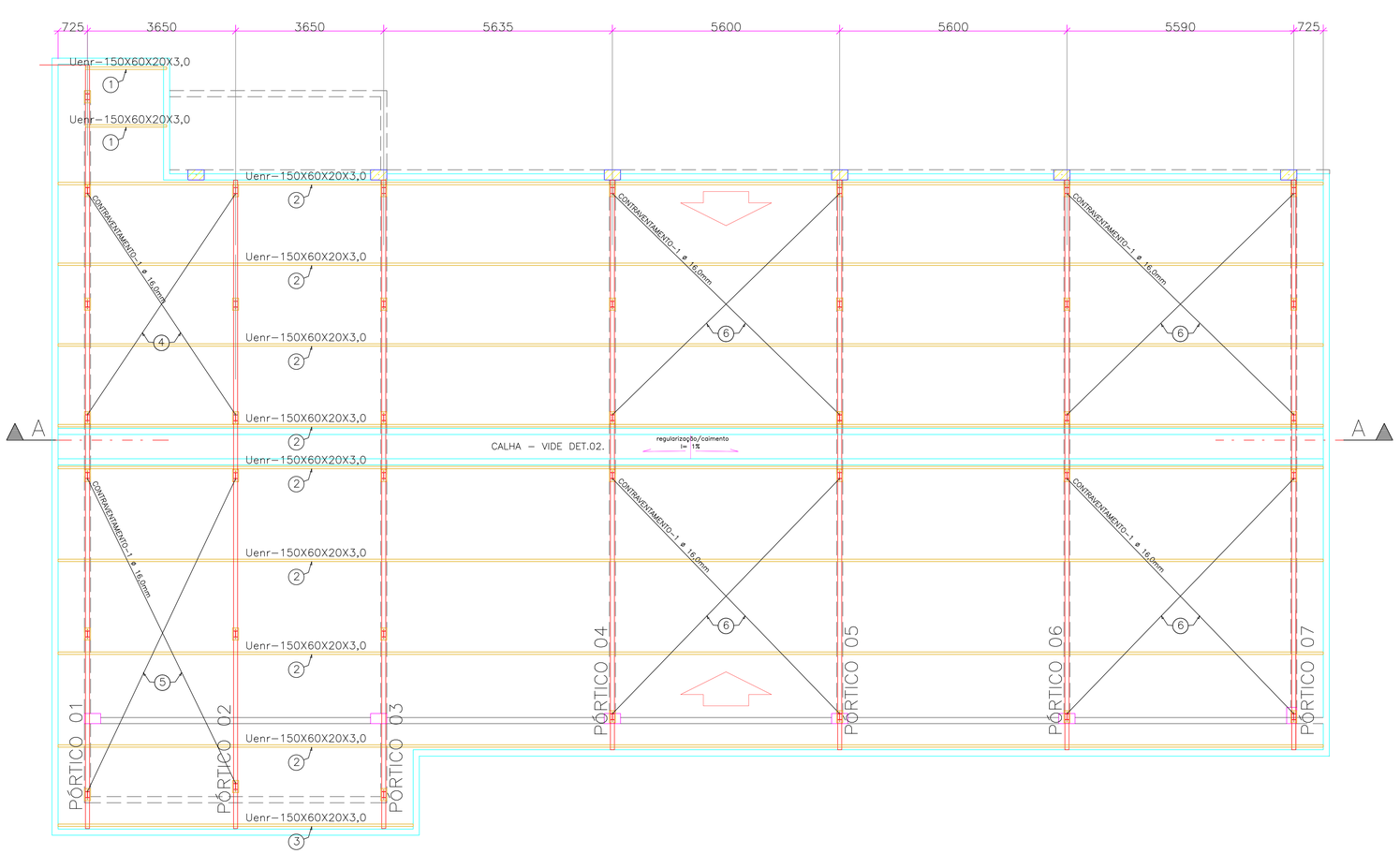
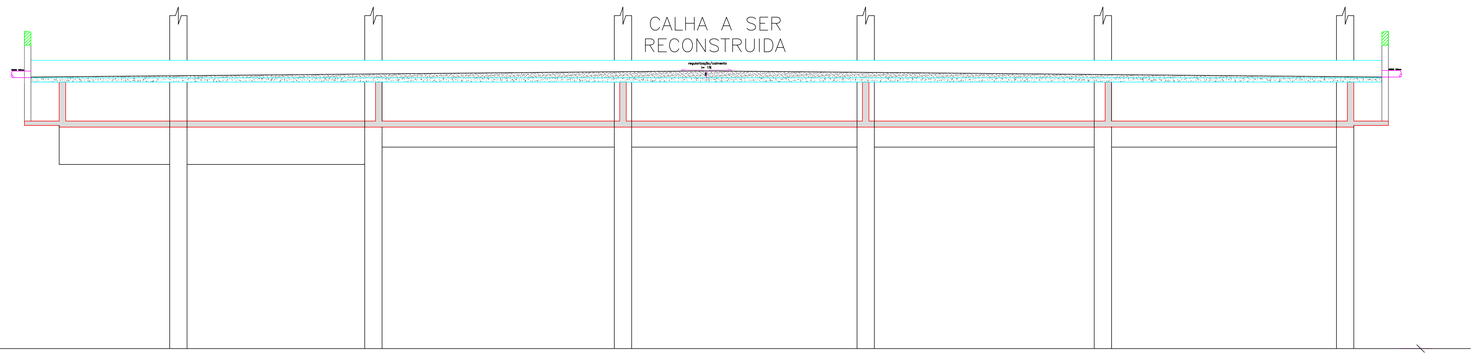
PLANTA BAIXA COBERTURA- TERÇAS

ESCALA: 1/50



CORTE AA: CALHA

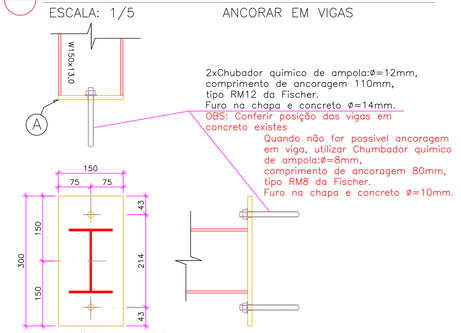
ESCALA: 1/50



DETALHE 01: ANCORAGEM PILARETES

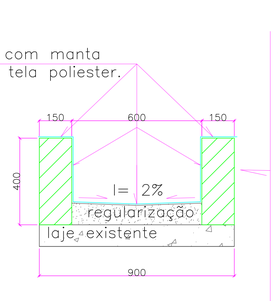
ESCALA: 1/5

ANCORAR EM VIGAS



DETALHE 02: CALHA

ESCALA: 1/10



ESPECIFICAÇÕES

-DIMENSÕES: EM MILIMETRO.

-SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
- As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada no coexão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas toda as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).

-AÇO ESTRUTURAL: - CHAPAS E PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A-572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300
FORMADO CONFORME NBR 8261
PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
TIRANTES BARRA CRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020

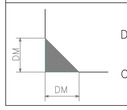
-CHUMBADORES:
QUÍMICO DE AMPOLA ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER.
DIÂMETRO DO FURO: 14mm
TRAÇÃO: 1.720Kgf
CISALHAMENTO: 1.250Kgf

-PINTURA:
PREPARO DA SUPERFICIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2-METAL QUASE BRANCO.
PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 80µm.
PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 40µm. ESPESSURA FINAL: 160µm

OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS AS SOLDAS.

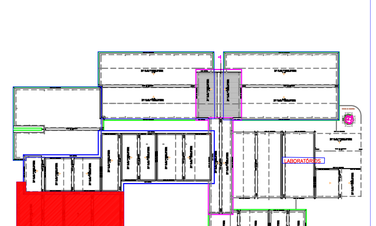
-COBERTURA:
TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÓSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTINUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

ESPECIFICACOES PARA SOLDA E TOLERÂNCIAS	
MAIOR ESPESSURA DAS PECAS EM CONTATO – mm	DIMENSAO MINIMA DO FILETE (mm)
ATE 6	3
ACIMA DE 6 ATE 13	5



DIMENSÃO MÍNIMA DO FILETE (DM) AISC – 1.17.5

OBS.: SOLDAR EM TODA EXTENSÃO DE CONTATO ENTRE AS PEÇAS.



PLANTA CHAVE

ESCALA: 1/75

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
SEDU
CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

TÍTULO: EEEFM FRANCISCO COELHO ÁVILA JUNIOR
TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA

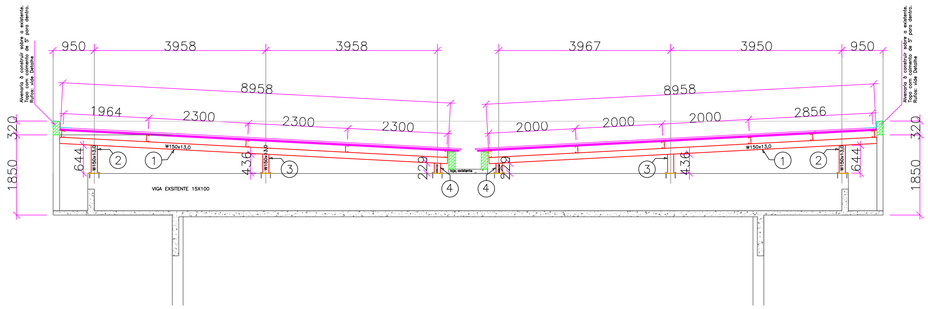
ENDEREÇO: RUA PEDRO SILVAN ESQUINA COM ARLINDO TRURINI, CORONEL BORGES – CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM/ES

PRANCHA: ESTRUTURA METÁLICA
PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: MILÍMETRO
COORDENADOR GERAL EPC: MOISÉS BRITO SOBRINHO
VISTO ES: 20120093
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO
CREA: 36404/D-RJ
VISTO ES: 20120093
CO-AUTOR PROJETO: CO-AUTOR DO PROJETO
CREA:
VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA:
VISTO:
ARQUIVO: CIT17-P03-EM-E-RO-01.dwg
DESENHO: MOISÉS
VISTO:
REFERÊNCIA: AUDITÓRIO PROJEÇÃO TERÇAS E PORTICOS
FOLHA: 01 02
FORMATO: A0
OBSERVAÇÕES:
DATA: NOVEMBRO/2022
VISTO:
REVISÃO:

2013LUMTOR - EDOC - DOCUMENTO ORIGINAL - 27/01/2023 13:36 - PÁGINA 1 / 5

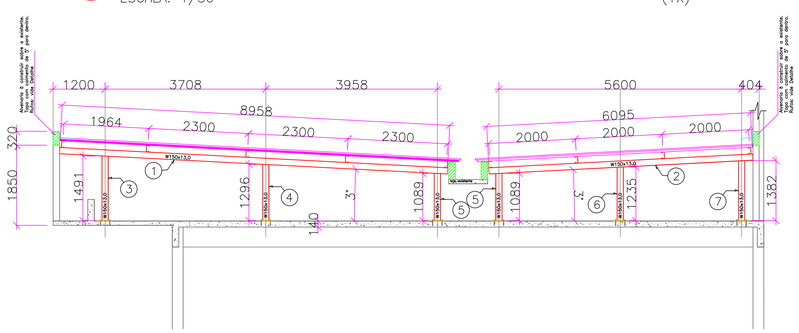
PORTICO 01

ESCALA: 1/50 (1X)



