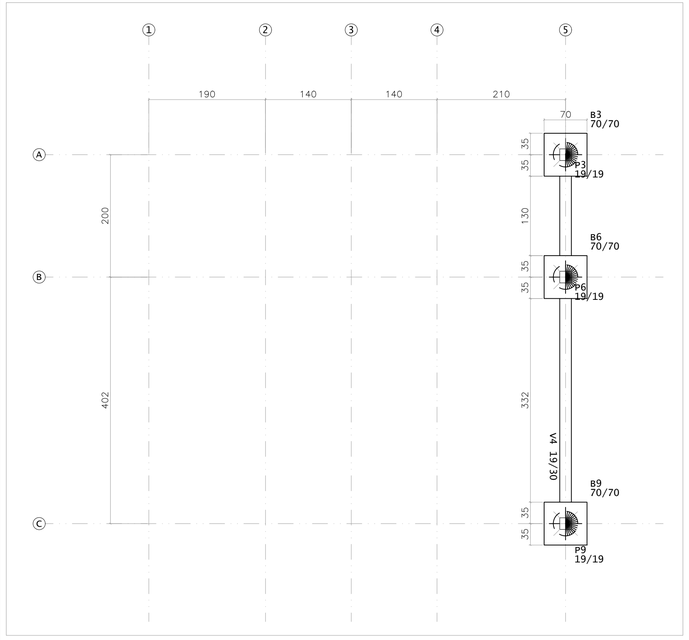
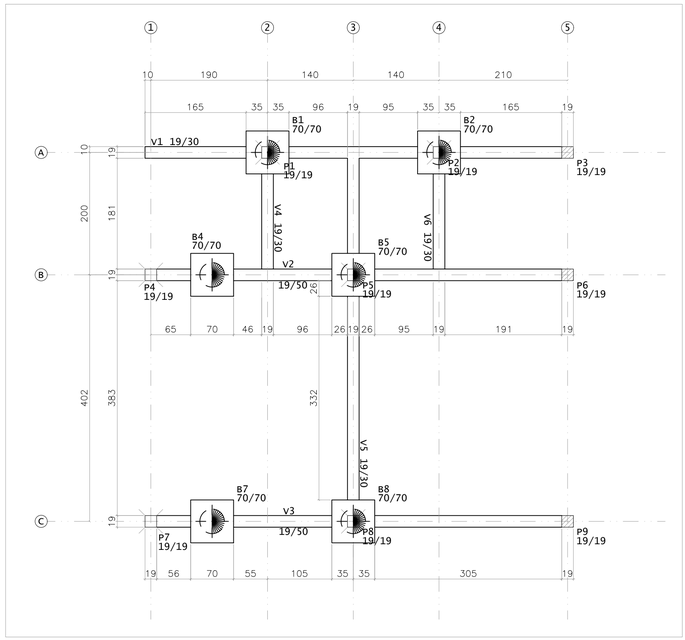
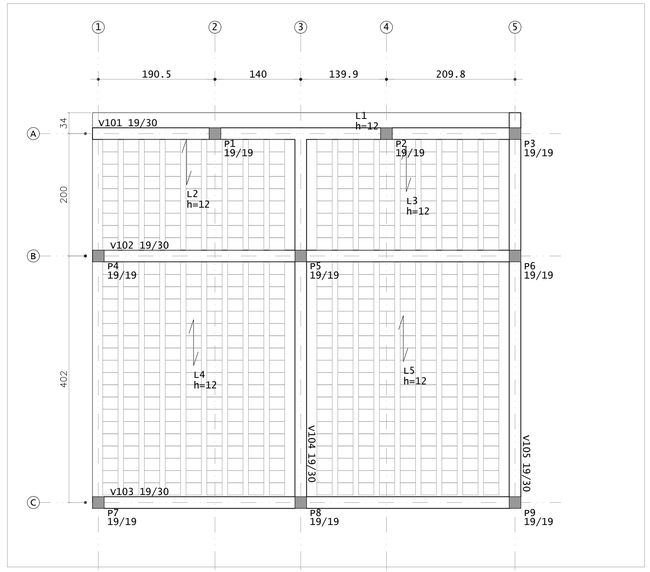


PLANTA DE FORMAS – FUNDAÇÃO (NIVEL –0,74m)
ESCALA 1:50

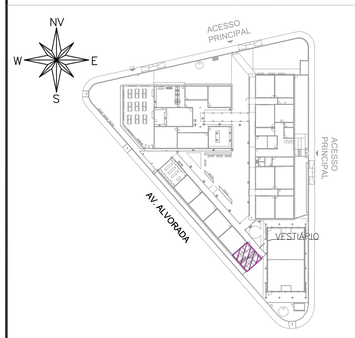


PLANTA DE FORMAS – BALDRAME (NIVEL –0,34m)
ESCALA 1:50



PLANTA DE FORMAS – COBERTURA (NIVEL +3,25m)
ESCALA 1:50

MAPA CHAVE



MAPA CHAVE – VESTIÁRIO
ESCALA: 1/1000

CARREGAMENTO UTILIZADO

CARGA PERMANENTE LAJE FORRO: 100kgf/m²
SOBRECARGA LAJE FORRO: 100kgf/m²
ÁREA TÉCNICA 300kgf/m²
CARGAS ADVINDAS DE TELHADO METÁLICO
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5 t/m³

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-106539-EXE-ARQ-0101-REV00

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK 25 MPa COM FATOR ÁGUA–CIMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28.000 MPA; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19 MM; E=241500 KGF/CM²;CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160MM), CONCRETO BOMBEADO CLASSE S160 (160 A 220MM);
3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck>= 10 MPa, ESPESSURA DE 5,00 CENTIMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II;COBRIMENTOS MINIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES =3cm; PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE =2,5 cm;
5. CIMENTO CP–II (CIMENTO PORTLAND) PARA TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
6. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR–6118;
7. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TECNICAS;
8. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
9. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
10. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
11. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
12. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FÔRMAS;
13. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574.
14. É TOTALMENTE DESCARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL, EXCETO SE HOUVER INDICAÇÃO EM PROJETO;
15. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
16. TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA PARA O DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES DE 0,4 KGF/CM²;
17. 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;
18. 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 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004: 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.

