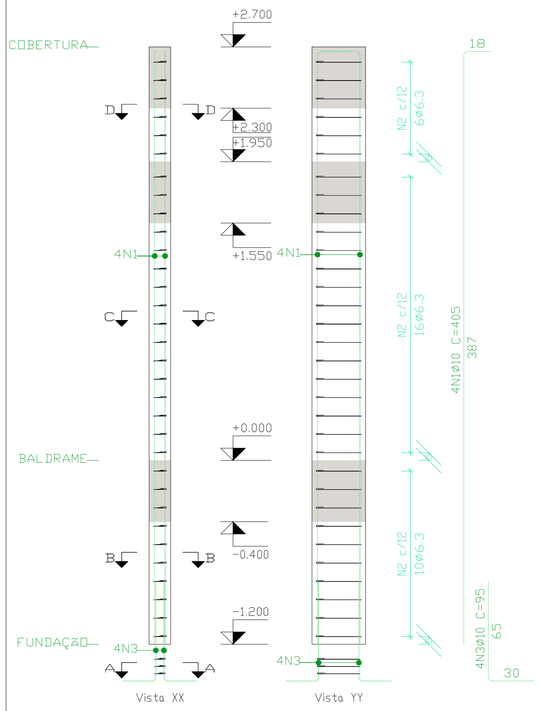
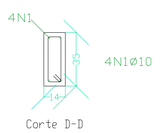
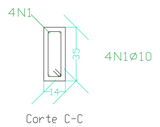
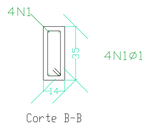
P1=P3

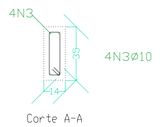
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	ø10	4	405	1620	3240
2	ø6.3	32	87	2784	5568
3	ø10	4	95	380	760
4	ø6.3	3	81	243	486









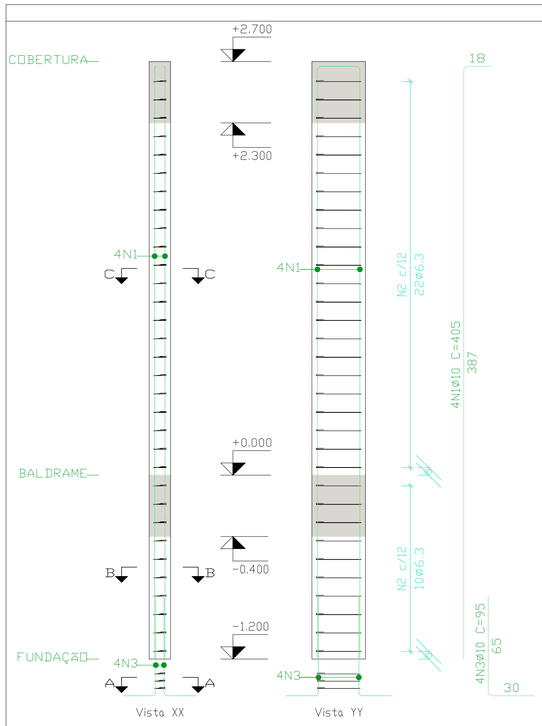


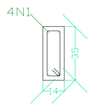
Escala 1:20

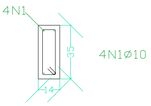
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA	14x35	0.13	2.65	-	4.7	5.2	35.53
BALDRAME		0.06	1.18	10.0	2.1	13.3	205.78
Total (x2)		0.38	7.64	20.0	13.6	37.0	87.91

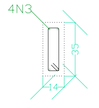
P4=P5=P8

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	ø10	4	405	1620	4860
2	ø6.3	32	87	2784	8352
3	ø10	4	95	380	1140
4	ø6.3	3	81	243	729







