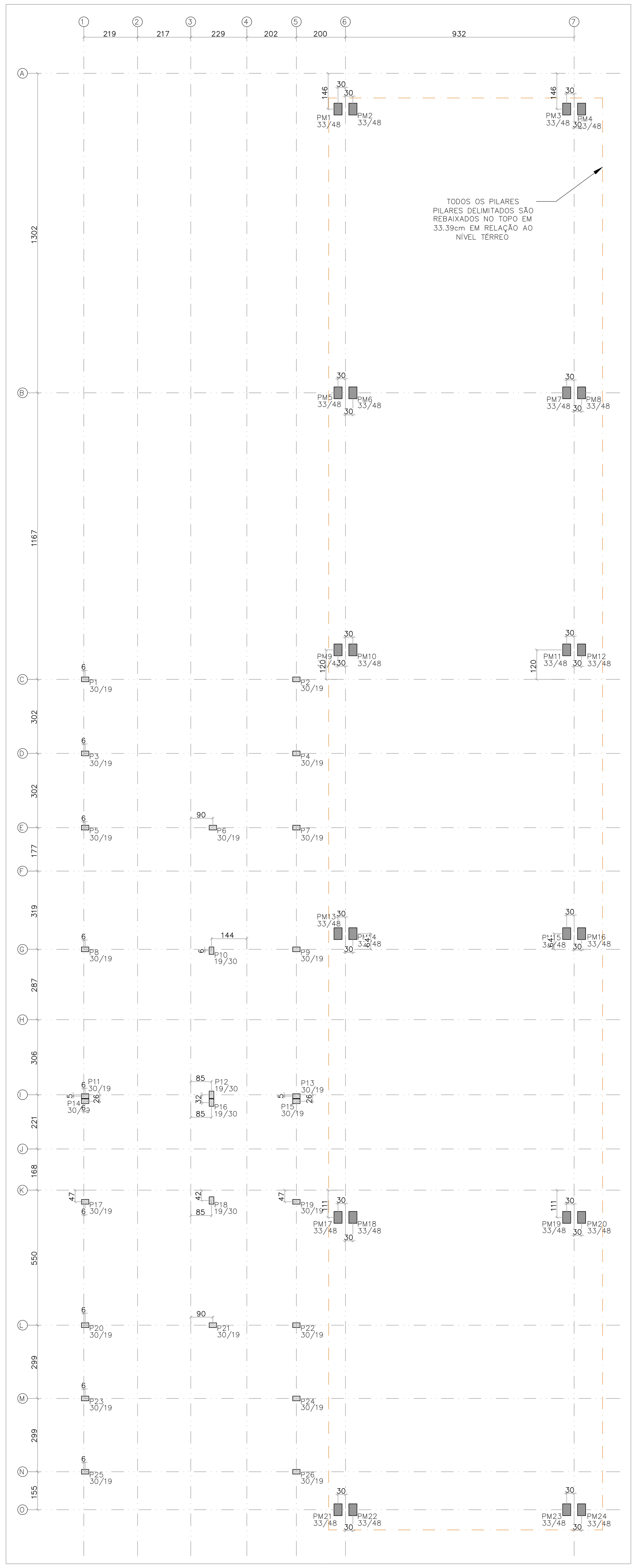
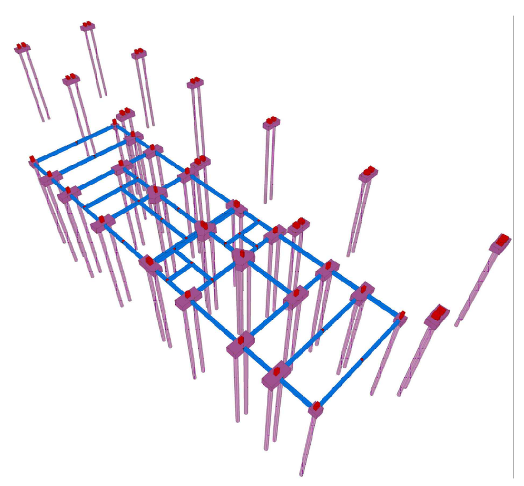
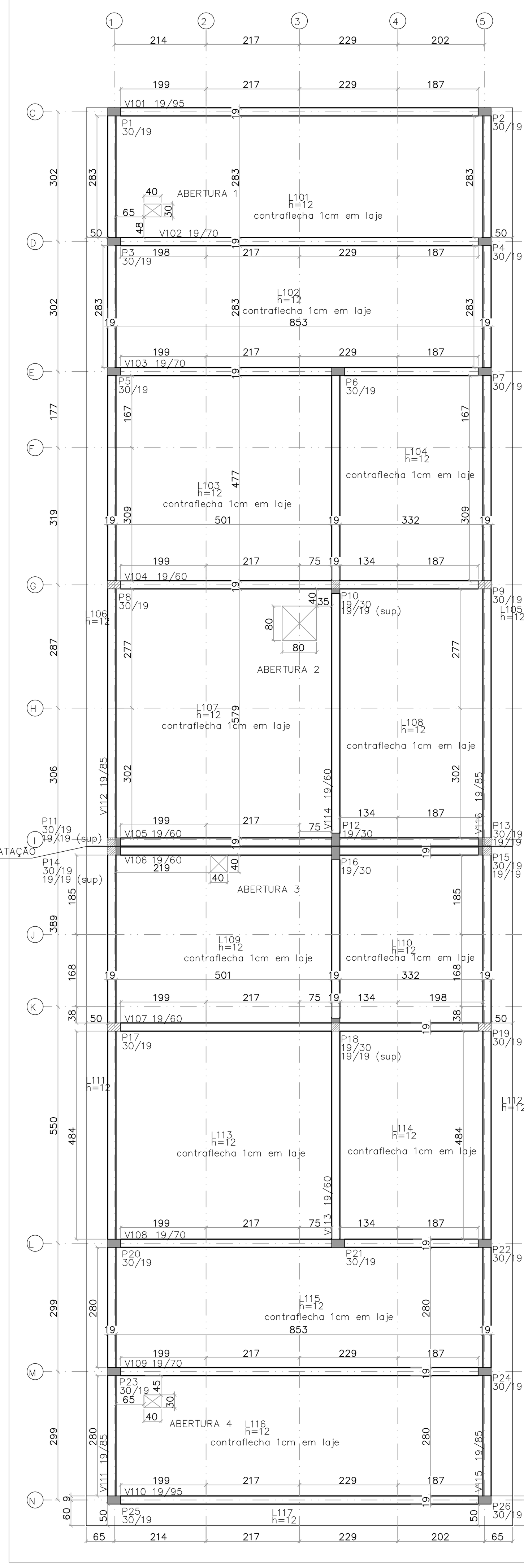


