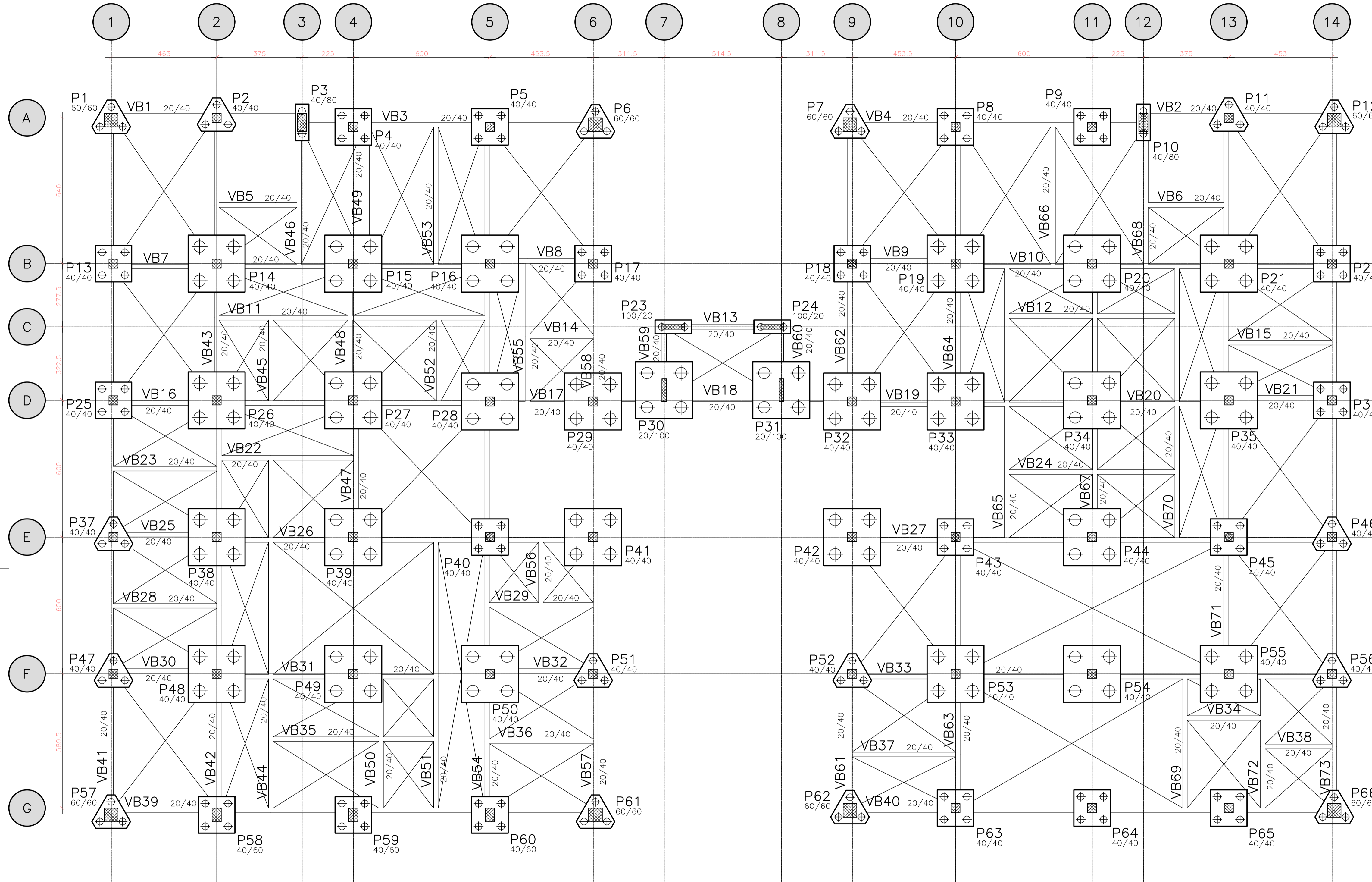


PAV. TÉRREO – NÍVEL: 0.00  
FORMA DAS VIGAS BALDRAME  
ESC. 1100



LEGENDAS:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE

NOTAS GERAIS:

1. SEÇÕES E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETROS (cm). NÍVEIS EM METROS (m);
2. DEVEM SER ROMPIDOS CORPOS DE PROVA AOS 28 DIAS PARA ENSAIO A COMPRESSÃO DO CONCRETO E ATESTAÇÃO QUE A RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO E TODAS AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS NO PROJETO FORAM ATINGIDAS. SUGERIMOS A AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
3. SUGESTÃO DE REESCORAMENTO (SOMENTE PARA OS CASOS ONDE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO FOI ATINGIDA):
  - 3.1. ATÉ 13 DIAS 100% DE ESCORAS;
  - 3.2. ENTRE 14 E 20 DIAS 50% DE ESCORAS;
  - 3.3. ENTRE 21 E 27 DIAS 25% DE ESCORAS;
  - 3.4. 28 DIAS 0% DE ESCORAS;
4. PROJETO DE MONTAGEM DE FORMAS E ESCORAMENTO – CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
5. OS QUANTITATIVOS FORNECIDOS NO PROJETO SERVEM COMO REFERÊNCIA, O CONSTRUTOR DEVERÁ LEVANTAR O QUANTITATIVO REAL EM CAMPO, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA FINS DE COMPRA DO MATERIAL, NÃO SENDO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA;
6. FURAÇÃO DAS VIGAS – VER DETALHE ESPECÍFICO NA FOLHA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS;
7. SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA A ESTRUTURA PARA FINS DE VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL;
8. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.
9. FUNDAÇÕES CALCULADAS A PARTIR DO RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT AME PENÁPOLIS DA EMPRESA DE JULHO DE 2025.

