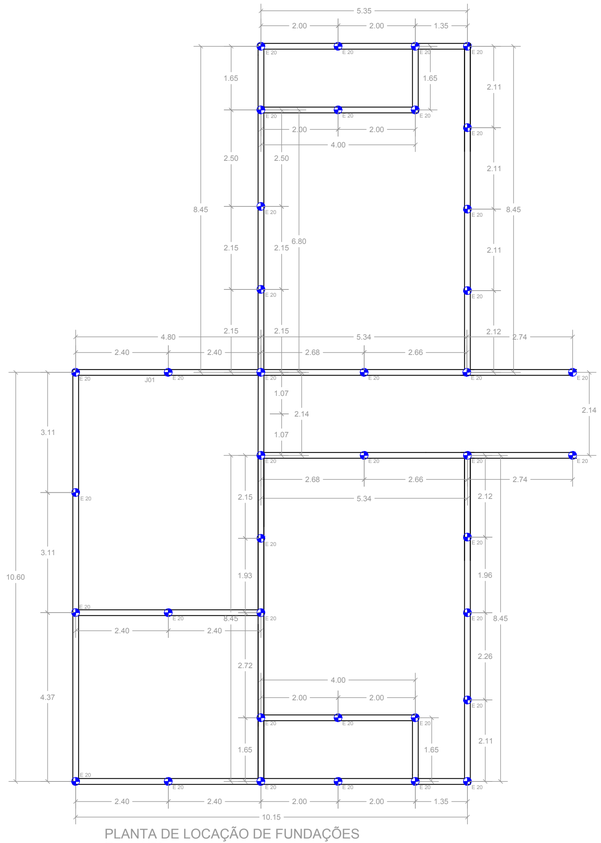
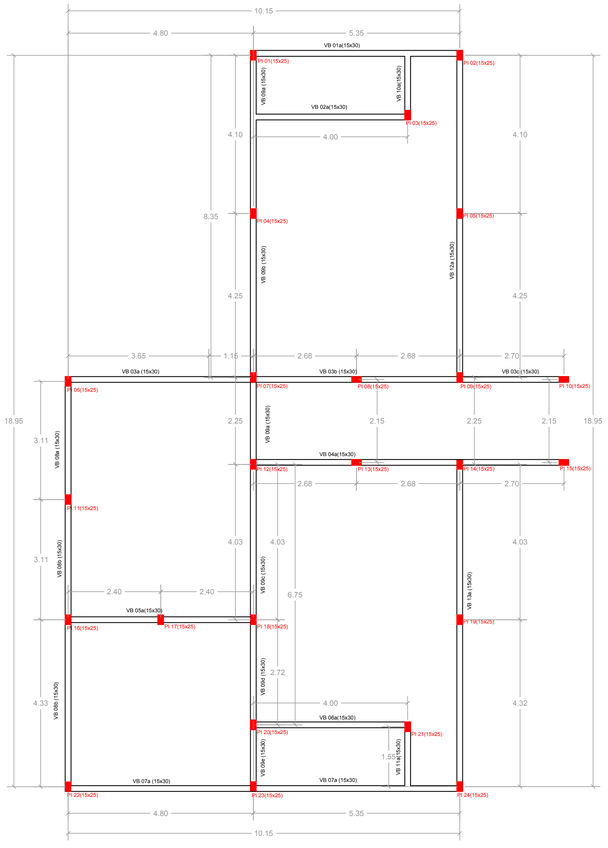



PLANTA DE LOCAÇÃO DE FUNDAÇÕES
Esc.: 1/50




PLANTA DE LOCAÇÃO DE VIGAS DO BALDRAME
E PILARES INFERIORES
Esc.: 1/50

## EXIGÊNCIAS SOBRE O CONCRETO

Em caso de ser utilizado concreto usinado:

Resistência mínima aceita para elementos de fundação(estacas broca): 15 MPa
Resistência mínima aceita para o restante da estrutura: 20MPa

Em caso de ser utilizado concreto feito na obra:

Resistência mínima aceita para elementos de fundação(estacas broca): 15 MPa

Usar os seguintes materiais:
Cimento Portland CP II- 32 ou CP V-ARI
Areia grossa com tonalidade de cor clara.
Brita 3/4" (basalto)

Seguir as seguintes recomendações:
O consumo de cimento portland por m3 não deve ser inferior a 350 Kg/m3
O traço recomendado (cimento:areia:brita:água) para areia seca é de 1 : 3 : 3 : 0,7 (traço em volume)

Resistência mínima aceita para o restante da estrutura: 20MPa

Usar os seguintes materiais:
Cimento Portland CP II- 32 ou CP V-ARI
Areia grossa com tonalidade de cor clara.
Brita 3/4" (basalto)

Seguir as seguintes recomendações:
O consumo de cimento portland por m3 não deve ser inferior a 400 Kg/m3
O traço recomendado (cimento:areia:brita:água) para areia seca é de 1 : 2,5 : 2,5: 0,6 (traço em volume)

## RELAÇÃO DE AÇO

| # mm | #4,2 mm | #5,0 mm | #6,3 mm | #8,0mm | #10,0mm | #12,5mm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| #pol. | #3/18" | #3/16" | #1/4" | #5/16" | #3/8" | #1/2" |
| Estacas | 34 br | | | | | |
| V. Baldrame | 36 br | | | 33 br | | |
| V. Superior | 24 br | | | 33 br | | |
| P. Inferior | 22 br | | | 22 br | | |
| | | | | | | |
| Total | 116 br | | | 88 br | | |

Obs: Os vergalhões acima citados devem ser CA50 para as bitolas de 8,0 mm2 e devem ser CA60B para as bitolas de 4,2 mm obrigatoriamente.

Obra.

# PROJETO AMPLIAÇÃO CRECHE PADRÃO 90

Proprietário

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTANIA - PR**
ADM. JOSE LUIZ BITTENCOURT
CNPJ: 85.685.798/0001-69

Reservado Para Carimbos

FOLHA 01 / 02

Projeto
ESTRUTURAL

local
AV DO CERNE
Novo Barro Preto - Ventania - PR

Responsavel Técnico
**IEDO JOSE STIMAMIGLIO**
Engº Civil : CREA PR - 14.315/D

| Data | Escala | Desenho | |
|---|---|---|---|
| JULHO / 2015 | Indicada | Alan Thiago | Area total : 163,52m² |