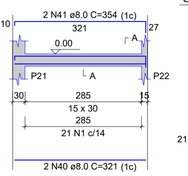
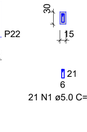
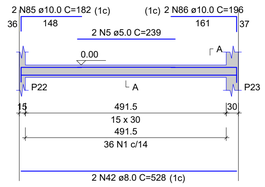
VB11
ESC 1:75



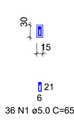
SEÇÃO A-A
ESC 1:75



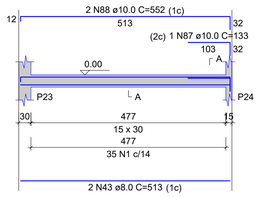
VB12
ESC 1:75



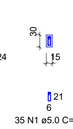
SEÇÃO A-A
ESC 1:75



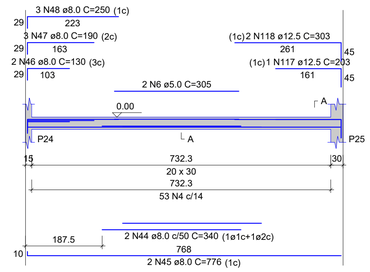
VB13
ESC 1:75



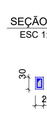
SEÇÃO A-A
ESC 1:75



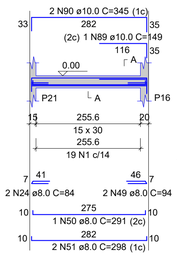
VB14
ESC 1:75



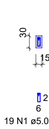
SEÇÃO A-A
ESC 1:75



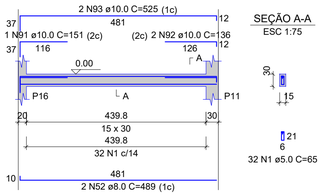
VB15
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:75

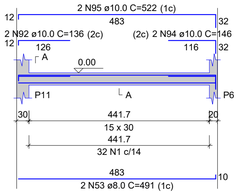


VB16
ESC 1:75



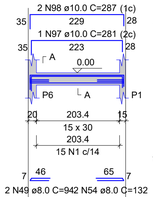
SEÇÃO A-A
ESC 1:75

VB17
ESC 1:75

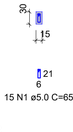


SEÇÃO A-A
ESC 1:75

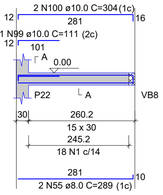
VB18
ESC 1:75



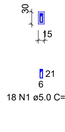
SEÇÃO A-A
ESC 1:75



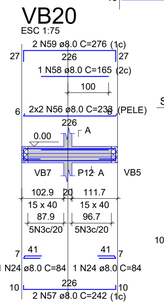
VB19
ESC 1:75



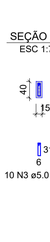
SEÇÃO A-A
ESC 1:75



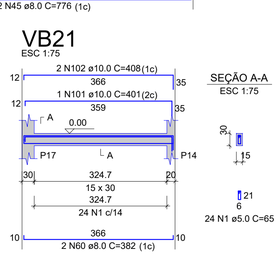
VB20
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:75

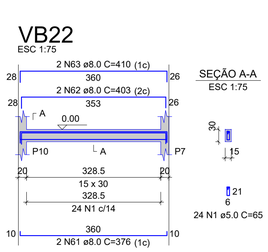


VB21
ESC 1:75



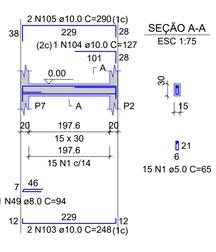
SEÇÃO A-A
ESC 1:75

VB22
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:75

VB23
ESC 1:75



SEÇÃO A-A
ESC 1:75

VB24
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:75

VB25
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:75

VB26
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:75

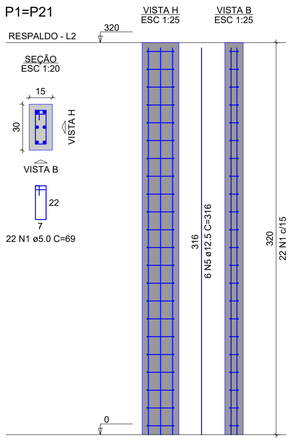
VB27
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:75