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
- NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 15575 – EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS – DESEMPENHO
- NBR 15961-1 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 – PROJETO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

1. ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM BASE NAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CONTRATANTE E NAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;
2. EM FASE EXECUTIVA, TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA – SEJA DIMENSIONAL, DE DETALHAMENTO, DE TIPO DE MATERIAL OU DE MÉTODO CONSTRUTIVO – DEVE SER PREVIAMENTE COMUNICADA E FORMALMENTE APROVADA PELO PROJETISTA RESPONSÁVEL;
3. ALTERAÇÕES DEVEM SER ACOMPANHADAS DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA APROPRIADA (CROQUIS, MEMÓRIAS OU REVISÕES DO PROJETO), QUE DEVERÃO SER INCORPORADOS AO DOSSIE TÉCNICO DA OBRA;
4. A MONTAGEM E A EXECUÇÃO DEVEM SER SUPERVISIONADAS POR PROFISSIONAL HABILITADO COM ART, CONFORME LEGISLAÇÃO (LEI 5.194/66 E RESOLUÇÃO CONFEA 1.048/2013);
5. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NA OBRA, AINDA QUE CONSIDERADA DE BAIXO IMPACTO OU QUE APARENTEMENTE NÃO COMPROMETA A INTEGRIDADE ESTRUTURAL, TRANSFERE AUTOMATICAMENTE A TOTALIDADE DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CIVIL SOBRE A MODIFICAÇÃO PARA O AUTOR DA ALTERAÇÃO (EXECUTOR, CONSTRUTOR OU TERCEIRO QUE A DETERMINOU);
6. O PROJETISTA ORIGINAL NÃO PODERÁ SER RESPONSABILIZADO POR EVENTUAIS FALHAS, DANOS OU DESEMPENHO INADEQUADO DA ESTRUTURA DECORRENTES DE ALTERAÇÕES NÃO ANALISADAS E APROVADAS FORMALMENTE.

**FCK = 30 MPa**

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

CONSUMO DE CIMENTO	MÓDULO DE ELASTICIDADE	SLUMP	FATOR A/C	AGREGADO GRAUADO
280 KG/M <sup>3</sup>	29 GPa	12 ± 3	<0,65	BRITA 1 OU PEDRISCO

REVISÃO	DATA	DESENHO	ENGENHEIRO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
00	13/12/2025				

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	C.C	OUT/2025

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Estado da Saúde



UNIDADE: AME PENÁPOLIS  
LÍDER: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENÁPOLIS  
REFERÊNCIA: PAV. TÉRREO – NÍVEL: 0.00  
FORMA DAS VIGAS BALDRAME  
PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA  
AME PENÁPOLIS EST/01  
INDICADA  
OUT/2025

COBRIMENTOS			
CLASSE DE AGRESSIVIDADE: II			
FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
3,0cm	3,0cm	2,5cm	2,5cm

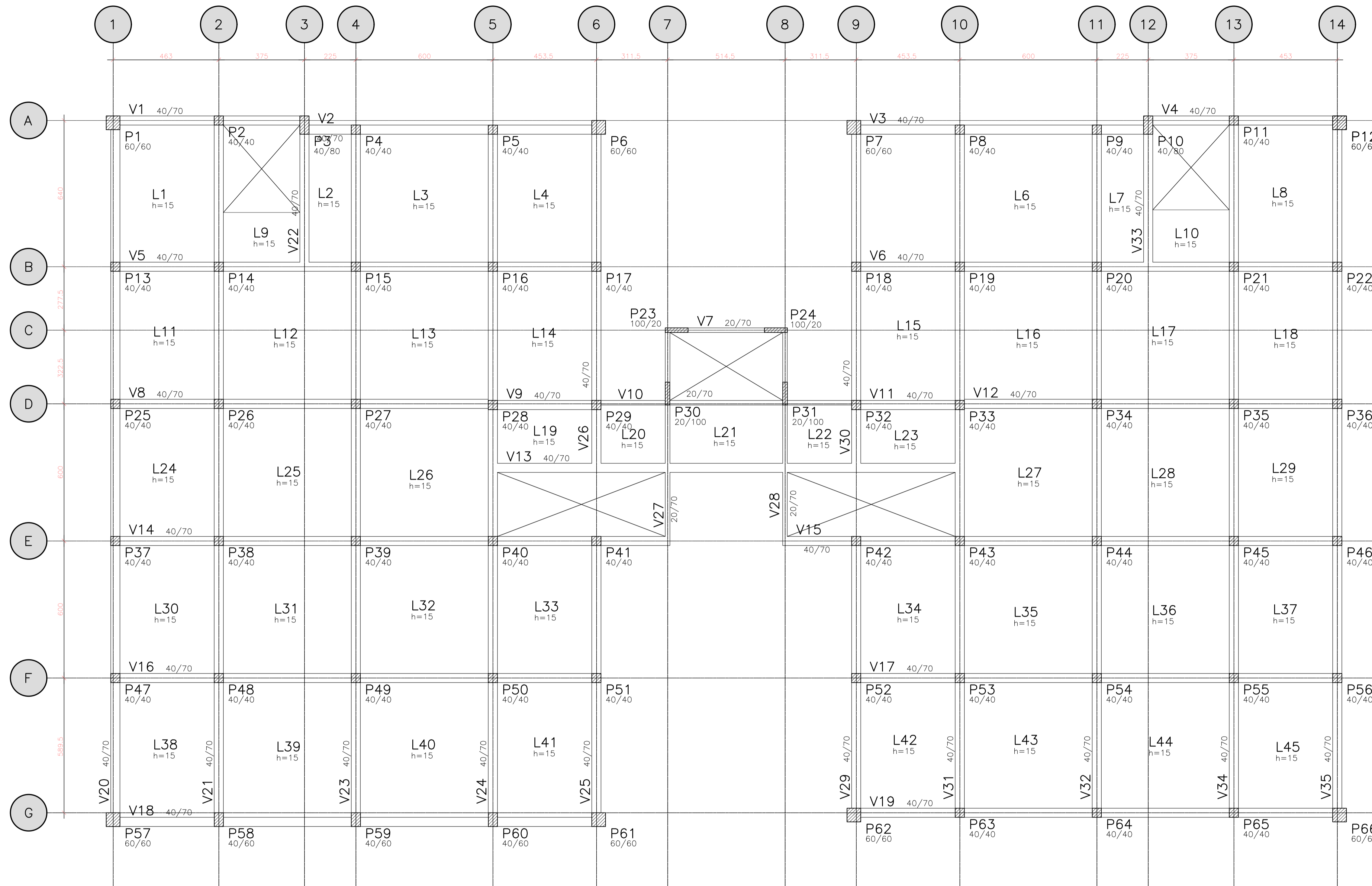
ALVENARIAS UTILIZADAS	
ALVENARIA	P. ESPECÍFICO
BLOCO DE CONCRETO	320 kgf/m <sup>2</sup>
CERÂMICO FURADO	180 kgf/m <sup>2</sup>
DRYWALL	25 kgf/m <sup>2</sup>

