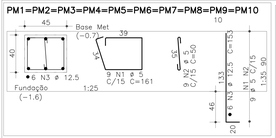
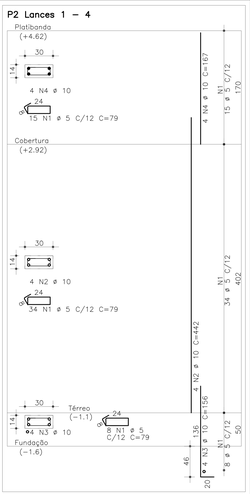
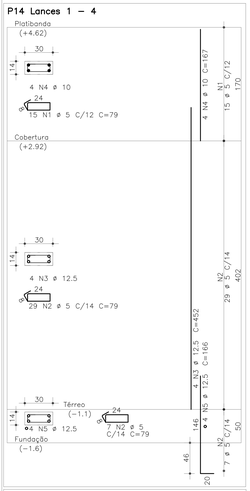
PM1=PM2=PM3=PM4=PM5=PM6=PM7=PM8=PM9=PM10



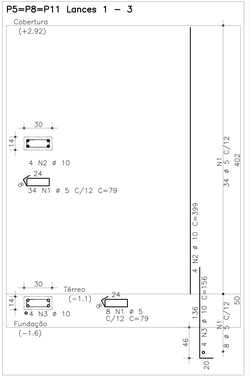
P2 Lances 1 – 4



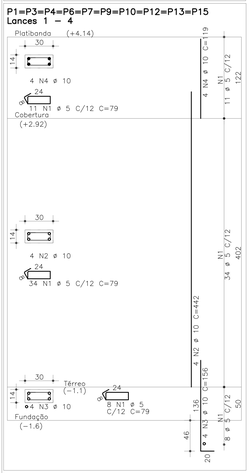
P14 Lances 1 – 4



P5=P8=P11 Lances 1 – 3



P1=P3=P4=P6=P7=P9=P10=P12=P13=P15 Lances 1 – 4



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1=P3=P4=P6=P7=P9=P10=P12=P15=P15 Lances 1 – 4 (X10)					
60A	1	5	530	79	41870
50A	2	10	40	442	17680
50A	3	10	40	156	6240
50A	4	10	40	119	4760
P2 Lances 1 – 4					
60A	1	5	57	79	4503
50A	2	10	4	442	1768
50A	3	10	4	156	624
50A	4	10	4	167	668
P5=P8=P11 Lances 1 – 3 (X3)					
60A	1	5	126	79	9954
50A	2	10	12	399	4788
50A	3	10	12	156	1872
P14 Lances 1 – 4					
60A	1	5	15	79	1185
60A	2	5	36	79	2844
50A	3	12.5	4	452	1808
50A	4	10	4	167	668
50A	5	12.5	4	166	664
PM1=PM2=PM3=PM4=PM5=PM6=PM7=PM8=PM9=PM10 Lances 1 – 2 (X10)					
60A	1	5	90	161	14490
60A	2	5	90	50	4500
50A	3	12.5	60	153	9180

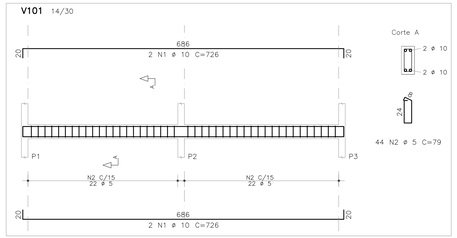
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
60A	5	793	122
50A	10	391	241
50A	12.5	117	112
Peso Total	60A =		122 kgf
Peso Total	50A =		353 kgf

