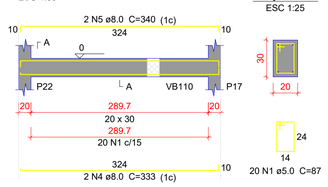
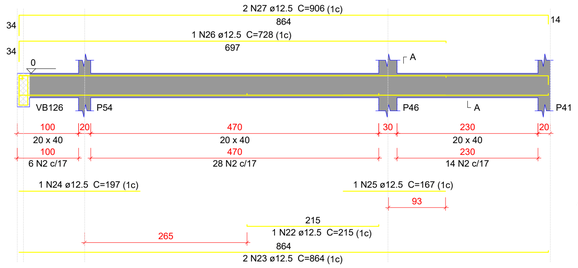
VB132
ESC 1:50

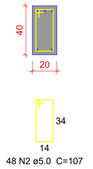


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB133
ESC 1:50

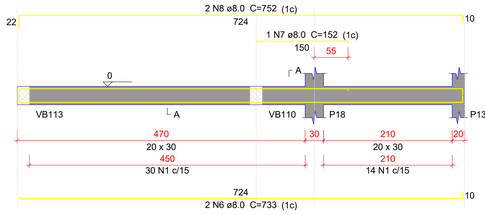


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



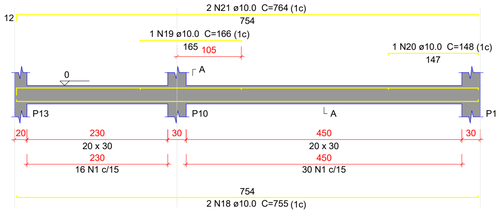
SUSPENSÃO VB126
ESC 1:25

VB134
ESC 1:50



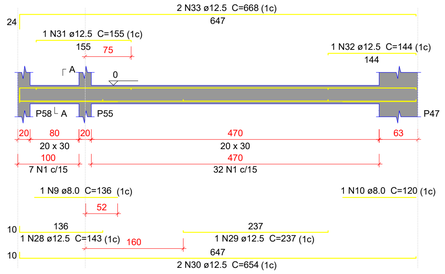
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB135
ESC 1:50



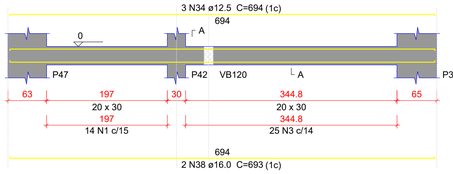
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB136
ESC 1:50

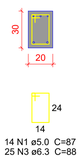


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

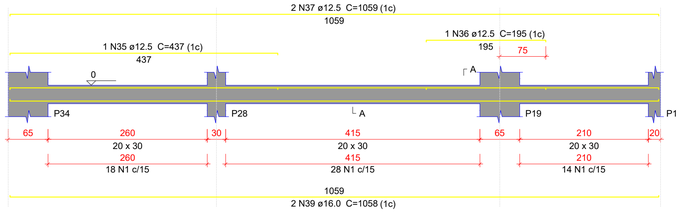
VB137
ESC 1:50



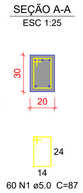
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



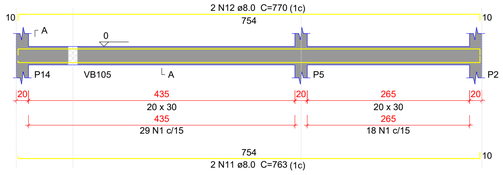
VB138
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

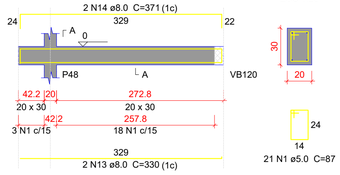


VB139
ESC 1:50



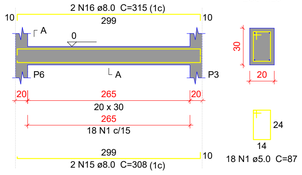
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB140
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB141
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

