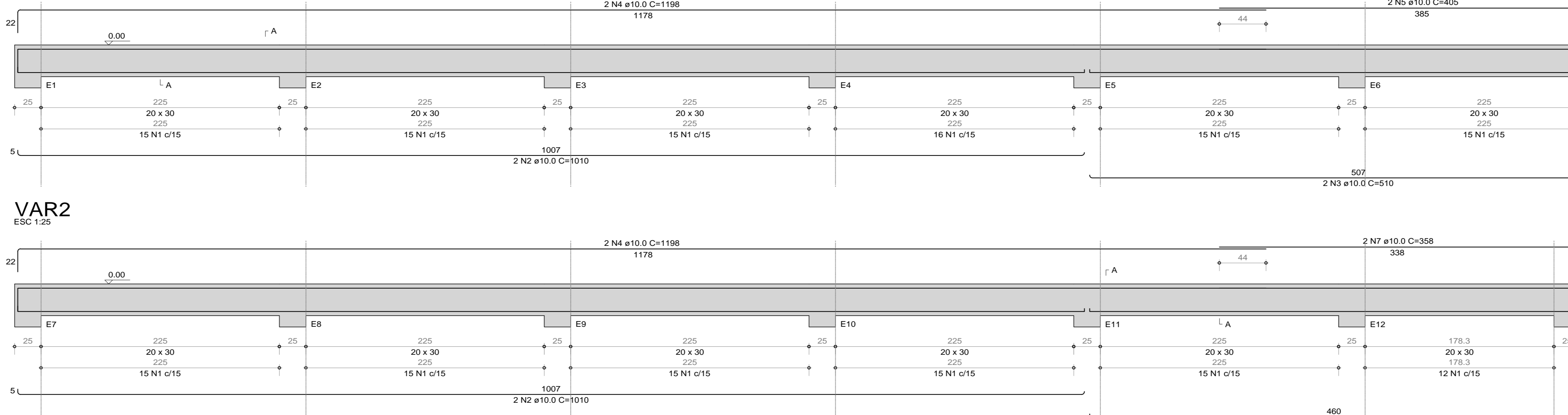


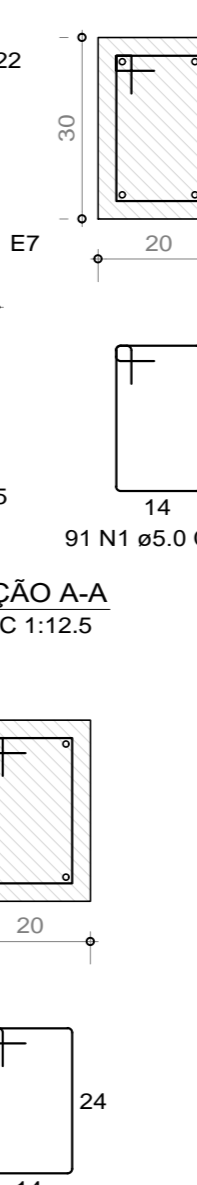
VAR1

ESC 1:25



SEÇÃO A-A

ESC 1:12.5



RELAÇÃO DO AÇO

VAR1	N	DIAM (mm)	QUANT (cm)	C. TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	1	5.0	178	87	1548
CA50	2	5.0	4	87	86
CA50	3	5.0	2	510	1020
CA50	4	5.0	2	1198	4792
CA50	5	10.0	2	405	810
CA50	6	10.0	2	465	930
CA50	7	10.0	2	558	1116
RESUMO DO AÇO					
CA50		10.0	123	154.9	83.4
CA50		5.0	154.9	26.3	
PESO TOTAL					83.4
CA50		28.3			

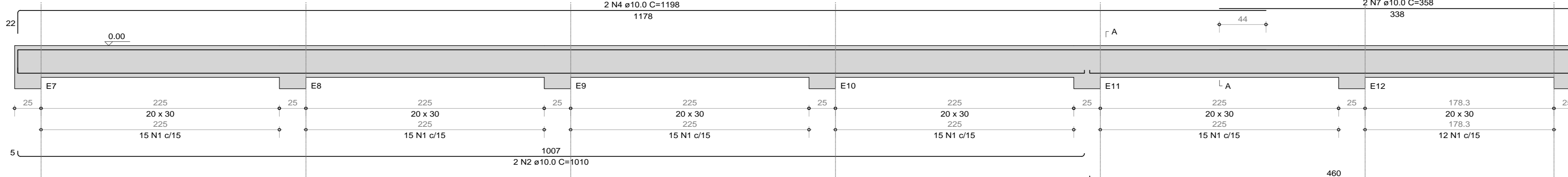
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	123	83.4
CA50	5.0	154.9	26.3
PESO TOTAL			83.4
CA50	28.3		

