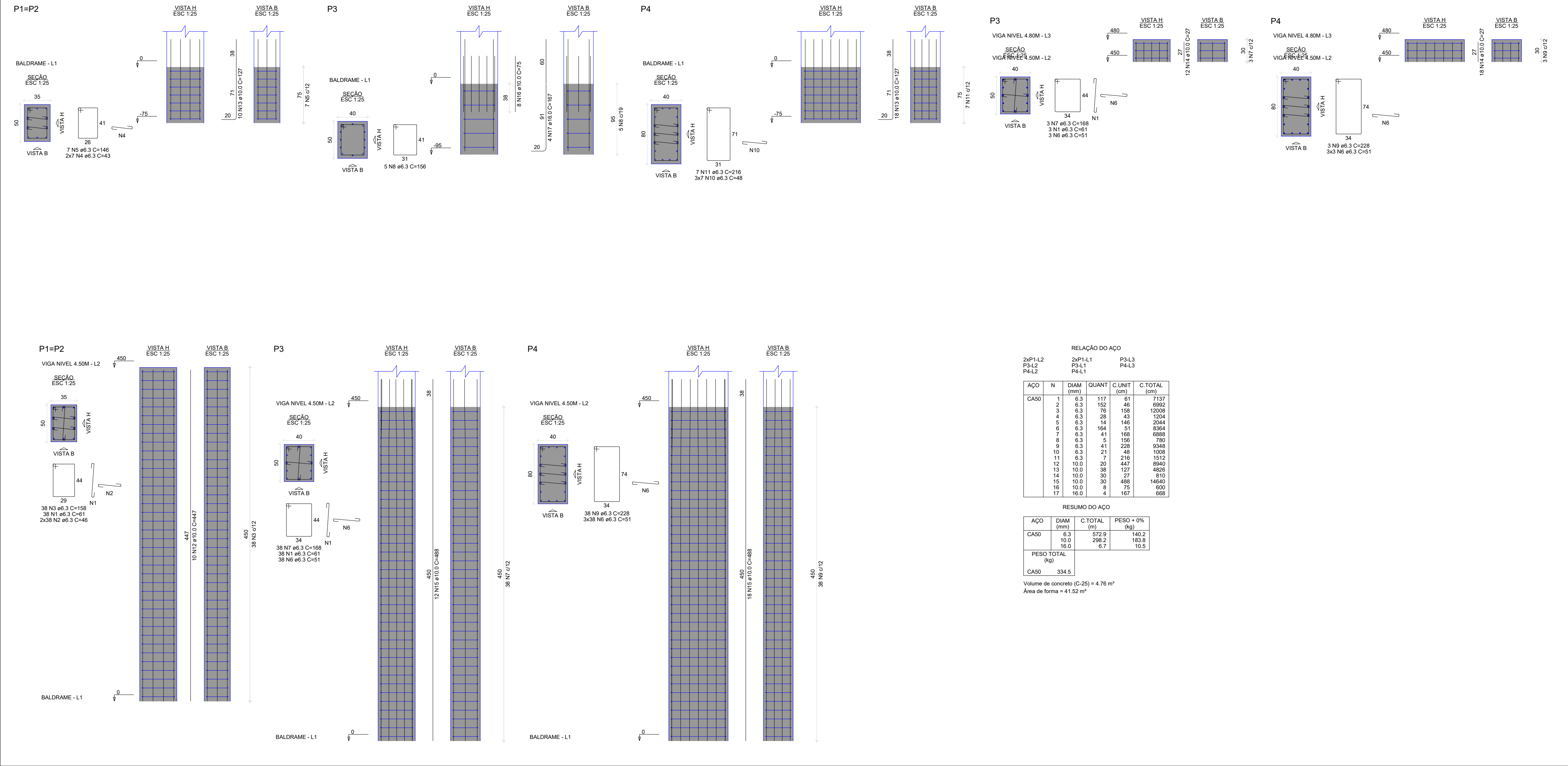


DETALHAMENTOS ARMADURA PILARES

ESCALA INDICADA



CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Nota sobre topografia: os projetos apresentados neste processo foram elaborados sem levantamento planimétrico ou topográfico. Desta forma, todos os níveis e cotas apresentados nos projetos deverão ser confirmados "In Loco" pelo executor e pelo fiscal de obra. Quaisquer problemas eventualmente encontrados na fase de execução deverão ser informados aos projetistas estruturais da equipe de projetos da SAE/SEBUC-MT, para que, juntamente com o fiscal de obras e a empresa executora, seja tomada a mais breve possível, não acarretando, desta forma, prejuízo para ambas as partes. Qualquer execução diferente do supracitado exime por completo qualquer responsabilidade destes projetistas.
- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nos respectivos ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão dos ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nos ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenação de projetos e superintendência da SAE/SEBUC - MT.