VB132 VB133 VB134
VB135 VB136 VB137
VB138 VB139 VB140
VB141

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	309	87	26883
	2	5.0	48	107	5136
CA50	3	6.3	25	88	2200
	4	8.0	2	333	666
	5	8.0	2	340	680
	6	8.0	2	733	1466
	7	8.0	1	152	152
	8	8.0	2	752	1504
	9	8.0	1	136	136
	10	8.0	1	120	120
	11	8.0	2	763	1526
	12	8.0	2	770	1540
	13	8.0	2	330	660
	14	8.0	2	371	742
	15	8.0	2	308	616
	16	8.0	2	315	630
	17	10.0	1	139	139
	18	10.0	2	755	1510
	19	10.0	1	166	166
	20	10.0	1	148	148
	21	10.0	2	764	1528
	22	12.5	1	215	215
	23	12.5	2	864	1728
	24	12.5	1	197	197
	25	12.5	1	167	167
	26	12.5	1	728	728
	27	12.5	2	906	1812
	28	12.5	1	143	143
	29	12.5	1	237	237
	30	12.5	2	654	1308
	31	12.5	1	155	155
	32	12.5	1	144	144
	33	12.5	2	668	1336
	34	12.5	3	694	2082
	35	12.5	1	437	437
	36	12.5	1	195	195
	37	12.5	2	1059	2118
	38	16.0	2	693	1386
	39	16.0	2	1058	2116

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	22	5.9
	8.0	104.4	45.3
	10.0	35	23.7
	12.5	130.1	137.8
	16.0	35.1	60.8
CA60	5.0	320.2	54.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	273.5
CA60	54.3

Volume de concreto (C-30) = 3.59 m³
Área de forma = 47.49 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador: 3200330031003800330030050052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:29:39 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL
CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
26/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO TERREO

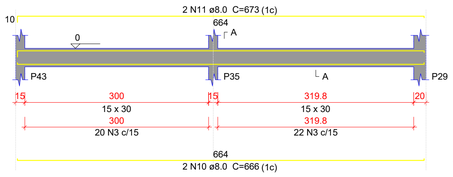
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

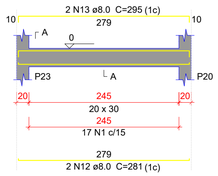
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

VB142
ESC 1:50



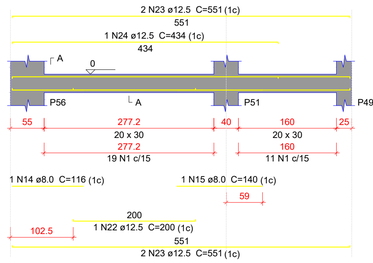
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB143
ESC 1:50



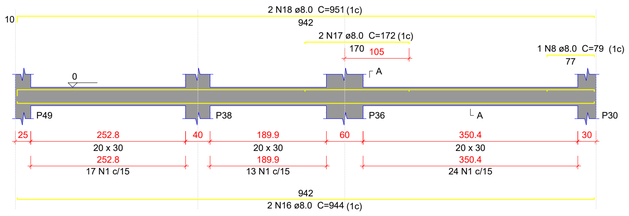
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB144
ESC 1:50

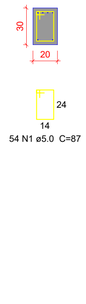


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

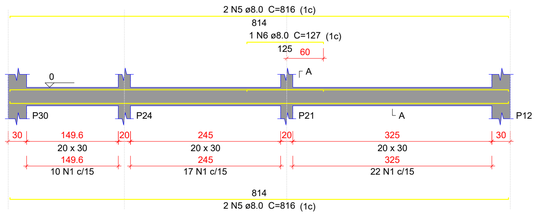
VB145
ESC 1:50



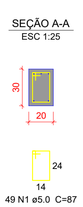
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



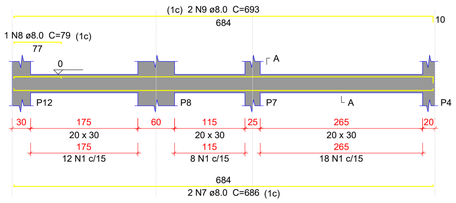
VB146
ESC 1:50



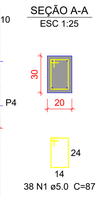
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



