTRUTURA METÁLICA CP01 DA PASSARELA TÉCNICA
ESCALA 1:50



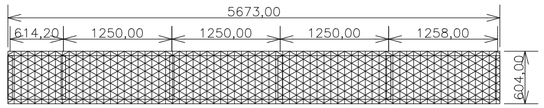
PASSARELA TÉCNICA - CORTE 1-1

DETALHES PERFIS MATERIAIS ESPECIFICADOS PARA A PASSARELA TÉCNICA
ESCALA 1:5



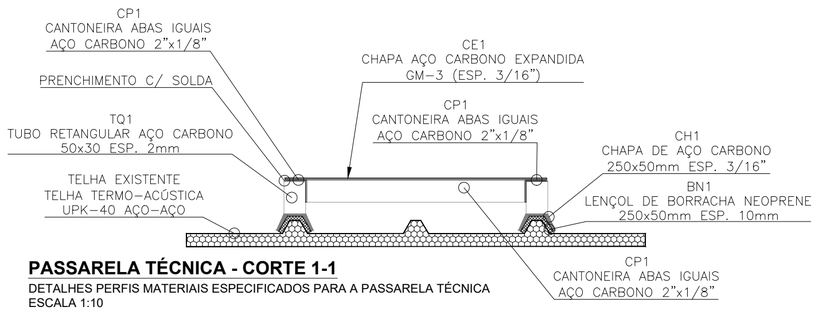
PASSARELA TÉCNICA - PM01 (01 UNIDADE)

PLANTA BAIXA DA ESTRUTURA METÁLICA CP01 DA PASSARELA TÉCNICA
ESCALA 1:50



PASSARELA TÉCNICA - PM02 (02 UNIDADES)

PLANTA BAIXA DA ESTRUTURA METÁLICA CP01 DA PASSARELA TÉCNICA
ESCALA 1:50



PASSARELA TÉCNICA - CORTE 1-1

DETALHES PERFIS MATERIAIS ESPECIFICADOS PARA A PASSARELA TÉCNICA
ESCALA 1:10

Quantitativos Passarela Técnica – 01 UNIDADE PM01

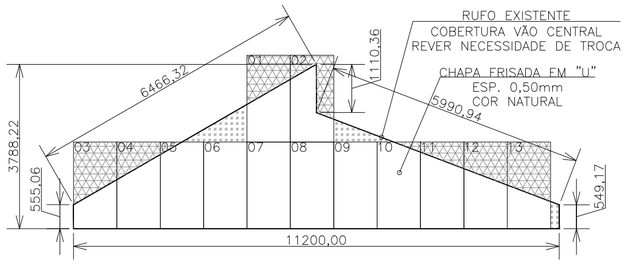
Descrição	Quantidade	Unidade	Conversão	Total	Unidade
CP1 – Perfil Laminado Cantoneira Abas Iguais 2"x1/8"	3,01	mL	2,46 kg/mL	7,40	kg
TQ1 – Tubo Retangular Industrial 50x30mm esp. 2,00mm	0,45	mL	2,41 kg/mL	1,08	kg
CH1 – Chapa Aço Carbono 250x50mm esp. 3/16"	4,00	pçs	37,35 kg/m²	1,87	kg
CE1 – Chapa Aço Carbono Expandida GM-3 esp. 3/16"	0,61	m²	10,31 kg/m²	6,29	kg
BN1 – Lençol de Borracha Neoprene 250x50mm esp. 10mm	4,00	pçs	1230 kg/m³ = 12,3 kg/m²	0,05	m³
Pintura Eletrostática Cor Amarelo	1,34	m²	–	–	m²
			PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA	16,65	kg
			PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS	18,31	kg

Quantitativos Passarela Técnica – 02 UNIDADES PM02

Descrição	Quantidade	Unidade	Conversão	Total	Unidade
CP1 – Perfil Laminado Cantoneira Abas Iguais 2"x1/8"	28,72	mL	2,46 kg/mL	70,65	kg
TQ1 – Tubo Retangular Industrial 50x30mm esp. 2,00mm	1,80	mL	2,41 kg/mL	4,34	kg
CH1 – Chapa Aço Carbono 250x50mm esp. 3/16"	24,00	pçs	37,35 kg/m²	11,21	kg
CE1 – Chapa Aço Carbono Expandida GM-3 esp. 3/16"	6,86	m²	10,31 kg/m²	70,73	kg
BN1 – Lençol de Borracha Neoprene 250x50mm esp. 10mm	24,00	pçs	1230 kg/m³ = 12,3 kg/m²	0,30	m³
Pintura Eletrostática Cor Amarelo	13,29	m²	–	–	m²
			PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA	156,92	kg
			PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS	172,61	kg

