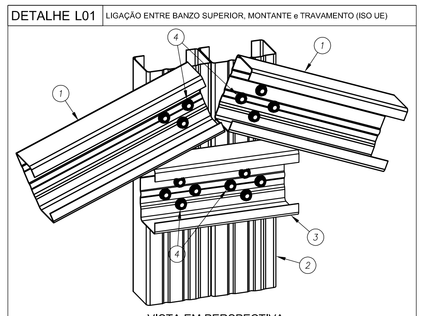
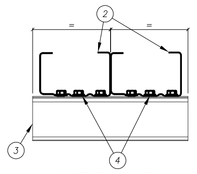
Processo 18180/2024 Assinado por 1 pessoa: MATHEUS ELIAS PEREIRA
Documento assinado digitalmente
Conferir a autenticidade no site https://sei.mpog.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&id_documento=7061E2C3E985056AC8E94162B216D2

DETALHE L01 — LIGAÇÃO ENTRE BANZO SUPERIOR, MONTANTE e TRAVAMENTO (ISO UE)

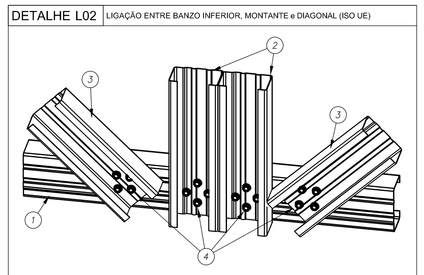


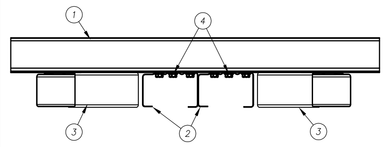


NOTA
Utilizar formato (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação dos perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	16 / ligação	142936
3	TRAVAMENTO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
2	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO SUPERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE L02 — LIGAÇÃO ENTRE BANZO INFERIOR, MONTANTE e DIAGONAL (ISO UE)

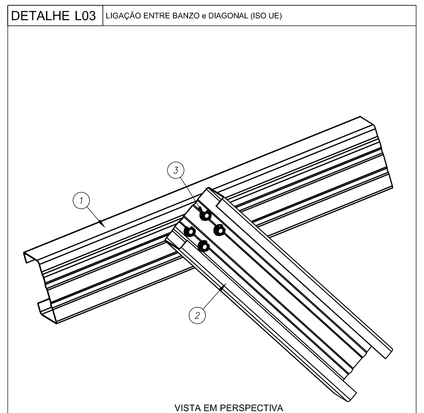




NOTA
Utilizar formato (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação dos perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	16 / ligação	142936
3	DIAGONAL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
2	MONTANTE	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO INFERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

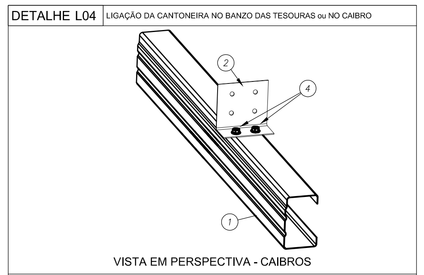
DETALHE L03 — LIGAÇÃO ENTRE BANZO e DIAGONAL (ISO UE)

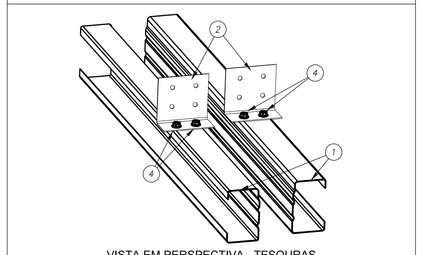


NOTA
Utilizar formato (+) em cada conjunto de 4 parafusos para melhor fixação dos perfis.

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	4 / ligação	142936
2	DIAGONAL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO SUPERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

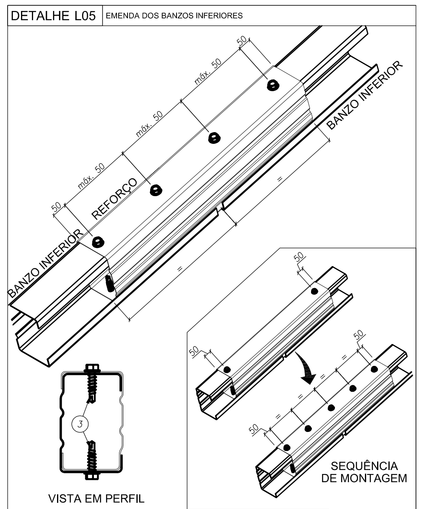
DETALHE L04 — LIGAÇÃO DA CANTONEIRA NO BANZO DAS TESOURAS ou NO CAIBRO





ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	6 / cantoneira	142936
2	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / ligação	130420
1	BANZO ou CAIBRO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

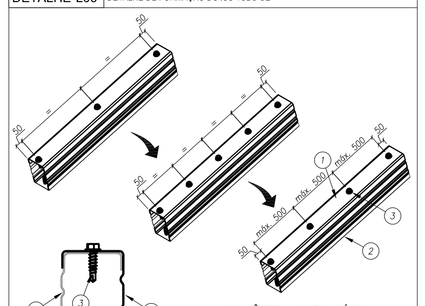
DETALHE L05 — EMENDA DOS BANZOS INFERIORES

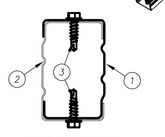


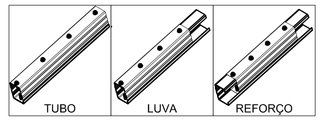
REPETIR A SEQUÊNCIA ATÉ A DISTÂNCIA ENTRE OS PARAFUSOS ATINGIR 100 mm OU MENOS

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	6 / cantoneira	142936
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO INFERIOR	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE L06 — DETALHE DE FORMAÇÃO DO ISO TUBO UE

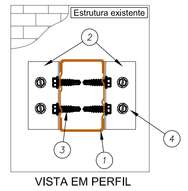


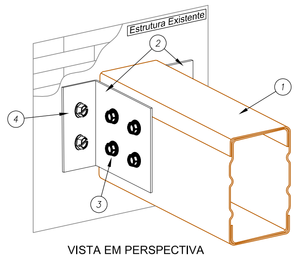




ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 3/4" P01	2 a cada 500 mm	142943
2	PERFIL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	PERFIL	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

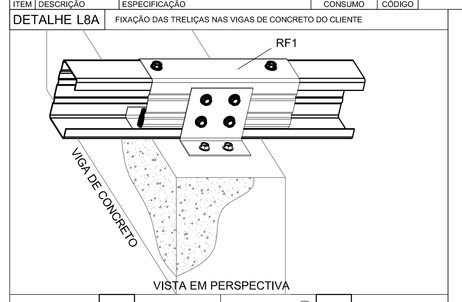
DETALHE L07 — FIXAÇÃO DE TOPO DOS PERFIS LSF NA ESTRUTURA EXISTENTE

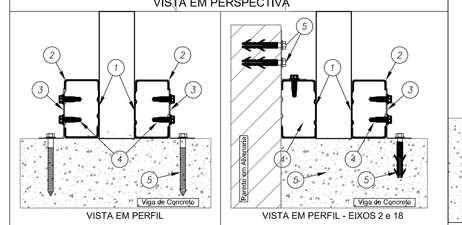




ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	PAR TAPPER 1/4" x 2-3/4" SILVER SEX. 5/16	2 / cantoneira	130145
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 3/4" P01	4 / cantoneira	142943
2	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / ligação	130420
1	PERFIL LSF	ISO TUBO # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

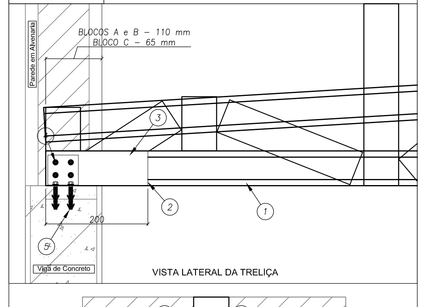
DETALHE L8A — FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE

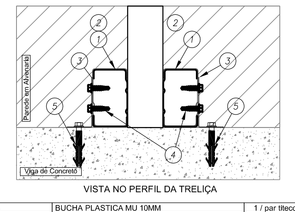




ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
5a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / par litecon	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECON M8X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	4 / cantoneira	142936
3	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / ligação	130420
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

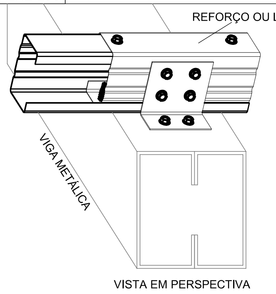
DETALHE L8B — APOIO DA TRELIÇA NA VIGA DE CONCRETO E EMBUTIMENTO NA ALVENARIA

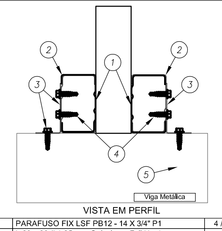




ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
5a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / par litecon	140499
5	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECON M8X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
4	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	4 / cantoneira	142936
3	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / ligação	130420
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