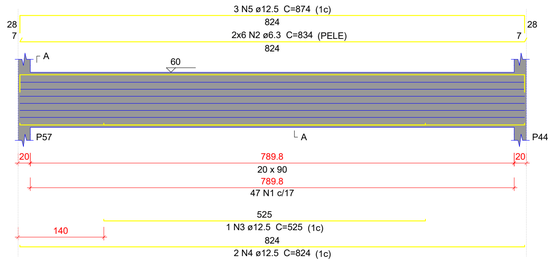
VB147
ESC 1:50



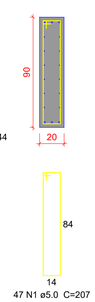
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB148
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VB142 VB143 VB144
VB145 VB146 VB147
VB148

AÇO	N	DIÂM. (mm)	QUANT.	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	188	87	16356
	3	5.0	42	77	3234
	1	**5.0**	**47**	**207**	**9729**
CA50	**2**	**6.3**	**12**	**834**	**10008**
	3	8.0	4	816	3264
	6	8.0	1	127	127
	7	8.0	2	686	1372
	8	8.0	2	79	158
	9	8.0	2	693	1386
	10	8.0	2	666	1332
	11	8.0	2	673	1346
	12	8.0	2	281	562
	13	8.0	2	295	590
	14	8.0	1	116	116
	15	8.0	1	140	140
	16	8.0	2	944	1888
	17	8.0	2	172	344
	18	8.0	2	951	1902
	22	12.5	1	200	200
	23	12.5	4	551	2204
	24	12.5	1	434	434
	3	**12.5**	**1**	**525**	**525**
	4	**12.5**	**2**	**824**	**1648**
	5	**12.5**	**3**	**874**	**2622**

Resumo do aço

AÇO	DIÂM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	100.1	26.9
	8.0	145.3	63.1
	12.5	76.4	80.9
CA60	5.0	293.2	49.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	170.9
CA60	49.7

Volume de concreto (C-30) = 3.35 m³
Área de forma = 41.96 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030A005400520041001. Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:30:19 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL

CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
27/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO

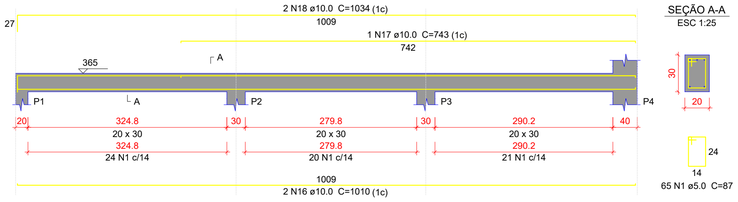
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

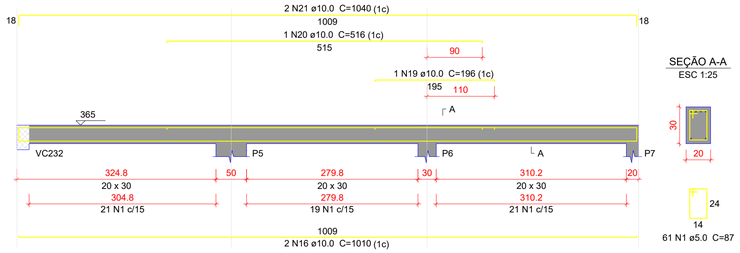
AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