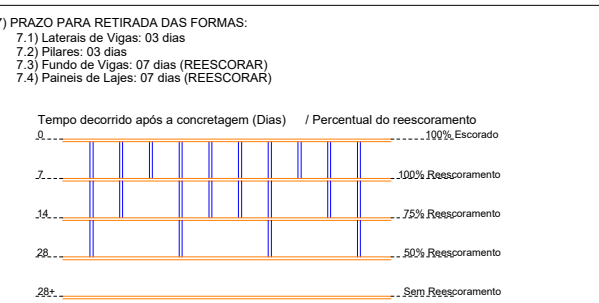
NOTAS GERAIS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
- TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTACADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE ADJACENTE.
- DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORÇADOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SO PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESEÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- AS FORMAS DEVERÃO TER ESCORAMENTOS, TRAMAMENTO E CONTRAFRAGMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANUTENDO CONTINUA FLUXÃO, ALINHAMENTO E ENVOLVIMENTO DO PROJETO.
- SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVACOES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIO.
- VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS PRAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
- EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SENDO EXECUTADAS AS SAPATAS/LOÇOS.
- VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

- CONSIDERAR CAA II - MODERADA
- RESISTÊNCIA COMPRESSÃO - C25/28, Módulo de elasticidade 24 GPa, Esforço último máx. 18 mm.
- ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 3cm
- CONSUMO CIMENTO = 280kg/m³ (NBR 12220)
- RELAÇÃO AGUIACIMENTO = 0,55
- COMPORTAMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:
 - LAJES: BLOCOS/SAPATAS: 4,0 cm
 - ARMADURA NEGATIVA: 2,5 cm
 - ARMADURA POSITIVA: 2,5 cm
 - ESCADAS: 2,5 cm
 - VIGAS: 2,5 cm
 - VIGAS DE BALDRAME: 3,0 cm
 - DEMAIS VIGAS: 3,0 cm

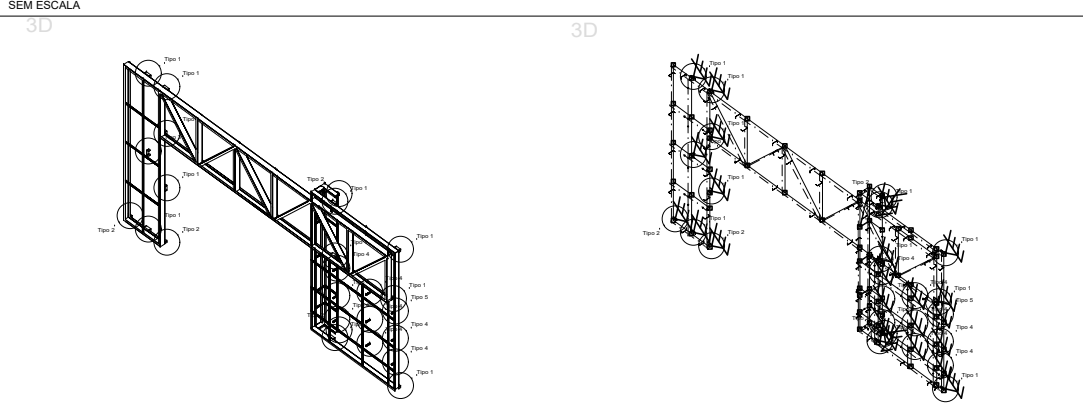
ATENÇÃO: DEVE SER NOTADO: CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RESISTÊNCIA DAS ARMADURAS EM VIGAS E LAJES. DEVE SER NOTADO: CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RESISTÊNCIA DAS ARMADURAS EM VIGAS E LAJES. DEVE SER NOTADO: CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RESISTÊNCIA DAS ARMADURAS EM VIGAS E LAJES.



