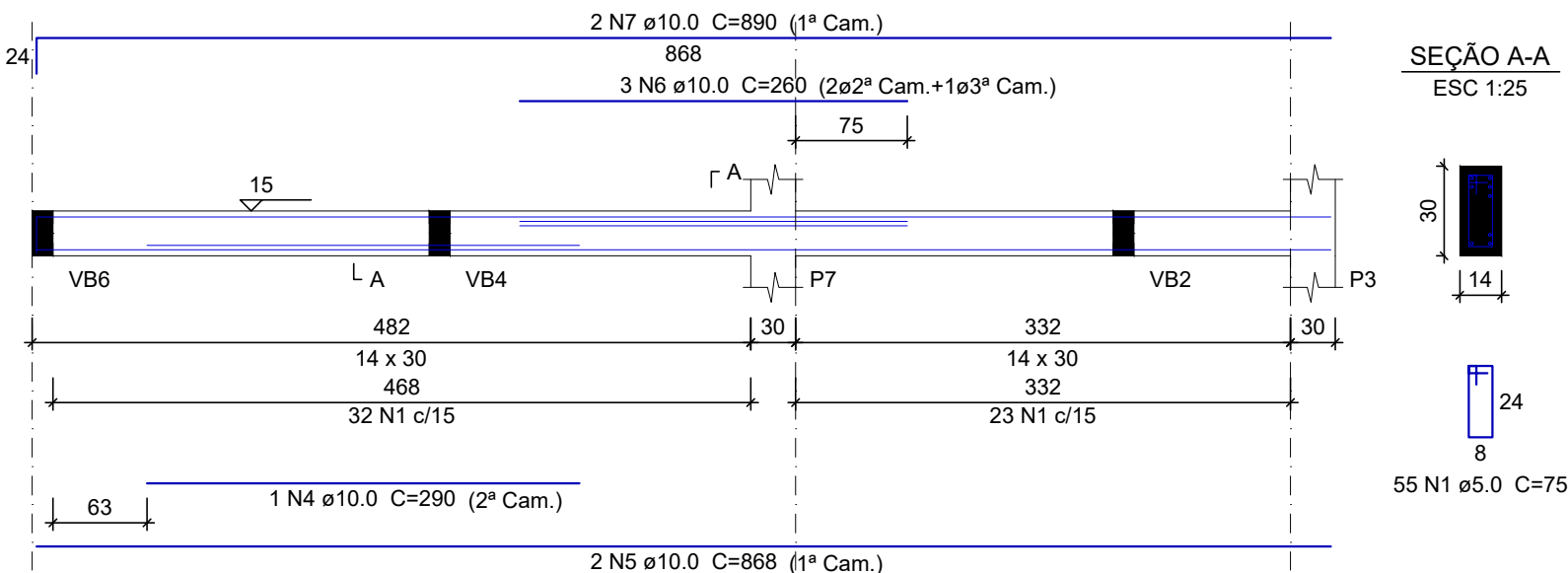


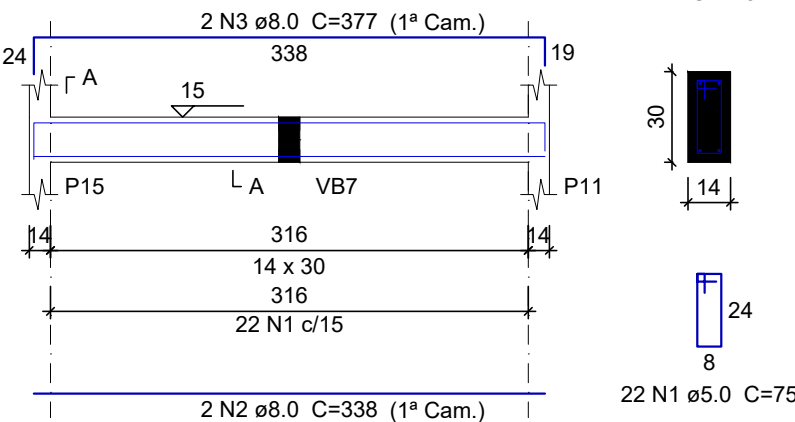
VB11 (14 x 30)

ESC 1:50



VB12 (14 x 30)

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB11	1	5.0	151	75	11325
CA60	2	8.0	2	338	676
CA50	3	8.0	2	377	754
	4	10.0	1	290	290
	5	10.0	2	868	1736
	6	10.0	3	260	780
	7	10.0	2	890	1780
	8	10.0	2	819	1638
	9	10.0	2	369	738
	10	10.0	1	275	275
	11	10.0	1	190	190
	12	10.0	2	1198	2396