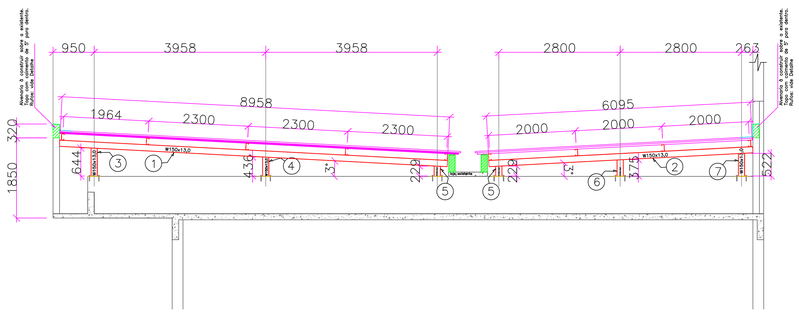
PORTICO 02

ESCALA: 1/50 (1X)



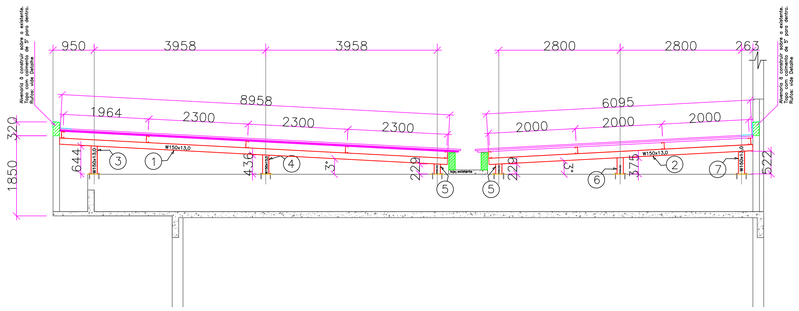
PORTICO 03

ESCALA: 1/50 (1X)



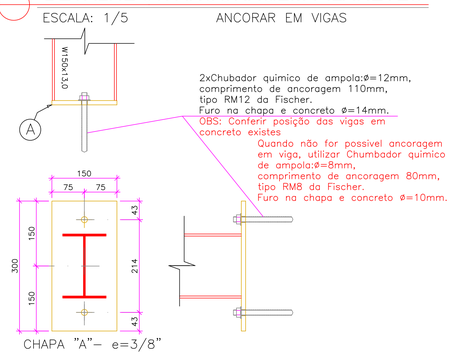
PORTICO 03

ESCALA: 1/50 (1X)



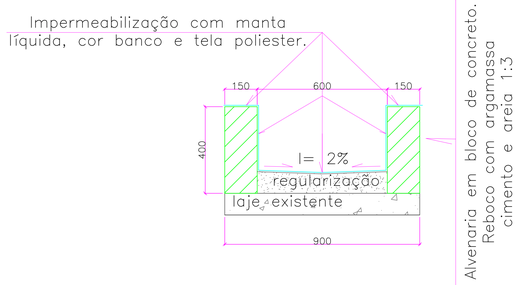
DETALHE 01: ANCORAGEM PILARETES

ESCALA: 1/5 ANCORAR EM VIGAS



DETALHE 02: CALHA

ESCALA: 1/10

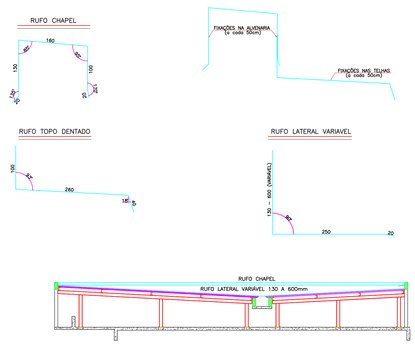


DETALHE 03: RUFOS

ESCALA: 1/5

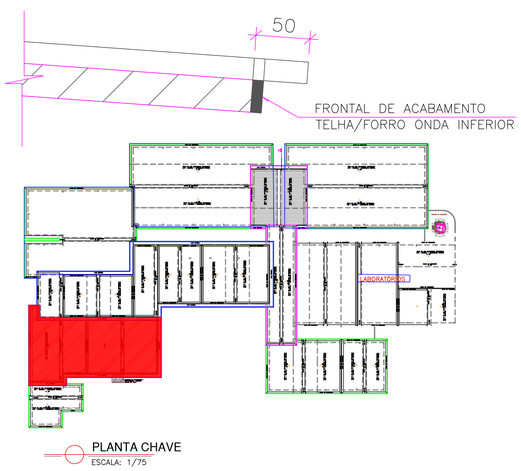
OBS.:
1_RUFOS EM CHAPA ESPESSURA 0.65mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

2_TODOS OS ENCONTROS, EMENDAS E SOBREPOSIÇÕES DE RUFOS DEVEM SER SELADAS COM MASTIQUE DE POLIURETANO, ASSIM COMO TODAS AS FIXAÇÕES.