Volume de concreto (C-25) = 1.75 m³
Área de forma = 23.30 m²

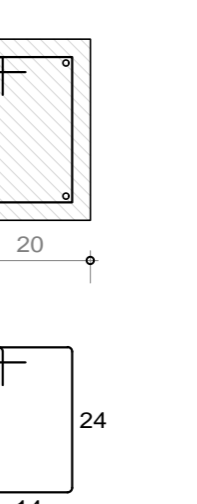
VAR2

ESC 1:25



SEÇÃO A-A

ESC 1:12.5



RELAÇÃO DO AÇO

VAR2	N	DIAM (mm)	QUANT (cm)	C. TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	1	5.0	178	87	1548
CA50	2	5.0	4	87	86
CA50	3	5.0	2	510	1020
CA50	4	5.0	2	1198	4792
CA50	5	10.0	2	405	810
CA50	6	10.0	2	465	930
CA50	7	10.0	2	558	1116
RESUMO DO AÇO					
CA50		10.0	123	154.9	83.4
CA50		5.0	154.9	26.3	
PESO TOTAL					83.4
CA50		28.3			

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	123	83.4
CA50	5.0	154.9	26.3
PESO TOTAL			83.4
CA50	28.3		

Volume de concreto (C-25) = 1.75 m³
Área de forma = 23.30 m²

- NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS:**
- NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
 - NBR 6120:2019 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
 - NBR 6122:2019 - PROJETO E EXECUÇÕES DE FUNDAÇÕES.
 - NBR 6123:1988 - FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.
 - NBR 8681:2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO.
 - NBR 8933:2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIAS.

DIÂMETRO DOS PINOS DE DOBRAMENTO (D)

TIPO DE AÇO	DIÂMETRO DAS BARRAS DE ARMADURA
CA - 50	CA - 60
5 Ø	6 Ø
6 Ø	-

SAFIA DE AÇO

Para especificar da alvenaria prosa - 180N/m².
Fazer desenhos de alvenaria ou substituir conforme as indicações.
Usar para fixação do concreto a utilização mínima das estruturas, 28 dias.
Condição de execução das estruturas conforme NBR 11114 e complementares.
Na tabela das armaduras está considerada parte de 10% no cont. obra e montagem.
Verificar medidas no local e projeto arquitetônico.
Procedimento de execução conforme NBR 13017:2003.
Recomenda-se utilizar concreto armado nas especificações indicadas no projeto.
Especificar cura para o concreto para 14 dias e observância respectiva ao concretagem.
Concreto: BLOCOS, CLAREIS, VIGAS, 18x24MPa, ESTACAS para 18x24MPa.
Aço: BARRAS e ARMAÇÃO (CA50 e CA60) respectivamente.
Verificar as posições das armaduras.
Condição de execução das estruturas conforme recomendação da NBR 6118:2014.
COBRIMENTO DE 30mm.
BARRA NAUMA, Nema.

- RECOMENDAÇÕES:**
- Informar e solicitar visita do projetista calculista antes das concretagens conforme honorários do FAEAPSP.
 - Condição de execução das estruturas conforme NBR 11114 e complementares.
 - Impermeabilizar as peças em contato direto com solo ou expostas ao ar livre ou chuva - REF - Viga: 1500 no exterior, impermeabilizante colado em concreto.
 - As lajes de piso serão em concreto e revestido com piso cerâmico.
 - Proteção a análise do concreto como teste e cura de prova, com fornecimento dos valores de tração e tração.
 - Utilizar concreto Portland (CEM II, E, 32,5), aditivos de redução de água, aditivos, utilizar novo prazo de validade das peças de concreto, conforme recomendação da norma.
 - Fazer a entrega da estrutura em conformidade com o projeto, de modo a garantir a aplicação correta do concreto.
 - Condição de execução das estruturas conforme recomendação da NBR 6118:2014.
 - Reservado ao autor do projeto os direitos autorais conforme CONFEAC/SP.