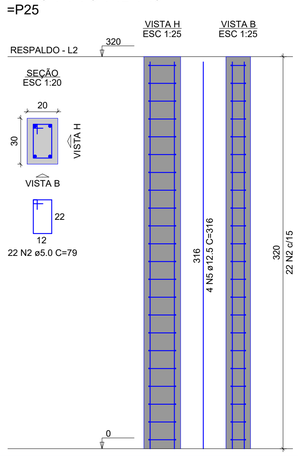
VB28
ESC 1:75

SEÇÃO A-A
ESC 1:75

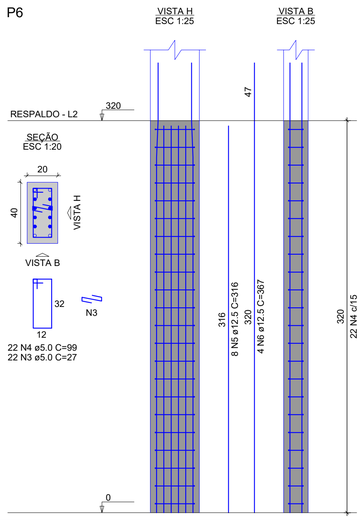
P1=P21



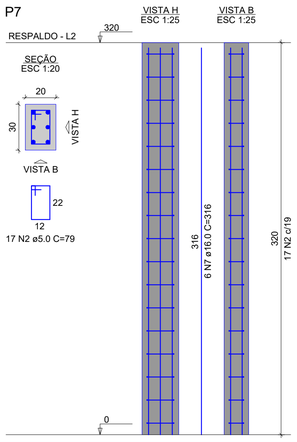
P2=P3=P4=P5=P12=P19= =P25



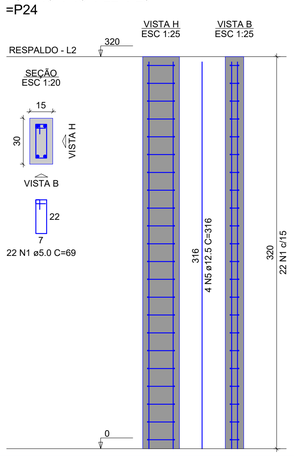
P6



P7



P8=P15=P18=P22=P23= =P24



AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	504	65	32760
	2	5.0	77	95	7315
	3	5.0	101	85	8585
	4	5.0	105	75	7875
	5	5.0	2	239	478
	6	5.0	2	305	610
CA50	7	8.0	4	501	2004
	8	8.0	4	593	2372
	9	8.0	1	284	284
	10	8.0	2	580	1160
	11	8.0	3	135	405
	12	8.0	5	139	695
	13	8.0	2	596	1192
	14	8.0	4	1071	4284
	15	8.0	1	250	250
	16	8.0	1	287	287
	17	8.0	2	1058	2116
	18	8.0	1	111	111
	19	8.0	2	210	420
	20	8.0	2	1066	2132
	21	8.0	2	146	292
	22	8.0	2	509	1018
	23	8.0	4	343	1372
	24	8.0	6	84	504
	25	8.0	2	352	704
	26	8.0	2	180	360
	27	8.0	2	386	772
	28	8.0	2	344	688
	29	8.0	1	361	361
	30	8.0	2	367	734
	31	8.0	4	343	1372
	32	8.0	2	352	704
	33	8.0	2	513	1026
	34	8.0	1	195	195
	35	8.0	2	514	1028
	36	8.0	2	848	1696
	37	8.0	2	372	744
	38	8.0	2	345	690
	39	8.0	2	776	1552
	40	8.0	2	321	642
	41	8.0	2	354	708
	42	8.0	2	528	1056
	43	8.0	2	513	1026
	44	8.0	2	340	680
	45	8.0	2	776	1552
	46	8.0	2	130	260
	47	8.0	3	190	570
	48	8.0	3	250	750
	49	8.0	10	94	940
	50	8.0	1	291	291
	51	8.0	2	298	596
	52	8.0	2	489	978
	53	8.0	2	491	982
	54	8.0	2	132	264
	55	8.0	2	289	578
	56	8.0	4	233	932
	57	8.0	2	242	484
	58	8.0	1	165	165
	59	8.0	2	276	552
	60	8.0	2	382	764
	61	8.0	2	376	752
	62	8.0	2	403	806
	63	8.0	2	410	820
	64	8.0	4	499	1996
	65	8.0	2	492	984
	66	8.0	2	129	258
	67	8.0	1	155	155
	68	8.0	2	159	318
	69	8.0	2	508	1016
	70	8.0	4	289	1156
	71	8.0	1	119	119
	72	8.0	2	316	632
	73	8.0	1	305	305
	74	8.0	2	311	622
	75	8.0	4	777	3108
	76	8.0	1	114	114
	77	8.0	2	487	974
	78	10.0	2	520	1040
	79	10.0	2	375	750
	80	10.0	1	162	162
	81	10.0	1	144	144
	82	10.0	2	574	1148
	83	10.0	1	126	126
	84	10.0	2	883	1766
	85	10.0	2	182	364
	86	10.0	2	196	392
	87	10.0	1	133	133
	88	10.0	2	552	1104
	89	10.0	1	149	149
	90	10.0	2	345	690
	91	10.0	1	151	151
	92	10.0	4	136	544
	93	10.0	2	525	1050
	94	10.0	2	146	292
	95	10.0	2	522	1044
	96	10.0	2	248	496
	97	10.0	1	281	281
	98	10.0	2	287	574
	99	10.0	1	111	111
	100	10.0	2	304	608
	101	10.0	1	401	401
	102	10.0	2	408	816
	103	10.0	2	248	496
	104	10.0	1	127	127
	105	10.0	2	290	580
	106	10.0	2	300	600
	107	10.0	1	340	340
	108	10.0	2	347	694
	109	10.0	1	373	373
	110	10.0	2	377	754
	111	10.0	1	131	131
	112	10.0	1	439	439
	113	10.0	1	479	479
	114	10.0	2	814	1628
	115	12.5	1	198	198
	116	12.5	2	268	536
	117	12.5	1	203	203
	118	12.5	2	303	606
	119	16.0	2	286	572