PLANTA DE FÔRMA DO TÉRREO – NÍVEL [0.00m]
ESCALA: 1/100

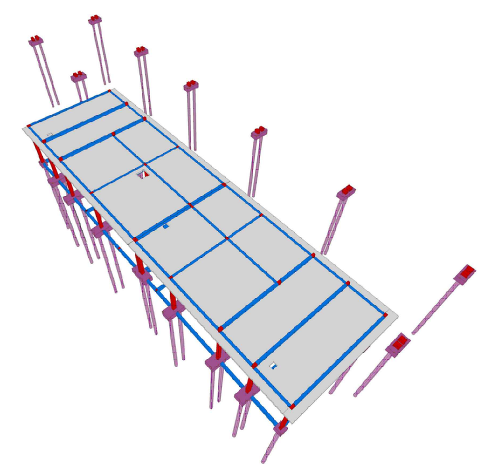
TÉRREO		
Elementos	Concreto(m^3)	Forma(m^2)
Pilares	2.64	32.18
TOTAL	2.64	32.18



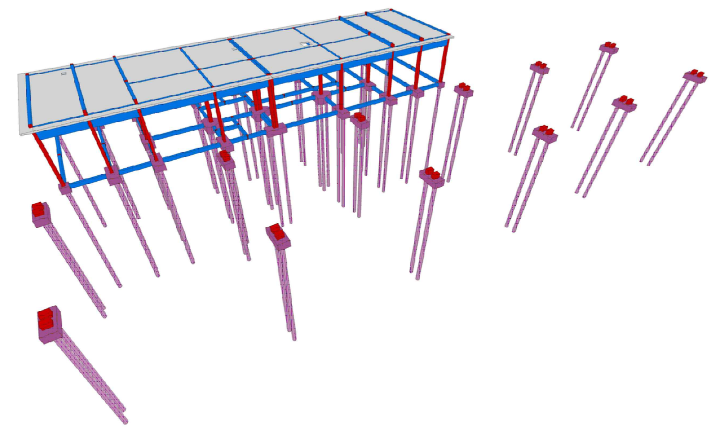
VISTA 3D – TÉRREO [0.00m]
SEM ESCALA



PLANTA DE FÔRMA DA COBERTURA – NÍVEL [+3.80m]
