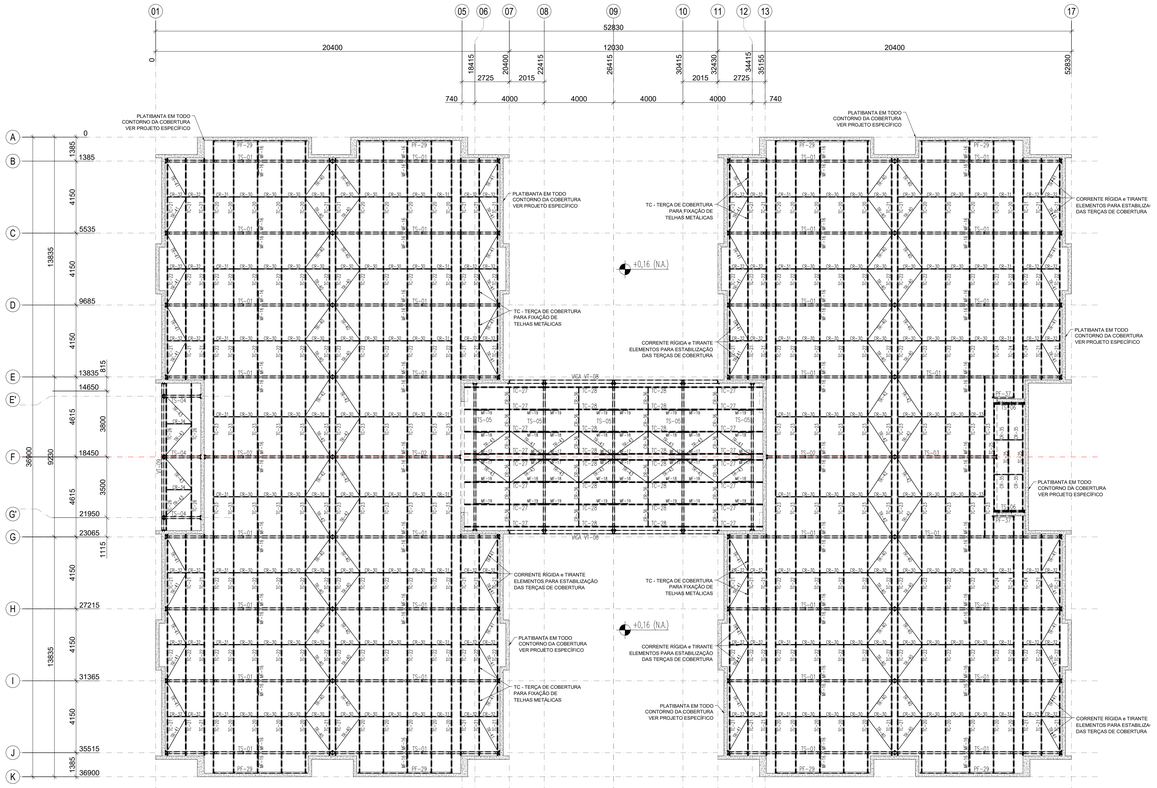
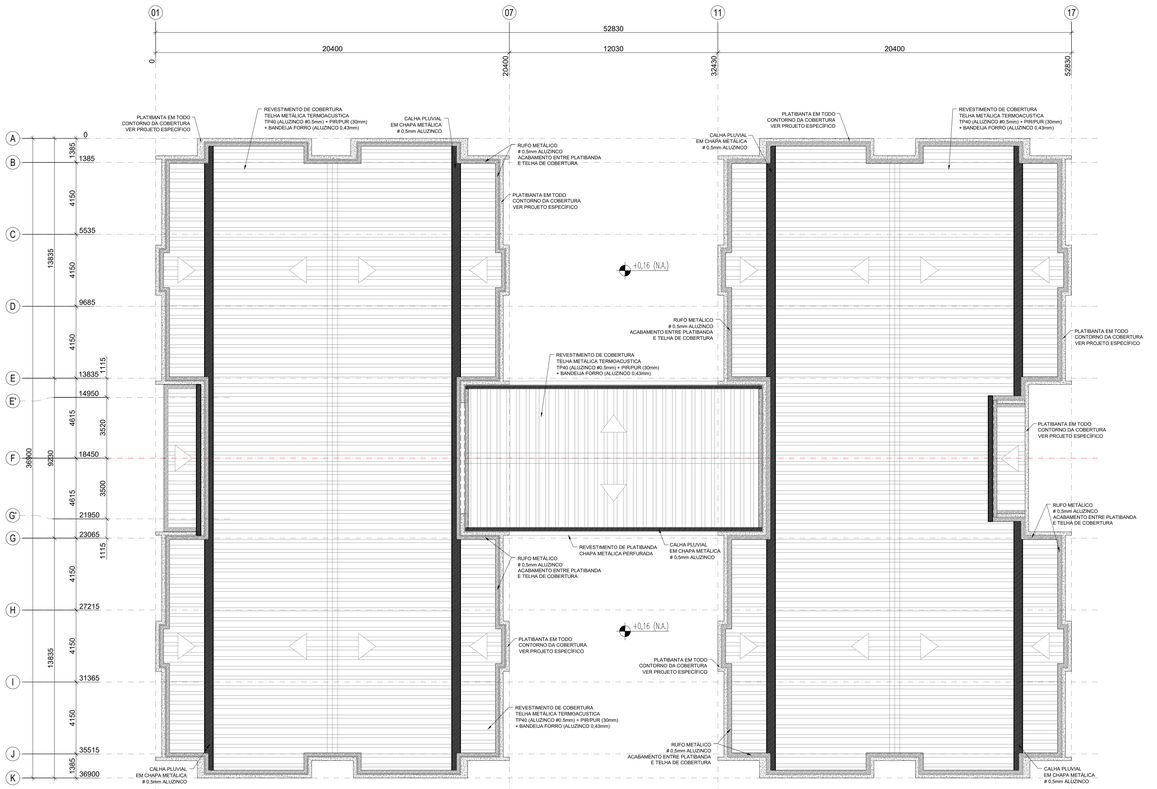
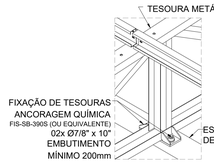


