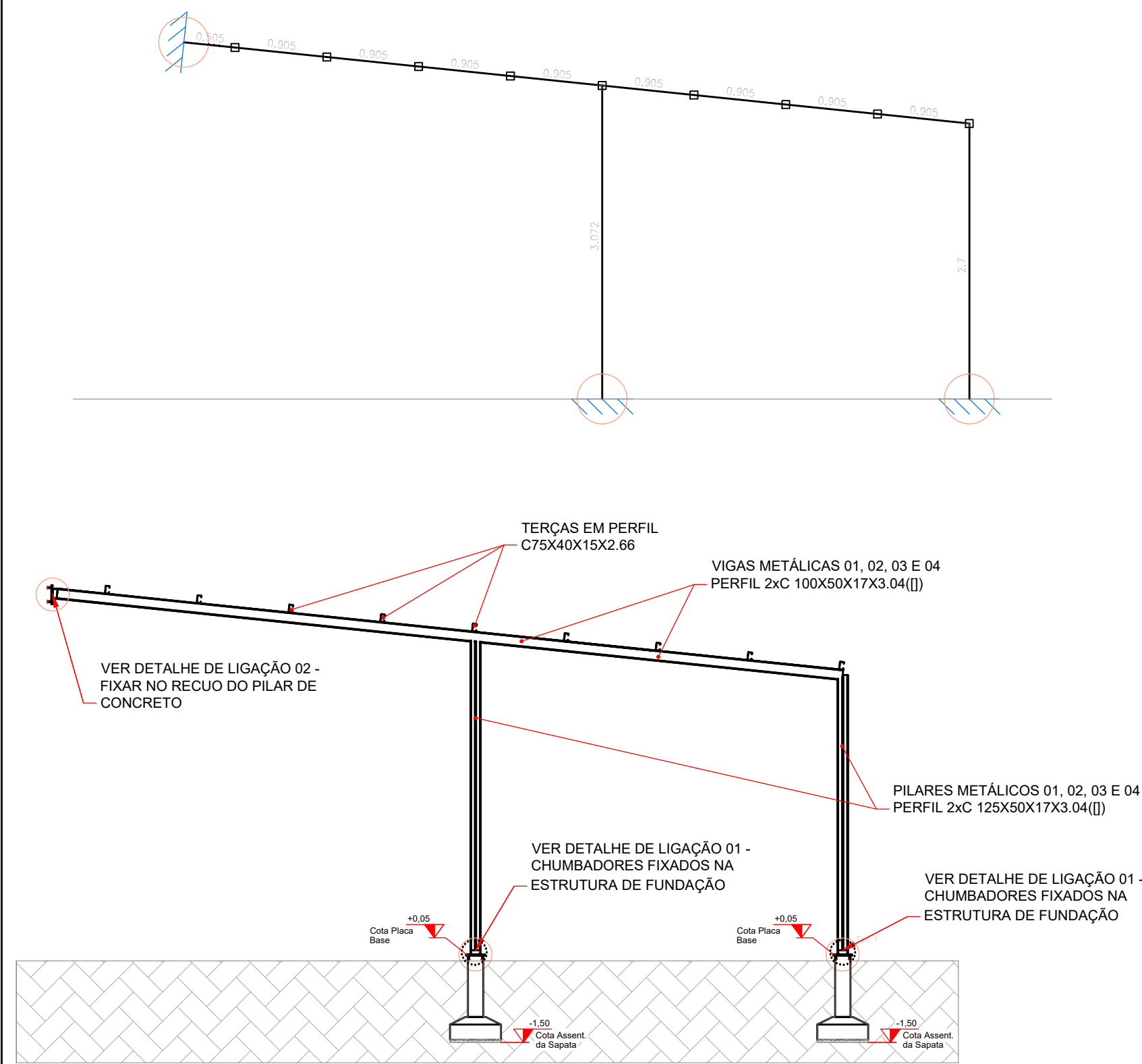


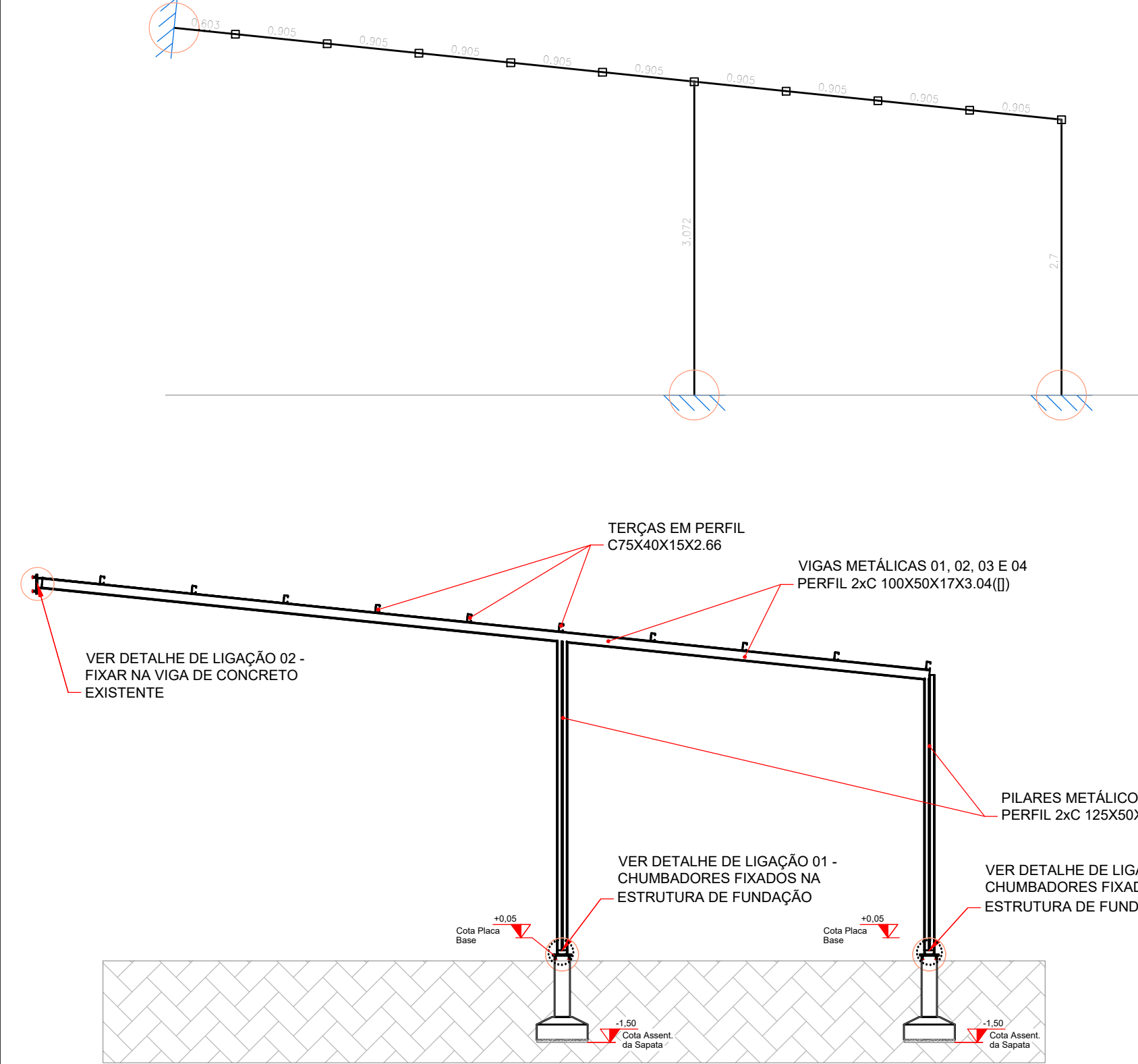
PÓRTICO METÁLICO DE COBERTURA - 01

ESC: 1:100