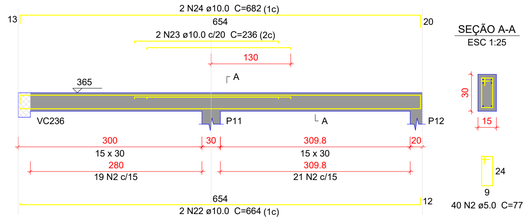
VC201
ESC 1:50



VC202
ESC 1:50



VC203
ESC 1:50

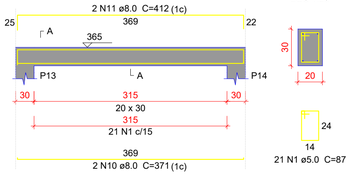


Relação do aço

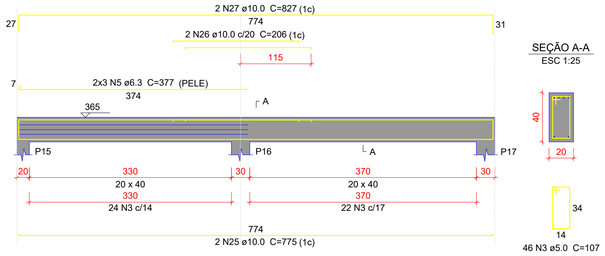
VC201	VC202	VC203
VC204	VC205	VC206
VC207	VC208	VC209
VC210	VC211	VC212
VC213	VC214	VC215
VC216		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	220	87	19140
	2	5.0	63	77	4851
	3	5.0	72	107	7704
	4	5.0	212	117	24804
CA50	5	6.3	6	377	2262
	6	6.3	6	555	3330
	7	6.3	11	108	1188
	8	6.3	6	565	3390
	9	6.3	6	767	4602
	10	8.0	2	371	742
	11	8.0	2	412	824
	12	8.0	3	118	354
	13	8.0	3	149	447
	14	8.0	2	98	196
	15	8.0	1	78	78
	16	10.0	4	1010	4040
	17	10.0	1	743	743
	18	10.0	2	1034	2068
	19	10.0	1	196	196
	20	10.0	1	516	516
	21	10.0	2	1040	2080
	22	10.0	2	664	1328
	23	10.0	2	236	472
	24	10.0	2	682	1364
	25	10.0	2	775	1550
	26	10.0	2	206	412
	27	10.0	2	827	1654
	28	10.0	2	550	1100
	29	10.0	1	163	163
	30	10.0	2	166	332
	31	10.0	2	600	1200
	32	10.0	2	774	1548
	33	10.0	1	155	155
	34	10.0	1	525	525
	35	10.0	2	815	1630
	36	10.0	2	138	276
	37	10.0	2	265	530
	38	10.0	4	311	1244
	39	12.5	1	566	566
	40	12.5	2	673	1346
	41	12.5	1	218	218
	42	12.5	1	293	293
	43	12.5	2	726	1452
	44	12.5	2	776	1552
	45	12.5	1	156	156
	46	12.5	2	811	1622
	47	12.5	2	666	1332
	48	12.5	1	167	167
	49	12.5	2	700	1400
	50	12.5	2	559	1118
	51	12.5	2	631	1262
	52	12.5	2	396	792
	53	12.5	2	161	322
	54	12.5	2	432	864
	55	12.5	1	124	124
	56	12.5	2	266	532
	57	12.5	3	314	942
	58	16.0	2	558	1116
	59	16.0	2	636	1272