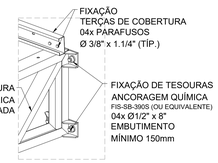
1 PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO SUPERIOR/COBERTURA (+4,50)
ESCALA 1/75



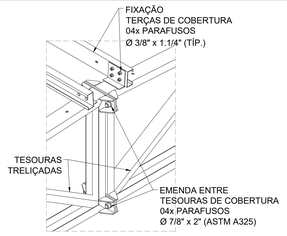
2 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1/75



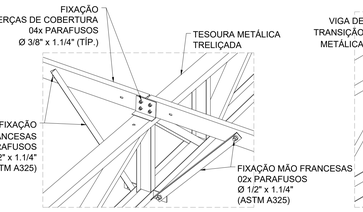
3 DETALHE 01
SEM ESCALA



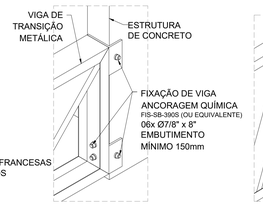
4 DETALHE 02
SEM ESCALA



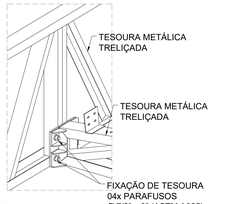
5 DETALHE 03
SEM ESCALA



6 DETALHE 04
SEM ESCALA



7 DETALHE 05
SEM ESCALA



8 DETALHE 06
SEM ESCALA

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK,min = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FURUBAIRAS DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUÍCHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS: REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA #0,50mm; NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³; REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESSURA #0,43mm;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 130 mícrons), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TELHA)	12.0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25.0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	20.0 kgf/m²
		VENTO	95.0 kgf/m²

CONVENÇÕES:

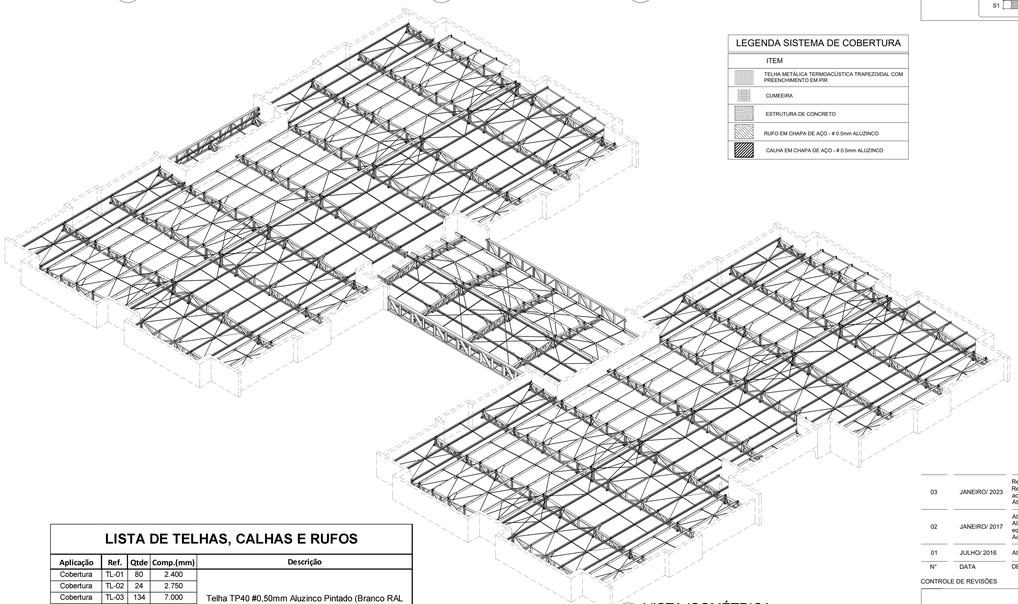
- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO);
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICACOES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS..... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES..... ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA..... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS..... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA..... AWS - ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA

ITEM
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PREENCHIMENTO EM PIR
CUMEEIRA
ESTRUTURA DE CONCRETO
RUFO EM CHAPA DE AÇO - # 0.5mm ALUZINCO
CALHA EM CHAPA DE AÇO - # 0.5mm ALUZINCO



9 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA
S/ ESC

LISTA DE PARAFUSOS

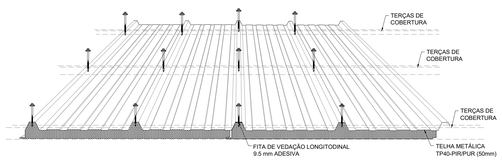
Descrição	Tipo	Qtde	Tratamento	Aplicação
Barra Roscada 7/8" x 200mm	ASTM A325	150	Zincado Branco	Fixação de tesouras e Vigas
Barra Roscada 7/8" x 200mm	ASTM A325	40	Zincado Branco	/ /
Parafuso 7/8" x 2"	ASTM A325	120	Zincado Branco	Fixação e emenda de tesouras
Porca sextavada 7/8"	ASTM A325	310	Zincado Branco	/ /
Arruela Lisa 7/8"	ASTM A325	430	Zincado Branco	/ /
Barra Roscada 1/2" x 200mm	ASTM A325	150	Zincado Branco	Fixação de Tesouras em Platibanda
Parafuso 1/2" x 1.1/4"	ASTM A325	550	Zincado Branco	Fixação de Mão-Francesas e Contrav
Porca sextavada 1/2"	ASTM A325	700	Zincado Branco	/ /
Arruela Lisa 1/2"	ASTM A325	1250	Zincado Branco	/ /
Parafuso 3/8" x 1.1/4"	ASTM A307	2500	Zincado Branco	Fixação de Terças, Cor Rígida e Trav
Porca Sextavada 3/8"	ASTM A307	2600	Zincado Branco	/ /
Arruela Lisa 3/8"	ASTM A307	4900	Zincado Branco	/ /
Parafuso Fixação - Telhas		4.300	Parafuso Auto-Brocante PB1/2 1/4" - 14 x 4" - Ponta 3	
Parafuso Costura - Rufos/Telha		1.200	Parafuso Auto-Brocante PB 1/4" - 14 x 7/8" - Ponta 3	

