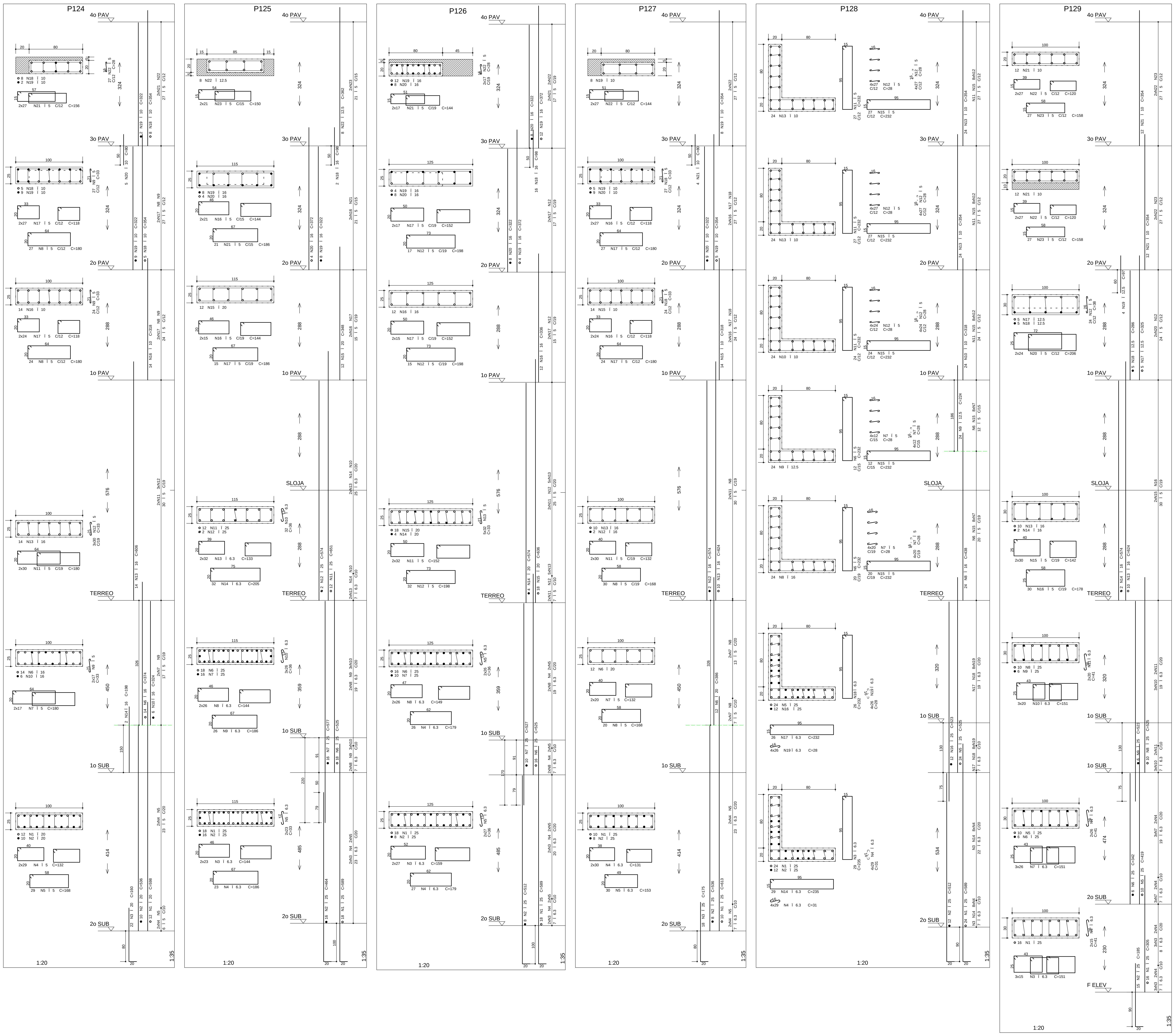
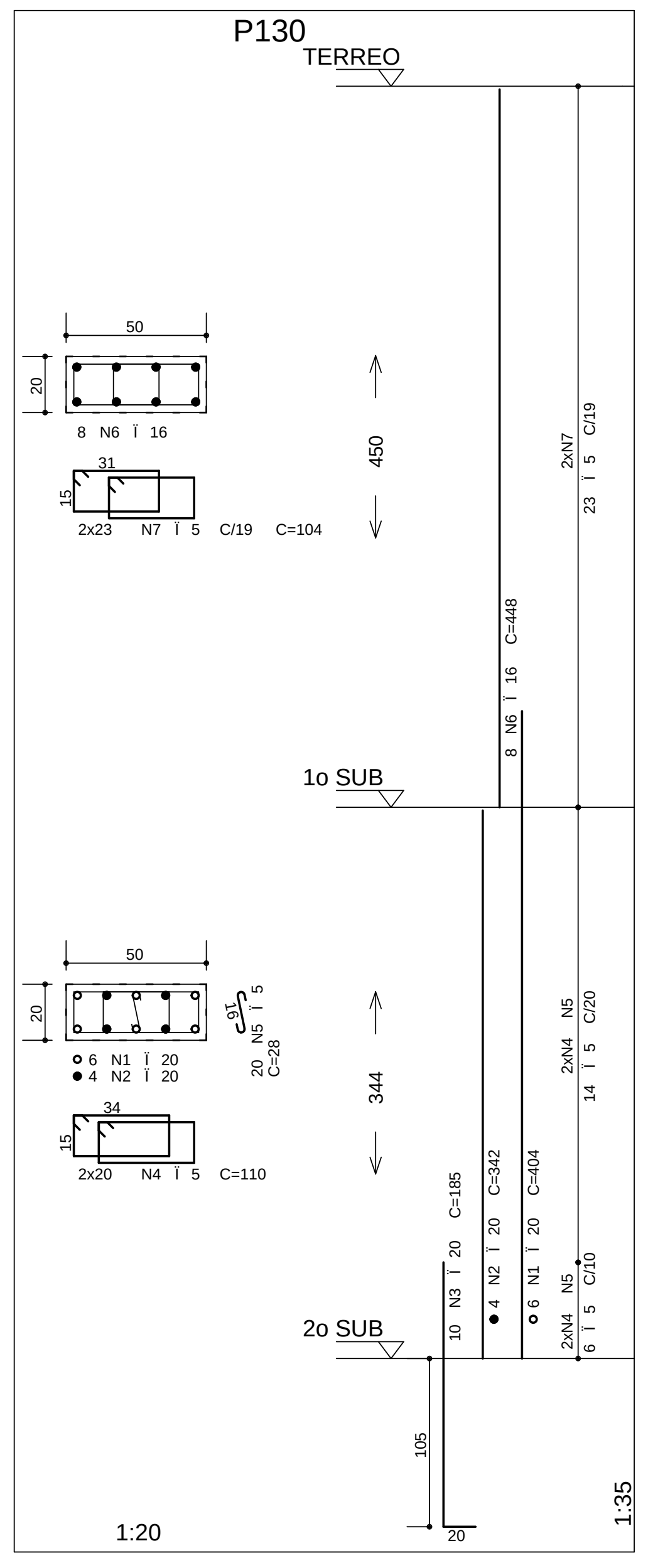




RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	3161	506
50A	6.3	1572	393
50A	10	584	368
50A	12.5	117	117
50A	16	659	1054
50A	20	443	1106
50A	25	1490	5962
Peso Total	60B =		506 kg
Peso Total	50A =		9000 kg

PAVIMENTO: 2o SUB

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
50A	6.3	80	20
50A	25	77	306
Peso Total	50A =		326 kg

PAVIMENTO: 1o SUB

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	175	28
50A	6.3	750	187
50A	20	217	542
50A	25	728	2913
Peso Total	60B =		28 kg
Peso Total	50A =		3642 kg

PAVIMENTO: TERREO

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	207	33
50A	6.3	580	145
50A	16	112	179
50A	20	46	116
50A	25	596	2385
Peso Total	60B =		33 kg
Peso Total	50A =		2824 kg

PAVIMENTO: SLOJA

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	757	121
50A	6.3	162	41
50A	16	338	540
50A	20	137	344
50A	25	90	358
Peso Total	60B =		121 kg
Peso Total	50A =		1283 kg

PAVIMENTO: 1o PAV

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	83	13
50A	12.5	54	54
Peso Total	60B =		13 kg
Peso Total	50A =		54 kg

PAVIMENTO: 2o PAV

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	635	102
50A	10	165	104
50A	12.5	34	34
50A	16	40	65
50A	20	42	104
Peso Total	60B =		102 kg
Peso Total	50A =		308 kg

PAVIMENTO: 3o PAV

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	721	115
50A	10	228	144
50A	16	99	158
Peso Total	60B =		115 kg
Peso Total	50A =		302 kg

PAVIMENTO: 4o PAV

RESUMO A¢O CA 50-60			
A¢O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60B	5	584	93
50A	10	191	120
50A	12.5	29	29
50A	16	70	113
Peso Total	60B =		93 kg
Peso Total	50A =		262 kg