ESCALA: 1/75



VISTA 3D – CONBERTURA [+3.80m]
SEM ESCALA

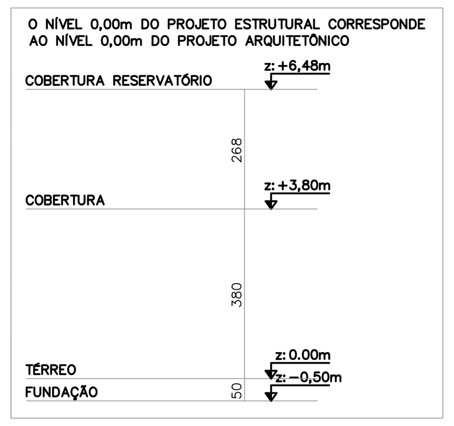


VISTA 3D – COBERTURA [+3.80m]
SEM ESCALA

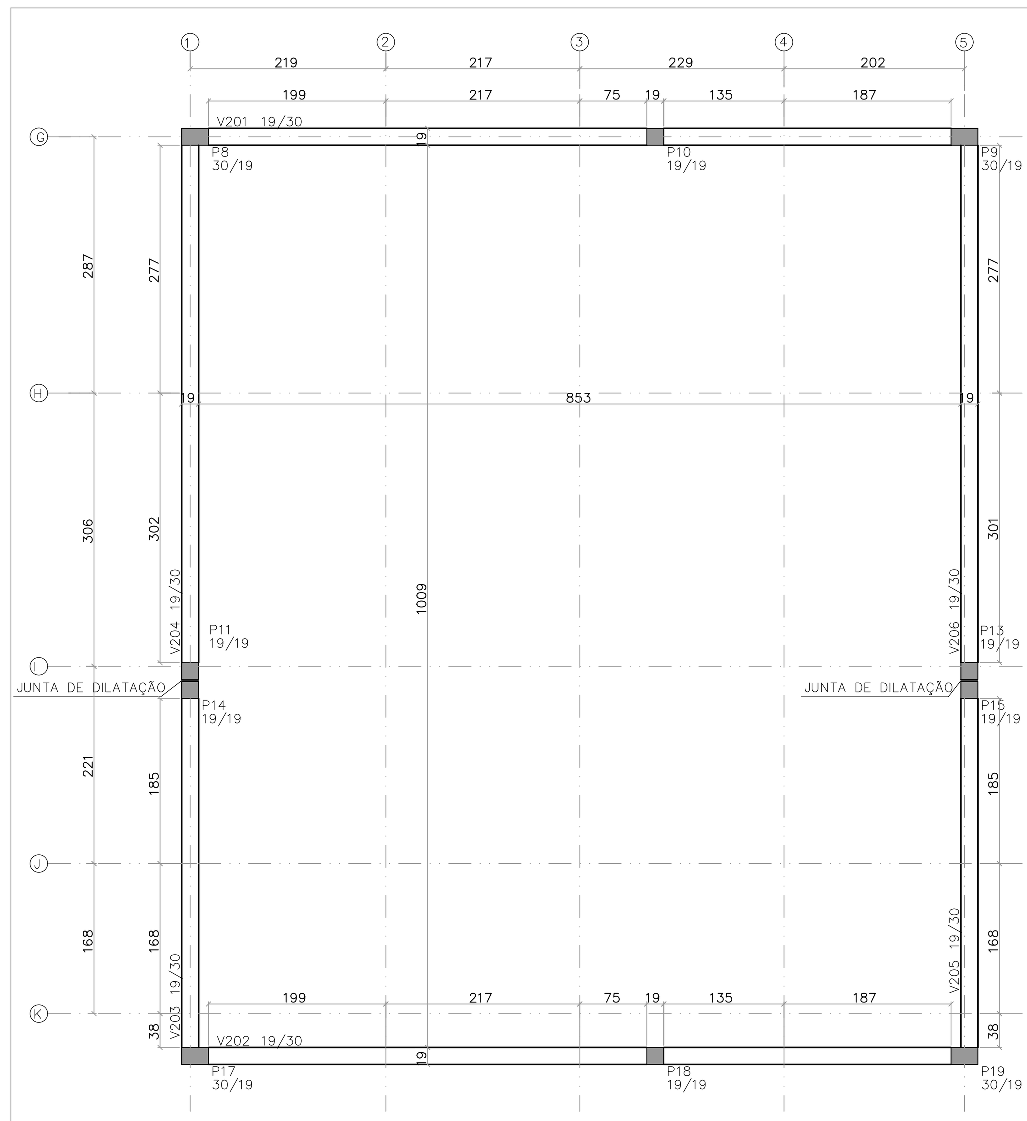
COBERTURA		
Elementos	Concreto(m^3)	Forma(m^2)
Pilares	5.63	96.82
Vigas	23.05	237.61
Lajes	35.19	293.29
TOTAL	63.87	627.72