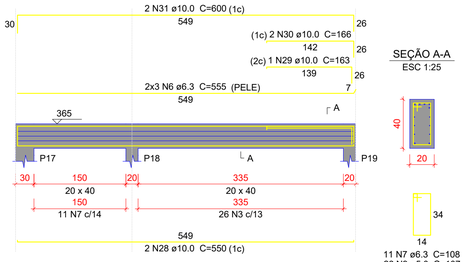
VC204
ESC 1:50



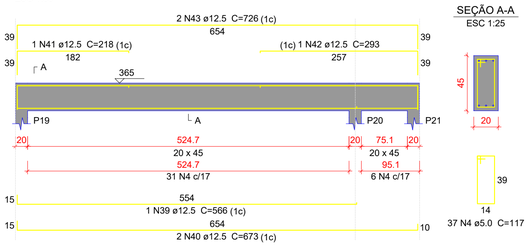
VC205
ESC 1:50



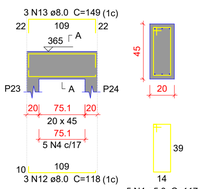
VC206
ESC 1:50



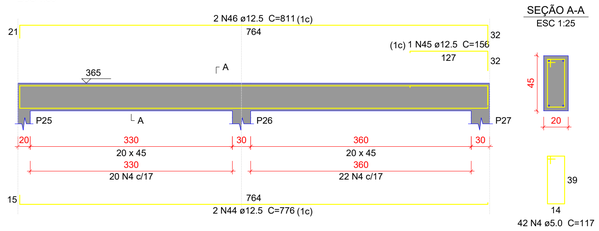
VC207
ESC 1:50



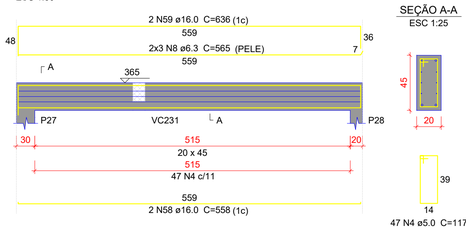
VC208
ESC 1:50



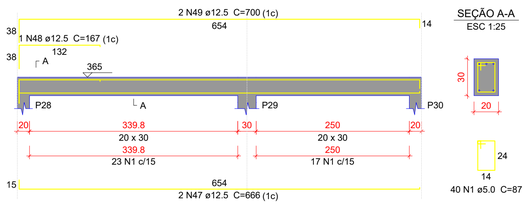
VC209
ESC 1:50



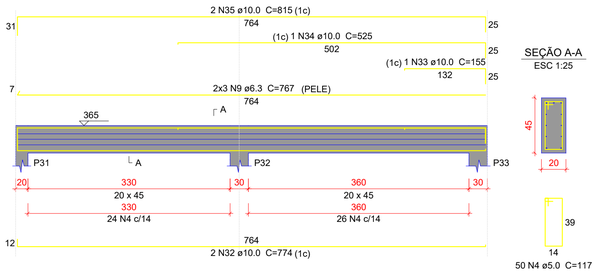
VC210
ESC 1:50



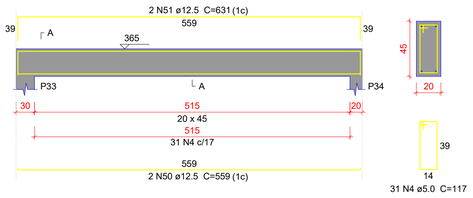
VC211
ESC 1:50



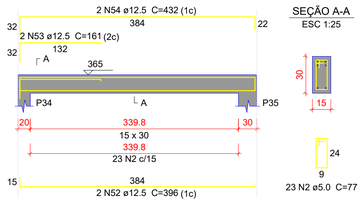
VC212
ESC 1:50



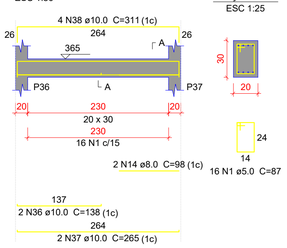
VC213
ESC 1:50



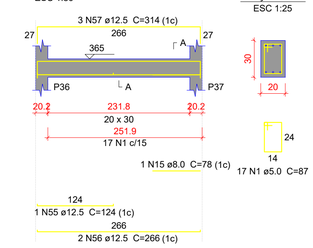
VC214
ESC 1:50



VC215
ESC 1:50



VC216
ESC 1:50



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	147.8	39.8
	8.0	26.5	11.5
	10.0	251.3	170.4
	12.5	160.6	170.2
	16.0	23.9	41.5
CA60	5.0	565	95.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	433.3
CA60	95.8

Volume de concreto (C-30) = 6.05 m³
Área de forma = 52.9 m²

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.21 13:27:52 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO

REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL

CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
28/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

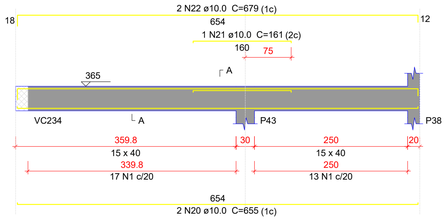
(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

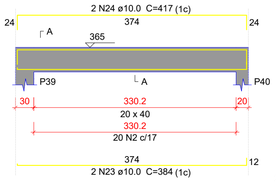
Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

VC217
ESC 1:50

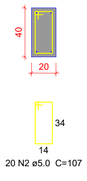


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

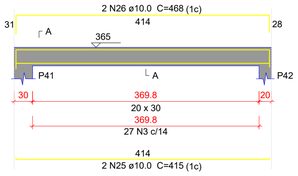
VC218
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

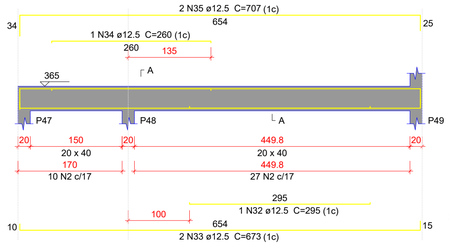


VC219
ESC 1:50



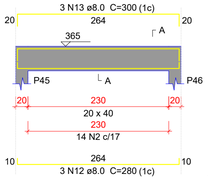
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC220
ESC 1:50



