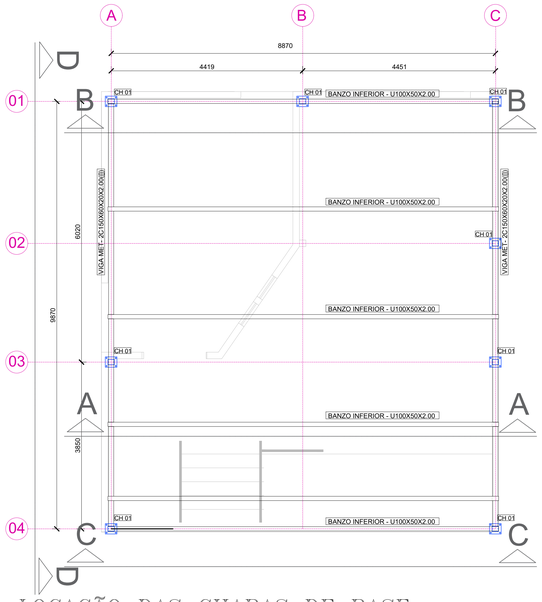
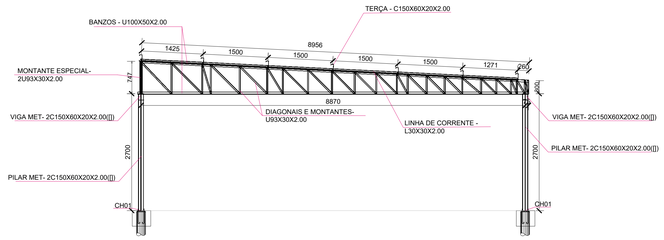
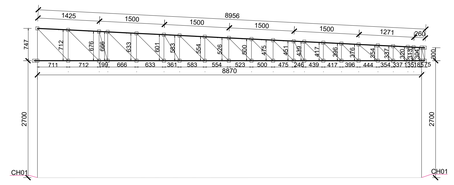


LOCAÇÃO DAS CHAPAS DE BASE
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



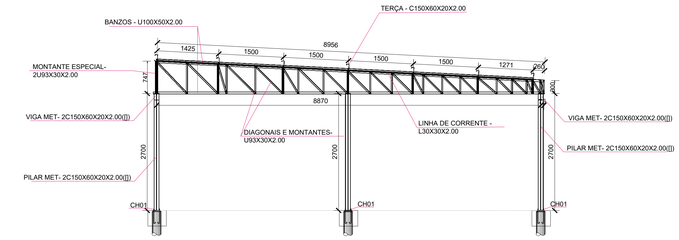
CORTE AA
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



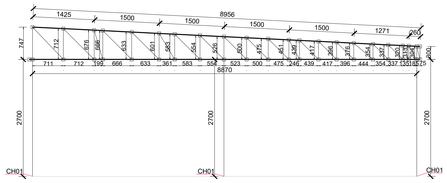
CORTE AA – EIXOS
ESC.: 1:50 (GARAGEM)