CARREGAMENTOS PREVISTOS			
LOCALIZAÇÃO	SOBRECARGA	PERMANENTE	EXTRA
ESCADA	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–
ÁREAS COMUNS	200 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–
SALAS DE ATEND.	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–
COBERTURA	100 kgf/m <sup>2</sup>	50 kgf/m <sup>2</sup>	–
CASA DE MÁQ.	500 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

1o. PAVIMENTO – NÍVEL: +3.80  
FORMA DE VIGAS E LAJES  
ESC. 1/100



LEGENDAS:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE

NOTAS GERAIS:

1. SEÇÕES E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETROS (cm). NÍVEIS EM METROS (m);
2. DEVEM SER ROMPIDOS CORPOS DE PROVA AOS 28 DIAS PARA ENSAIO A COMPRESSÃO DO CONCRETO E ATESTAÇÃO QUE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO E TODAS AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS NO PROJETO FORAM ATINGIDAS. SUGERIMOS A AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
3. SUGESTÃO DE REESCORAMENTO (SOMENTE PARA OS CASOS ONDE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO FOI ATINGIDA):
  - 3.1. ATÉ 13 DIAS 100% DE ESCORAS;
  - 3.2. ENTRE 14 E 20 DIAS 50% DE ESCORAS;
  - 3.3. ENTRE 21 E 27 DIAS 25% DE ESCORAS;
  - 3.4. 28 DIAS 0% DE ESCORAS;
4. PROJETO DE MONTAGEM DE FORMAS E ESCORAMENTO – CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
5. OS QUANTITATIVOS FORNECIDOS NO PROJETO SERVEM COMO REFERÊNCIA, O CONSTRUTOR DEVERÁ LEVANTAR O QUANTITATIVO REAL EM CAMPO, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA FINS DE COMPRA DO MATERIAL, NÃO SENDO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA;
6. FURAÇÃO DAS VIGAS – VER DETALHE ESPECÍFICO NA FOLHA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS;
7. SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA A ESTRUTURA PARA FINS DE VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL;
8. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.
9. FUNDAÇÕES CALCULADAS A PARTIR DO RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT AMÉ PENÁPOLIS DA EMPRESA DE JULHO DE 2025.

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇAS NAS ESTRUTURAS
- NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 15575 – EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS – DESEMPENHO
- NBR 15961-1 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 – PROJETO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

1. ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM BASE NAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CONTRATANTE E NAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;
2. EM FASE EXECUTIVA, TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA – SEJA DIMENSIONAL, DE DETALHAMENTO, DE TIPO DE MATERIAL OU DE MÉTODO CONSTRUTIVO – DEVE SER PREVIAMENTE COMUNICADA E FORMALMENTE APROVADA PELO PROJETISTA RESPONSÁVEL;
3. ALTERAÇÕES DEVEM SER ACOMPANHADAS DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA APROPRIADA (CROQUIS, MEMÓRIAS OU REVISÕES DO PROJETO), QUE DEVERÃO SER INCORPORADOS AO DOSSIE TÉCNICO DA OBRA;
4. A MONTAGEM E A EXECUÇÃO DEVEM SER SUPERVISIONADAS POR PROFISSIONAL HABILITADO COM ART, CONFORME LEGISLAÇÃO (LEI 5.194/66 E RESOLUÇÃO CONFEA 1.048/2013);
5. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NA OBRA, AINDA QUE CONSIDERADA DE BAIXO IMPACTO OU QUE APARENTEMENTE NÃO COMPROMETA A INTEGRIDADE ESTRUTURAL, TRANSFERE AUTOMATICAMENTE A TOTALIDADE DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CIVIL SOBRE A MODIFICAÇÃO PARA O AUTOR DA ALTERAÇÃO (EXECUTOR, CONSTRUTOR OU TERCEIRO QUE A DETERMINOU);
6. O PROJETISTA ORIGINAL NÃO PODERÁ SER RESPONSABILIZADO POR EVENTUAIS FALHAS, DANOS OU DESEMPENHO INADEQUADO DA ESTRUTURA DECORRENTES DE ALTERAÇÕES NÃO ANALISADAS E APROVADAS FORMALMENTE.