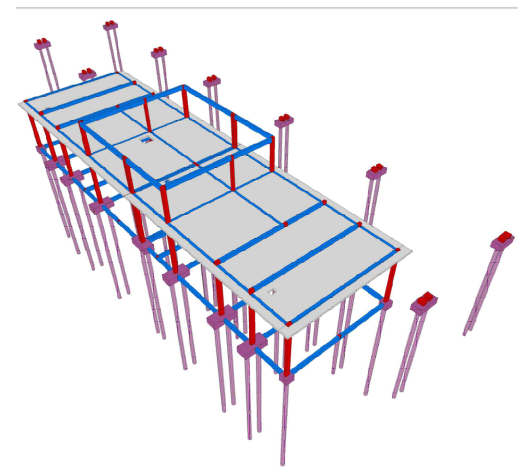
LEGENDA DE PILARES
- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE PASSA
- PILAR QUE MORRE

O NÍVEL 0,00m DO PROJETO ESTRUTURAL CORRESPONDE AO NÍVEL 0,00m DO PROJETO ARQUITETÔNICO

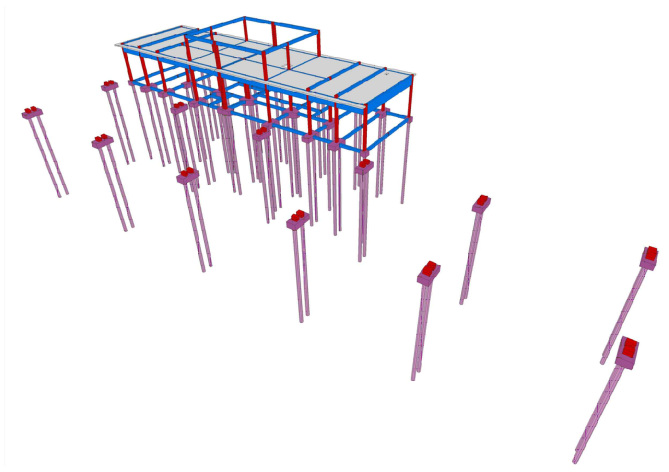


ESQUEMA DE NÍVEIS
ESCALA: 1/100





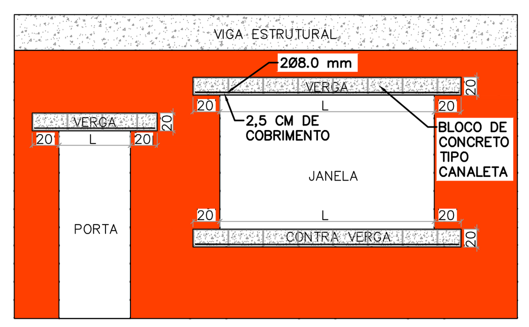
VISTA 3D – COBERTURA RESERVATÓRIO [+6.48m]
SEM ESCALA