LEGENDA:

	Pilar nascido
	Pilar continua
	Pilar morto

CUIDADOS ADICIONAIS

- Não é permitido realizar aberturas em vigas e nem ultrapassar tubulações de qualquer natureza nos elementos estruturais.
- Concreto dos pilares deverão ser aplicado, caso contrário, o consumo mínimo de cimento deverá ser de 450kg/m³ (9 sacos por m³).

COBRIMENTO

L.A.E. - 30mm
VIGAS - 30mm
PAREDE - 30mm
fck = 25MPa 10+2 B1 alc=0,65

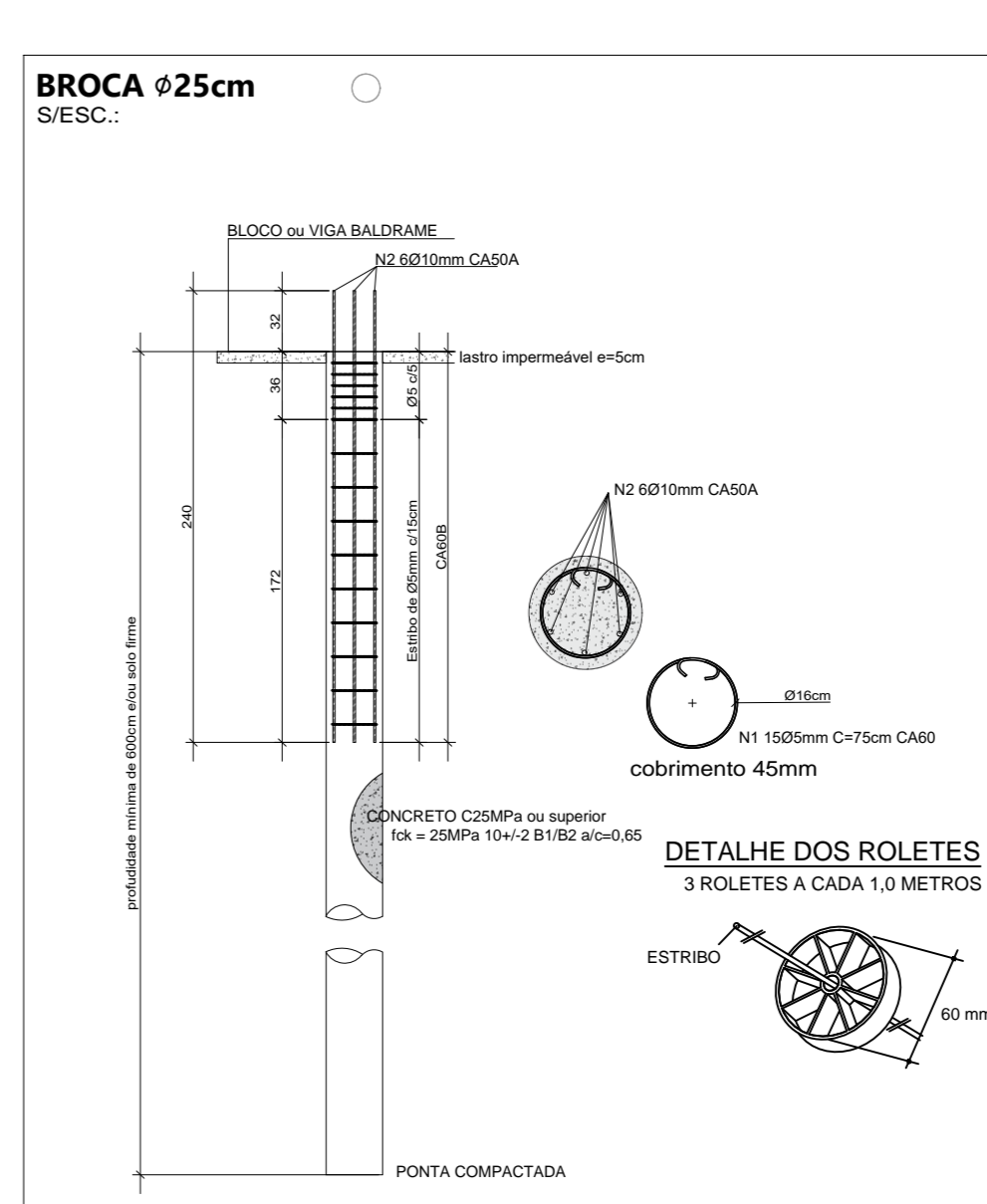
CARACTERÍSTICA DA OBRA

CAA	I	Concreto	25MPa
Agr. Graúdo	9mm	Aço	CA50/60

Visita em obra s n Quantidade:

As visitas devem ser agendadas com prazo de 48h antes para programação, poderá ocorrer atrasos na concretagem devido a falta de armadura e formas.

- CUIDADOS COM A ESTRUTURA**
- O proprietário deverá sempre contratar bons profissionais de mão de obra;
 - É PROIBIDO** a colocação de tubulações elétricas e hidráulicas em vigas e pilares deste projeto (somente os indicados);
 - As lajes deverão seguir o projeto e colocar armadura adicional **NA OBRA**;
 - As peças de concreto não poderão ter contato direto com o solo, exceto as estacas, sapatas e tubulões;
 - Os concretos dos pilares deverão ser **OBRIGATORIAMENTE**, vibrados e com fck do projeto;
 - Não correr tubulações elétricas nas casas das lajes pré-moldadas;
 - Alterações do projeto somente mediante autorização do projetista, em caso de mudanças sem previa autorização, não teremos mais responsabilidade do projeto;
 - Alterações poderão gerar valores extras contratuais;
 - Qualquer anomalia como fissuras e trincas deverá ser comunicado com urgência este projetista;
 - Colocar as reservatórias conforme indicado em planta específica.
 - Todos os projetos são dimensionados para suportar ações do vento conforme a NBR 6123.