Quantitativos Passarela Técnica – 04 UNIDADES PM03

Descrição	Quantidade	Unidade	Conversão	Total	Unidade
CP1 – Perfil Laminado Cantoneira Abas Iguais 2"x1/8"	60,33	mL	2,46 kg/mL	148,41	kg
TQ1 – Tubo Retangular Industrial 50x30mm esp. 2,00mm	4,20	mL	2,41 kg/mL	10,12	kg
CH1 – Chapa Aço Carbono 250x50mm esp. 3/16"	56,00	pçs	37,35 kg/m²	26,15	kg
CE1 – Chapa Aço Carbono Expandida GM-3 esp. 3/16"	13,97	m²	10,31 kg/m²	144,03	kg
BN1 – Lençol de Borracha Neoprene 250x50mm esp. 10mm	56,00	pçs	1230 kg/m³ = 12,3 kg/m²	0,70	m³
Pintura Eletrostática Cor Amarelo	27,60	m²	–	–	m²
			PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA	328,71	kg
			PESO TOTAL ESTRUTURA METÁLICA + 10% DE MISCELÂNEAS	361,58	kg

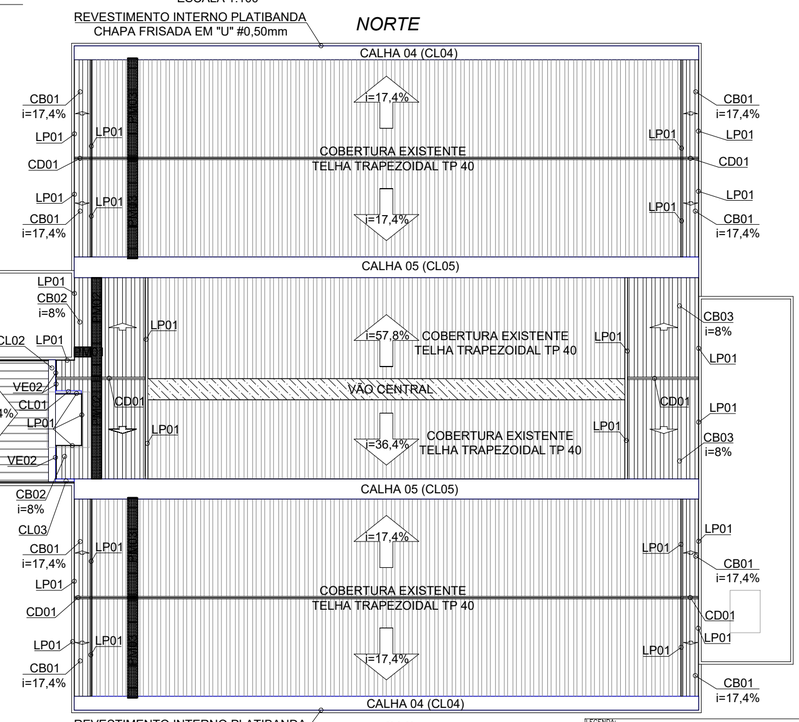


LEGENDA:
RECORTE DE CHAPA FRISADA EM "U"
COMPENSAÇÃO C/ SOBRA DE CHAPA FRISADA EM "U"RECORTADA

NOTA:
CHAPA FRISADA EM "U" DEVERÁ SER FIXADA DIRETAMENTE NA ESTRUTURA EXISTENTE DAS VENEZIANAS REF. CHAPA FRISADA EM "U" GALVANIZADA – DIMENSÕES 1,115m X 2,00m COR NATURAL

MODULAÇÃO CHAPA ACRÍLICA - OITÃO VÃO CENTRAL

ORIENTAÇÃO E RECORTES DE CHAPA DE ACRÍLICO DO OITÃO DO VÃO CENTRAL
ESCALA 1:100

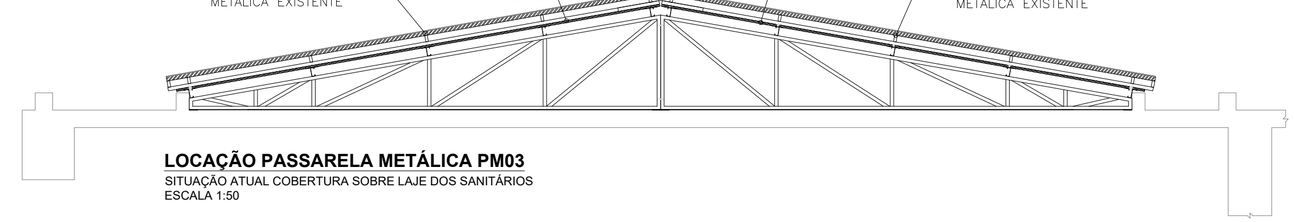


DEVERÁ SER VERIFICADO "IN LOCO" O DIÂMETRO E A QUANTIDADE DE DESCIDAS DE ÁGUAS PLUVIAIS EXISTENTES NA COBERTURA E SE O MESMO NÃO ESTÁ OBSTRUÍDO.

