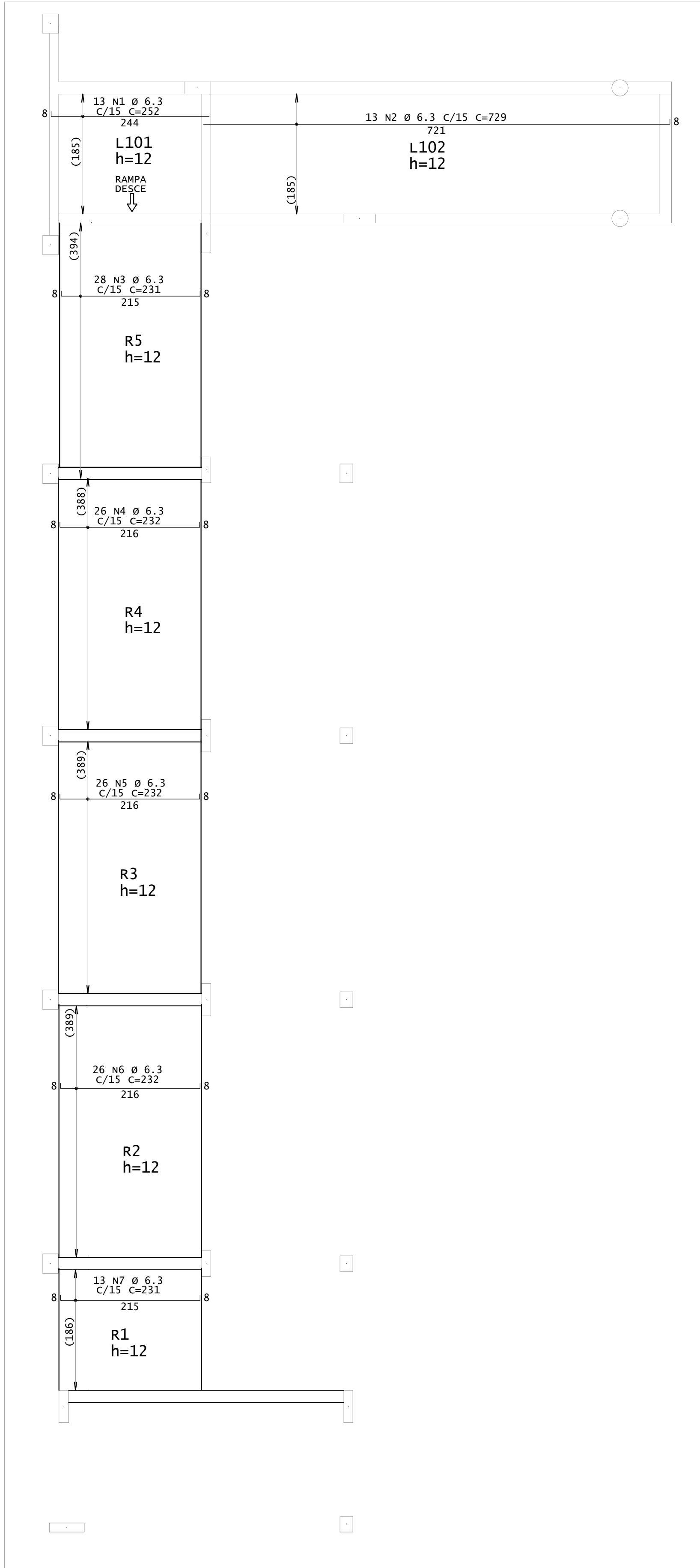
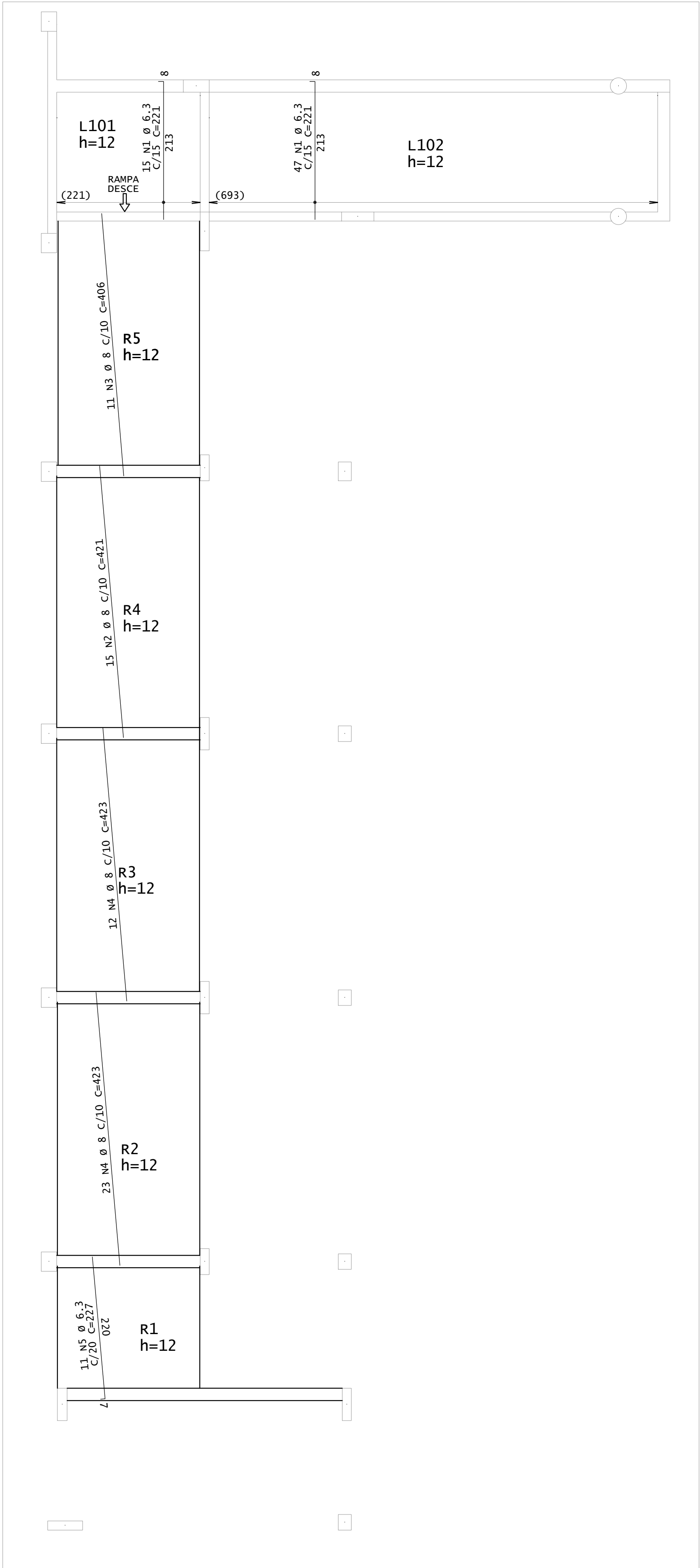