	A¢O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P129						
	50A	1	25	16	305	4880
	50A	2	25	15	185	2775
	50A	3	6.3	45	151	6795
	50A	4	6.3	82	41	3362
	50A	5	25	10	419	4190
	50A	6	25	6	342	2052
	50A	7	6.3	78	151	11778
	50A	8	25	10	525	5250
	50A	9	25	6	523	3138
	50A	10	6.3	60	151	9060
	50A	11	6.3	40	41	1640
	60B	12	5	24	38	912
	50A	13	16	10	624	6240
	50A	14	16	2	574	1148
	60B	15	5	60	142	8520
	60B	16	5	30	178	5340
	50A	17	12.5	5	325	1625
	50A	18	12.5	5	286	1430
	50A	19	12.5	4	97	388
	60B	20	5	48	206	9888
	50A	21	10	24	354	8496
	60B	22	5	108	120	12960
	60B	23	5	54	158	8532
P124						
	50A	1	20	12	598	7176
	50A	2	20	10	536	5360
	50A	3	20	22	160	3520
	60B	4	5	58	132	7656
	60B	5	5	29	168	4872
	50A	6	16	14	374	5236
	60B	7	5	34	180	6120
	60B	8	5	51	180	9180
	60B	9	5	85	33	2805
	50A	10	16	6	324	1944
	60B	11	5	60	180	10800
	60B	12	5	90	33	2970
	50A	13	16	14	606	8484
	50A	14	16	2	198	396
	50A	16	10	14	318	4452
	60B	17	5	102	118	12036
	50A	18	10	13	354	4602
	50A	19	10	11	322	3542
	50A	20	10	5	80	400
	60B	21	5	54	156	8424
	60B	22	5	27	28	756
P125						
	50A	1	25	18	589	10602
	50A	2	25	16	464	7424
	50A	3	6.3	46	144	6624
	50A	4	6.3	23	186	4278
	50A	5	6.3	46	33	1518
	50A	6	25	18	525	9450
	50A	7	25	16	577	9232
	50A	8	6.3	52	144	7488
	50A	9	6.3	26	186	4836
	50A	10	6.3	110	36	3960
	50A	11	25	12	651	7812
	50A	12	25	2	574	1148
	50A	13	6.3	64	133	8512
	50A	14	6.3	32	205	6560
	50A	15	20	12	348	4176
	60B	16	5	72	144	10368
	60B	17	5	15	186	2790
	50A	18	16	2	98	196
	50A	19	16	8	322	2576
	50A	20	16	4	372	1488
	60B	21	5	21	186	3906
	50A	22	12.5	8	362	2896
	60B	23	5	42	150	6300
P126						
	50A	1	25	18	589	10602
	50A	2	25	8	512	4096
	50A	3	6.3	54	159	8586
	50A	4	6.3	53	179	9487
	50A	5	6.3	106	36	3816
	50A	6	25	16	525	8400
	50A	7	25	10	527	5270
	50A	8	6.3	52	149	7748
	60B	11	5	64	152	9728
	60B	12	5	64	198	12672
	60B	13	5	160	33	5280
	50A	14	20	4	574	2296
	50A	15	20	18	636	11448
	50A	16	16	12	336	4032
	60B	17	5	64	152	9728
	50A	18	16	16	98	1568
	50A	19	16	16	372	5952
	50A	20	16	16	322	5152
	60B	21	5	34	144	4896
	60B	22	5	34	28	952
P127						
	50A	1	25	10	613	6130
	50A	2	25	8	536	4288
	50A	3	25	18	175	3150
	50A	4	6.3	60	131	7860
	50A	5	6.3	30	153	4590
	50A	6	20	12	386	4632
	60B	7	5	40	132	5280
	60B	8	5	50	168	8400
	60B	11	5	60	132	7920
	50A	12	16	2	574	1148
	50A	13	16	10	624	6240
	50A	15	10	14	318	4452
	60B	16	5	102	118	12036
	60B	17	5	51	180	9180
	60B	18	5	51	33	1683
	50A	19	10	13	354	4602
	50A	20	10	9	322	2898
	50A	21	10	4	80	320
	60B	22	5	54	144	7776
P128						
	50A	1	25	24	589	14136
	50A	2	25	12	512	6144
	50A	3	6.3	29	235	6815
	50A	4	6.3	232	31	7192
	50A	5	25	24	525	12600
	60B	6	5	32	232	7424
	60B	7	5	256	28	7168
	50A	8	16	24	438	10512
	50A	9	12.5	24	224	5376
	50A	10	10	24	318	7632
	60B	11	5	78	232	18096
	60B	12	5	624	28	17472
	50A	13	10	48	354	16992
	50A	14	6.3	29	235	6815
	60B	15	5	110	232	25520
	50A	16	25	12	523	6276
	50A	17	6.3	26	232	6032
	50A	18	6.3	26	232	6032
	50A	19	6.3	208	28	5824
P130						
	50A	1	20	6	404	2424
	50A	2	20	4	342	1368
	50A	3	20	10	185	1850
	60B	4	5	40	110	4400
	60B	5	5	20	28	560
	50A	6	16	8	448	3584
	60B	7	5	46	104	4784