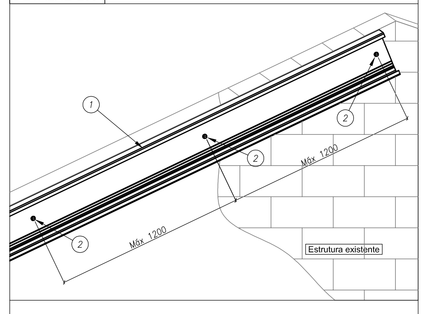
DETALHE L8C — FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS NA VIGA METÁLICA

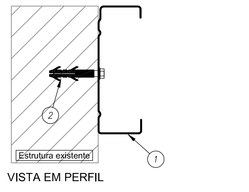




ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4	PARAFUSO	PARAFUSO FIX LSF PB12 - 14 X 3/4" P1	4 / cantoneira	142943
3	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	1 / ligação	130420
2	REFORÇO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414
1	BANZO	ISO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

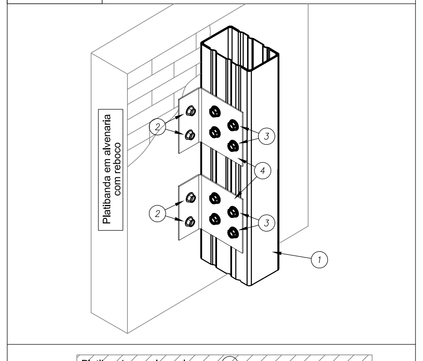
DETALHE L09 — FIXAÇÃO LATERAL DO CAIBRO (ISO UE) EM ESTRUTURA EXISTENTE

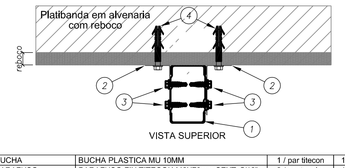




ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / par litecon	140499
4	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECON M8X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	2 / cantoneira	142936
2	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / ligação	130420
1	MONTANTE	ISO TUBO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

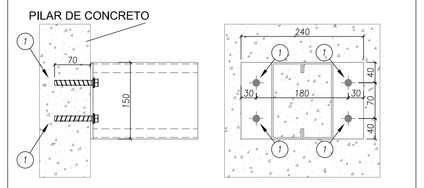
DETALHE L10 — FIXAÇÃO DA TESOURA NA ALVENARIA





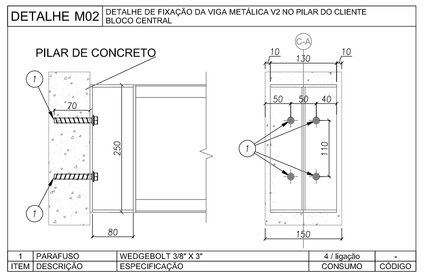
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
4a	BUCHA	BUCHA PLÁSTICA MU 10MM	1 / par litecon	140499
4	PARAFUSO	PARAFUSO FIX TITECON M8X70mm SEXT. 5/16"	2 / cantoneira	142938
3	PARAFUSO	LSF PB 12 - 14 x 7/8" P01 ECOSEAL	2 / cantoneira	142936
2	CANTONEIRA	L 60 x 30 # 1,25 mm Galvalume Full Hard	2 / ligação	130420
1	MONTANTE	ISO TUBO UE # 0,80 mm Galvalume Full Hard	ver lista	130414

DETALHE M01 — DETALHE DE FIXAÇÃO DA VIGA METÁLICA V1 NO PILAR DO CLIENTE BLOCO B



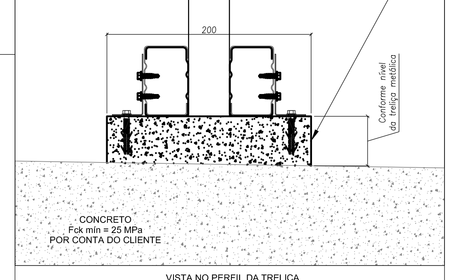
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PARAFUSO	WEDGEBOLT 3/8" X 3"	4 / ligação	-

DETALHE M02 — DETALHE DE FIXAÇÃO DA VIGA METÁLICA V2 NO PILAR DO CLIENTE BLOCO CENTRAL



ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	PARAFUSO	WEDGEBOLT 3/8" X 3"	4 / ligação	-

TRELIÇA LSF — AJUSTE DA BASE PARA GARANTIR NÍVEL DA TRELIÇA LSF POR CONTA DO CLIENTE



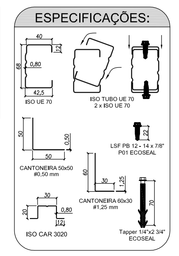
VISTA NO PERFIL DA TRELIÇA

TABELA DE AÇÕES			
AÇÃO	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
PP1	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA LSF	8,0	kgf/m²
PP2	PESPO PRÓPRIO TELHAS	12,0	kgf/m²
PP3	PESPO PRÓPRIO ESTRUTURA CIVIL-300	15,0	kgf/m²
SC1	SOBRECARGA	25,0	kgf/m²
V1	VENTO	100,0	kgf/m²

