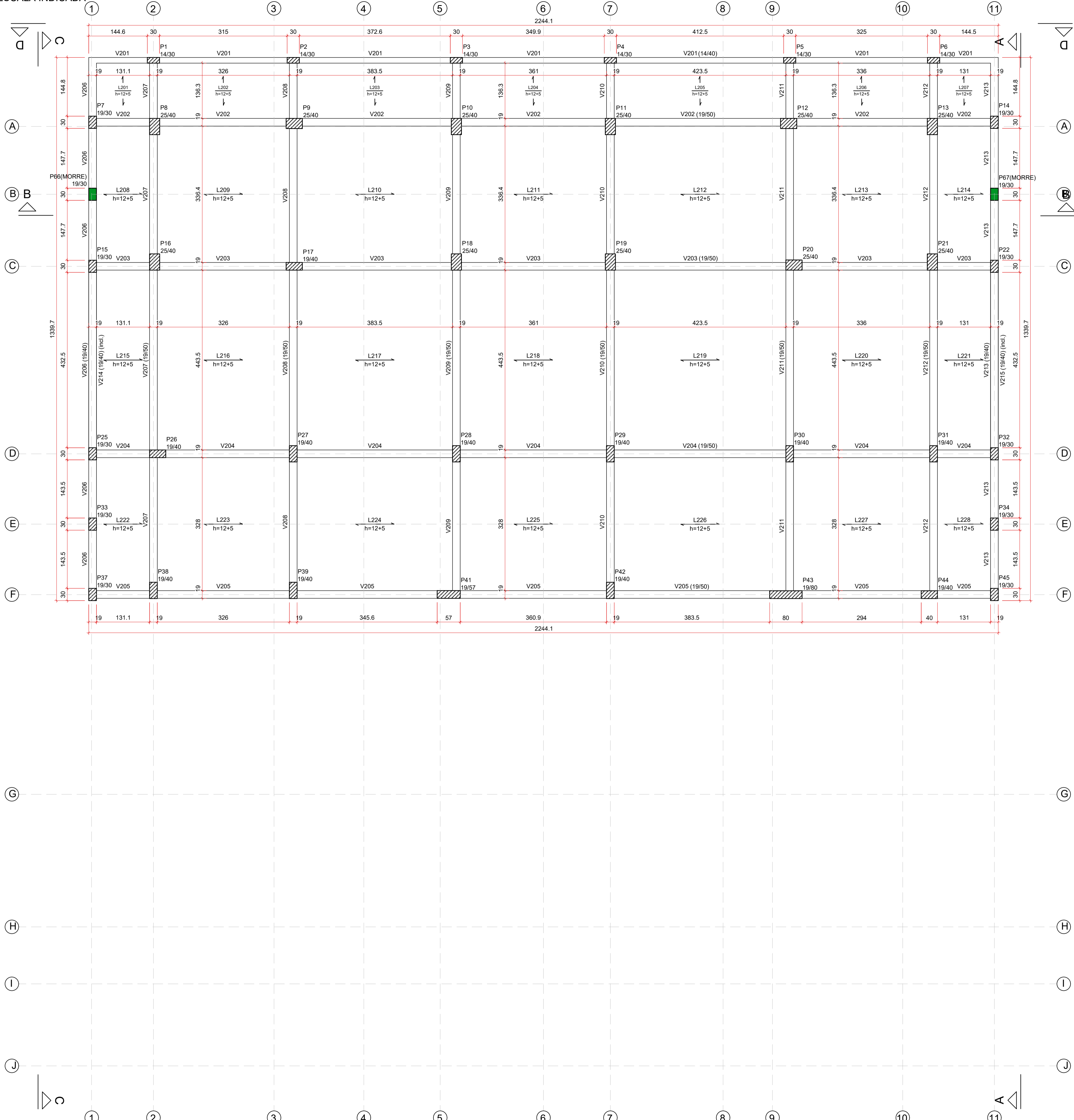


PROJETO ESTRUTURAL - CONSTRUÇÃO DA UBS CRISTAIS  
ESCALA INDICADA



**DETALHES DA FORMA**

- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE PASSA
- PILAR COM MUDANÇA DE SEÇÃO
- PILAR QUE NASCE
- VIGA

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Trelçada 1D	17	B12/30/125	260.15