LEGENDA:
CB01–COBERTURA COMPLEMENTAR TIPO 1
CB02–COBERTURA COMPLEMENTAR TIPO 2
CB03–COBERTURA COMPLEMENTAR TIPO 3
CE01–COBERTURA EXISTENTE
CL01–CALHA TIPO 1
CL02–CALHA TIPO 2
CL03–CALHA TIPO 3
CL04–CALHA TIPO 4
CL05–CALHA TIPO 5
LP01–ARREMATE LATERAL PLATIBANDA/PAREDE x COBERTURA
VE02–ARREMATE BORDA LATERAL COBERTURA x PAREDE x CALHA

LOCAÇÃO DE PASSARELAS TÉCNICAS E CALHAS METÁLICAS

PLANTA BAIXA BLOCO A - COBERTURA - NÍVEL +14,40m
ESCALA 1:250

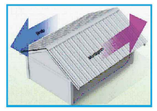


LOCAÇÃO PASSARELA METÁLICA PM03

SITUAÇÃO ATUAL COBERTURA SOBRE LAJE DOS SANITÁRIOS
ESCALA 1:50

INSTALAÇÃO

As telhas devem ser montadas no sentido contrário dos ventos predominantes na região, a fim de garantir mais estanqueidade da cobertura.



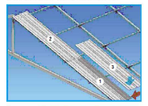
O método da guia de fio de nylon consiste em, fixar um pedaço de madeira nas duas extremidades da estrutura e puxar um fio de nylon, alinhando as telhas uma a uma.

MONTAGEM

A montagem pode ser feita de baixo para cima, de o telhado for de duas águas, monte simultaneamente ambos os lados. Esse sistema de montagem garante um melhor alinhamento do telhado e encaixe das telhas.

Outra opção de montagem é a montagem por panos, nesse caso, deve-se tomar cuidado para não se perder o alinhamento do telhado.

Antes de iniciar a montagem, verifique a distância entre os apoios recomendada para cada espessura de aço (Tabela de Características Técnicas) e alinhamento da estrutura.



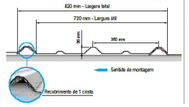
Utilize as telhas de apoio para fixar a primeira telha da cobertura, sempre a instalação recomendada para cada perfil. Coloque a telha seguinte recobrindo a lateral da telha anterior e já faça a fixação.

Nunca pise diretamente sobre as telhas. Se necessário, coloque tábuas apoiadas sobre a estrutura para a distribuição do peso sobre elas.

Desloque as madeiras de acordo com a sequência da instalação.

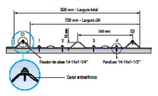
RECOBRIMENTOS

Recobrimento lateral: 1 cristã (10 cm).

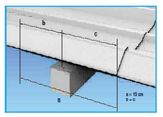


ORIENTAÇÕES P/ FIXAÇÕES:
Durante as fixações, tenha cuidado para não danificar as telhas. Para isso:
–Acerte o torque da parafusadeira para não amassar as telhas durante a fixação;
–Faça as fixações com parafusos nos centros das covas (parte baixa da telha) e com os fixadores de abas nos centros das cristas (parte alta da telha).

FIXAÇÕES:
As fixações das telhas metálicas trapezoidais devem ser feitas nas covas com parafusos autoperfurantes 14–14x1.1/2" com conjunto de vedação de 25mm (1,2,3 e 4).
Deve-se, também, utilizar fixadores de abas 14–14x1.1/4" nas cristas das telhas (C1 e C3) em todos os recobrimentos laterais.



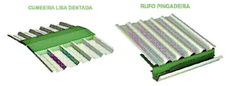
Recobrimento longitudinal: mínimo de 15 cm.



CONSUMO ACESSÓRIOS:
–Parafusos: 04 parafusos 14–14x1.1/2" por m² de cobertura;
–Fixadores de abas: 0,5 fixador 14–14x1.1/4" por m² de cobertura

FIXAÇÃO DE TELHAS:
–Fixe as telhas imediatamente após colocá–las sobre a estrutura (parafusos+fixadores de abas, no caso de telhas trapezoidais);
–Instale simultaneamente as telhas e as peças de acabamento, a fim de evitar um deslocamento posterior do montador sobre as telhas, o que poderá danificar o seu abamento.

RECOMENDAÇÕES ABAIXO DEVEM SER ATENDIDAS, PREVALECENDO A ORIENTAÇÃO TÉCNICA DO FABRICANTE. EM CASOS OMISSOS OBSERVADOS "IN LOCO" DEVERÁ SER COMUNICADO A FISCALIZAÇÃO.