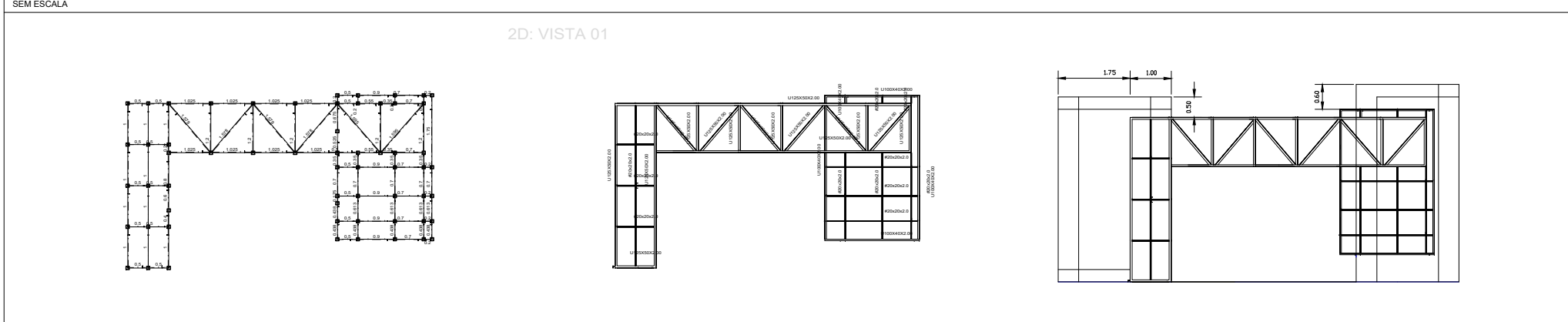
NOTAS SOBRE O PROJETO DE FUNDAÇÕES:

- Foi realizado sondagem tipo "SPT", onde verificou-se uma tensão admissível para o solo com valor de 0,07kgf/cm². Deve-se obedecer as cotas fornecidas pelo projeto.
- Consta em anexo ao processo licitatório o laudo do ensaio tipo "SPT" utilizado para dimensionamento da estrutura em concreto armado. Caso verifique-se divergências quanto ao apresentado no, deverá ser informado a Superintendência de Infraestrutura Escolar - SUIE/SAE/SEBUC-MT, para análise e providências.

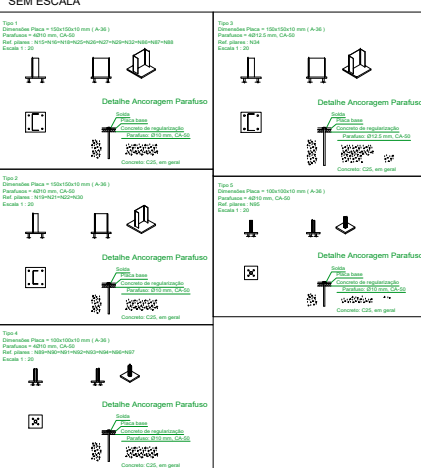
VISTAS 3D E TIPOS DE LIGAÇÕES



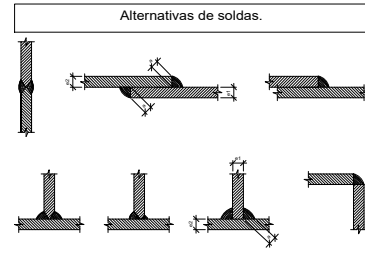
VISTAS 2D FRONTAIS



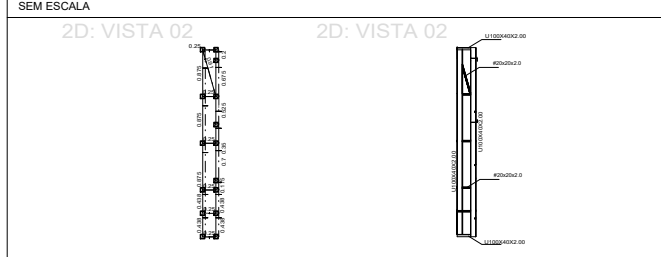
TIPOS DE LIGAÇÕES



PÓRTICO ESTRUTURAL METÁLICA
Norma de aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010
Aço dobrado: A-36
Escala: 1:100



VISTAS LATERAIS



Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar

Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Formas (m²)
U	U125X50X2.00	0.441	38.502	16.969
	U100X40X2.00	0.351	16.700	5.857
Perfil oco de seção quadrada	#20x20x2.0	0.073	28.310	2.066
Total				24.893

Placas de base

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	16	150x150x10	28.26
		9	100x100x10	7.07
				Total
CA-50 (nervurado)	Parafusos de ancoragem	92	Ø 10 - L = 240	13.61
		4	Ø 10 - L = 190	0.47
		4	Ø 12.5 - L = 293	1.13
				Total



TIPO DA OBRA:

INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO

PROPRIETÁRIO OFF OU COG:

PROJETOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT

LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:

E.M. SANTA HELENA

AUTOR DO PROJETO:

Eng. Yuri Bispo Neves Vuolo

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CREA-DMT: CAE

DESENHO:

LUCAS SAPLAK

ESCALA INDICADA

DATA: NOV/2020

ASSUNTO:

PROJETO ESTRUTURAL - CONC. ARMADO

FOLHA Nº

02

DETAHAMENTOS EST. MET. E QUANTITATIVOS

ÁREAS:

Área de construção: 3.5m²

TERREO

DEMÁS PAV.

COEF. APROVEIT.

MT DE PISOS

01