LISTA DE MATERIAIS - GARAGEM						
Nome	Dimensões	Quantidade	Comprimento (m) Unit.	Comprimento (m) Total	Volume (m³)	Total (Kg)	Qualidade Material
DIAGONAIS E MONTANTES	U93X30X2.00	-	-	141,299	0,041	324,69	ASTM A36
MONTANTES ESPECIAIS	2U93X30X2.00	-	-	7,231	0,004	33,23	ASTM A36
BANZOS E ESTRUTURA 01	U100X50X2.00	-	-	116,756	0,045	354,45	ASTM A36
VIGAS E PILARES METÁLICOS	2C150X60X20X2.00	-	-	41,340	0,049	385,18	ASTM A36
TERÇAS	C150X60X20X2.00	-	-	69,475	0,041	323,66	ASTM A36
LINHAS DE CORRENTE	L30X30X2.00	-	-	49,453	0,006	44,01	ASTM A36
CONTRAV. E MÃO FRANCESA	L25X25X2.00			139,837	0,013	102,49	ASTM A36
ESTRUTURA 02	2C100X50X17X2.00	-	-	8,111	0,007	56,22	ASTM A36
CANTONEIRA ALUMÍNIO	L50X25X2.00	54		49,453	0,0196	1,06	EN AW-5083
SUPORTE DO ACM EM ALÚMINIO	TC50X25X2.00	-	-	8,111	0,002	6,22	EN AW-5083
CHAPA CH01	#270X240X12.7	8	-	-	6,46	51,68	ASTM A36
CHUMBADOR	5/8	32	-	-	1,578	50,50	ASTM A36
PARAFUSOS FENDA PHLIPS PANELA	4,8X19	108	-	-	0,140	15,12	FIXADOR
TOTAL						**1748,51KG**	

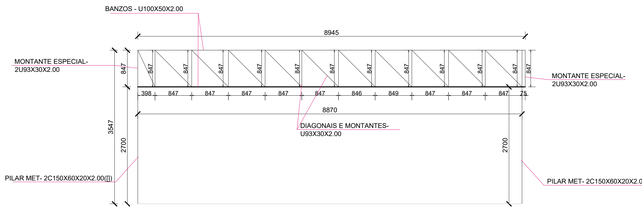
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA (GARAGEM)



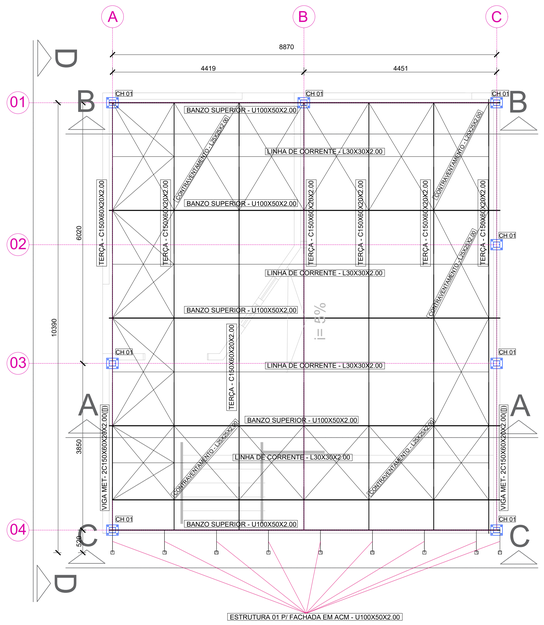
CORTE BB
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



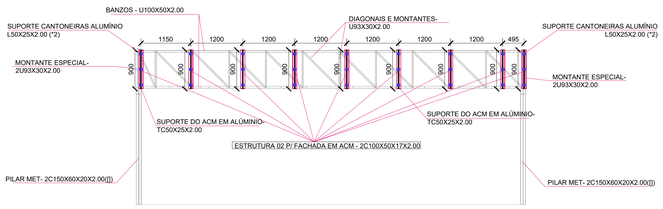
CORTE BB – EIXOS
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



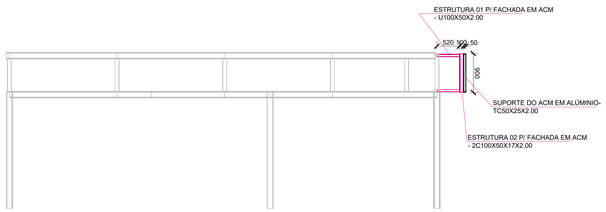
CORTE CC–TRELIÇA DE BANZOS PARALELOS
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



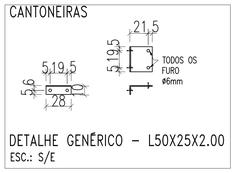
PLANTA GERAL DE COBERTURA
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