FRONTAL ACABAMENTO TELHA

ESCALA: 1/2



PLANTA CHAVE
ESCALA: 1/75

PLANTA BAIXA COBERTURA

ESCALA: 1/75

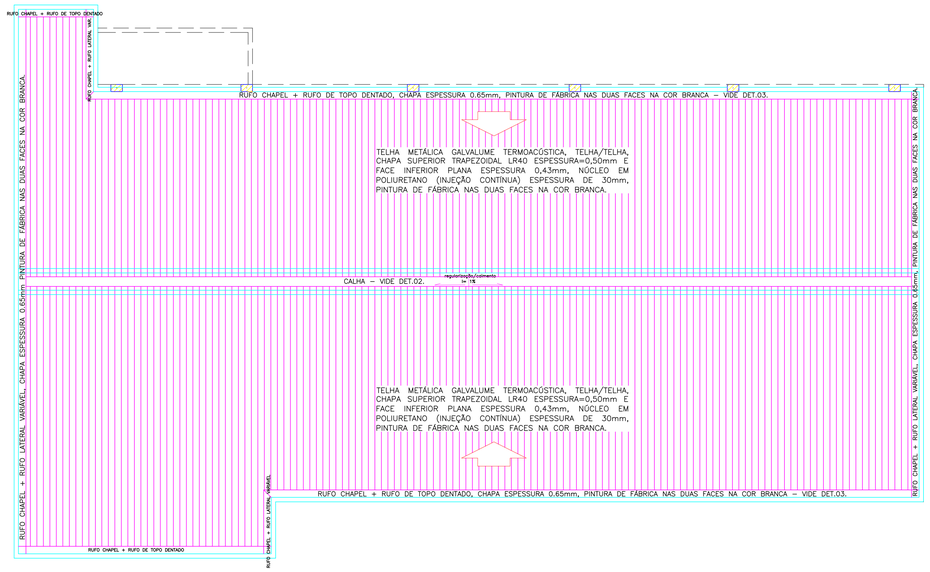


TABELA DE MATERIAIS

ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO UNIT (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
PORTICO 01	1	I	W-150x13,0	2	8958	17.92	13.00	232.91
	2	I	W-150x13,0	2	644	1.29	13.00	16.74
	3	I	W-150x13,0	2	436	0.87	13.00	11.34
	4	I	W-150x13,0	2	229	0.46	13.00	5.95
	A	CHAPA	150x300x3/8"	6	45000	0.27	74.50	20.12
	PESO TOTAL PORTICO 01							**287.06**
PORTICO 02	1	I	W-150x13,0	1	8958	8.96	13.00	116.45
	2	I	W-150x13,0	1	6095	6.10	13.00	79.24
	3	I	W-150x13,0	1	1495	1.50	13.00	19.44
	4	I	W-150x13,0	1	1296	1.30	13.00	16.85
	5	I	W-150x13,0	2	1089	2.18	13.00	28.31
	6	I	W-150x13,0	1	1235	1.24	13.00	16.06
	7	I	W-150x13,0	1	1382	1.38	13.00	17.97
	A	CHAPA	150x300x3/8"	6	45000	0.27	74.50	20.12
	PESO TOTAL PORTICO 04							**314.42**
PORTICO 03	1	I	W-150x13,0	1	8958	8.96	13.00	116.45
	2	I	W-150x13,0	1	6095	6.10	13.00	79.24
	3	I	W-150x13,0	1	644	0.64	13.00	8.37
	4	I	W-150x13,0	1	436	0.44	13.00	5.67
	5	I	W-150x13,0	2	229	0.46	13.00	5.95
	6	I	W-150x13,0	1	375	0.38	13.00	4.88
	7	I	W-150x13,0	1	522	0.52	13.00	6.79
	A	CHAPA	150x300x3/8"	6	45000	0.27	74.50	20.12
	PESO TOTAL PORTICO 04							**267.46**
PORTICO 05=PORTO5 =PORT06=PORT07	1	I	W-150x13,0	4	7005	28.02	13.00	364.26
	2	I	W-150x13,0	4	6095	24.38	13.00	316.94
	3	I	W-150x13,0	4	540	2.16	13.00	28.08
	4	I	W-150x13,0	4	385	1.54	13.00	20.02
	5	I	W-150x13,0	8	229	1.83	13.00	23.82
	6	I	W-150x13,0	4	376	1.50	13.00	19.55
	7	I	W-150x13,0	4	522	2.09	13.00	27.14
	A	CHAPA	150x300x3/8"	6	45000	0.27	74.50	20.12
	PESO TOTAL PORTICO 05							**819.93**
TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS	1	Uenr	150x60x20x3,0	2	2000	4.00	6.74	26.96
	2	Uenr	150x60x20x3,0	8	31175	249.40	6.74	680.96
	3	Uenr	150x60x20x3,0	1	8750	8.75	6.74	58.98
	4	Contrav.	16.0	2	6885	13.77	1.58	21.73
	5	Contrav.	16.0	2	8965	17.93	1.58	28.29
	6	Contrav.	16.0	8	8210	65.68	1.58	103.64
	PESO TOTAL TERÇAS							**1.920.56**
PESO TOTAL (Kg)								**3.589.42**

ESPECIFICAÇÕES

–DIMENSÕES: EM MILIMETRO.

–SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
– As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessuro mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na coxeão, salvo indicação em contrário (SIC). As pegas deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas todo as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontos agudos de solda (respingos e restos de arme de solda).

–AÇO ESTRUTURAL: – CHAPAS E PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A–572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300
FORMADO CONFORME NBR 8261
PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020

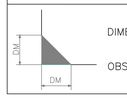
–CHUMBADORES:
QUÍMICO DE AMPOLA ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER.
DIÂMETRO DO FURO: 14mm
TRAÇÃO: 1.720Kgf
CISALHAMENTO: 1.250Kgf

–PINTURA:
PREPARO DA SUPERFICIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2–METAL QUASE BRANCO.
PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 80um.
PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 40um. ESPESSURA FINAL: 160um
OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS AS SOLDAS.

–COBERTURA:
TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÓSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTÍNUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

ESPECIFICACOES PARA SOLDA E TOLERÂNCIAS

MAIOR ESPESSURA DAS PECAS EM CONTATO – mm	DIMENSAO MINIMA DO FILETE (mm)
ATE 6	3
ACIMA DE 6 ATE 13	5



DIMENSÃO MÍNIMA DO FILETE (DM) AISC – 1.17.5

OBS.: SOLDAR EM TODA EXTENSÃO DE CONTATO ENTRE AS PEÇAS.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
SEDU
CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

TÍTULO: **EEEFM FRANCISCO COELHO ÁVILA JUNIOR**
REFORMA: TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA

ENDEREÇO: RUA PEDRO SILVAN ESQUINA COM ARLINDO TRURINI, CORONEL BORGES – CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM/ES

PRANCHA: ESTRUTURA METÁLICA	PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: 1:75 / UNIDADE: MILIMETRO
COORDENADOR GERAL EPC: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA: 36404/D–RJ / VISTO ES: 20120093
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA: 36404/D–RJ / VISTO ES: 20120093
CO–AUTOR PROJETO: CO–AUTOR DO PROJETO	CREA: / VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RESPONSAVEL TÉCNICO	CREA: / VISTO:
ARQUIVO: CIT17–P03–EM–E–R0–01.dwg	DESENHO: MOISES / VISTO:

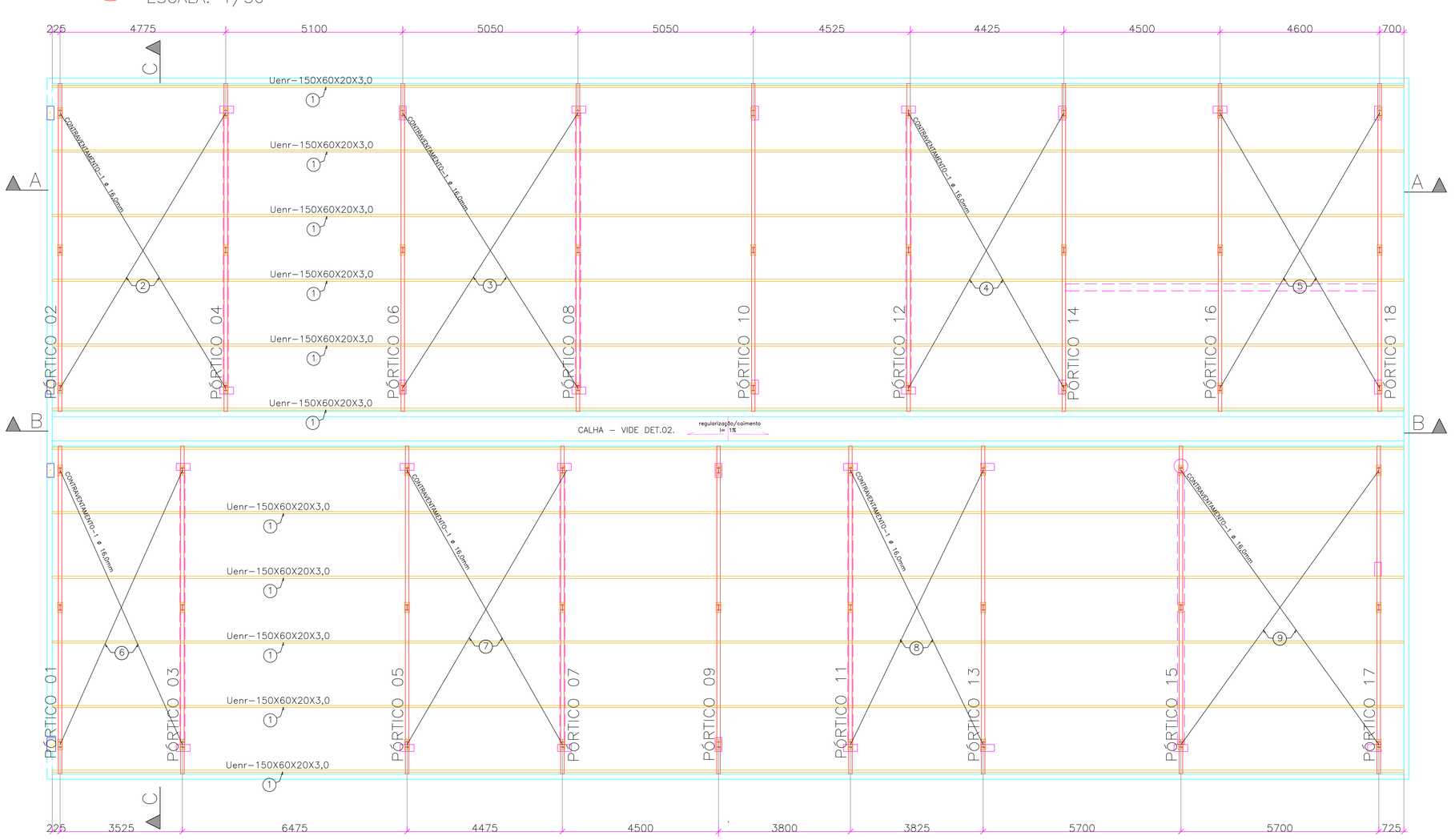
REFERÊNCIA: AUDITÓRIO
VISTA PÓRTICOS
PROJEÇÃO DA COBERTURA

FOLHA: 02 / 02

27/02/2020 13:36 - 20211_EXPORT - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL

PLANTA BAIXA COBERTURA- TERÇAS

ESCALA: 1/50



ESPECIFICAÇÕES

–DIMENSÕES: EM MILÍMETRO.

–SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
– As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada na coexão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em toda a extensão de contato, salvo indicação em contário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas toda as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar término de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).

–AÇO ESTRUTURAL: – CHAPAS E PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A–572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300
FORMADO CONFORME NBR 8261
PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020

–CHUMBADORES:
QUÍMICO DE AMPOLA ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER.
DIÂMETRO DO FURO: 14mm
TRAÇÃO: 1.720Kgf
CISALHAMENTO: 1.250Kgf

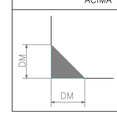
–PINTURA:
PREPARO DA SUPERFICIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2–METAL QUASE BRANCO.
PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 80µm.
PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 40µm. ESPESSURA FINAL: 160µm

OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS ÀS SOLDAS.

–COBERTURA:
TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÓSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTINUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

ESPECIFICACOES PARA SOLDA E TOLERÂNCIAS

MAIOR ESPESSURA DAS PECAS EM CONTATO – mm	DIMENSAO MINIMA DO FILETE (mm)
ATE 6	3
ACIMA DE 6 ATE 13	5

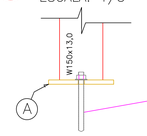


DIMENSÃO MÍNIMA DO FILETE (DM) AISC – 1.17.5

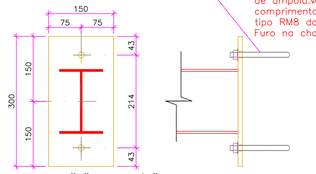
OBS.: SOLDAR EM TODA EXTENSÃO DE CONTATO ENTRE AS PEÇAS.