VISTA 3D – COBERTURA RESERVATÓRIO [+6.48m]
SEM ESCALA

COBERTURA RESERVATÓRIO		
Elementos	Concreto(m^3)	Forma(m^2)
Pilares	1.19	22.73
Vigas	2.03	28.14
TOTAL	3.22	50.87

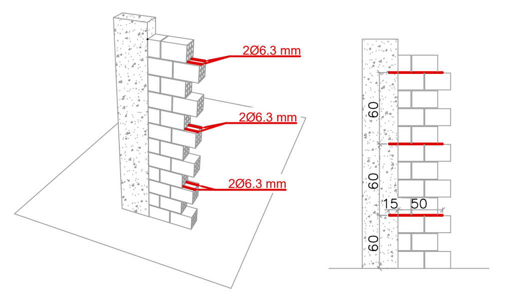
PLANTA DE FÔRMA DA COBERTURA RESERVATÓRIO – NÍVEL [+6.48m]
ESCALA: 1/75



- TODAS OS VÃOS DE JANELAS E PORTAS DEVEM POSSUIR VERGAS E CONTRAVERGAS DE MODO A EVITAR FISSURAS EM SUAS EXTREMIDADES;
- AS VERGAS E CONTRA VERGAS DEVEM TER UM COMPRIMENTO PASSANTE DAS LATERAIS DE JANELAS OU PORTAS NO MÍNIMO DE 20cm;
- AS ALTURA DAS VERGAS E CONTRA VERGAS DEVEM TER UMA ALTURA MÍNIMA DE 20cm;

VERGA E CONTRAVERGA		
ESPESSURA DA PAREDE	0,19	m
COMPRIMENTO TOTAL DE VERGAS	30	m
COMPRIMENTO TOTAL DE CONTRA VERGAS	52	m

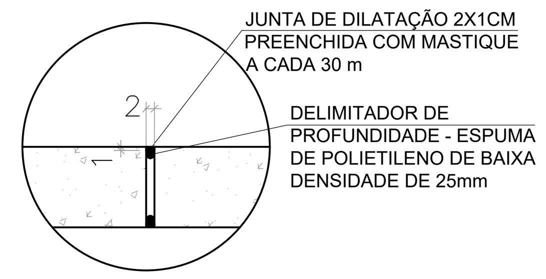
DETALHE VERGAS E CONTRA VERGAS
SEM ESCALA



- 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 3/8" COM 15cm DE PROFUNDIDADE UTILIZANDO CHUMBADOR QUÍMICO A BASE DE RESINA POLIÉSTER;
- DEVEM SER EMBUTIDAS 2 BARRAS DE 6.3mm, DE COMPRIMENTO TOTAL DE 65cm E ESTAR DISTANCIADAS A CADA 60cm;

QUANTITATIVO FERRO CABELO		
CHUMBADOR QUÍMICO A BASE DE RESINA POLIÉSTER (dm^3)	FERRO CABELO AÇO CA50 6.3mm - 0,245kg/m (Unid.)	PESO TOTAL DE ARMADURA (kg)
5,23	444,00	70,71