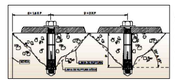
NOTA:
Todas as peças de acabamento e acessórios devem ser instaladas com recobrimento mínimo de 200mm.

CORTE
O corte das telhas na obra deve ser limitado ao mínimo. Caso seja necessário, utilize tesouras ou serras para metal.
O corte pode ser feito na largura ou na diagonal das telhas, mas nunca deve ser feito no sentido do comprimento.

RECOMENDAÇÕES:
–Evite aplicar demasiado torque à porca quando a aplicação for feita em regiões de concreto de baixa resistência ou densidade.
–Em casos onde a aplicação for passante, observar que o furo do componente a ser fixado deverá ser no mínimo 25% superior ao diâmetro do chumbador utilizado para permitir a passagem da presilha.

RECOMENDAÇÕES:
X–Distância mínima entre centros de dois chumbadores: 10 vezes o diâmetro do furo correspondente.

Y–Distância mínima de um chumbador à borda do concreto: 5 vezes o diâmetro do furo correspondente.



RECOMENDAÇÕES:
A distância mínima de instalação entre dois chumbadores deve ser de 3 vezes a profundidade de embutimento e a distância entre um chumbador instalado e a borda do concreto deve ser de 1,5 vezes a profundidade de embutimento, para que não haja intersecção entre os cones ou entre um cone e a borda, conforme mostra a figura:

MÉTODO DE APLICAÇÃO:
1–Faça um furo com broca de ø igual ao ø externo do chumbador.
2–Limpe o furo.
3–Introduza o chumbador com auxílio de um martelo ou marreta, delvando fios de rosca suficientes para a colocação da arruela e da porca.
4–Rosqueie a porca dando início à expansão da presilha.
obs.: ao encontrar resistência, sua fixação estará concluída.

NOTA: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS "IN LOCO"
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES A ESTE PROJETO ESTÃO DISPONÍVEIS NO MEMORIAL.

UFFS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
Secretaria Especial de Obras-SEO
Avenida Fernando Machado, nº 108 E - Bloco 2 Sala 2.2.05
Centro, Chapecó, SC - Contatos: (Geral) 2049-3113 / 2049-3118 Site Oficial: www.uffs.edu.br

EQUIPE TÉCNICA SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:

SECRETÁRIO DE OBRAS:	ENG. CIV. RODRIGO EMMER	CREA/SC 109826-8
DIRETOR DE PROJETOS:	ENG. CIV. WELLINGTON TISCHER	CREA/SC 109826-8
	ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER	CAU/BR A90629-9109826-8
DIRETORIA DE OBRAS - SEO:		
CHAPECÓ/SC:	ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO	CREA/SC 101571-7
	ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATT	CREA/SC 111551-1
CERRO LARGO/RS:	ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES	CREA/RS 101121
	ENG. CIV. CANISIO ROQUE SCHMIDT	CREA/RS 129941
ERECHIM/RS:	ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO	CREA/RS 127990
LARANJEIRAS DO SUL/PR:	ENG. CIV. FÁBIO ONETTA	CREA/PR 061512
REALEZA/PR:	ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN	CREA/PR 127496
DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:		
ARQ. URB. ADRIANA FREITAG MIGOTT		CAU/BR A41125-6
ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO		CREA/SC 067202-5
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTÔNIO TESTON		CREA/SC 094939-8
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA		CREA/SC 143788-6
ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI		CREA/SC 113590-2
ENG. MEC. DANIEL ESPIG		CREA/SC 114137-1
TEC. MEC. GIOVANI FÁVERO		CREA/SC 093527-0
TEC. ELETROTEC. DIEGO GNOATTO		CREA/SC 119381-4
TEC. ADM. RAFAEL GRIEBELER		
TEC. ADM. SCHEYLA MARIA CARDINAL		
A.T.I. LEANDRO PEREIRA		

ENG. CIV. RODRIGO EMMER
CREA/SC 109826-8
RESPONSÁVEL SEO-UFFS

ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER
CAU/BR A59629-9
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL: ERECHIM - RS	FASE: PROJETO BÁSICO	ESCALA: INDICADA
OBRA: COBERTURAS METÁLICAS	REVISÃO Nº: R01	TAMANHO FOLHA: A2
PROJETO: ESTRUTURA METÁLICA	DATA: 01/09/2017	Nº PRANCHA: MET 03 / 03
CONTEÚDO: LOCAÇÃO PASSARELAS TÉCNICAS DETALHES CONSTRUTIVOS PASSARELAS TÉCNICAS	DESENHADO POR: GIOVANI FÁVERO	
ENDEREÇO: RODOVIA ERS 135, km 72	NOME DO ARQUIVO: BLOCO+A_UFFS_LS_REF_COB_DET+ARQ.DWG	