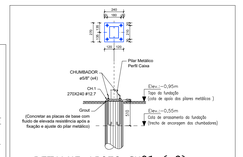
CORTE CC– ESTRUTURA PARA FACHADA EM ACM
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



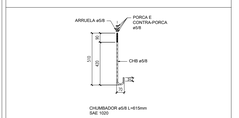
CORTE DD– ESTRUTURA PARA FACHADA EM ACM
ESC.: 1:50 (GARAGEM)



DETALHE GENÉRICO – L50X25X2.00
ESC.: S/E



DETALHE APOIO CH01 (x8)
ESCALA 1:25



CHUMBADOR ø5/8 (x32)

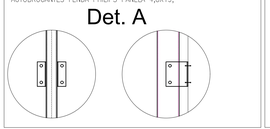
NOTAS SOBRE FIXAÇÃO DAS LONGARINAS:

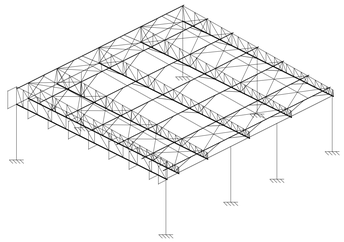
A) FIXAR AS LONGARINAS COM DUAS CANTONEIRAS L50X25X2.00, USANDO 4 CONJUNTOS FIXADORES, CONFORME FIXAÇÃO PADRÃO SOBRE PERFIS METÁLICOS;

B) CASO OCORRAM PROBLEMAS DE PRUMO, EXCESSO DE ARGAMASSA DE REBOCO, OU ENCONTRARMOS ALGUMA ESTRUTURA DE CONCRETO (LAJES, VIGAS OU PILARES), FIXAR COM 4 CONJUNTOS PARAFUSO/BUCHA S12 + CANTONEIRA L100X45X3.00 (COMPRIMENTO DE 115mm OU OUTRO TAMANHO QUE SE ADEQUE À OCORRÊNCIA);

C) FIXAR AS LONGARINAS NAS CANTONEIRAS COM 4 PARAFUSOS AUTOBROCANTES FENDA PHILIPS PANELA 4,8X19;

Det. A





VISTA 3D
SEM ESCALA (GARAGEM)

Relação do aço

8xB1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	16	220	35,20
	2	5.0	40	220	88,00

Resumo do aço

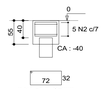
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	123,20	18,50
PESO TOTAL (kg)			
CA60	18,50		

Volume de concreto (C-25) = 1,58m³
Área de forma = 10,56 m²

B1=B8
PLANTA
ESC 1:25

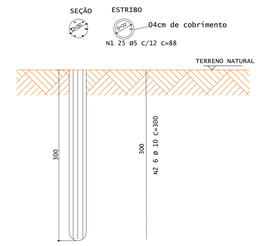
5 N2 ø5.0 c/7 C=220

CORTE
ESC 1:25



2 N1 ø5.0 C=220

DETALHE DAS ESTACAS E1 A E8 (x8)
fck(fundação)=25 MPa



DET. GENÉRICO DAS ESTACAS
(D=30cm)
SEM ESCALA

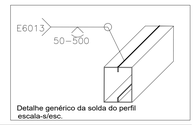
LISTA DE FERROS

POSIÇÃO	DIÂMETRO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (m) UNIT.	COMPRIMENTO (m) TOTAL
N1	5	200	0,88	176,00
N2	10	48	3,00	144,00

RESUMO

DIÂMETRO	COMPRIMENTO	PESO + 0%	TIPO
5	176,00	26,40	CA 60
10	144,00	86,40	CA 50
TOTAL:		112,80Kg	

PROFUNDIDADE TOTAL DE ESTACAS (m): 24,00 metros



Detalhe genérico da solda do perfil
escala-s/esc.