PATAMAR 1 E RAMPAS R1 A R5 – ARMADURA POSITIVA HORIZONTAL  
ESCALA 1:50



PATAMAR 1 E RAMPAS R1 A R5 – ARMADURA POSITIVA VERTICAL  
ESCALA 1:50

| AÇO                                      | POS | BIT<br>mm | QUANT | COMPRIMENTO |             |
|------------------------------------------|-----|-----------|-------|-------------|-------------|
|                                          |     |           |       | UNIT<br>cm  | TOTAL<br>cm |
|                                          |     |           |       |             |             |
| Patamar 1 - Armadura positiva horizontal |     |           |       |             |             |
| 50A                                      | 1   | 6.3       | 13    | 252         | 3276        |
| 50A                                      | 2   | 6.3       | 13    | 729         | 9477        |
| 50A                                      | 3   | 6.3       | 28    | 231         | 6468        |
| 50A                                      | 4   | 6.3       | 26    | 232         | 6032        |
| 50A                                      | 5   | 6.3       | 26    | 232         | 6032        |
| 50A                                      | 6   | 6.3       | 26    | 232         | 6032        |
| 50A                                      | 7   | 6.3       | 13    | 231         | 3003        |
| Patamar 1 - Armadura positiva vertical   |     |           |       |             |             |
| 50A                                      | 1   | 6.3       | 62    | 221         | 13702       |
| 50A                                      | 2   | 8         | 15    | 421         | 6315        |
| 50A                                      | 3   | 8         | 11    | 406         | 4466        |
| 50A                                      | 4   | 8         | 35    | 423         | 14805       |
| 50A                                      | 5   | 6.3       | 11    | 227         | 2497        |

| RESUMO DE AÇO |           |            |             |
|---------------|-----------|------------|-------------|
| AÇO           | BIT<br>mm | COMPR<br>m | PESO<br>kgf |
| 50A           | 6.3       | 565        | 138         |
| 50A           | 8         | 256        | 101         |
| Peso Total    |           | 50A =      | 240 kgf     |