DETALHE LIGAÇÃO ALVENARIA/PILAR
SEM ESCALA

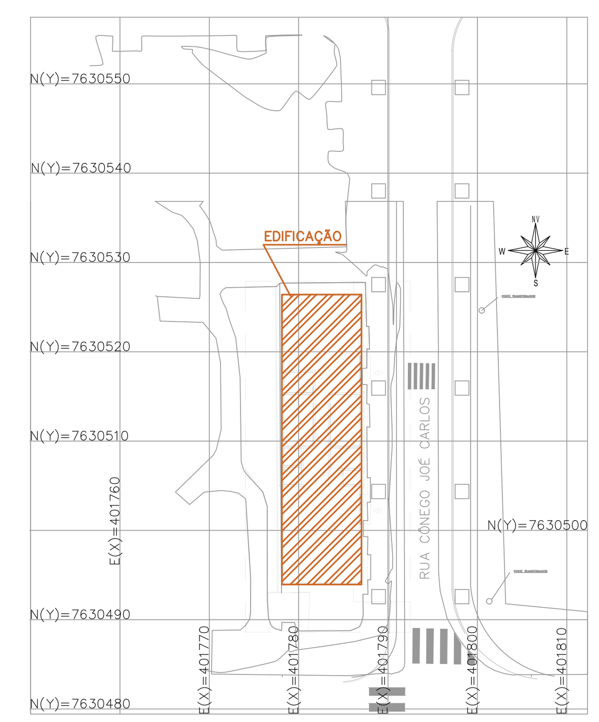


JUNTA DE DILATAÇÃO - COBERTURAS	
Tipo	Comp (m)
Plástica (Vigas e Lajes)	9,91

JUNTA DE DILATAÇÃO - COBERTURAS	
Tipo	Comp (m)
Plástica (Pilares)	17,9

DETALHE TÍPICO DA JUNTA DE DILATAÇÃO
ESCALA: 1/15

MAPA CHAVE



MAPA CHAVE
ESCALA: 1/500

CARREGAMENTO UTILIZADO

LAJES:
CARGA PERMANENTE 0,20 t/m^2
SOBRECARGA NORMATIVA (ÁREA TÉCNICA) 0,30 t/m^2
RESERVATÓRIOS 0,85 t/m^2
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5t/m^3
CARGAS DA ESTRUTURA METÁLICA DE ACORDO COM O PROJETO "PRJ-72167-EXE-EMT-0101-REV00"

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-72167-BAS-ARQ-0102-REV03
PRJ-72167-BSC-ARQ-0202-REV01 – TERRENO
PRJ-72167-BAS-CLI-0101-REV00
PRJ-72167-EXE-ARQ-0102-REV02
PRJ-72167-EXE-TER-0101-REV00
PRJ-72167-EXE-EMT-0101-REV01

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; Ecs=241500 KGF/CM^2; 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 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CINTAS, VIGAS E PILARES =3cm; PILARES EM CONTATO COM O SOLO = 4,5cm; LAJE =2,5 cm; PRÉ-LAJE = 2,0 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 TÉCNICAS;
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;
15. NENHUM FURO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;
16. RELATÓRIO DE SONDAGEM DE REFERÊNCIA RLT _PRJ-73257_SND, EMITIDO EM 29/04/2024, PELA EMPRESA ENGETOP; CAPACIDADE ADMISSÍVEL ADOTADA: 11,99 TF PARA AS ESTACAS ESCAVADAS SEM FLUIDO E 6,68 TF PARA AS ESTACAS ESCAVADAS TIPO BROCA;
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.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	FCFC	TFM	15/05/2024
01	REVISÃO	EXE	FCFC	TFM	23/05/2024
02	REVISÃO	EXE	AMR	TFM	11/03/2025
03	REVISÃO – JARDINEIRAS	EXE	SCKM	TFM	26/03/2025

TIPOS DE EMISSÃO: ATP - ANTEPROJETO; BSC - BÁSICO; EXE - EXECUTIVO; APV - APROVADO; PCT - P/ CONSTRUÇÃO; ASB - "AS BUILT"; CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
ALAMEDA OSCAR NIEMAYER, Nº 500, SALAS 505 - VALE DO SERENO
NOVA LIMA / MG - CEP.: 34.006-056
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3571-1920
E-MAIL: contato@grupoprojetaengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFENAS
PRAÇA FAUSTO MONTEIRO, Nº347 - PARQUE DAS NAÇÕES ALFENAS-MINAS GERAIS - CEP.: 37130-000
TEL.: (35) 3698-1300

RODOVIÁRIA DE ALFENAS
BR 369 N° 398 - PARQUE DAS NAÇÕES

PROJETO ESTRUTURAL

JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA – 239787/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: MARÇO/2025
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
PLANTA DE FÔRMA DO TÉRREO, PLANTA DE FÔRMA DA COBERTURA E PLANTA DE FÔRMA DA COBERTURA RESERVATÓRIO

PRANCHA: 03/14

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-72167-EXE-EST-REV03

FORMATO - A0
1189x841mm