QUADRO DE CARGAS (valores em kgf)			
DETALHE	PP (sentido gravitacional)	SC (sentido gravitacional)	V (oposto ao sentido gravitacional)
M01	155,13	114,22	-456,88
M02	444,60	493,83	-1975,34
L8A	244,75	305,94	-1223,75
L8A'	428,09	535,11	-2140,45
L8B	230,84	288,55	-1154,22
L10	57,85	72,31	-289,25

TABELA DE SIGLAS	
TAG	DESCRIÇÃO
TC	TERÇA DE COBERTURA
CB	CAIBRO
TR	TRAVAMENTO
LV	LUVA
RF	REFORÇO
TS	TESOURA
CT	CANTONEIRA DE FORRO
SF	SUPORTE DE FORRO
TY	TERÇA DE FECHAMENTO

ESPECIFICAÇÕES:



NOTAS:

- A PLATIBANDA DEVE POSSUIR O NÍVEL MÍNIMO DE +4,46m, SENDO 1,20m ACIMA DO NÍVEL DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS, CONFORME INDICADO NO CORTE 4 DA PRANCHA TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02.DWG.

- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO E DEMAIS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA ESTRUTURA DEVEM POSSUIR FCK.MIN = 15MPA E RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NA NOTA 5 E QUANDO DE CARGAS, SENDO RESPONSABILIDADE DA EXECUÇÃO E RESISTÊNCIA DO REBOCO POR CONTA DO CLIENTE.

- O PDL DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B POSSUI O VALOR DE 3,07 METROS DEVIDO A NECESSIDADE DE APOIO DAS TRELIÇAS LSF NAS VIGAS DE CONCRETO DO CLIENTE SITUADAS NO NÍVEL +3,26.

- AS CHAPAS PERFURADAS FIXADAS NA PLATIBANDA DO BLOCO CENTRAL E DA SALA MULTIUSO DO BLOCO B DEVEM POSSUIR 950 MILIMETROS DE ALTURA, SENDO A FIXAÇÃO INFERIOR NA VIGA METÁLICA EM AÇO CIVIL-300 E A FIXAÇÃO SUPERIOR NAS TERÇAS DE FECHAMENTO EM LSF.

- FORAM PREVISTAS AÇÕES PERMANENTES E VARIÁVEIS, SENDO O PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA E TELHAS, SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO E AÇÃO DE VENTO. OS VALORES CARACTERÍSTICOS DOS CARREGAMENTOS NAS BASES ESTÃO INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS PRESENTE NESTE PROJETO.

- AS CHAPAS PERFURADAS DE FECHAMENTO VERTICAL ASSIM COMO SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

- O CLIENTE DEVE DISPOR DAS BASES EM CONCRETO NIVELADAS E MACIÇAS PARA FIXAÇÃO DAS TRELIÇAS LSF CONFORME DETALHE L8A E INDICAÇÕES NAS VISTAS "BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES" E "BLOCO B - PLANTA DA COBERTURA - LOCAÇÃO DAS BASES".

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- PROJETOS:

TIP01-SCF-PLB-N000-06_R02.dwg
TIP01-SFS-PLD-GER0-03_R02.dwg
TIP01-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02.dwg
TIP01-SCP-PLD-N000-11_R02.dwg
TIP01-SCF-PLB-N3210-12_R02.dwg
TIP01-ARQ-COB-GER0-11_R02.dwg
TIP01-ARQ-FOR-GER0-10_R02.dwg
TIP01-SFN-PLD-GER0-01_R02.dwg
TIP01-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02.dwg
TIP01-ARQ-PLB-GER0-02_R02.dwg

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DLFO — CREA
RA
OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES CONSTRUTIVOS

SMT

FORMATO	REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
(1050x640)	R.00 R.01 R.02	INDICADA	10/15
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2017	

MUNICIPIO SÃO JOSE DO VALE DO RIO PRETO
RUA PROFESSORA MARIA EMÍLIA ESTEVES, Nº 691 - CENTRO
SJVRP/RJ - CEP: 25780-000
FONE (24) 2224-7404

CÓDIGO DE ACESSO
7DE1C29C39B549D5ACE94916CB216232

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Assinante: MATHEUS ELIAS PEREIRA em 09/04/2025 11:56:25
CPF:***.***-.347-70
Certificadora: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo
https://sjvriopreto.flowdocs.com.br/public/assinaturas/7DE1C29C39B549D5ACE94916CB216232