Estaca em concreto armado do tipo **ESCAVADA NO LOCAL** e concretada em seguida, resistência de **150kN (15t)** e capacidade de **15kN** de carga horizontal. Concretar no prazo máximo de 48h após a abertura e prever proteção após a abertura contra acidentes de animais e pessoas.

RELAÇÃO DO AÇO

ESTACA ø25cm	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (cm)	C. TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	1	5.0	15	275	1125	
CA50	2	10.0	6	200	1200	

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	12.0	7.11
CA50	5.0	11.3	2.04
PESO TOTAL			
CA50	7.11		
CA50	2.04		

Volume de concreto (C-25) = 0.30 m³/estaca

REV	DATA	MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
01	30/06/2023	ALTERAÇÃO DO RESERVATÓRIO ACC DEVIDO A APP DO CORREGO LAUREANO	LUCAS
02	31/04/2023	INICIAL	LUCAS

REFERÊNCIA: ARQUITETURA (INDICAR O ARQUIVO REFERÊNCIA)

ARQUIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO

ENDEREÇO
AV. JERÔNIMO GONÇALVES, 1200 - CENTRO - CEP 14.010-040 - RIBEIRÃO PRETO/SP

FRANCO FERRO 2023
PRESIDENTE ANO

CHAFIK FERREIRA SCALON
COORDENADOR ADMINISTRATIVO

RAZÃO SOCIAL
CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO

OBJETO DO CONTRATO
REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO ADM.

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Eng.º LUCAS RODRIGO MIRANDA

ARTIBRT
CREA/CAU
5060688767

CONTEÚDO
ESTRUTURA DA CONTENÇÃO

DESCRIÇÃO
REFORMA DA COBERTURA DO PRÉDIO EXISTENTE

ESCALA
INDICADA

FASE
PRÉ-EXECUTIVO

FOLHA
021

ORÇAMENTO
ESTRUTURA DE CONCRETO

REVISÃO
00

INSCRIÇÃO
CA002-EM-PE-FL021-REV00

DATA
01/04/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO
LUCAS RODRIGO MIRANDA

RESPONSÁVEL FISCALIZAÇÃO
LUCAS RODRIGO MIRANDA

RESPONSÁVEL DESERENHO
LUCAS RODRIGO MIRANDA