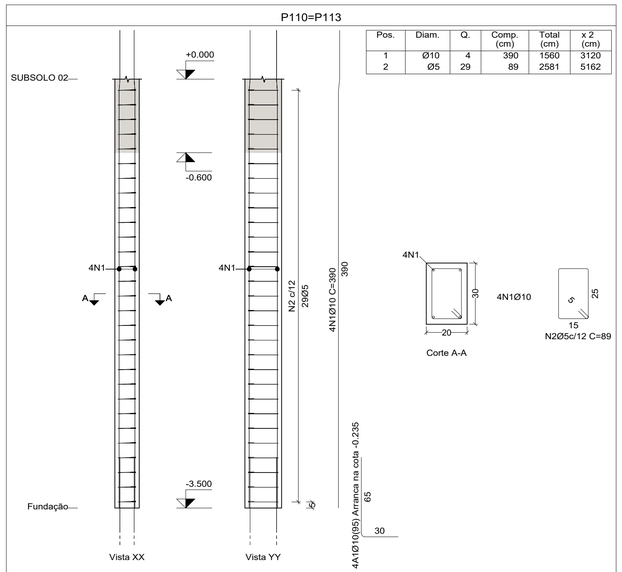
## P110=P113

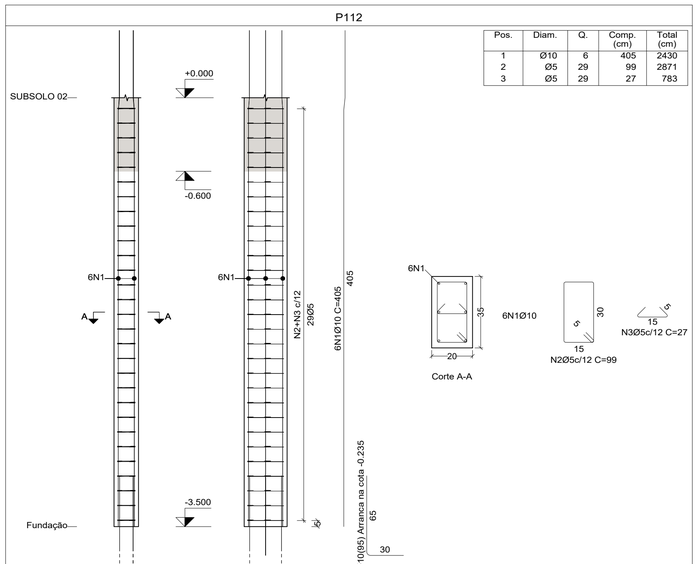
| Pos. | Diam. | Q. | Comp. (cm) | Total (cm) | x 2 (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 4 | 390 | 1560 | 3120 |
| 2 | Ø5 | 29 | 89 | 2581 | 5162 |




| Aço: CA-50 e CA-60 (15.0 kg). Taxa: 65.07 kg/m3 | | Planta: SUBSOLO 02 |
|---|---|---|
| Concreto: C25, em geral (0.21 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:15 |
| Fôrmas: 3.50 m2 | Cobrimento: 2.5 cm | Escala vertical 1:25 |

## P112

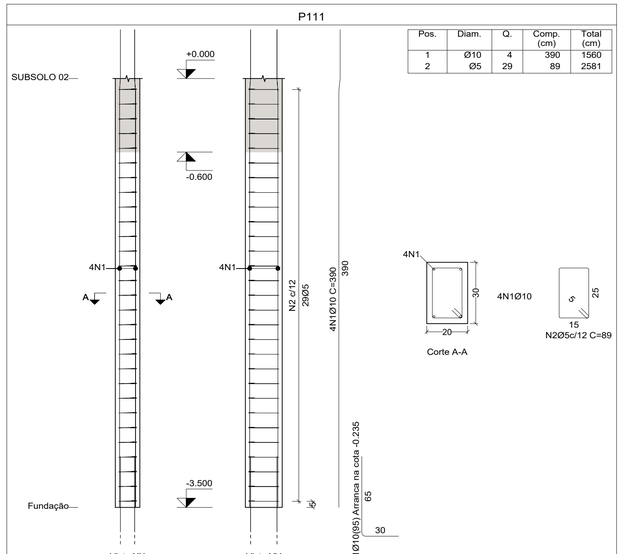
| Pos. | Diam. | Q. | Comp. (cm) | Total (cm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 6 | 405 | 2430 |
| 2 | Ø5 | 29 | 99 | 2871 |
| 3 | Ø5 | 29 | 27 | 783 |