**FCK = 30 MPa**

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

CONSUMO DE CIMENTO	MÓDULO DE ELASTICIDADE	SLUMP	FATOR A/C	AGREGADO GRAUADO
280 KG/M3	29 GPa	12 ± 3	<0,65	BRITA 1 OU PEDRISCO

REVISÃO	DATA	DESENHO	ENGENHEIRO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
00	13/12/2025				

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	C.C	OUT/2025

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

COBRIMENTOS			
CLASSE DE AGRESSIVIDADE: II			
FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
3,0cm	3,0cm	2,5cm	2,5cm

ALVENARIAS UTILIZADAS	
ALVENARIA	P. ESPECÍFICO
BLOCO DE CONCRETO	320 kgf/m <sup>3</sup>
CERÂMICO FURADO	180 kgf/m <sup>3</sup>
DRYWALL	25 kgf/m <sup>3</sup>

CARREGAMENTOS PREVISTOS			
LOCALIZAÇÃO	SOBRECARGA	PERMANENTE	EXTRA
ESCADA	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
ÁREAS COMUNS	200 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
SALAS DE ATEND.	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
COBERTURA	100 kgf/m <sup>2</sup>	50 kgf/m <sup>2</sup>	-
CASA DE MAQ.	500 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Estado da Saúde

**GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº 188, 3º andar  
São Paulo-SP Cap. 05403-000  
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

DIRETOR DO S.T.E.  
Arq. MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN  
TITULAR DO PROJETO  
Arq. CÂMLLO CHINGOTTE

UNIDADE  
AME PENÁPOLIS

LÍNEA  
MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENÁPOLIS

REFERÊNCIA  
1o. PAVIMENTO – NÍVEL: +3.80  
FORMA DE VIGAS E LAJES

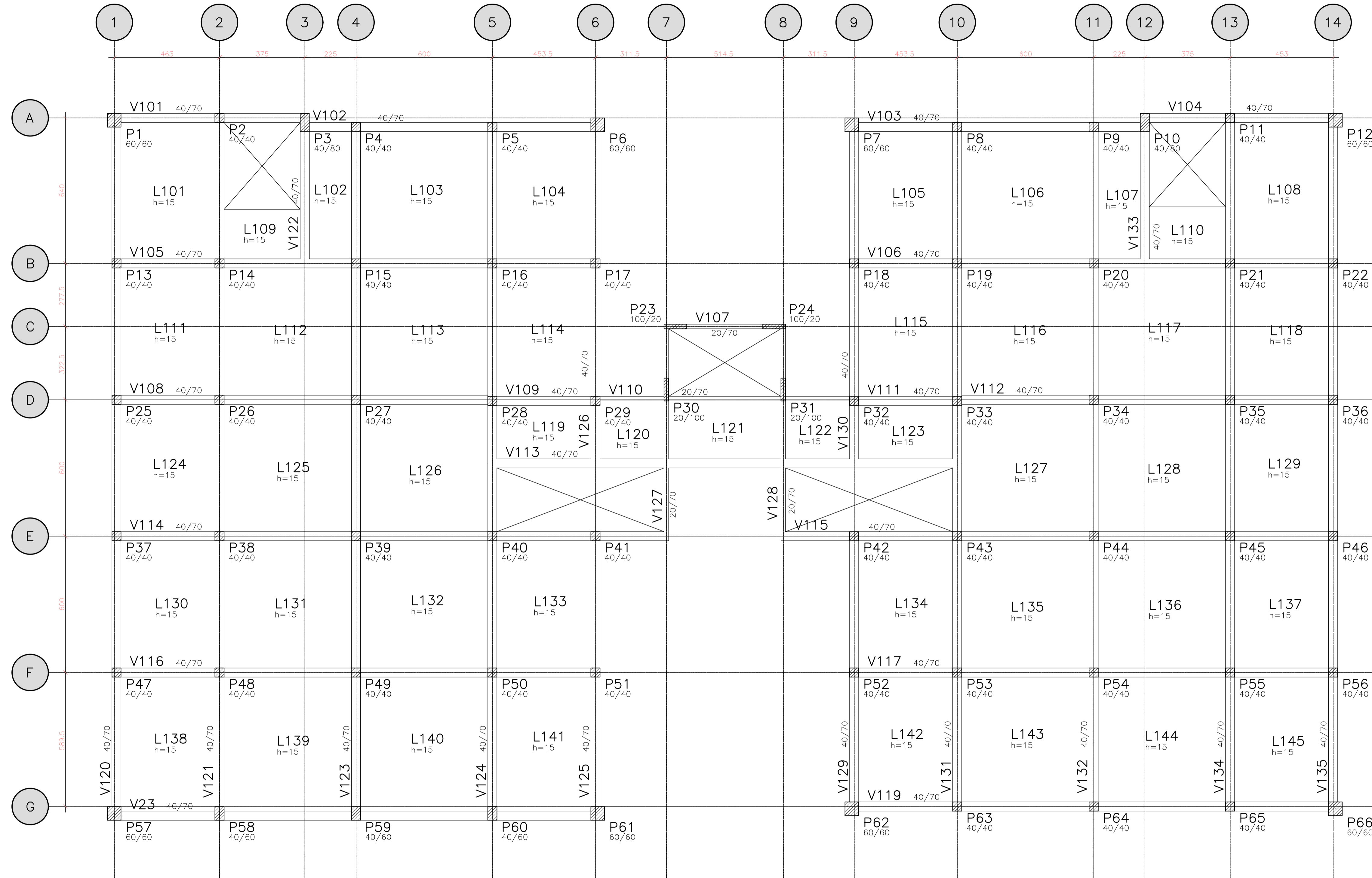
PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA

02/2025 001/2025  
AME PENÁPOLIS EST/02

ÁREA INDICADA  
06\_AME\_PEN\_EST-ROO.DWG

OUT/2025

2o. PAVIMENTO – NÍVEL: +7.60  
FORMA DE VIGAS E LAJES  
ESC. 1100



LEGENDAS:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEQUE
- PILAR QUE MORRE

NOTAS GERAIS:

1. SEÇÕES E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETROS (cm). NÍVEIS EM METROS (m);
2. DEVEM SER ROMPIDOS CORPOS DE PROVA AOS 28 DIAS PARA ENSAIO A COMPRESSÃO DO CONCRETO E ATESTAÇÃO QUE A RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO E TODAS AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS NO PROJETO FORAM ATINGIDAS. SUGERIMOS A AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
3. SUGESTÃO DE REESCORAMENTO (SOMENTE PARA OS CASOS ONDE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO FOI ATINGIDA):
  - 3.1. ATÉ 13 DIAS 100% DE ESCORAS;
  - 3.2. ENTRE 14 E 20 DIAS 50% DE ESCORAS;
  - 3.3. ENTRE 21 E 27 DIAS 25% DE ESCORAS;
  - 3.4. 28 DIAS 0% DE ESCORAS;
4. PROJETO DE MONTAGEM DE FORMAS E ESCORAMENTO – CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
5. OS QUANTITATIVOS FORNECIDOS NO PROJETO SERVEM COMO REFERÊNCIA, O CONSTRUTOR DEVERÁ LEVANTAR O QUANTITATIVO REAL EM CAMPO, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA FINS DE COMPRA DO MATERIAL, NÃO SENDO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA;
6. FURAÇÃO DAS VIGAS – VER DETALHE ESPECÍFICO NA FOLHA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS;
7. SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA A ESTRUTURA PARA FINS DE VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL;
8. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.
9. FUNDAÇÕES CALCULADAS A PARTIR DO RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT AME PENÁPOLIS DA EMPRESA DE JULHO DE 2025.

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
- NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 15575 – EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS – DESEMPENHO
- NBR 15961-1 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 – PROJETO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

1. ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM BASE NAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CONTRATANTE E NAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;
2. EM FASE EXECUTIVA, TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA – SEJA DIMENSIONAL, DE DETALHAMENTO, DE TIPO DE MATERIAL OU DE MÉTODO CONSTRUTIVO – DEVE SER PREVIAMENTE COMUNICADA E FORMALMENTE APROVADA PELO PROJETISTA RESPONSÁVEL;
3. ALTERAÇÕES DEVEM SER ACOMPANHADAS DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA APROPRIADA (CROQUIS, MEMÓRIAS OU REVISÕES DO PROJETO), QUE DEVERÃO SER INCORPORADOS AO DOSSIE TÉCNICO DA OBRA;
4. A MONTAGEM E A EXECUÇÃO DEVEM SER SUPERVISIONADAS POR PROFISSIONAL HABILITADO COM ART, CONFORME LEGISLAÇÃO (LEI 5.194/66 E RESOLUÇÃO CONFEA 1.048/2013);
5. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NA OBRA, AINDA QUE CONSIDERADA DE BAIXO IMPACTO OU QUE APARENTEMENTE NÃO COMPROMETA A INTEGRIDADE ESTRUTURAL, TRANSFERE AUTOMATICAMENTE A TOTALIDADE DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CIVIL SOBRE A MODIFICAÇÃO PARA O AUTOR DA ALTERAÇÃO (EXECUTOR, CONSTRUTOR OU TERCEIRO QUE A DETERMINOU);
6. O PROJETISTA ORIGINAL NÃO PODERÁ SER RESPONSABILIZADO POR EVENTUAIS FALHAS, DANOS OU DESEMPENHO INADEQUADO DA ESTRUTURA DECORRENTES DE ALTERAÇÕES NÃO ANALISADAS E APROVADAS FORMALMENTE.

**FCK = 30 MPa**

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

CONSUMO DE CIMENTO	MÓDULO DE ELASTICIDADE	SLUMP	FATOR A/C	AGREGADO GRAUADO
280 KG/M3	29 GPa	12 ± 3	<0,65	BRITA 1 OU PEDRISCO

REVISÃO	DATA	DESENHO	ENGENHEIRO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
00	13/12/2025				

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	C.C	OUT/2025

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

COBRIMENTOS			
CLASSE DE AGRESSIVIDADE: II			
FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
3,0cm	3,0cm	2,5cm	2,5cm

ALVENARIAS UTILIZADAS	
ALVENARIA	P. ESPECÍFICO
BLOCO DE CONCRETO	320 kgf/m <sup>3</sup>
CERÂMICO FURADO	180 kgf/m <sup>3</sup>
DRYWALL	25 kgf/m <sup>3</sup>

CARREGAMENTOS PREVISTOS			
LOCALIZAÇÃO	SOBRECARGA	PERMANENTE	EXTRA
ESCADA	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
ÁREAS COMUNS	200 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
SALAS DE ATEND.	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
COBERTURA	100 kgf/m <sup>2</sup>	50 kgf/m <sup>2</sup>	-
CASA DE MAQ.	500 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Estado da Saúde



Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº 188, 3º andar  
São Paulo-SP Cap. 05403-000  
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

DIRETOR DO SETE  
Arq. MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN  
TITULAR DO PROJETO  
Arq. CÂMLLO CHINGOTTE