DETALHAMENTO DOS PILARES

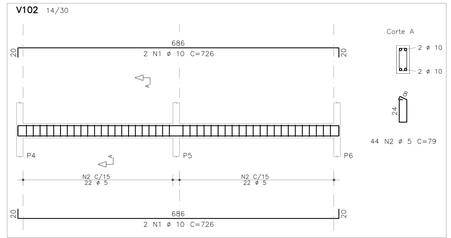
ESCALA SEÇÃO 1:25

ESCALA VERTICAL 1:35

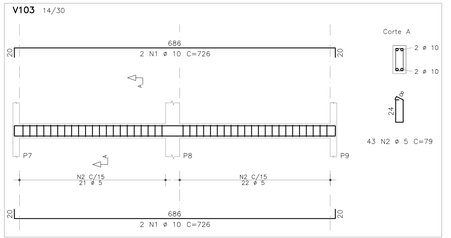
V101 14/30



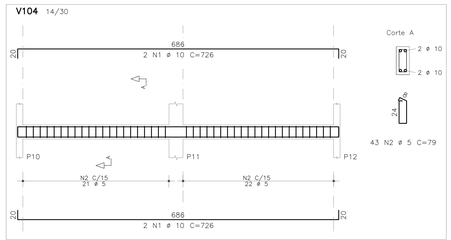
V102 14/30



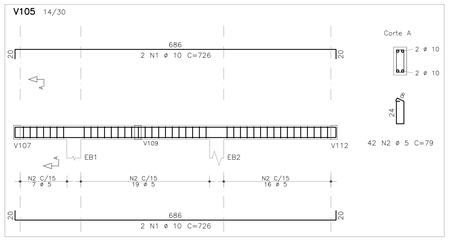
V103 14/30



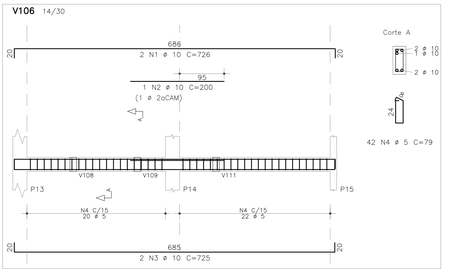
V104 14/30



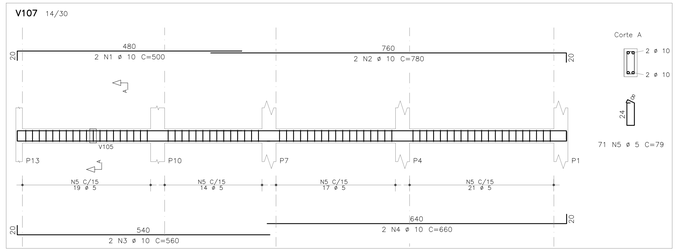
V105 14/30



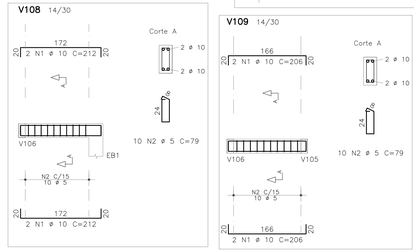
V106 14/30



V107 14/30



V108 14/30

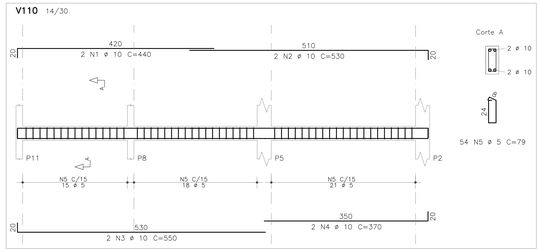


V109 14/30

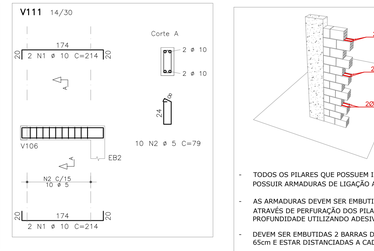
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V101					
50A	1	10	4	726	2904
60A	2	5	44	79	3476
V102					
50A	1	10	4	726	2904
60A	2	5	44	79	3476
V103					
50A	1	10	4	726	2904
60A	2	5	43	79	3397
V104					
50A	1	10	4	726	2904
60A	2	5	43	79	3397
V105					
50A	1	10	4	726	2904
60A	2	5	42	79	3318
V106					
50A	1	10	2	726	1452
50A	2	10	1	200	200
50A	3	10	2	725	1450
60A	4	5	42	79	3318
V107					
50A	1	10	2	500	1000
50A	2	10	2	780	1560
50A	3	10	2	560	1120
50A	4	10	2	660	1320
60A	5	5	71	79	5609
V108					
50A	1	10	4	212	848
60A	2	5	10	79	790
V109					
50A	1	10	4	206	824
60A	2	5	10	79	790
V110					
50A	1	10	2	440	880
50A	2	10	2	530	1060
50A	3	10	2	550	1100
50A	4	10	2	370	740
60A	5	5	54	79	4266
V111					
50A	1	10	4	214	856
60A	2	5	10	79	790
V112					
50A	1	10	2	470	940
50A	2	10	2	800	1600
50A	3	10	2	560	1120
50A	4	10	2	650	1300
60A	5	5	70	79	5530

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
60A	5	382	59
50A	10	339	209
Peso Total	60A =		59 kgf
Peso Total	50A =		209 kgf

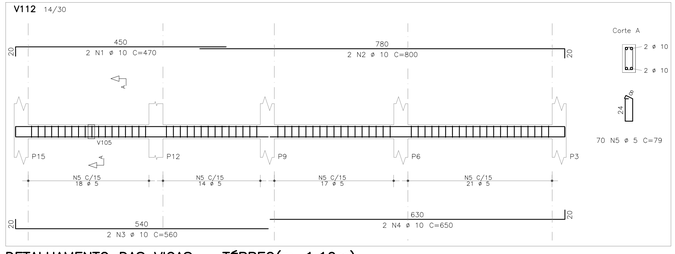
V110 14/30



V111 14/30



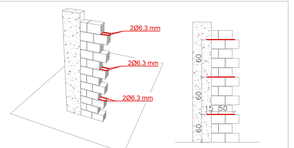
V112 14/30



DETALHAMENTO DAS VIGAS – TÉRREO(z:−1,10m)