NOTA TÉCNICA 1 - DISTÂNCIA DE GALGA - TELHA METÁLICA 5%

ESTE PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS PARA COBERTURA FOI DIMENSIONADO E DETALHADO PARA A GALGA MÉDIA DE 1500mm. CABE AO EXECUTOR OBSERVAR A DISTÂNCIA PREVISTA PARA A GALGA NO MANUAL TÉCNICO DO FABRICANTE DA TELHA DE COBERTURA ESCOLHIDA.

OBSERVAÇÕES:

1. POR SE TRATAR DE PROJETO DE REFORMA, TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO. CASO HAJA NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ESTRUTURAL. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA PODERÁ FAZER PEQUENOS AJUSTES PARA COMPENSAR EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES, RESPEITANDO SEMPRE AS OBSERVAÇÕES DESCRITAS NESTE PROJETO. AJUSTES MAIORES PRECISARÃO DA APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO.
2. O RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA DEVERÁ SE CERTIFICAR, ANTES DA MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA, DE QUE A ESTRUTURA EXISTENTE SUPORTE O PESO DA COBERTURA.
3. ANCORAR OS CHUMBADORES DIRETAMENTE NA ESTRUTURA DE CONCRETO (PILARES E/OU VIGAS) E TORQUEÁ-LO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE. ONDE EXISTIR REBOCO OU QUALQUER OUTRO TIPO DE REVESTIMENTO, SERÁ NECESSÁRIO FAZER SUA COMPLETA REMOÇÃO PARA GARANTIR CONTATO ENTRE OS CHUMBADORES METÁLICOS E A ESTRUTURA EXISTENTE.
4. AS CHAPAS BASE DEVEM SER SOLDADAS JUNTAMENTE COM OS PILARETES METÁLICOS ANTES DE SUA INSTALAÇÃO.
5. FAZER CHANFROS IN LOCO.
6. TODA VIGA TERÁ UMA TAMPA SOLDADA EM SUAS EXTREMIDADES.
7. ANTES DA MONTAGEM CONFERIR MEDIDAS DE NÍVEL/ESQUADRO/PRUMO.
8. CORDÕES MÍNIMOS, SOLDAS DE FILETE, SOLDAS DE ENTALHE E SOLDAS NÃO ESPECIFICADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA NBR8800 E/OU ANSI/AWS A2.4, SUJEITAS AOS CONTROLES PERTINENTES.
9. A INSPEÇÃO DEVERÁ CERTIFICAR A QUALIDADE DAS SOLDAS, EMPENAMENTOS, BITOLAS DOS PERFIS E QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA.
10. ESTRUTURA CONCEBIDA PARA TER SUAS LIGAÇÕES SOLDADAS NA FABRICA. O FABRICANTE DEVERÁ ESTUDAR AS SEQUENCIAS DE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM, DE MODO A SE OBTER EM CAMPO, SOMENTE O MÍNIMO NECESSÁRIO DE SOLDA.

COBERTURA
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Norma de aço formado a frio: NBR 14762: 2001
Aço laminado: A-36 250Mpa
Aço enformado: A-36

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CRE SILVÂNIA

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO
Rua Santo Antônio, 195, Centro - Silvânia/GO. CEP: 75.180-000

ÁREA DO TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
490,36 m²	382,93 m²	325,47 m²	57,46 m²	70,27 m²	395,74 m²

AUTOR: ENG. CIVIL VITOR DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 101578432ID-GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

LOCAÇÃO DAS CHAPAS DE BASE - GARAGEM
PLANTA GERAL DE COBERTURA - GARAGEM
CORTES - GARAGEM
VISTA 3D - GARAGEM
PLANTA CHAVE - GARAGEM
LISTA DE MATERIAIS - GARAGEM

ASSUNTO

DATA	ESCALA	REVISÃO	Nº ART/RRT
OUTUBRO/2024	INDICADA	000	10202403091S3

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

FOLHA: 1/1