OBS.: COMPRIMENTOS DAS BARRAS EM METROS



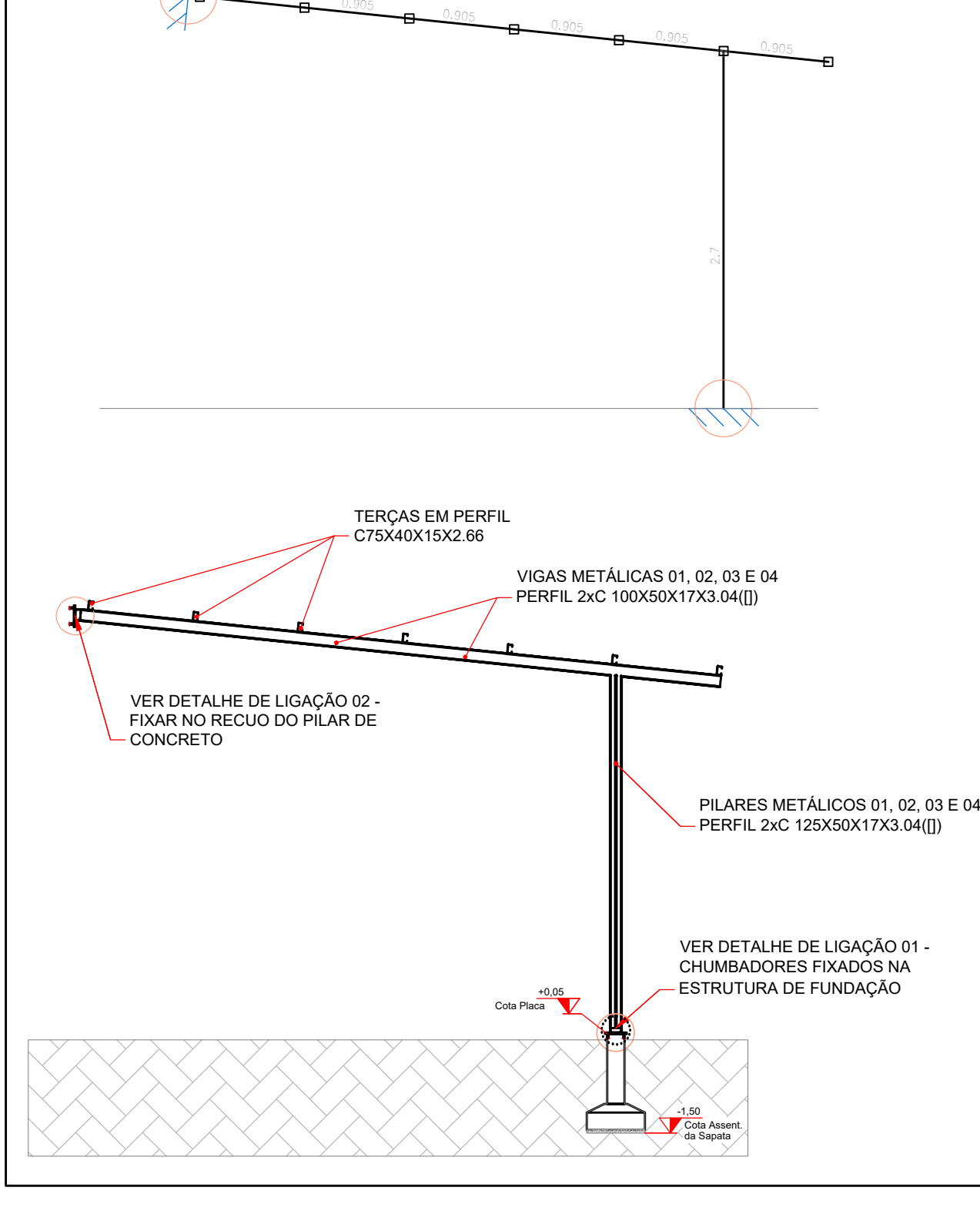
PÓRTICO METÁLICO DE COBERTURA - 02

ESC: 1:100
OBS.: COMPRIMENTOS DAS BARRAS EM METROS