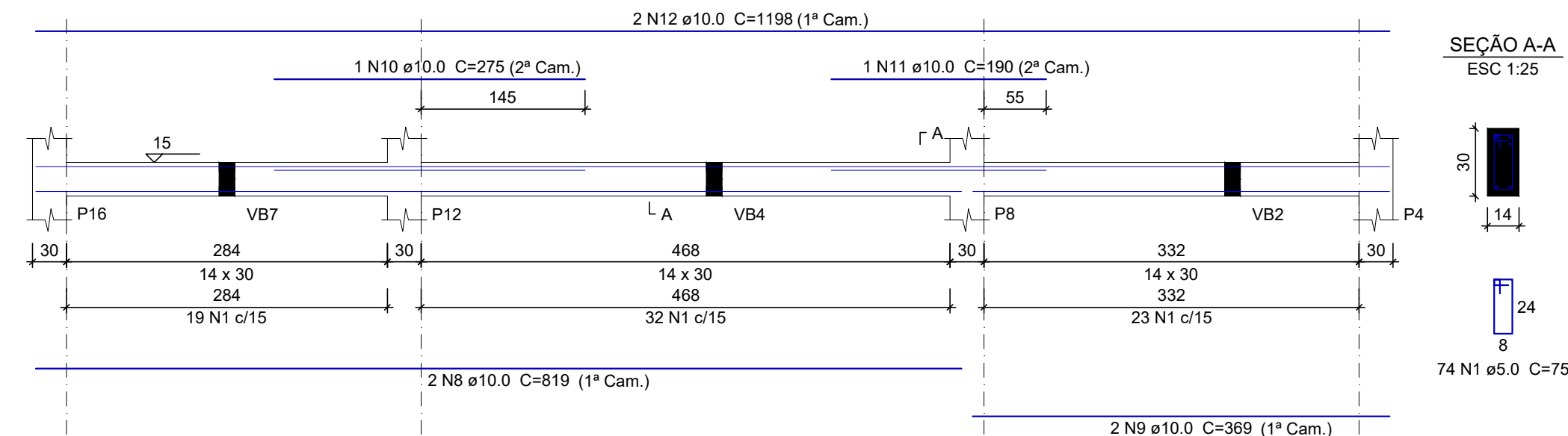
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	14.3	2	6.2
CA60	10.0	98.3	10	66.6
CA60	5.0	113.3	-	19.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50		72.8		
CA60		19.2		

Volume de concreto (C-30) = 0.93 m³
Área de forma = 16.33 m²

VB13 (14 x 30)

ESC 1:50



OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

- 1) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.
- 2) O ESCORAMENTO, O RE-ESCORAMENTO E O CIMBRAMENTO DESTA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÁ SER OBJETO DE UM PROJETO ADICIONAL ESPECÍFICO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVERÁ RESPEITAR A NBR 1696, BEM COMO A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DOS CONCRETOS SEM EXCEDER AOS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- 3) CONFORME A NBR 12655, O PROJETO DE RE-ESCORAMENTO DEVERÁ SER OBJETO DE APROVAÇÃO FORMAL PELO PROJETISTA ESTRUTURAL ANTES DE SEU EMPREGO NA OBRA. ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA PARA NÃO CAUSAR CARREGAMENTOS INADEQUADOS NEM TAMPOUCO SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES EM IDADE PRECOCE, O QUE PODERÁ AUMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE AS DEFORMAÇÕES LENTAS APRESENTADAS PELA ESTRUTURA.
- 4) A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO, DO RE-ESCORAMENTO E DO CIMBRAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 1696, ASSIM COMO O PROJETO ESPECÍFICO ACIMA MENCIONADO.
- 5) A EXECUÇÃO E DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS DE REFORÇO DOS FUROS E SULCOS PREVISTOS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, NECESSÁRIOS À PASSAGEM DE TUBULAÇÕES E INSTALAÇÕES, DEVERÃO RESPEITAR A NBR 6118, EM ESPECIAL AOS ITENS 12.2.5 E 21.3. O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ VERIFICAR, NOS PROJETOS DAS DEMAIS DISCIPLINAS, A EXISTÊNCIA DE OUTRAS FURAÇÕES E SULCOS, ALÉM DOS INDICADOS, NESTE PROJETO, CONSULTANDO SE NECESSÁRIO, O PROJETISTA ESTRUTURAL SOBRE A EVENTUAL NECESSIDADE DE REFORÇOS ADICIONAIS.
- 6) DISPOR TELA DE PROTEÇÃO NOS BURACOS DAS LAJES PARA EVITAR QUEDAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- 7) QUALQUER MODIFICAÇÃO, DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA ENTRE DETALHES GÊNICOS E OS DESENHOS ESPECÍFICOS NAS PLANTAS DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 8) O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA DEVERÁ, LEVANDO EM CONTA TODAS AS CARACTERÍSTICAS DESTA PROJETO ESTRUTURAL, IDENTIFICAR E ADOTAR AS EVENTUAIS MEDIDAS NECESSÁRIAS AO ATENDIMENTO DOS REQUISITOS E CRITÉRIOS DE DESEMPENHO (TÉCNICO, ACÚSTICO, ETC.) DA EDIFICAÇÃO, PARA PROJETADA, TAL COMO OS CONSTANTES NA NBR 15575 E/OU OUTROS SIMILARES. TODA E QUALQUER MEDIDA EVENTUALMENTE ADOPTADA QUE IMPLIQUE AUMENTO DE CARGA E/OU ALTERAÇÃO DE GEOMETRIA, DEVE SER IMEDIATAMENTE E FORMALMENTE COMUNICADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL, PARA ADOÇÃO DAS INDISPENSÁVEIS MEDIDAS CORRETIVAS NO PRESENTE PROJETO ESTRUTURAL.
- 9) NENHUM ELEMENTO ESTRUTURAL DEVERÁ SER CONCRETADO UTILIZANDO AS PAREDES NÃO ESTRUTURAIS COMO FORMA SEM AUTORIZAÇÃO FORMAL DO PROJETISTA ESTRUTURAL.