COBRIMENTO DA ARMADURA:[1]

- LAJES = 2,0 cm
- VIGAS E PILARES = 2,5 cm
- BLOCOS,BALDRAMES E CONTENCOES (FACE EM CONTATO COM A TERRA) = 3,0 cm

1. ESSES COBRIMENTOS DEVERAO SER GARANTIDOS COM O USO DE ESPACADORES OU PASTILHAS.
COBRIMENTOS ESPECIFICOS EM CONTRARIO AOS VALORES INDICADOS ACIMA, ESTAO INDICADOS NOS DESENHOS DE FORMAS DOS PAVIMENTOS.

NORMAS UTILIZADAS:

NBR-6118/2003 - PROJETO E EXECUCAO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO
NBR-6120/1980 - CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICACOES

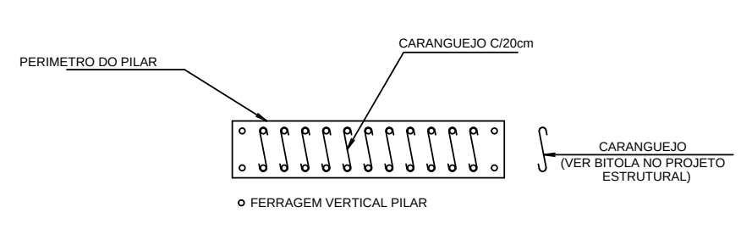
INDICE:

P124 AO P129 (2o SUB AO PISO DO 4o PAV)
P130

FCK= 40 MPa (ATE PISO DO 1o SUBSOLO)
FCK= 35 MPa (PISO 1o SUBSOLO PARA CIMA)
EC = 28 GPa (MODULO DE ELASTICIDADE SECANTE AOS 28 DIAS).
A/C = 0,65 (FATOR AGUA CIMENTO)

DETALHE GENERICO "CARANGUEJO" NOS PILARES

NOTA:
NO TRECHO A SER EXECUTADO DEVERA SER COLOCADO UMA UNIDADE DO CARANGUEJO A CADA 20cm NO ENCONTRO VIGA/PILAR E COM A MESMA BITOLA DA FERRAGEM DO ESTRIBO ESPECIFICADO EM PROJETO.



REV	DATA	DESCRICAO
2	19/08/2014	NUMERACAO FINAL
1	30/05/2012	REVISAO: MODIFICADOS P124 AO P126 / P128 e P129 e ALTERACAO DO FcK
0	28/03/2012	EMISSAO INICIAL

Simetria Engenharia
simetria
PROJETOS ESTRUTURAIS
SIA QUADRA 4C No 51 SALAS 201 a 203
BRASILIA-DF CEP: 71200-045
PABX: (0XX61) 3036-9633
simetria@simetria.eng.br

PROJETO ESTRUTURAL

CLIENTE: GENT INCORPORADORA LTDA
OBRA: ED. RESIDENCIAL/COMERCIAL PAINEIRAS
No OBRA: XXX
ENDERECO OBRA: RUA 30 NORTE LOTE 03 - RUA DAS PAINEIRAS - AGUAS CLARAS DF
DESCRICAO: ARMACAO DOS PILARES - TORRE 1 - JUNTA A (05/12)
DESENHO No: BL1 021-090
DESENHISTA: TQS/ THIAGO
DATA: 28/03/2012
ESCALA: 1:50
UNIDADE: CM
No PROJ. SIMETRIA: 478
ARQUIVO PLT: 478 -EST-BL1- 021-090 -R02 -PIL.PLT
PROPRIETARIO:
RESPONSAVEL TECNICO
RESPONSAVEL TECNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL
SIMETRIA ENGENHARIA E PROJETOS S/C LTDA
CREA:2725/RF