DETALHE 01: ANCORAGEM PILARETES

ESCALA: 1/5



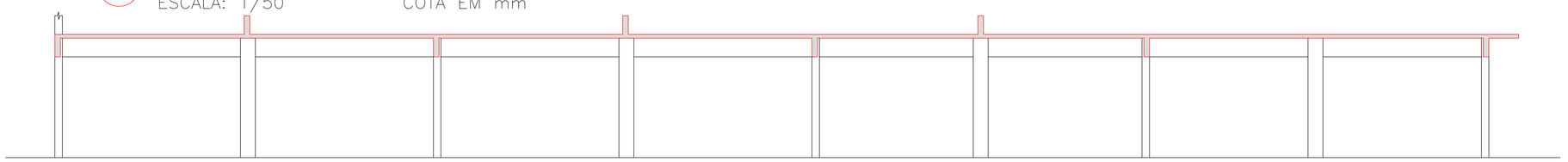
2xChubador quimico de ampola:ø=12mm, comprimento de ancoragem 110mm, tipo RM12 da Fischer.
Furo na chapa e concreto ø=14mm.
OBS: Conferir posição das vigas em concreto existes
Quando não for possivel ancoragem em viga, utilizar Chumbador quimico de ampola:ø=8mm, comprimento de ancoragem 80mm, tipo RM8 da Fischer.
Furo na chapa e concreto ø=10mm.



CHAPA "A"– e=3/8"

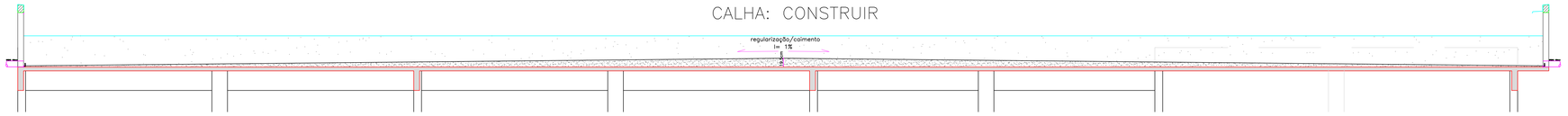
CORTE AA: ESTRUTURA EXISTENTE

ESCALA: 1/50 COTA EM mm

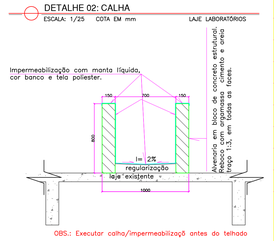


CORTE BB: CALHA A EXECUTAR SOBRE LAJE EXISTENTE

ESCALA: 1/50 COTA EM mm



DETALHE 02: CALHA
ESCALA: 1/25 COTA EM mm



OBS.: Executar calha/impermeabilizaçã antes do telhado

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

SEDU

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

TITULO: EEEFM FRANCISCO COELHO ÁVILA JUNIOR
TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA

ENDEREÇO: RUA PEDRO SILVAN ESQUINA COM ARLINDO TRURINI, CORONEL BORGES – CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM/ES

PRANCHA: ESTRUTURA METÁLICA
PROJETO: ESTRUTURAL

SUBSECRETARIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: MILÍMETRO
COORDENADOR GERAL EPC: MOISÉS BRITO SOBRINHO
CREA: 36404/D–RJ
VISTO ES: 20120093
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO
CREA: 36404/D–RJ
VISTO ES: 20120093
CO–AUTOR PROJETO: CO–AUTOR DO PROJETO
CREA:
VISTO:
RESPONSAVEL TÉCNICO: RESPONSAVEL TÉCNICO
CREA:
VISTO:
ARQUIVO: CT17–P03–EM–E–R1–02.dwg
DESENHO: MOISÉS
VISTO:

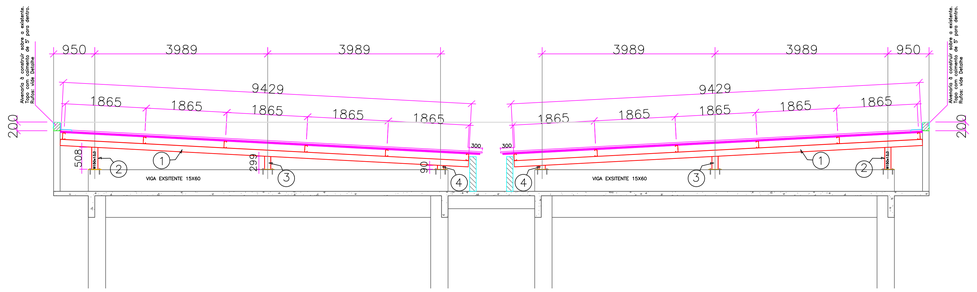
REFERÊNCIA: LABORATÓRIOS PLANTA BAIXA PROJEÇÃO TERÇAS E PORTICOS

FOLHA: 01/02

2023-LUEPSD - EDOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 27/07/2023 13:36 - PÁGINA 3 / 5

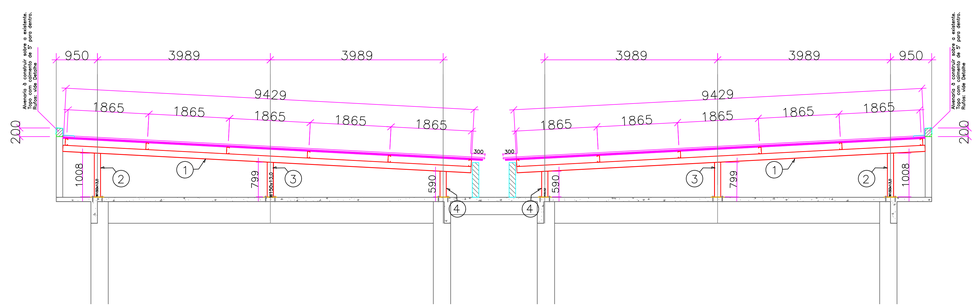
PORTICO 01 = PORT2=PORT05=PORT06=PORT09=PORT10=PORT13=PORT14=PORT16=PORT17=PORT18