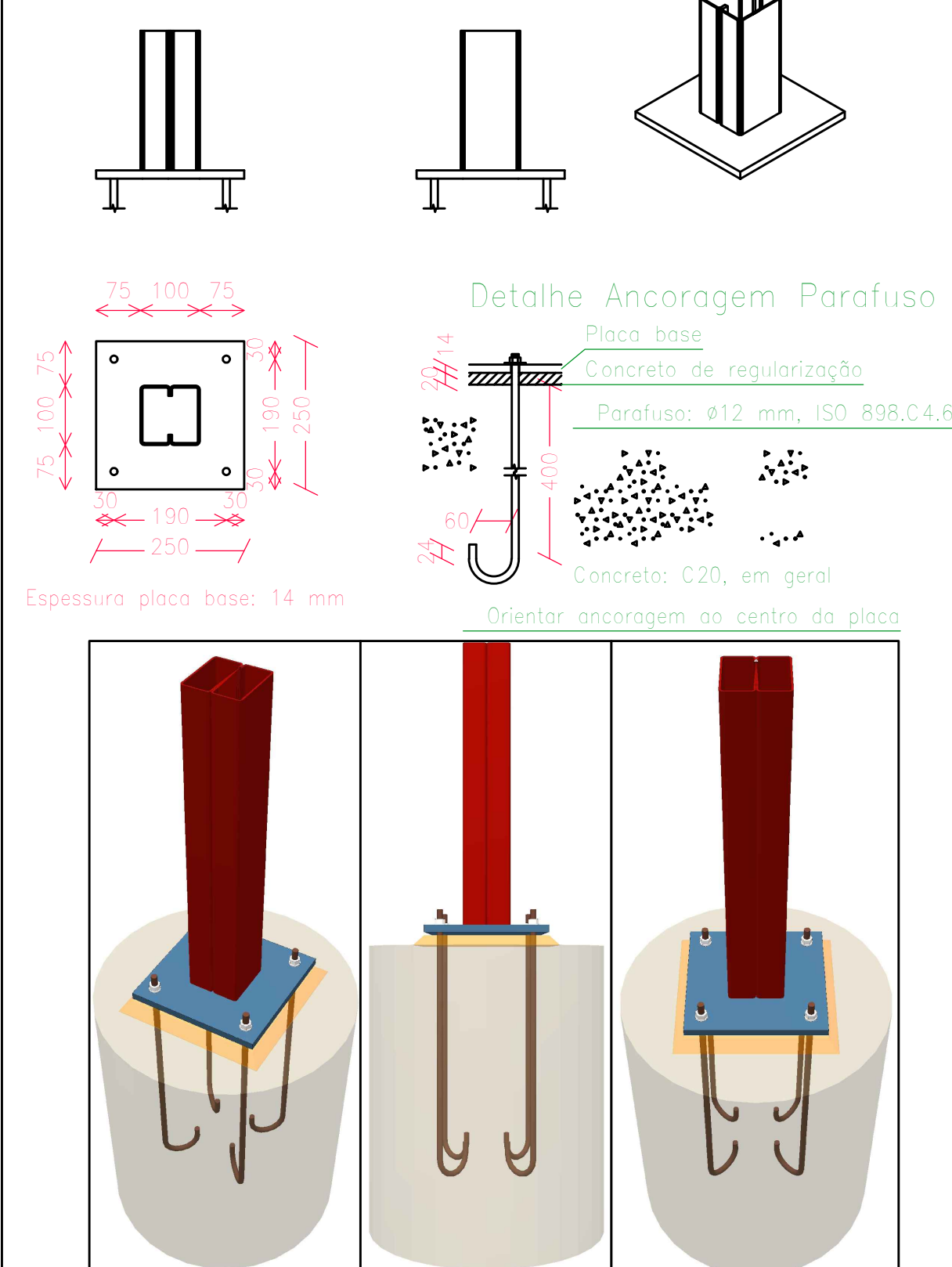
PÓRTICO METÁLICO DE COBERTURA - TIPO 03

ESC: 1:100
OBS.: COMPRIMENTOS DAS BARRAS EM METROS