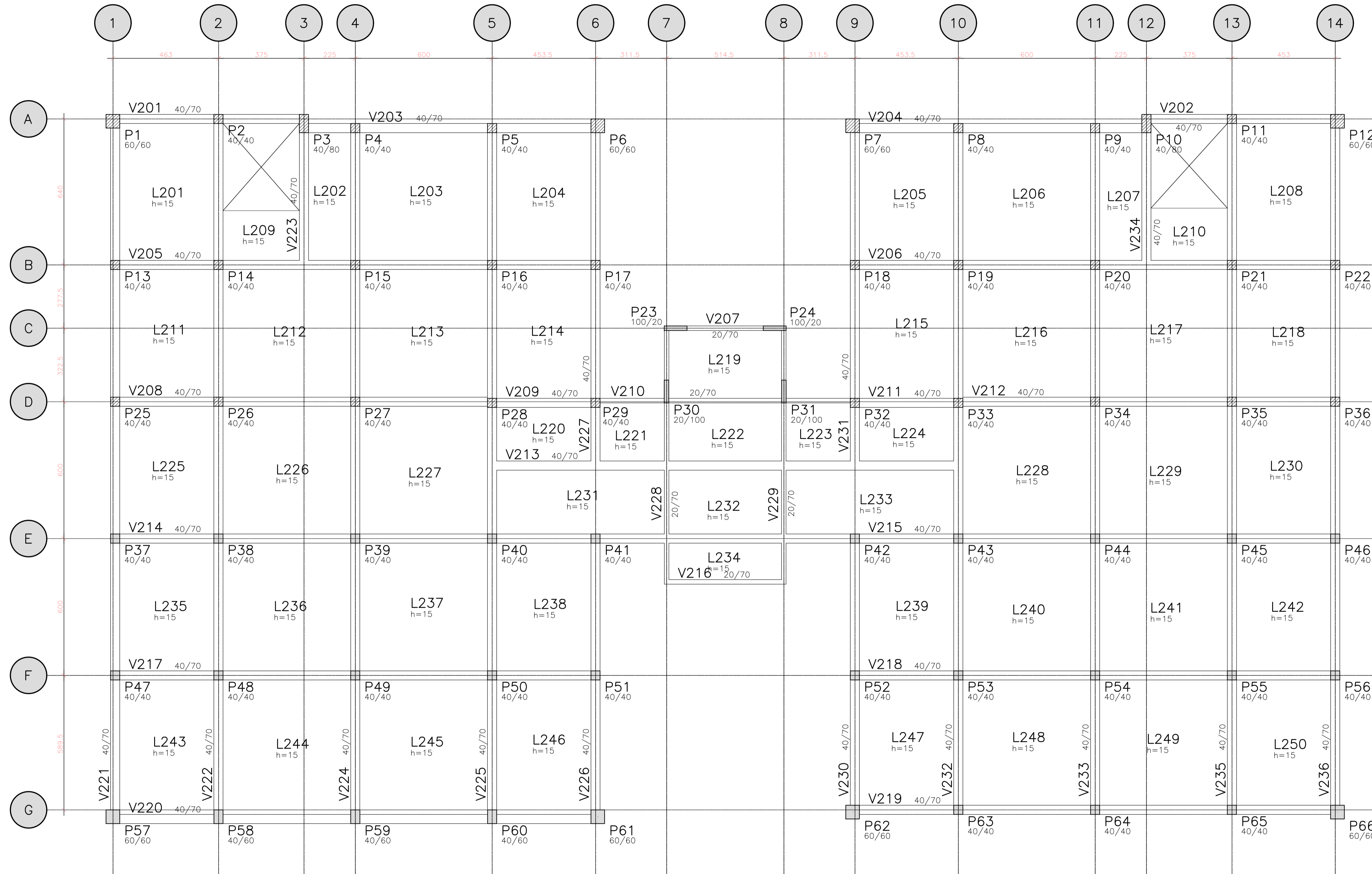
UNIDADE  
AME PENÁPOLIS  
LÍNEA  
MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENÁPOLIS  
REFERÊNCIA  
2o. PAVIMENTO – NÍVEL: +7.60  
FORMA DE VIGAS E LAJES

PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA

06/2025  
AME PENÁPOLIS EST/03  
INDICADA  
OUT/2025

06\_AME\_PEN\_EST-ROO.DWG

3o. PAVIMENTO – NÍVEL: +11.40  
FORMA DE VIGAS E LAJES  
ESC. 1100



LEGENDAS:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE

NOTAS GERAIS:

1. SEÇÕES E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETROS (cm). NÍVEIS EM METROS (m);
2. DEVEM SER ROMPIDOS CORPOS DE PROVA AOS 28 DIAS PARA ENSAIO A COMPRESSÃO DO CONCRETO E ATESTAÇÃO QUE A RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO E TODAS AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS NO PROJETO FORAM ATINGIDAS. SUGERIMOS A AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
3. SUGESTÃO DE REESCORAMENTO (SOMENTE PARA OS CASOS ONDE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO FOI ATINGIDA):
  - 3.1. ATÉ 13 DIAS 100% DE ESCORAS;
  - 3.2. ENTRE 14 E 20 DIAS 50% DE ESCORAS;
  - 3.3. ENTRE 21 E 27 DIAS 25% DE ESCORAS;
  - 3.4. 28 DIAS 0% DE ESCORAS;
4. PROJETO DE MONTAGEM DE FORMAS E ESCORAMENTO – CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
5. OS QUANTITATIVOS FORNECIDOS NO PROJETO SERVEM COMO REFERÊNCIA, O CONSTRUTOR DEVERÁ LEVANTAR O QUANTITATIVO REAL EM CAMPO, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA FINS DE COMPRA DO MATERIAL, NÃO SENDO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA;
6. FURAÇÃO DAS VIGAS – VER DETALHE ESPECÍFICO NA FOLHA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS;
7. SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA A ESTRUTURA PARA FINS DE VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL;
8. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.
9. FUNDAÇÕES CALCULADAS A PARTIR DO RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT AME PENÁPOLIS DA EMPRESA DE JULHO DE 2025.

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
- NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 15575 – EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS – DESEMPENHO
- NBR 15961-1 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 – PROJETO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

1. ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM BASE NAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CONTRATANTE E NAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;
2. EM FASE EXECUTIVA, TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA – SEJA DIMENSIONAL, DE DETALHAMENTO, DE TIPO DE MATERIAL OU DE MÉTODO CONSTRUTIVO – DEVE SER PREVIAMENTE COMUNICADA E FORMALMENTE APROVADA PELO PROJETISTA RESPONSÁVEL;
3. ALTERAÇÕES DEVEM SER ACOMPANHADAS DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA APROPRIADA (CROQUIS, MEMÓRIAS OU REVISÕES DO PROJETO), QUE DEVERÃO SER INCORPORADOS AO DOSSIE TÉCNICO DA OBRA;
4. A MONTAGEM E A EXECUÇÃO DEVEM SER SUPERVISIONADAS POR PROFISSIONAL HABILITADO COM ART, CONFORME LEGISLAÇÃO (LEI 5.194/66 E RESOLUÇÃO CONFEA 1.048/2013);
5. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NA OBRA, AINDA QUE CONSIDERADA DE BAIXO IMPACTO OU QUE APARENTEMENTE NÃO COMPROMETA A INTEGRIDADE ESTRUTURAL, TRANSFERE AUTOMATICAMENTE A TOTALIDADE DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CIVIL SOBRE A MODIFICAÇÃO PARA O AUTOR DA ALTERAÇÃO (EXECUTOR, CONSTRUTOR OU TERCEIRO QUE A DETERMINOU);
6. O PROJETISTA ORIGINAL NÃO PODERÁ SER RESPONSABILIZADO POR EVENTUAIS FALHAS, DANOS OU DESEMPENHO INADEQUADO DA ESTRUTURA DECORRENTES DE ALTERAÇÕES NÃO ANALISADAS E APROVADAS FORMALMENTE.