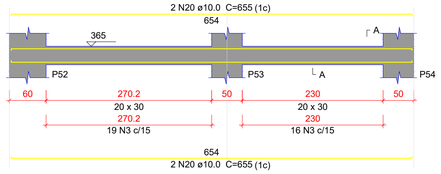
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VC221
ESC 1:50

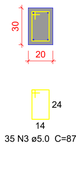


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

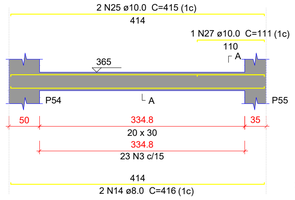
VC222
ESC 1:50



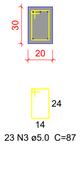
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



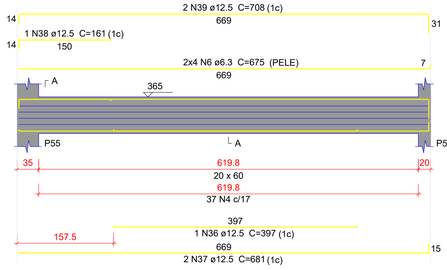
VC223
ESC 1:50



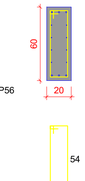
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



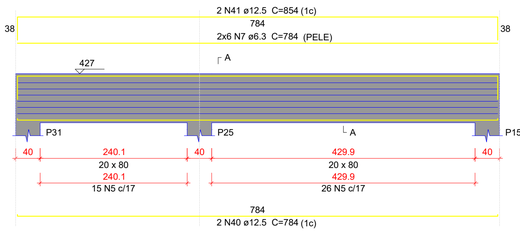
VC224
ESC 1:50



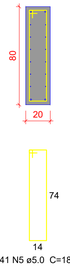
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



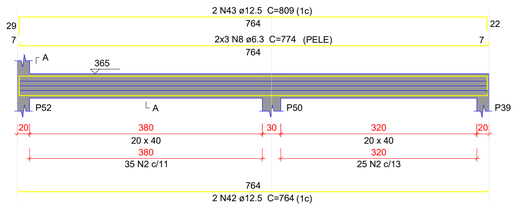
VC225
ESC 1:50



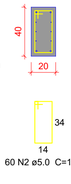
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



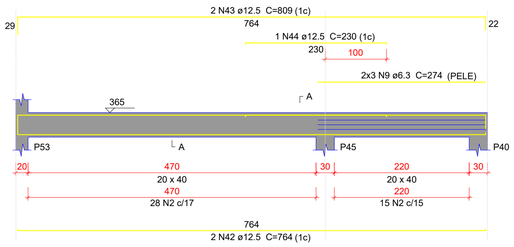
VC226
ESC 1:50



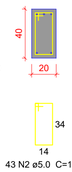
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



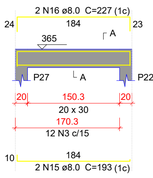
VC227
ESC 1:50



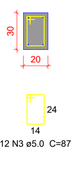
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



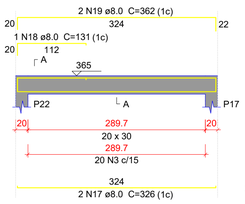
VC228
ESC 1:50



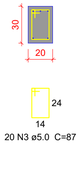
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



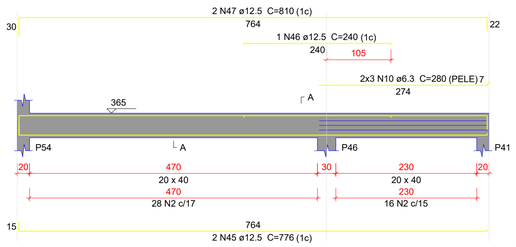
VC229
ESC 1:50



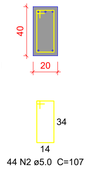
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



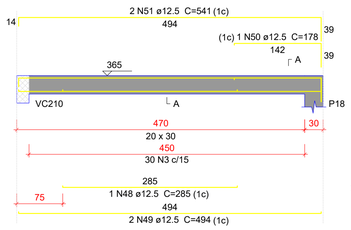
VC230
ESC 1:50



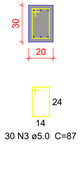
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