NOTAS E ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS

- NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA;
- UTILIZAR VERGAS E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA;
- O ENCUNHAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS PATOLOGIAS;
- COMPACTAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAGRO ABAIXO DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME, QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS;
- AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO NEUTRO OU SIMILAR;
- VERIFIQUE, ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS;
- CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 21.3.3 DA NBR 6118;
- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO;
- VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA;
- UTILIZAR DE TELA ANTIFISSURA, CONFORME DETALHE EM PROJETO, PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA;
- VERIFICAR AS COTAS DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS ANTES DE REALIZAR A CONCRETAGEM DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO.

MATERIAIS

- CONCRETO**
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA: 30,0 MPa;
  - SLUMP DE 10 +/- 2 PARA AS ESTRUTURAS EM GERAL.
- AÇO**
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO - CA-50-A: 500,0 MPa;
  - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE ESCOAMENTO - CA-60-B: 600,0 MPa.

COBRIMENTOS

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CATEGORIA II (MODERADA)
- BLOCOS DE COBRAMENTO: 5,0 cm;
  - VIGAS BALDRAME: 2,5 cm;
  - DEMAIS VIGAS: 2,5 cm;
  - ESCADAS: 2,5 cm;
  - PILARES: 2,5 cm.
- LAJES:
- ARMADURA NEGATIVA: 2,0 cm;
  - ARMADURA POSITIVA: 2,0 cm.

ATENÇÃO:  
CONTROLE RIGOROSO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS.

CONTROLE DE MATERIAL

- RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME NBR 12655;
- SUGERE-SE QUE SEJA REALIZADO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE EM ORIGEM, EM TODA A ESTRUTURA;
- SE EM 28 DIAS NÃO HAJA CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, DEVERÃO SER EXTRAÍDOS NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS ÚTEIS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE.

CARREGAMENTOS

- ALVENARIA EM TUIJOS FURADOS: 13,00 kN/m²;
- ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL: 14,00 kN/m²;
- ALVENARIA DE TUIJOS MACIÇOS: 18,00 kN/m²;
- BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA: 13,00 kN/m²;
- REBOCO DE TETO: 0,25 kN/m²;
- REVESTIMENTO + PISO (COMUM): 0,75 kN/m²;
- ENCHIMENTO DE PISO: 20,00 kN/m².

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

- 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 14531 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
- NBR 15200 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
- NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO;
- NBR 15961-1 - ALVENARIA ESTRUTURAL - BLOCOS DE CONCRETO - PARTE 1 - PROJETO.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 01	08/11/24	ALTERAÇÕES CONFORME VIGILÂNCIA SANITÁRIA	DAC
REV. 00	20/05/24	EMIÇÃO INICIAL	DAC

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO

**DAC** engenharia

Rua Cel. Joaquim Francisco, 341, Bairro Varginha  
CEP: 37501-052 - Itajubá / MG  
Tel: (35) 2143 - 9087  
www.dacengenharia.com.br

COORDENAÇÃO

RAFAEL BARBOSA CARREIRA CAU: 00A155411-5  
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR

ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

EMPREENHIMENTO

**CONSTRUÇÃO DA UBS CRISTAIS**

ENDEREÇO

RUA ROBERTO SCODELER, S/N, BAIRRO BELLA ITÁLIA  
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

DISCIPLINA

**ESTRUTURAL**

FASE DO PROJETO

**EXECUTIVO**

ASSUNTO

PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO  
PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO INFERIOR 01

FOLHA Nº

**03/34**

DATA INICIAL: 20/05/2024 | ESCALA: INDICADA | REVISÃO: R01 | ARQUIVO: DAC-PMPA-CRIS-PE-EST-R01.DWG