OBSERVAÇÕES

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, BITOLAS EM MILÍMETRO; EXCETO ONDE ESPECIFICADO;

1.1. VERIFICAR NO LOCAL TODAS AS MEDIDAS E ELEVAÇÕES ANTES DO PREPARO E MONTAGEM DAS ARMADURAS E FORMAS;

1.2. NÃO USAR ESCALA SOBRE O PAPEL;

1.3. A TOPOGRAFIA DO TERRENO NATURAL E AS COTAS DE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PARA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA PROPOSTA;

2. CONCRETO ESTRUTURAL: fck 25 MPa COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28.000 MPa;

ABATIMENTO (SLUMP)=5 cm, DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19mm, Ec=24.000 MPa;

3. CONCRETO DAS ESTACAS DEVE CONTINUAR DEVE APRESENTAR SLUMP DE ABATIMENTO ENTRE 22 ± 3 CM, TENDO UM CONSUMO DE CIMENTO MÍNIMO DE 400 KG/M³, COMPOSTO DE AREIA, PEDREGULHO OU BRITA D1 E FCK > 30,0 MPa, AUTODENSIDADE CLASSIFICAÇÃO "Sf2" CONFORME NBR 15823;

4. LASTRO DE CONCRETO MACIO fck>= 10 MPa, ESPESURA DE 5cm EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;

5. ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR9574;

6. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II; OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUELOS METÁLICOS;

7. COBRIMENTOS MÍNIMOS: ESTACAS E BLOCOS=4cm; CINTAS, VIGAS E PILARES = 3,0 cm; LAJE =>2,0 cm;

8. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR 6118;

9. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;

10. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;

11. É IMPORTANTE A CURA IMEDIATA DO CONCRETO POR 7 DIAS;

12. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;

13. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAMAMENTO DAS PEÇAS E NÍVEL NOS CANTOS DAS FORMAS;

14. NENHUM FURTO OU ABERTURA EM VIGAS PODERÁ SER FEITO SEM A PRÉVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO;

15. PREVER ENCLAVAMENTO NOS ENCONTROS DAS NORMAS ALVIMARIAS DE VEDAÇÃO;

16. É TOTALMENTE DESCAARTADA DEMOLIÇÕES DE LAJES DE FUNDAÇÕES, VIGAS, PILARES OU QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL;

17. O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS DEVE COINCIDIR COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS PILARES;

18. RELATÓRIO DE SONDAGEM EMITIDO EM 30/03/2023 PELA EMPRESA UAI SOLOS SONDAGENS;

19. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EMITIDAS PELA ABNT COMO A NBR1182014 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR149312004 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAS 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      | EMIÇÃO INICIAL | EXE  | MFAR      | ENC        | 02/06/2023 |
| 01      | REVISÃO        | EXE  | MFAR      | ENC        | 10/07/2023 |

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

Consortório Pitágoras

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

AMPLIAÇÃO ESCOLA MARIA INÊS

Av. Ari Pessoa Franco, 910 - Ipanema, Patos de Minas - MG, 38706-416

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:  
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA  
CREA - 238781/D

CONTRATANTE DO PROJETO:  
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA:  
JULHO/2023

ESCALA:  
INDICADA

CÓDIGO:  
PRJ-EST

PRINCHA:  
28/35

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

TTULO DOS DESENHOS:  
PRJ-EXE-EST-PTM-EM-4103-SALAS-REV01

ELABORAÇÃO:  
CONSORCIO PITÁGORAS  
AVENIDA BARÃO HOMEM DE MELO, Nº3280 - NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE-MG - CEP: 30.494-000  
TEL.: (31) 3347-4468 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1920  
EMAIL: contato@grupoprojetosengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS  
Rua. Dr. José Olympio de Mello, 151 - Eldorado,  
Patos de Minas - MG, 38700-900

FORMATO A1  
841x594mm