Cobertura			
	Concreto	Forma	fck
	m3	m2	MPa
Pilares	1.17	24.56	25
Vigas	1.75	18.42	25
Lajes	2.66	1.67	25
Totais	5.58	44.65	

Baldrame			
	Concreto	Forma	fck
	m3	m2	MPa
Pilares	0.04	0.91	25
Vigas	1.75	23.13	25
Totais	1.79	24.04	

Fundacao			
	Concreto	Forma	fck
	m3	m2	MPa
Vigas	0.26	3.65	25
Fundações	3.09	17.64	25
Totais	3.35	21.29	

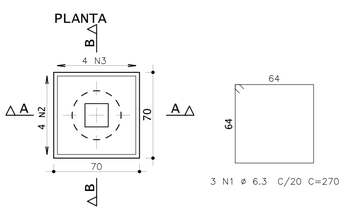
Fck = 25MPa;
A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA CONFORME PRESCRITO NO "ANEXO I" DA NBR6122 (2019).

QUADRO DE AÇO					
POSIÇÃO	QTDE. UNI.	DIAM. (mm)	COMP. UNI.(m)	TOTAL UNI.(m)	PESO UNI.(kg)
N1	8	10	3,5	28,00	17,28
N2	16	6,3	1,08	17,28	3,01
			TOTAL CA50 (x9):		182,61
			TOTAL CA60 (x9):		0

QUANTITATIVO		
	Embutimento (m3)	Concreto (m3)
TOTAL (x9):	0,008	0,072
TOTAL (x9):	0,256	2,304

DETALHAMENTO DE ESTACA ESCAVADA (9X)
ESCALA: 1/25

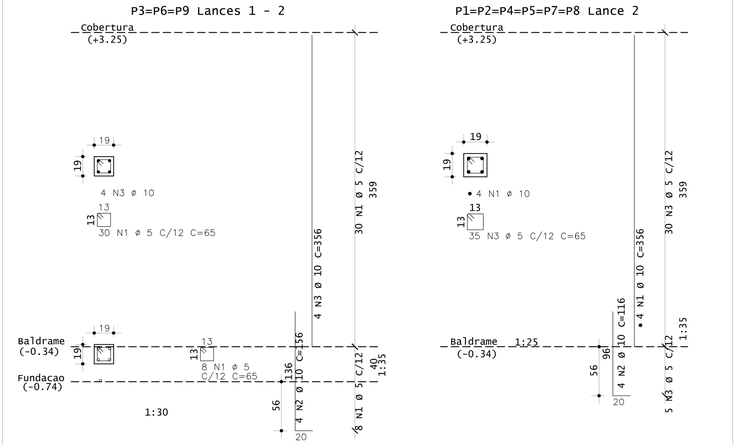
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9
(ESCALA 1:25)



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9 (X9)					
50A	1	6.3	27	270	7290
50A	2	8	36	245	8820
50A	3	8	36	247	8892

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	73	18
50A	8	177	70
Peso Total	50A =		88 kgf

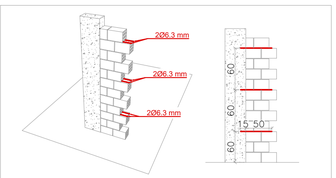
DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1=P2=P4=P5=P7=P8 Lance 2 (X6)					
50A	1	10	24	356	8544
50A	2	10	24	116	2784
60A	3	5	210	65	13650
P3=P6=P9 Lances 1 – 2 (X3)					
60A	1	5	114	65	7410
50A	2	10	12	156	1872
50A	3	10	12	356	4272

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	211	32
50A	10	175	108
Peso Total	60A =		32 kgf
Peso Total	50A =		108 kgf

DETALHAMENTO DOS PILARES
ESCALA SEÇÃO 1:25
ESCALA VERTICAL 1:35



- 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 - 0,245kg/m (kg)
2,73	34,50	149,50	36,63

DETALHE LIGAÇÃO ALVENARIA/PILAR
SEM ESCALA

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

CEPI PETRÔNIO PORTELLA

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO: R. DOS MARMELOS, 0 - Q 1, CONJUNTO CRUZEIRO DO SUL, APARECIDA DE GOIÂNIA - GO, 74917-200.

AREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
3818.34 M²	424.66 M²	1372.15 M²	0,00 M²	192,00 M²	1600,00 M²

AUTOR: JULIANA GOLÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D
RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-84

ESTRUTURAL
TIPO DE PROJETO

VESTIÁRIO
– MAPA CHAVE
– FORMAS DO DA FUNDAÇÃO
– DETALHAMENTO DE ESTACAS, BLOCOS DE COROAMENTO E PILARES

ASSUNTO:

DATA: NOVEMBRO / 2024 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: 000 | Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
00	11/2024	EMISSÃO INICIAL	JULIANA

05/31
FOLHA:

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

A1 841x594mm