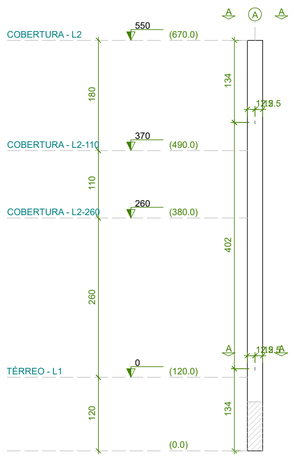
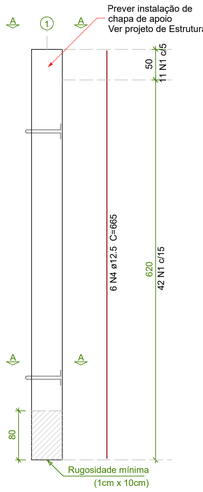
## PM1=PM5=PM16=PM20

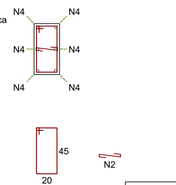
VISTA B
ESC 1:50




VISTA H
ESC 1:50

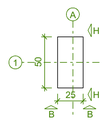



SEÇÃO L2=L1
ESC 1:30




53 N1 ø5.0 C=142
45 N2 ø5.0 C=35

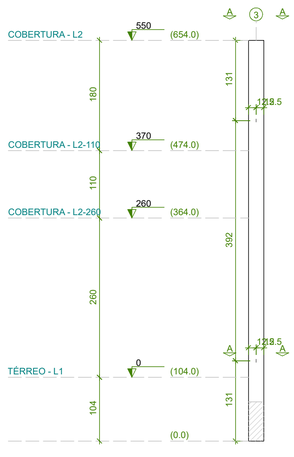
CORTE A (550.0)
ESC 1:30



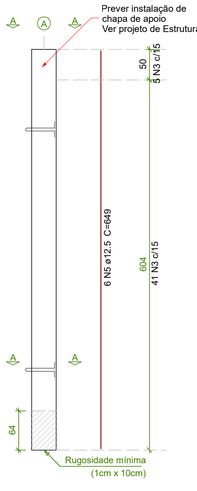

| Relação das alças de içamento | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Qtde. | Aço | ø (mm) | C. Anc. (cm) | C. Unit. (cm) |
| 2 | CA25 | 12.5 | 47 | 138 |

## PM2=PM3=PM4

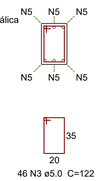
VISTA B
ESC 1:50




VISTA H
ESC 1:50

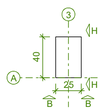



SEÇÃO L2=L1
ESC 1:30




46 N3 ø5.0 C=122

CORTE A (550.0)
ESC 1:30




| Relação das alças de içamento | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Qtde. | Aço | ø (mm) | C. Anc. (cm) | C. Unit. (cm) |
| 2 | CA25 | 10 | 37 | 118 |

## PM6=PM7=PM8=PM9=PM10
## PM11=PM12=PM13=PM14=PM15

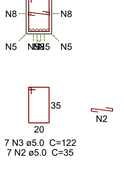
VISTA B
ESC 1:50




VISTA H
ESC 1:50




SEÇÃO L2
ESC 1:30




45 N1 ø5.0 C=142
37 N2 ø5.0 C=35

CORTE A (550.0)
ESC 1:30




| Relação das alças de içamento | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Qtde. | Aço | ø (mm) | C. Anc. (cm) | C. Unit. (cm) |
| 2 | CA25 | 12.5 | 47 | 138 |

SEÇÃO L1
ESC 1:30




8 N1 ø5.0 C=142
8 N2 ø5.0 C=35

## PM17=PM18=PM19

VISTA B
ESC 1:50




VISTA H
ESC 1:50




SEÇÃO L2
ESC 1:30




45 N3 ø5.0 C=122

CORTE A (550.0)
ESC 1:30




| Relação das alças de içamento | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Qtde. | Aço | ø (mm) | C. Anc. (cm) | C. Unit. (cm) |
| 2 | CA25 | 10 | 37 | 118 |

SEÇÃO L1
ESC 1:30




7 N3 ø5.0 C=122
7 N2 ø5.0 C=35

## Relação do aço

2xPM1 3xPM2 10xPM6 PM17

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 636 | 142 | 90312 |
| | 2 | 5.0 | 547 | 35 | 19145 |
| | 3 | 5.0 | 190 | 122 | 23180 |
| CA50 | 4 | 12.5 | 72 | 665 | 47880 |
| | 5 | 12.5 | 26 | 649 | 16874 |
| | 6 | 12.5 | 60 | 165 | 9900 |
| | 7 | 12.5 | 42 | 595 | 24990 |
| | 8 | 12.5 | 6 | 149 | 894 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | QUANT + 10 % (Barras) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|---|
| CA50 | 12.5 | 1005.4 | 93 | 1065.4 |
| CA60 | 5.0 | 1326.4 | - | 224.9 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 1065.4 |
| CA60 | 224.9 |

Volume de concreto (C-25) = 12.67 m³

CARIMBOS E ANOTAÇÕES:


Engenharia DO PROJETO
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
ECP ENGENHARIA LTDA - ME | CNPJ: 22.076.288/0001-10 | CREA PR 58554
RUA CAMPO LARGO, 177 - BAIRRO INDUSTRIAL - FRANCISCO BELTRÃO / PR - 46.3057 1411
E-MAIL: EVANDRO@ENGENHARIADOPROJETO.COM - SITE: WWW.ENGENHARIADOPROJETO.COM
REGISTRO EMPRESA - CREA-PR 58554 | CREA-SC 152934-7

Evandro Cordeiro Pinto
Engenheiro Civil
CREA PR-144725/D
CREA SC-148171-8


AUTOR DO PROJETO: EVANDRO CORDEIRO PINTO, ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR-144725/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA:

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE IPUAÇU, 95.993.028/0001-83

TIPO: PROJETO ESTRUTRAL

OBRA: GINÁSIO MUNICIPAL

ÁREA: 766,68 M²

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE IPUAÇU

LOCALIZAÇÃO: RUA ARISTIDES XAVIER DOS SANTOS / RUA NEORI DOMINGOS RABAIOLI - IPUAÇU SC

REFERENCIA: ARMAÇÃO DOS PILARES PRÉ-MOLDADOS

ESCALA: INDICADA

ART Nº: 6426100-6

DESENHO / CAD: E.C.P.

DATA: DEZEMBRO / 2017

PROJETO: 0334

TIPO: ES

FOLHA: 8 / 11