ESCALA: 1/50 (11X)



PORTICO 03= PORT04 =PORT07=PORT08=PORT11=POR12=PORT15

ESCALA: 1/50 (7X)



DETALHE 01: ANCORAGEM PILARETES

ESCALA: 1/5

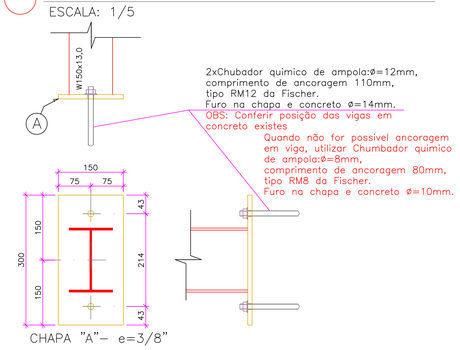


TABELA DE MATERIAIS

ESTRUT	POS	PERFIL	SEÇÃO (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO UNIT (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
PORT01=PORT02=PORT05=PORT06=PORT09=PORT10=PORT13=PORT14=PORT16=PORT17=PORT(11 (11X)	1	I	W-150x13,0	11	9429	103.72	13.00	1.348.35
	2	I	W-150x13,0	11	508	5.59	13.00	72.64
	3	I	W-150x13,0	11	299	3.29	13.00	42.76
	4	I	W-150x13,0	11	90	0.99	13.00	12.87
	A	CHAPA	150x300x3/8"	33	45000	1.49	74.50	110.63
	PESO TOTAL PORTICO 01							**1.587.25**
PORT03=PORT04=PORT07=PORT08=PORT11=PORT12=PORT15 (7X)	1	I	W-150x13,0	7	9429	66.00	13.00	858.04
	2	I	W-150x13,0	7	1008	7.06	13.00	91.73
	3	I	W-150x13,0	7	799	5.59	13.00	72.71
	4	I	W-150x13,0	7	590	4.13	13.00	53.69
	A	CHAPA	150x300x3/8"	21	45000	0.95	74.50	70.40
	PESO TOTAL PORTICO 04							**1.146.57**
TERÇAS E CONTRAVENTAMENTOS	1	Uenr	150x60x20x3,0	12	38950	467.40	6.74	3150.28
	2	Contrav.	16.0	2	9530	19.06	1.58	30.08
	3	Contrav.	16.0	2	9675	19.35	1.58	30.53
	4	Contrav.	16.0	2	9380	18.76	1.58	29.60
	5	Contrav.	16.0	2	9570	19.14	1.58	30.20
	6	Contrav.	16.0	2	8910	17.82	1.58	28.12
	7	Contrav.	16.0	2	9350	18.70	1.58	29.51
	8	Contrav.	16.0	2	9940	19.88	1.58	31.37
	9	Contrav.	16.0	2	10030	20.06	1.58	31.65
	PESO TOTAL TERÇAS							**3.391.35**
PESO TOTAL (Kg)								**6.125.17**

ESPECIFICAÇÕES

-DIMENSÕES: EM MILIMETRO.

-SOLDAS: CONFORME NORMAS AWS.
– As soldas deverão obedecer às normas AWS. Os eletrodos deverão ter especificações E70XX. Os cordões de solda deverão ter espessura mínima ou maior à espessura da chapa de menor espessura a ser soldada no caso,ão, salvo indicação em contrário (SIC). As peças deverão ser soldadas em todo a extensão de contato, salvo indicação em contrário. As soldas de topo deverão ter penetração total. Deverão ser removidas todo as cascas geradas no processo de soldagem. Não deverão deixar têrmino de cordões de solda, restos ou pontas agudas de solda (respingos e restos de arme de solda).

-AÇO ESTRUTURAL: – CHAPAS E PERFIS "W" LAMINADOS EM AÇO MICROLIGADO ASTM A–572 Gr50 e ou A588 GrK E OU SAC 300
FORMADO CONFORME NBR 8261
PERFIS UDC (DOBRADO DE CHAPA) EM AÇO ASTM A36
TIRANTES BARRA CIRCULAR: EM AÇO ASTM A36 E OU SAE1020

-CHUMBADORES:
QUÍMICO DE AMPOLA ø=12mm, COMPRIMENTO DE ANCORAGEM 110mm, TIPO RM12, BARRA ROSCADA FTR DA FISCHER.
DIÂMETRO DO FURO: 14mm
TRAÇÃO: 1.720Kgf
CISALHAMENTO: 1.250Kgf

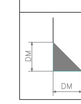
-PINTURA:
PREPARO DA SUPERFICIE: JATEAMENTO Sa 2 1/2–METAL QUASE BRANCO.
PINTURA DE FUNDO: UMA DEMÃO DE PRIME EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 80um.
PINTURA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI ESPES. P/ DEMÃO 40um. ESPESSURA FINAL: 160um

OBS: TODA PINTURA DEVERÁ SER EXECUTADO DE FÁBRICA, DEVENDO SER EXECUTADO NA OBRA APENAS RETOQUES DEVIDOS AS SOLDAS.

-COBERTURA:
TELHA METÁLICA GALVALUME TERMOACÚSTICA, TELHA/TELHA, CHAPA SUPERIOR TRAPEZOIDAL, LR40 ESPESSURA=0,50mm E FACE INFERIOR CHAPA PLANA ESPESSURA 0,43mm, NÚCLEO EM POLIURETANO (INJEÇÃO CONTINUA) ESPESSURA DE 30mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

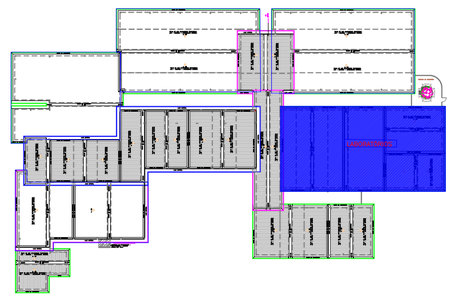
ESPECIFICACOES PARA SOLDA E TOLERÂNCIAS

MAIOR ESPESSURA DAS PECAS EM CONTATO – mm	DIMENSAO MINIMA DO FILETE (mm)
ATE 6	3
ACIMA DE 6 ATE 13	5



DIMENSÃO MÍNIMA DO FILETE (DM) AISC – 1.17.5

OBS.: SOLDAR EM TODA EXTENSÃO DE CONTATO ENTRE AS PEÇAS.