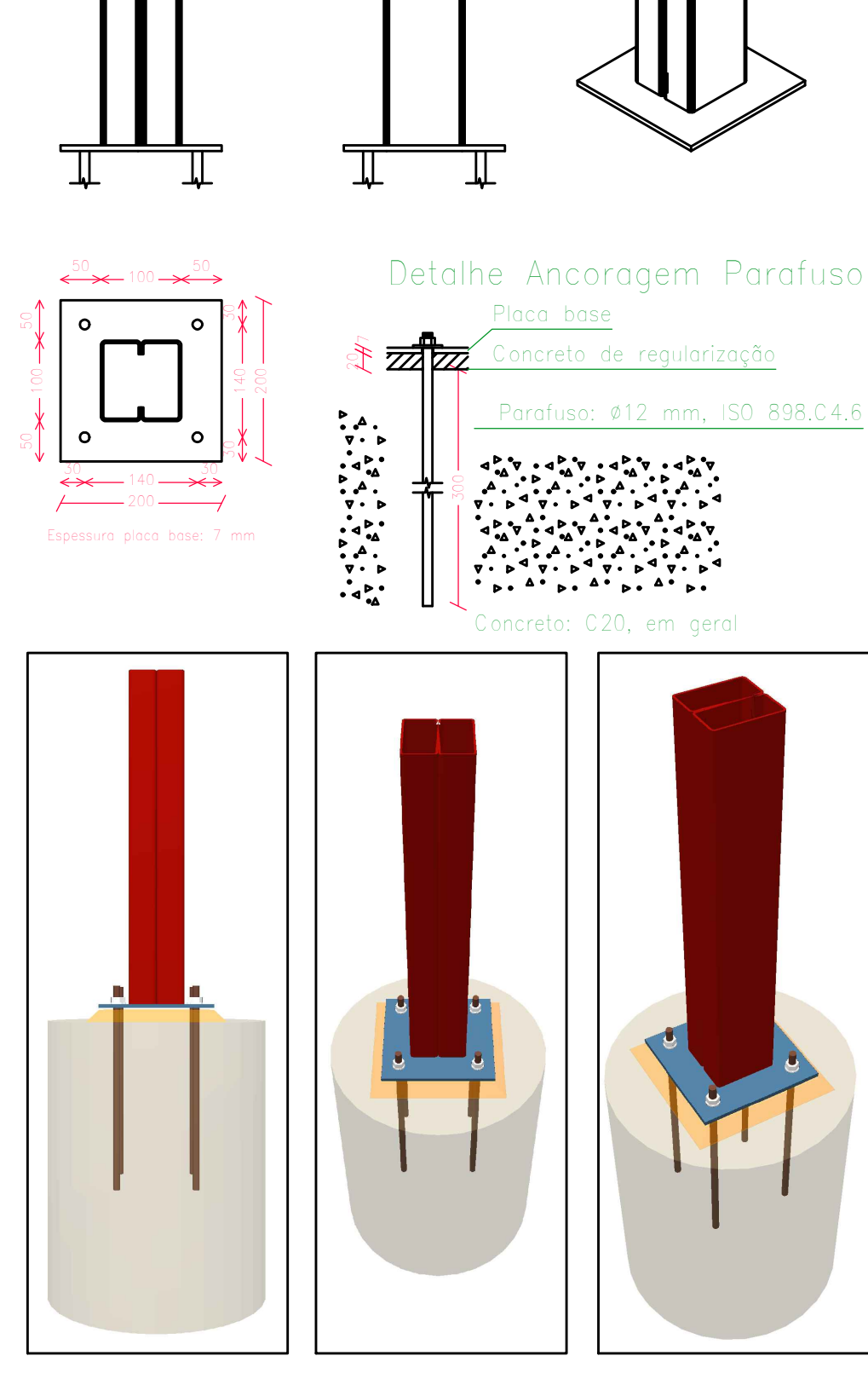
DET LIGAÇÃO 01 - ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO ARMADO

ESC: 1:100
OBS.: COTAS EM MILÍMETROS
Tipo 1
Dimensões Placa = 250x250x14 mm (A-36)
Parafusos = 4ø12 mm, ISO 898.C4.6
Ref. pilares : N1=N2=N3=N4=N26=N35=N43=N51=N59=N68
Escala 1 : 20