DETALHES DE FORMAS

CARGAS PERMANENTES DE PROJETO	CARGAS ACIDENTAIS (SOBRECARGA DE PROJETO)
ALVENARIA DE TUCOS FURADOS	LAJES E FORROS SEM ACESSO AO PÚBLICO
1300 kg/m²	100 kg/m²
	PISO RESIDENCIAL 1 (DORMITÓRIOS, COZINHAS,)
	150 kg/m²
COBERTURA IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASF.	PISO RESIDENCIAL 2 (DESPENSAS, LAVANDERIAS,)
140 kg/m²	200 kg/m²
REBOCOS DE TETOS (2CM DE ESPESSURA)	ESCRITÓRIOS (SALAS DE USO GERAL E BANHEIRO)
40 kg/m²	200 kg/m²
PISOS COMUNS (4CM DE ESPESSURA)	ESCADAS E CORREDORES COM ACESSO AO PUB.
80 kg/m²	300 kg/m²
FORRO (ONDE EXISTIR NO PROJ. ARG.)	
10 kg/m²	
DRY-WALL	
25 kg/m	
ÁREA DE JARDIM (ONDE EXISTIR NO PROJ. ARG.)	
1700 kg/m²	
COBERTURA FIBROCEMENTO + TRAMA MADEIRA	
40 kg/m²	
RESERVATÓRIO D'ÁGUA	
1000 kg/m² X Altura da lâmina d'água máxima	

OBSERVAÇÕES:

- SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, PREVER CONTRAFLECHA DE 1/350 DO VÃO DA PEÇA.

QUANDO NÃO COTADA A DISTÂNCIA ENTRE UMA DAS FACES DA VIGA E A DO PILAR NO QUAL ELA SE APOIA, ISTO INDICA QUE SEUS EIXOS E/OU PELO MENOS UMA DE SUAS FACES SÃO COINCIDENTES.

COBRIMENTOS MÍNIMOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):			
LAJES E ESCADAS(*):	ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	PILARES(*):
	ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	PILARES EXTERNOS E INTERNOS: 3,0 cm
			PILARES (CONTATO COM O SOLO): 4,5 cm
VIGAS(*):	VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm	ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO:
	VIGAS EXTERNAS	2,5 cm	BLOCOS/SAPATAS: 4,5 cm
	VIGAS INTERNAS	2,0 cm	CORTINAS/MUROS: 3,0 cm
			RESERVATÓRIOS:
			LAJE DA TAMPA: 4,0 cm
			PAREDES E LAJE DO FUNDO: 3,0 cm

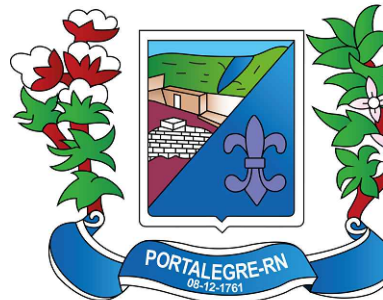
AGRESSIVIDADE

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II - AMBIENTES EXTERNOS
I - AMBIENTES INTERNOS E SECOS

CONCRETO:

FCK = 25 MPa

Slump Recomendado: Concreto in loco: Classe S100: 10-16 cm
Concreto Bombeável: Classe S160: 16-22 cm



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PORTALEGRE
Trabalho e desenvolvimento

Obra	UNIDADE BÁSICA SAÚDE DO SÍTIO ARROJADO	
Zona Rural, Sítio Arrojado, Portalegre/RN		
Projeto	Felipe Medeiros Lira	Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTALEGRE		
Projeto	PROJETO ESTRUTURAL	
Descrição	TÉRREO (+0,15M) VIGAS BALDRAMES II	
Data	13/nov/2023	Escala
Indicada		Desenho
GILLIARD		Conferência
		<>