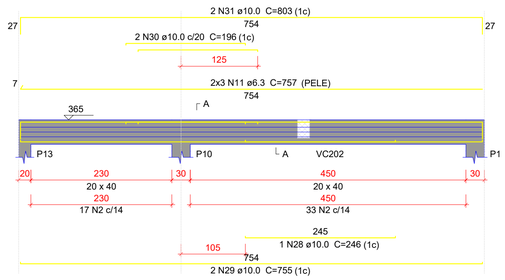
VC231
ESC 1:50



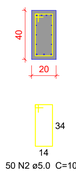
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC232
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VC217	VC218	VC219
VC220	VC221	VC222
VC223	VC224	VC225
VC226	VC227	VC228
VC229	VC230	VC231
VC232		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	30	97	2910
	2	5.0	268	107	28676
	3	5.0	147	87	12789
	4	5.0	37	147	5439
	5	5.0	41	187	7667
CA50	6	6.3	8	675	5400
	7	6.3	12	784	9408
	8	6.3	6	774	4644
	9	6.3	6	274	1644
	10	6.3	6	280	1680
	11	6.3	6	757	4542
	12	8.0	3	280	840
	13	8.0	3	300	900
	14	8.0	2	416	832
	15	8.0	2	193	386
	16	8.0	2	227	454
	17	8.0	2	326	652
	18	8.0	1	131	131
	19	8.0	2	362	724
	20	10.0	6	655	3930
	21	10.0	1	161	161
	22	10.0	2	679	1358
	23	10.0	2	384	768
	24	10.0	2	417	834
	25	10.0	4	415	1660
	26	10.0	2	468	936
	27	10.0	1	111	111
	28	10.0	1	246	246
	29	10.0	2	755	1510
	30	10.0	2	196	392
	31	10.0	2	803	1606
	32	12.5	1	295	295
	33	12.5	2	673	1346
	34	12.5	1	260	260
	35	12.5	2	707	1414
	36	12.5	1	397	397
	37	12.5	2	681	1362
	38	12.5	1	161	161
	39	12.5	2	708	1416
	40	12.5	2	784	1568
	41	12.5	2	854	1708
	42	12.5	4	764	3056
	43	12.5	4	809	3236
	44	12.5	1	230	230
	45	12.5	2	776	1552
	46	12.5	1	240	240
	47	12.5	2	810	1620
	48	12.5	1	285	285
	49	12.5	2	494	988
	50	12.5	1	178	178
	51	12.5	2	541	1082

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	273.2	73.5
	8.0	49.2	21.4
	10.0	135.2	91.6
	12.5	224	237.3
CA60	5.0	574.9	97.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	423.8
CA60	97.5

Volume de concreto (C-30) = 6.58 m³
Área de forma = 60.23 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador: 3200330031003800330030A005400520041001. Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:25:42 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL

CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
29/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

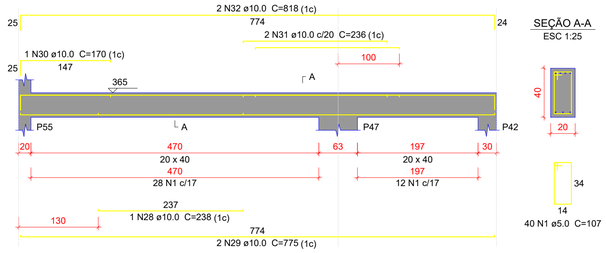
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

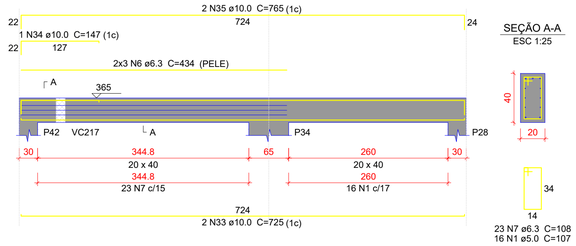
AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