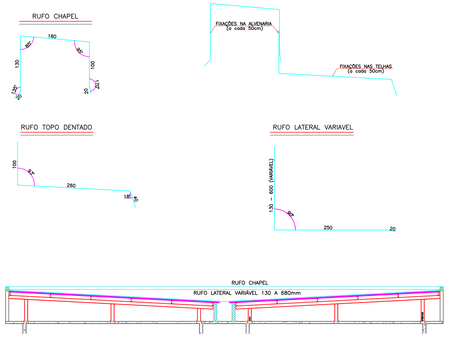
PLANTA CHAVE

DETALHE 03: RUFOS

ESCALA: 1/5

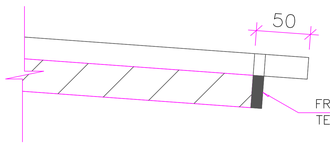
OBS.:
1_RUFOS EM CHAPA ESPESSURA 0.65mm, PINTURA DE FÁBRICA NAS DUAS FACES NA COR BRANCA.

2_TODOS OS ENCONTROS, EMENDAS E SOBREPOSIÇÕES DE RUFOS DEVEM SER SELADAS COM MASTIQUE DE POLIURETANO, ASSIM COMO TODAS AS FIXAÇÕES.



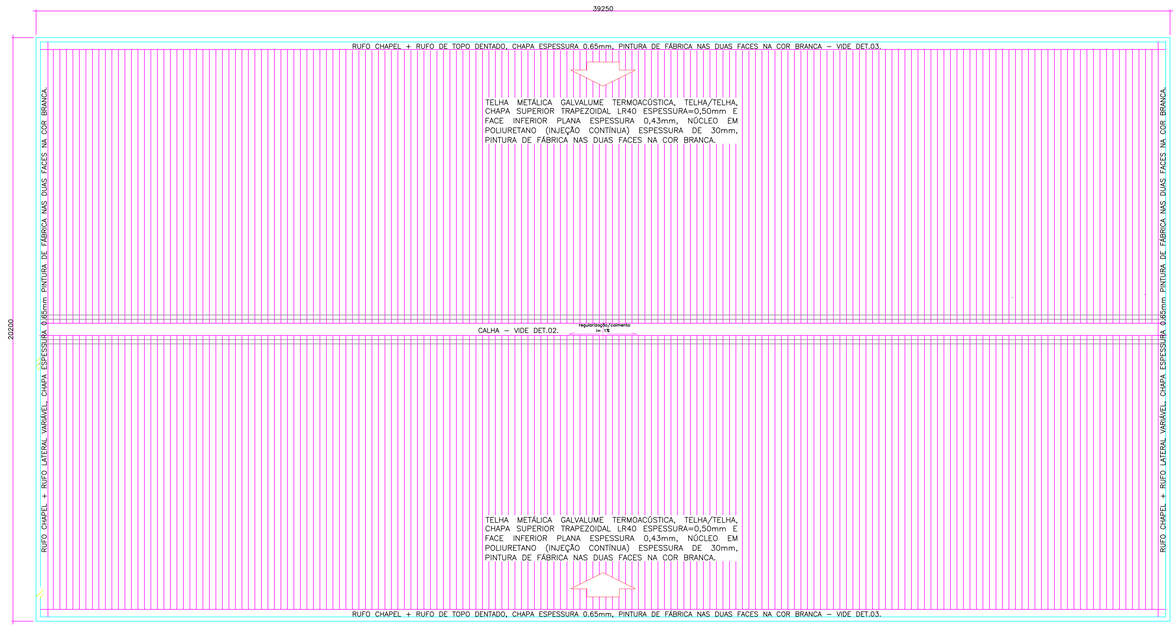
FRONTAL ACABAMENTO TELHA

ESCALA: 1/2



PLANTA BAIXA: PROJEÇÃO DA COBERTURA

ESCALA: 1/75



05			
04			
03			
02			
01			
N°.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
SEDU
CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

TITULO: EEEFM FRANCISCO COELHO ÁVILA JUNIOR
TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA

ENDEREÇO: PRAÇA JOSÉ GAVA, BURARANA, CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM/ES

PRANCHA: ESTRUTURA METÁLICA
PROJETO: ESTRUTURAL
SUBSECRETARIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: UNIDADE: MILÍMETRO
COORDENADOR GERAL EPC: MOISÉS BRITO SOBRINHO — CREA: 36404/D–RJ — VISTO: 20120093
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO — CREA: 36404/D–RJ — VISTO: 20120093
CO–AUTOR PROJETO: CO–AUTOR DO PROJETO — CREA: — VISTO:
RESPONSAVEL TÉCNICO: RESPONSAVEL TÉCNICO — CREA: — VISTO:
ARQUIVO: CIT17–P03–EM–E–R1–02.dwg
DESENHO: MOISÉS — VISTO:
REFERÊNCIA: LABORATÓRIOS PÓRTICOS PROJEÇÃO DA COBERTURA
FOLHA: 02 02

27/03/2023 13:36 - PAGINA 4 / 5 - DOCUMENTO ORIGINAL - 2019-LILIPUT19 - EDOC

ASSINATURAS (4)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/01/2023 11:49:44 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO CIVIL/CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/01/2023 11:44:04 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL/CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 27/01/2023 11:47:19 -03:00

ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA
SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 27/01/2023 13:36:12 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 27/01/2023 13:36:12 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por CRISTIANE SILVA MONTEIRO (ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2023-LLDPD0