ESCALA SEÇÃO 1:25

ESCALA HORIZONTAL 1:50

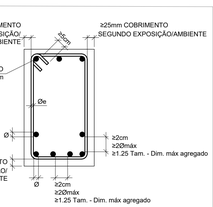


- TODOS OS PILARES QUE POSSUEM INTERFACE COM ALVENARIAS DEVEM POSSUIR ARMADURAS DE LIGAÇÃO ALVENARIA/PILAR;
- AS ARMADURAS DEVEM SER EMBUTIDAS APÓS A DESFORMA DOS PILARES, ATRAVÉS DE PERFURAÇÃO DOS PILARES COM BROCA DE 10mm COM 15cm DE PROFUNDIDADE UTILIZANDO ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI;
- DEVEM SER EMBUTIDAS 2 BARRAS DE 6.3mm, DE COMPRIMENTO TOTAL DE 65cm E ESTAR DISTANCIADAS A CADA 60cm;

QUANTITATIVO FERRO CABELO			
ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI (kg)	COMPRIMENTO DE PERFURAÇÃO EM CONCRETO (m)	BARRA DE AÇO CA50 6.3mm (m)	PESO TOTAL DE ARMADURA - 0,243kg/m (kg)
5.98	75.60	327.60	80.26

DETALHE LIGAÇÃO ALVENARIA / PILAR

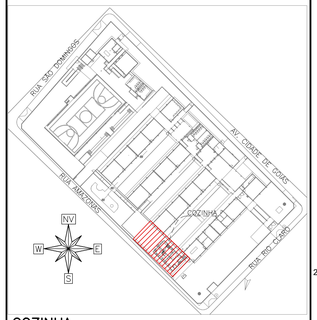
SEM ESCALA



COBRIMENTO E ESPAÇAMENTOS MÍNIMOS ENTRE AS BARRAS EM VIGA

SEM ESCALA

MAPA CHAVE



COZINHA

ESCALA 1:1000

CARREGAMENTO UTILIZADO

PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO: 2,5 tf/m³
SOBRECARGA NORMATIVA NBR8120:2019 – TABELA 10

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-123776-EXE–ARQ–2001–REV00
PRJ-123776-EXE–EMT–0000–RE.V00

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL Fck 25MPa COM FATOR ÁGUA–CIMENTO (A/C) 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Ecs) 23800 KN/m², DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO = 19mm; ECS=24150 kgf/cm²; CONCRETO USINADO EM VELOCIDADE NORMAL, ADENSADO MECANICAMENTE, CONCRETO MOLDADO IN LOCO CLASSE II NBR 6118:2014 7.2.2, 8.2.1 E 8.2.2;
3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck>= 10 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; DEMAIS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE =2,5 cm; VIGAS E PILARES = 3cm;
5. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR–6118;
6. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONFORME NBR–6118;
7. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
8. DESFORMA COM RESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
9. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
10. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
11. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS, EM CONFORMIDADE COM O PROJETO;
12. LAJES PISO EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574;
13. É TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES, FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;
14. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSAVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
15. REALIZAR O ENCHIMENTO DAS ALVENARIAS 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO PAVIMENTO SUPERIOR;
16. EM CASO DE OCORRÊNCIA DE INTERFERÊNCIA ENTRE FUNDAÇÕES EXISTENTES E NOVAS, ENTRAR EM CONTATO IMEDIATAMENTE COM O RESPONSÁVEL DO PROJETO;
17. UTILIZAR A SONDAGEM "RL-SP-m-152940_0N0" DISPONIBILIZADO PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS EM 22/04/2025;
18. O SOLO DE APOIO E A COTA DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER VERIFICADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA;
19. NUNCA RETIRAR O ESCORAMENTO DAS LAJES ANTES DOS 28 DIAS E RETIRÁ–LO DO NÍVEL INFERIOR SOMENTE APÓS O NÍVEL ADJACENTE ATINGIR A RESISTÊNCIA NECESSÁRIA PARA SE SUPORTAR;
20. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2023: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO; A NBR 14931:2023: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO; E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ___/___/___
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL PRESIDENTE COSTA E SILVA

PROJETO ESTRUTURAL - COZINHA

ENDEREÇO
Rua Rio Claro, nº 1127, Centro, São Luís de Montes Belos - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEÁV.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA
6551,76 m²	1934,21 m²	3057,57 m²	36,52 m²	666,15 m²	3666,20 m²

AUTOR: JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.081-64

ESTRUTURAL - COZINHA

TIPO DE PROJETO

COZINHA:
MAPA CHAVE, DETALHAMENTO DE PILARES, DETALHAMENTO DE VIGAS DO TÉRREO, DETALHAMENTO DE FERRO CABELO E DETALHE DE ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE BARRAS

ASSUNTO

DATA: JUNHO/2025 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 00 | Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	06/2025	EMISSÃO INICIAL	TPM

FOLHA: 04/06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DOS AUTORES.

A1 ALONGADO
(1,010x0,594m)