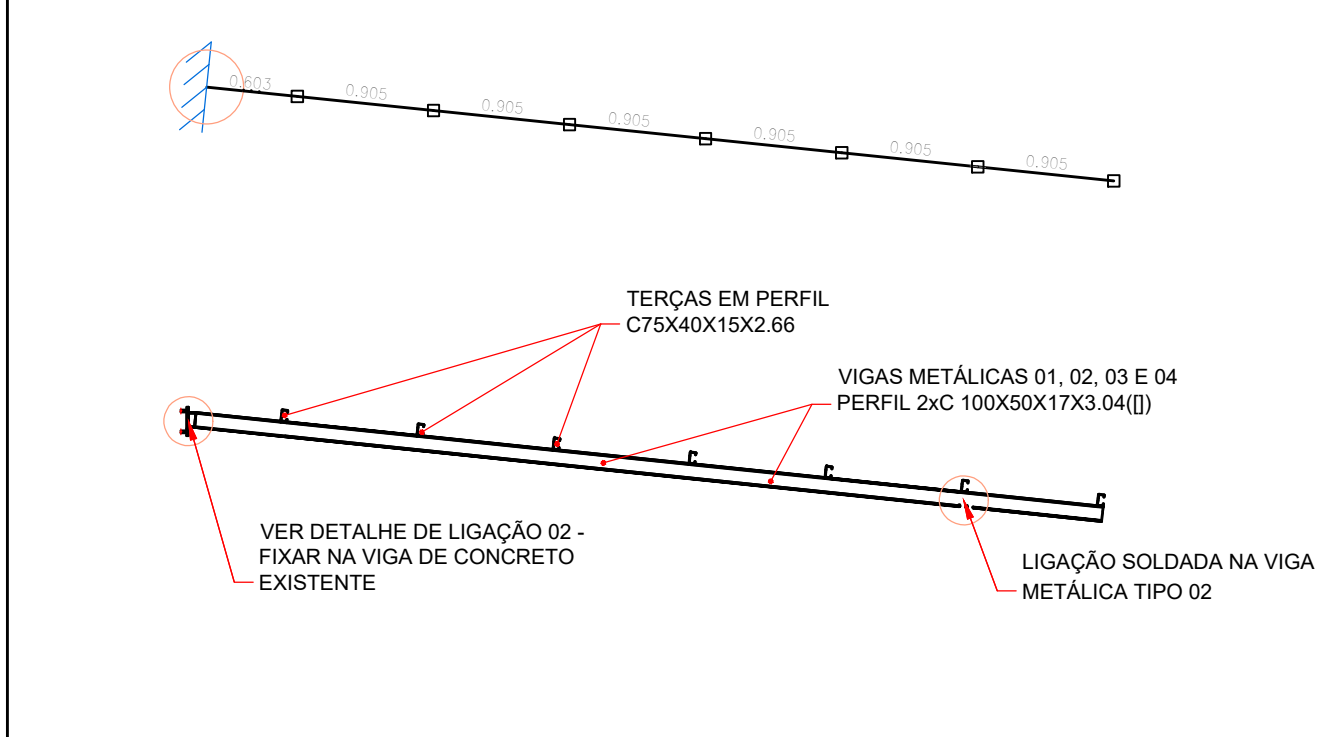
DET LIGAÇÃO 02 - ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO ARMADO

ESC: 1:100
OBS.: COTAS EM MILÍMETROS
Tipo 2
Dimensões Placa = 200x200x7 mm (A-36)
Parafusos = 4ø12 mm, ISO 898.C4.6
Escala 1 : 10



VIGA METÁLICA DE COBERTURA - TIPO 01

ESC: 1:100
OBS.: COMPRIMENTOS DAS BARRAS EM METROS



Ampliação Cobertura – Escola Valter Leite
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço dobrado: A-36
Escala: 1:100

NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA:

1. SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR TRELIÇAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE DAS TELHAS METÁLICAS ISOTERMICAS COM PESO MÁXIMO DE 14 kg/m².
2. TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMP, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERRUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINGOS DE SOLDA, CAREPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADO DUAS DEMÃOS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO.
3. CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36).
4. A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA - CREA-MT.
5. O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008. ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA.
6. OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS A RISC, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESSALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE, INCLUINDO CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA É PROPÍCIO DE OCORRER, NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
7. NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS. SE FOR O CASO, É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
8. É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO/ ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
9. TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
10. CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
11. NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSAO GALVÂNICA.
12. REALIZAR VISTORIAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
13. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.
14. EXECUTAR CONTRAVENTAMENTO NA ESTRUTURA.