| Aço: CA-50 e CA-60 (22.8 kg). Taxa: 84.53 kg/m3 | | Planta: SUBSOLO 02 |
|---|---|---|
| Concreto: C25, em geral (0.25 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:15 |
| Fôrmas: 3.85 m2 | Cobrimento: 2.5 cm | Escala vertical 1:25 |

## P111

| Pos. | Diam. | Q. | Comp. (cm) | Total (cm) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ø10 | 4 | 390 | 1560 |
| 2 | Ø5 | 29 | 89 | 2581 |




| Aço: CA-50 e CA-60 (15.0 kg). Taxa: 65.07 kg/m3 | | Planta: SUBSOLO 02 |
|---|---|---|
| Concreto: C25, em geral (0.21 m3) | Tamanho máximo do agregado: 15 mm | Escala horizontal 1:15 |
| Fôrmas: 3.50 m2 | Cobrimento: 2.5 cm | Escala vertical 1:25 |

| Resumo Aço Pilares | | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|---|---|---|---|---|
| CA-50 | Ø6.3 | 39.0 | 11 | |
| | Ø8 | 32.0 | 14 | |
| | Ø10 | 415.8 | 282 | |
| | Ø12.5 | 124.4 | 132 | |
| | Ø16 | 45.2 | 78 | 517 |
| CA-60 | Ø5 | 793.9 | 137 | 137 |
| Total | | | | 654 |

Planta: SUBSOLO 02
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

NOTAS:

1 – CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL;
2 – AS DIMENSÕES DO PROJETO CIVIL ESTÃO EM CENTÍMETROS;
3 – RETIRAR O ESCORAMENTO APÓS, NO MÍNIMO, 28 DIAS;
4 – RETIRAR O ESCORAMENTO DO MEIO DA LAJE PARA AS BORDAS;
5 – CONSIDERADO AGREGADO DE ESPÉCIE GRANITO OU GNAISSE NO CONCRETO;
6 – DESPERDÍCIOS DE AÇO E CONCRETO NÃO FORAM CONTABILIZADOS;
7 – A PROFUNDIDADE DAS FUNDAÇÕES PODERÁ VARIAR CASO SEJA ENCONTRADA ROCHA DURANTE A ESCAVAÇÃO;
8 – QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONSULTADA COM O AUTOR DO PROJETO.
9 – PREVER VERGAS E CONTRAVERGAS EM JANELAS E PORTAS

| DATA | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| 03.26 | EMISSÃO INICIAL |
| > B | |
| C | |
| D | |

REVISÃO

ESTE DESENHO E DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DE CÉSAR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA, NÃO PODENDO SER USADO OU REPRODUZIDO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

CÉSAR COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 10.713.406/0001-75
CREA 103389DDMG
RUA ANTÔNIO MAURÍCIO FERREIRA, Nº 57 - CAXAMBU/MG
csaengenhariacax@gmail.com

CONTRATANTE:
CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DA AMAG - CIMAG
CNPJ: 21.406.451/0001-01
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 115/2026

**PROPRIETÁRIO/OBRA:**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS
CNPJ: 18.008.920/0000-11
PROJETO PARA CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEMEI
RUA HELENA JEFERSON DE SOUZA, S/Nº, CENTRO - SÃO THOMÉ DAS LETRAS

**DESENHO:**
EDSON DA SILVA ARANTES
CREA/MG: 60.220/D

ASSINATURA:
gov.br Documento assinado digitalmente
EDSON DA SILVA ARANTES
Data: 27/05/2026 10:53:28-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

RT.PROJETO:
EDSON DA SILVA ARANTES
CREA/MG: 60.220/D

DATA:
03/2026

# DESCRIÇÃO:
PROJETO ESTRUTURAL
DETALHAMENTO DE PILARES

ESCALA:
Como indicado

DES. Nº:
1200.460-CIV-107

REVISÃO
A

A1