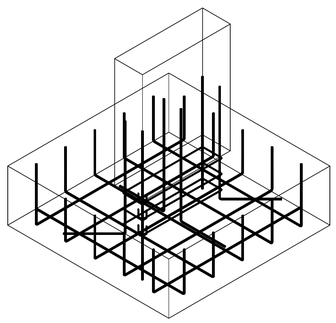


Escala 1:20

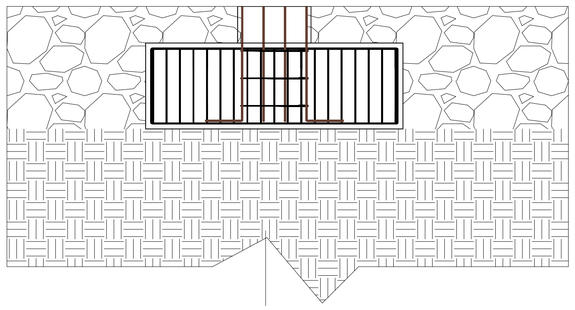
Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA	14x35	0.13	2.65	-	4.7	5.2	35.53
BALDRAME		0.06	1.18	10.0	2.1	13.3	205.78
Total (x3)		0.57	11.47	29.9	20.5	55.5	87.91

OBSERVAÇÕES:

1. Todas as medidas estao em cm, prevalecem sobre o desenho e deverao ser conferidas na obra.
2. Espessura das lajes macicas e treliçadas indicadas em planta.
3. Cargas de projeto consideradas:
   - 3.1. Alvenaria de blocos ceramicos
     - e=14 cm - q=0,13 tf/m2
     - e=20 cm - q=0,20 tf/m2
   - 3.2. Revestimento de piso
     - q=0,12 tf/m2
   - 3.3. Sobrecarga de utilizacao:
     - piso = 0.15 tf/m2
     - cobertura = 0.10 tf/m2
   - 3.4. Concreto armado = 2.5 tf/m3
4. Materiais : Concreto Fck = 25 MPa
   - Ec,sec = 23.800 Mpa
   - FATOR áGUA/CIMENTO < 0.60
   - Aço: CA-60 / CA-50



MODELO ESQUEMÁTICO - ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO
SEM ESCALA



CONSIDERAÇÕES DE PROJETO (ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO)
- NÃO FOI APRESENTADO POR PARTE DO CONTRATANTE LAUDO DE SONDAGEM DO SOLO;
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO CONSIDERADA EM PROJETO: 0,15MPa;
- PREVER A COMPACTAÇÃO COM ADIÇÃO DE SOLO TIPO CASCALHO/BRITA PARA EXECUÇÃO DA BASE DE APOIO DA SAPATA;
- EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO NA BASE DA FUNDAÇÃO, ANTES DA CONCRETAGEM DO ELEMENTO, COM ESPESSURA DE 5 CM;
- FICA SOB RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO EXECUTOR GARANTIR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO CONSIDERADA EM PROJETO E/OU APRESENTAR LAUDO DE SONDAGEM SPT PARA REVISÃO DE FUNDAÇÕES.

CHAPADA DOS GUIMARÃES PREFEITURA

CNPJ: 03507530/0001-19 Endereço: R. Tiradentes, 190, Chapada dos Guimarães - MT, 78195-000

VUOLO ENGENHARIA

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

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL BANHEIROS

LOCALIZAÇÃO: **E.E. SANTA HELENA**
MUNICÍPIO DE CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT

AUTOR DO PROJETO:
Yuri B. N. Vuolo.
Eng. Yúri Bispo Neves Vuolo
CREA-MT : MT047573

RESP. TÉCNICO:

DESENHISTA:

ASSUNTO: DETALHAMENTO DE PILARES

ESTRUTURAL
FOLHA Nº
3

COMO INDICADO	UNIDADE: CENTÍMETRO	DATA: ABRIL /2021
ÁREA CONSTRUÍDA: 708,97 m²	ÁREA COBERTA: 1028,82 m²	ÁREA DO LOTE: -

ESCALA	DETALHAMENTO DE PILARES
1/50	CONCRETO C25 / AÇO CA-50 E CA-60

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS AOS AUTORES CONFORME O ARTIGO 184 DO CODIGO PENAL LEI 5.988 DE 14/12/1973, E SUAS ATUALIZAÇÕES DO CODIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 205/71 ONDE NENHUMA PARTE DESSE PROJETO PODERÁ SER REPETIDA, REPRODUZIDA, EXECUTADA OU TRANSFERIDA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO JUNTO DOS AUTORES DO PROJETO E EMISSÃO DE NOVAS ARTs.

FORMATO A1 (841x594mm)