Relatórios

Cobertura - Ampliação Escola Valter Leite

Data: 04/11/23

1.- ESTRUTURA

1.1.- Geometria

1.1.1.- Barras

1.1.1.1.- Tabela resumo

Espécie	Tipo	Designação	Série	Perfil	Tabela resumo						Perfil (kg)	Série	Perfil (kg)
					Comprimento	Repetição	Perfil (kg)	Volume	Superfície	Perfil (kg)			
Aço	dobrado	A-36	250Mpa	Barra redonda	36.964	36.964	36.964	0.000	0.000	0.000	9.19	9.19	9.19
Aço	dobrado	A-36	250Mpa	C125X50X17X3.04, Caixa dupla soldada	67.702	0.000	67.702	0.000	0.000	0.000	166.534	166.534	166.534
Aço	dobrado	A-36	250Mpa	C100X50X17X3.04, Caixa dupla soldada	51.177	0.000	51.177	0.000	0.000	0.000	122.24	122.24	122.24
Aço	dobrado	A-36	250Mpa	C75X40X15X2.66	168.000	0.000	168.000	0.000	0.000	0.000	166.534	166.534	166.534
Subtotal											36.964	36.964	36.964
Subtotal											166.534	166.534	166.534
Total											203.498	203.498	203.498

1.1.2.- Quantitativos de superfícies

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar						
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)	
Aço dobrado	C	C125X50X17X3.04, Caixa dupla soldada	0.453	47.762	21.635	
		C100X50X17X3.04, Caixa dupla soldada	0.403	51.172	20.621	
		C75X40X15X2.66	0.340	168.000	57.127	
					Subtotal	99.384
Aço laminado	Barra redonda	1/4"	0.020	36.964	0.737	
					Subtotal	0.737
					Total	100.121

1.1.3.- Descrição dos componentes de ligação tipo 01

Elementos complementares									
Peça	Geometria			Furos		Aço			
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	fy (kgf/cm²)	fu (kgf/cm²)
Placa base		200	250	10	4	12	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

1.1.3.- Descrição dos componentes de ligação tipo 02

Elementos complementares									
Peça	Geometria			Furos		Aço			
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Quantidade	Diâmetro (mm)	Tipo	fy (kgf/cm²)	fu (kgf/cm²)
Placa base		200	200	7	4	12	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

1.1.4.- Quantit.

Elementos para aparafusamento não normalizados			Descrição	
Tipo	Quantidade			
Porcas	60		T12	
Anilhas	60		A12	

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	8	200x200x7	17.58
		7	200x250x10	27.48
			Total	45.06
ISO 898.C4.6 (Iiso)	Pernos curvos	28	Ø 12 - L = 342 ± 137	11.91
			Total	11.91
ISO 898.C4.6 (Iiso)	Pernos rectos	32	Ø 12 - L = 339	9.63
			Total	9.63



SORRISO
CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO
2021-2024

PROJETO: AMPLIAÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA

DETALHES:
COBERTURA DE AMPLIAÇÃO - DETALHE VIGAS 01, 02, 03 e 04, PILARES 01, 02, 03 E 04, LIGAÇÕES, VISTA 3D, CONTRAVENTAMENTO, ISOMÉTRICA E VISTA SUPERIOR.

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL VALTER LEITE (BAIRRO SÃO MATEUS)

LOCAL: RUA PANAMBI, ÁREA COMUNITÁRIA, BAIRRO SAO MATEUS, SORRISO - MT

SITUAÇÃO: 01/02

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SORRISO CNPJ: 03.239.076/0001-62

SECRETARIA DE CIDADE: SECRETÁRIO DA CIDADE EDNILSON DE LIMA OLIVEIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANDRÉ DA SILVA LUZ CREA - MT 046791

DATA: OUTUBRO/2023 ESCALA: INDICADA DESENHO: ANDRÉ DA SILVA LUZ REVISÃO: PR_DET_R00

ANOTAÇÕES | AUTENTICAÇÕES