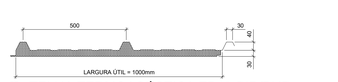
LISTA MATERIAIS - AÇO

ITEM	Qtde	DESCRIÇÃO	Comprim.(m) / Área (m²)	PESO UN. Kg/m / Kg/m²	PESO TOTAL (Kg)	Material	ÁREA TOT. (m²)
1	1	I110X50X2.65	724.2	4.2	3082	ASTM A36	295.5
2	1	I120X60X3.00	756.9	5.4	4084	ASTM A36	357.3
3	1	I120X65X3.75	106.1	7.0	745	ASTM A36	49.6
4	1	I190X60X2.65	46.7	6.3	407	ASTM A36	18.4
5	1	I200X80X3.75	52.1	10.2	530	ASTM A36	9.2
6	1	C110X50X2X3.75	5.8	6.6	38	ASTM A36	2.4
7	1	C125X50X18X2.65	1342.6	5.1	6848	ASTM A36	932.5
8	1	C150X60X3X3.75	7.2	9.0	59	ASTM A36	3.2
9	1	C190X60X2X3.75	11.6	9.6	110	ASTM A36	4.8
10	1	FERRO REDONDO Ø3/8"	311.2	0.6	529	ASTM A36	13.2
11	1	L 2" x 1/4"	6.6	4.8	32	ASTM A36	1.3
12	1	L120X50X3.75	55.1	4.8	252	ASTM A36	39.5
13	1	L150X60X8.00	8.2	12.4	109	ASTM A36	0.0
14	1	L200X120X12.7	1.6	29.8	38	ASTM A36	0.8
15	1	L50X50X2.65	408.1	1.5	818	ASTM A36	62.6
16	1	L80X80X4.75	45.9	5.7	256	ASTM A36	13.8
17	1	# 12.7	2.2	99.7	215	ASTM A36	7.5
18	1	# 4.75	3.7	37.3	136	ASTM A36	5.7
19	1	# 6.35	4.2	49.8	209	ASTM A36	0.0
20	1	# 8.00	0.3	62.8	17	ASTM A36	0.7
21	1	# 9.50	6.6	74.6	492	ASTM A36	19.1
Total:				19006			1836.4

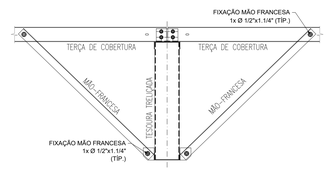
LISTA DE TELHAS, CALHAS E RUFOS

Aplicação	Ref.	Qtde	Comp.(mm)	Descrição
Cobertura	TL-01	80	2.400	Telha TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) + PIR 30mm + Forro #0,43mm Aluzinco Natural - Largura Útil: 1000mm
Cobertura	TL-02	24	2.750	
Cobertura	TL-03	134	7.000	
Cobertura	TL-04	8	5.700	
Cobertura	TL-05	6	5.400	
Cobertura	TL-06	7	1.900	
Cobertura	TL-07	9	1.800	
Cobertura	TL-08	34	4.100	Telha TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) + PIR 30mm + Forro #0,43mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) - Largura Útil: 1000mm
Cobertura	CM-09	182	300 + 300	Cumeeira TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Acabamento	CL-10	1	200 Metros	Calha metálica - #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Acabamento	RF-11	1	300 Metros	Rufo metálico - #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Fita de Vedação 15x5		2900 Metros	Vedação Telha/Telha	
Fita de Isolamento 15x5		2800 Metros	Isolamento Telha/Terça	

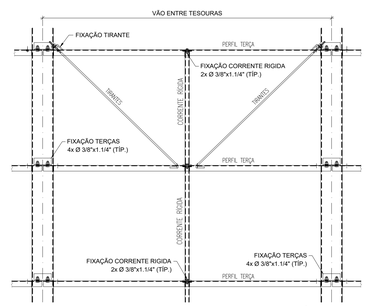




11 TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR
SEM ESCALA



10 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/15



12 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/15

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento das treliças metálicas de cobertura dos blocos, pátio central e acessos. Foram acrescentados detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendimento a NBR 8008/2008 e NBR 14762/2001.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solários e da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no casteio d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARDO
ENDEREÇO: RUA DEPUTADO NELSON MARCHEZAN
MUNICÍPIO - UF: RIO PARDO - RS
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARDO
RESP. TECNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

ROGERIO LUIZ MONTEIRO:21560749091
Assinado digitalmente por ROGERIO LUIZ MONTEIRO:21560749091
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A1, OU=Videoconferência, OU=SERASA ANTIVIRUS, OU=SERASA ANTIVIRUS, OU=AR SOLUTI, OU=AR Brasil Assessoria Empresarial Ltda - ME, CN=ROGERIO LUIZ MONTEIRO:21560749091
Data: 2023.01.16 15:36:51 -03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2022.3.1.1

APROVAÇÕES
CAU / CREA
PREFEITURA / RA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARDO
SECRETARIA DE OBRAS
PROJETO APROVADO
Número do processo: 0100/2022
Data da Aprovação do Processo: 13/06/2022
Responsável pela Aprovação:
Assinado por: Ernani José Andrine

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA, COBERTURA (+4.50) PLANTA BAIXA, TRAVAM. BANZO SUPERIOR (+4.50)		SMT
FORMATO: A0 (1189x841)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: INDICADA DATA EMISSÃO: JAN/2023	PRANCHA: 02/05