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	624.3	246.3
	10.0	209.8	129.3
	12.5	15.4	14.9
	16.0	5.7	9
CA60	5.0	576.2	88.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	399.6
CA60	88.8

Volume de concreto (C-25) = 6.32 m³
Área de forma = 108.31 m²

RELAÇÃO DO AÇO

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9
VB10	VB11	VB12
VB13	VB14	VB15
VB16	VB17	VB18
VB19	VB20	VB21
VB22	VB23	VB24
VB25	VB26	VB27
VB28		

NOTAS GERAIS:

1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.

2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".

3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.

4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.

5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.

7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.

8 - AS FORMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.

9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NIVEL DO LENÇOL FREÁTICO.

10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.

11 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA

2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥25MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.

3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2cm

4) CONSUMO CIMENTO ≥ 280Kg/m3 (NBR 12655)

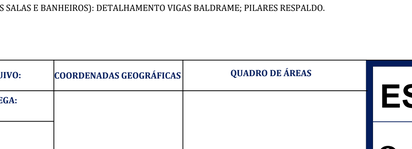
5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO < 0,55

6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

LAJES(*):		BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS(*):	3,0 cm	PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm	RESERVATÓRIOS:	
DEMAIS VIGAS	3,0 cm	LAJE DA TAMPA	4,5 cm
		PAREDES E LAJE DO FUNDO	4,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS.

7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
7.1) Laterais de Vigas: 03 dias
7.2) Pilares: 03 dias
7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
7.4) Paineis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)



NOTAS - SOBRECARGA ADOTADO NO PROJETO

Lajes			
Sobrecarga (kN/m²)			
Adicional		Acidental	Água
L1	0.10	0.10	10.00kN/m²
L2	0.10	0.10	10.00kN/m²

CARGA DE PAREDE		
Sobrecarga (km/m³)		
Adicional	Acidental	bloco cerâmico 14x19x29 cm
0.00	0.00	8.00km/m³
0.00	0.00	

CARIMBO DE APROVAÇÃO

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. NEURILAN FRAGA

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PISCINA AQUECIDA		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO MUNDO CNPJ: 01.614.517/0001-33		
ENDEREÇO:	RUA SANTA CATARINA -LOTE 12 E 13 -N224 E 238 - BAIRRO CENTRO -NOVO MUNDO - MT		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	CLAUDYNEY CESAR VIEIRA SILVA ENG. CIVIL CREA-MT 50935		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

CLAUDYNEY CESAR VIEIRA SILVA:84163194134040 — Assinado de forma digital por: CLAUDYNEY CESAR VIEIRA SILVA:84163194134040 — 00000170... — Dados: 2022.09.28 15:55:45 -04'00'

ASSUNTO: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
(EDIFICAÇÃO DAS SALAS E BANHEIROS): DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME; PILARES RESPALDO.

LOCAL DO ARQUIVO: PROJETOS 2022	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**	**QUADRO DE ÁREAS**
DATA DE ENTREGA: 28/09/2022		
REVISÃO: R05		
ESCALA: INDICADA		
ART:	**DESENHO:** CLAUDYNEY CESAR	

EST 04/08