**FCK = 30 MPa**

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

CONSUMO DE CIMENTO	MÓDULO DE ELASTICIDADE	SLUMP	FATOR A/C	AGREGADO GRAUADO
280 KG/M3	29 GPa	12 ± 3	<0,65	BRITA 1 OU PEDRISCO

REVISÃO	DATA	DESENHO	ENGENHEIRO	EMIÇÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
00	13/12/2025				

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMIÇÃO INICIAL	C.C	OUT/2025

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

COBRIMENTOS			
CLASSE DE AGRESSIVIDADE: II			
FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
3,0cm	3,0cm	2,5cm	2,5cm

ALVENARIAS UTILIZADAS	
ALVENARIA	P. ESPECÍFICO
BLOCO DE CONCRETO	320 kgf/m <sup>2</sup>
CERÂMICO FURADO	180 kgf/m <sup>2</sup>
DRYWALL	25 kgf/m <sup>2</sup>

CARREGAMENTOS PREVISTOS			
LOCALIZAÇÃO	SOBRECARGA	PERMANENTE	EXTRA
ESCALADA	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
ÁREAS COMUNS	200 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
SALAS DE ATEND.	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-
COBERTURA	100 kgf/m <sup>2</sup>	50 kgf/m <sup>2</sup>	-
CASA DE MAQ.	500 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	-

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Estado da Saúde



Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº 188, 3º andar  
550 Paulo-SP Cap. 05403-000  
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

DIRETOR DO G.T.E.  
Arq. MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN  
TITULAR DO PROJETO  
Arq. CÂMLIO CHINGOTTE

UNIDADE  
AME PENÁPOLIS

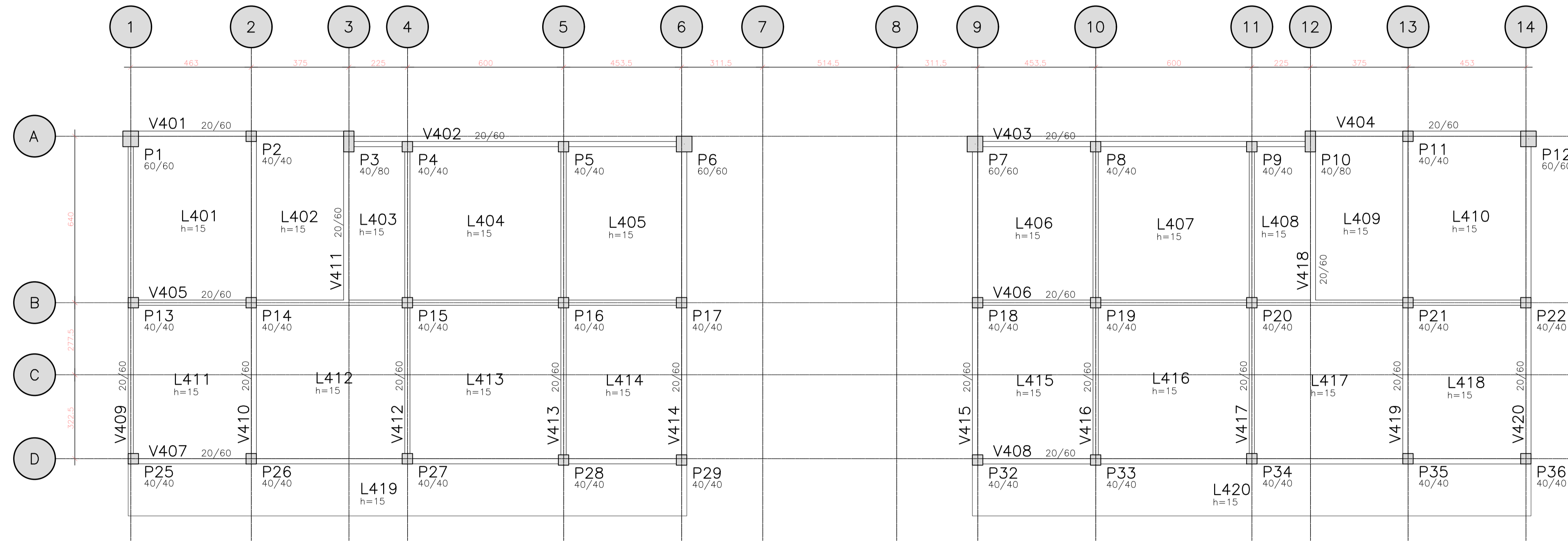
LOCAL  
MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENÁPOLIS

REFERÊNCIA  
3o. PAVIMENTO – NÍVEL: +11.40  
FORMA DE VIGAS E LAJES

PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA

06\_AME\_PEN\_EST-000.DWG  
AME PENÁPOLIS EST/04  
INDICADA  
OUT/2025

COBERTURA – NÍVEL: +13.90  
FORMA DE VIGAS E LAJES  
ESC. 1100



LEGENDAS:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE

NOTAS GERAIS:

1. SEÇÕES E ELEVÇÕES EM CENTÍMETROS (cm). NÍVEIS EM METROS (m);
2. DEVEM SER ROMPIDOS CORPOS DE PROVA AOS 28 DIAS PARA ENSAIO A COMPRESSÃO DO CONCRETO E ATESTAÇÃO QUE A RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO E TODAS AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS NO PROJETO FORAM ATINGIDAS. SUGERIMOS A AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
3. SUGESTÃO DE REESCORAMENTO (SOMENTE PARA OS CASOS ONDE A RESISTÊNCIA DO CONCRETO FOI ATINGIDA):
  - 3.1. ATÉ 13 DIAS 100% DE ESCORAS;
  - 3.2. ENTRE 14 E 20 DIAS 50% DE ESCORAS;
  - 3.3. ENTRE 21 E 27 DIAS 25% DE ESCORAS;
  - 3.4. 28 DIAS 0% DE ESCORAS;
4. PROJETO DE MONTAGEM DE FORMAS E ESCORAMENTO – CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO.
5. OS QUANTITATIVOS FORNECIDOS NO PROJETO SERVEM COMO REFERÊNCIA, O CONSTRUTOR DEVERÁ LEVANTAR O QUANTITATIVO REAL EM CAMPO, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA FINS DE COMPRA DO MATERIAL, NÃO SENDO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA;
6. FURAÇÃO DAS VIGAS – VER DETALHE ESPECÍFICO NA FOLHA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS;
7. SUGERIMOS QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA A ESTRUTURA PARA FINS DE VERIFICAÇÃO ESTRUTURAL;
8. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.
9. FUNDAÇÕES CALCULADAS A PARTIR DO RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT AMÉ PENÁPOLIS DA EMPRESA DE JULHO DE 2025.

NORMAS UTILIZADAS:

- NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 8681 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
- NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- NBR 15575 – EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS – DESEMPENHO
- NBR 15961-1 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 – PROJETO

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

1. ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM BASE NAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CONTRATANTE E NAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES;
2. EM FASE EXECUTIVA, TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA – SEJA DIMENSIONAL, DE DETALHAMENTO, DE TIPO DE MATERIAL OU DE MÉTODO CONSTRUTIVO – DEVE SER PREVIAMENTE COMUNICADA E FORMALMENTE APROVADA PELO PROJETISTA RESPONSÁVEL;
3. ALTERAÇÕES DEVEM SER ACOMPANHADAS DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA APROPRIADA (CROQUIS, MEMÓRIAS OU REVISÕES DO PROJETO), QUE DEVERÃO SER INCORPORADOS AO DOSSIE TÉCNICO DA OBRA;
4. A MONTAGEM E A EXECUÇÃO DEVEM SER SUPERVISONADAS POR PROFISSIONAL HABILITADO COM ART, CONFORME LEGISLAÇÃO (LEI 5.194/66 E RESOLUÇÃO CONFEA 1.048/2013);
5. QUALQUER ALTERAÇÃO REALIZADA NA OBRA, AINDA QUE CONSIDERADA DE BAIXO IMPACTO OU QUE APARENTEMENTE NÃO COMPROMETA A INTEGRIDADE ESTRUTURAL, TRANSFERE AUTOMATICAMENTE A TOTALIDADE DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA E CIVIL SOBRE A MODIFICAÇÃO PARA O AUTOR DA ALTERAÇÃO (EXECUTOR, CONSTRUTOR OU TERCEIRO QUE A DETERMINOU);
6. O PROJETISTA ORIGINAL NÃO PODERÁ SER RESPONSABILIZADO POR EVENTUAIS FALHAS, DANOS OU DESEMPENHO INADEQUADO DA ESTRUTURA DECORRENTES DE ALTERAÇÕES NÃO ANALISADAS E APROVADAS FORMALMENTE.

**FCK = 30 MPa**

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

CONSUMO DE CIMENTO	MÓDULO DE ELASTICIDADE	SLUMP	FATOR A/C	AGREGADO GRAUADO
280 KG/M3	29 GPa	12 ± 3	<0,65	BRITA 1 OU PEDRISCO

REVISÃO	DATA	DESENHO	ENGENHEIRO	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
00	13/12/2025				

REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
0	EMISSÃO INICIAL	C.C	OUT/2025

COBRIMENTOS			
CLASSE DE AGRESSIVIDADE: II			
FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
3,0cm	3,0cm	2,5cm	2,5cm

ALVENARIAS UTILIZADAS	
ALVENARIA	P. ESPECÍFICO
BLOCO DE CONCRETO	320 kgf/m <sup>2</sup>
CERÂMICO FURADO	180 kgf/m <sup>2</sup>
DRYWALL	25 kgf/m <sup>2</sup>

CARREGAMENTOS PREVISTOS			
LOCALIZAÇÃO	SOBRECARGA	PERMANENTE	EXTRA
ESCADA	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–
ÁREAS COMUNS	200 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–
SALAS DE ATEND.	300 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–
COBERTURA	100 kgf/m <sup>2</sup>	50 kgf/m <sup>2</sup>	–
CASA DE MÁQ.	500 kgf/m <sup>2</sup>	150 kgf/m <sup>2</sup>	–

NOTAS

1. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
3. AS ALVENARIAS SERÃO COTADAS NO OSSO.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
Secretaria de Estado da Saúde



Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, nº 188, 3º andar  
550 Paulo-SP Cep: 05403-000  
Tel. (11)3066 8660 Fax (11)3066 8482

UNIDADE: AME PENÁPOLIS  
LÍDER: MARGINAL RITA DE AGUIRRE MONTEIRO – PENÁPOLIS  
COBERTURA – NÍVEL: +13.90  
FORMA DE VIGAS E LAJES  
PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA  
AME PENÁPOLIS EST/05  
06\_AME\_PEN\_EST-ROO.DWG  
Arq. MARIA CRISTINA DO OLIVEIRA GOMES JOTTEN  
Arq. CÂMLIO CHINGOTTE