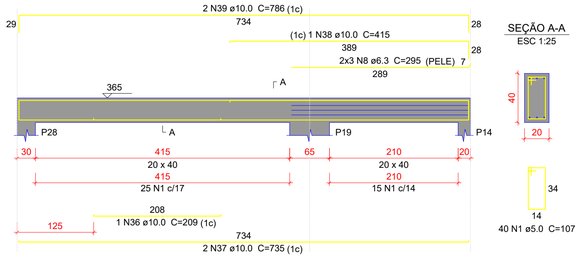
VC233
ESC 1:50



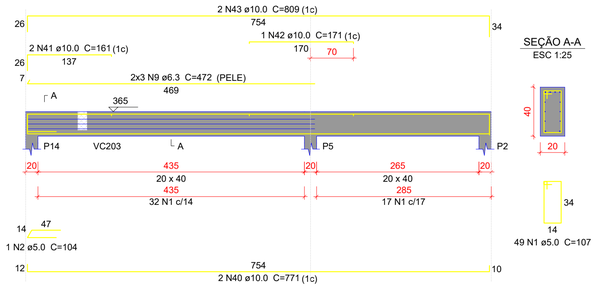
VC234
ESC 1:50



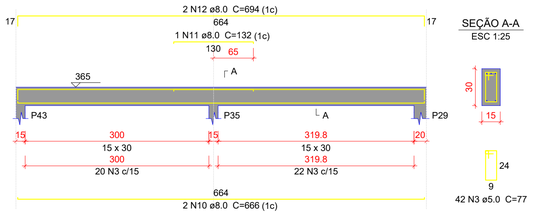
VC235
ESC 1:50



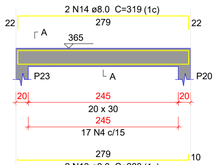
VC236
ESC 1:50



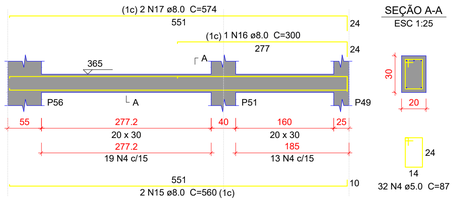
VC237
ESC 1:50



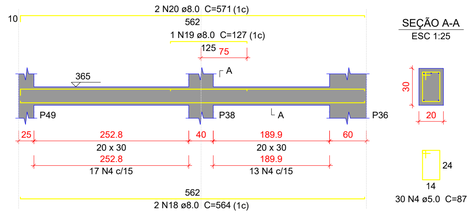
VC238
ESC 1:50



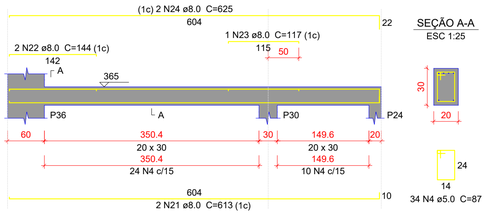
VC239
ESC 1:50



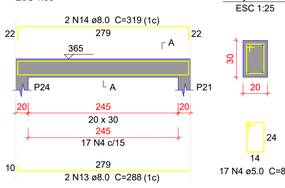
VC240
ESC 1:50



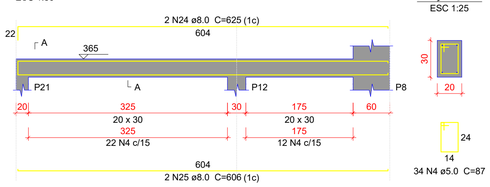
VC241
ESC 1:50



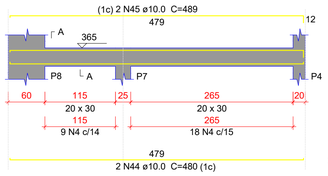
VC242
ESC 1:50



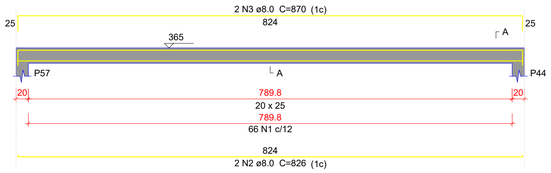
VC243
ESC 1:50



VC244
ESC 1:50



VC245
ESC 1:50



Relação do aço

VC233	VC234	VC235
VC236	VC237	VC238
VC239	VC240	VC241
VC242	VC243	VC244
VC245		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	145	107	15515
	2	5.0	1	104	104
	3	5.0	42	77	3234
	4	5.0	191	87	16617
	1	**5.0**	**66**	**77**	**5082**
CA50	6	6.3	6	434	2604
	7	6.3	23	108	2484
	8	6.3	6	295	1770
	9	6.3	6	472	2832
	10	8.0	2	666	1332
	11	8.0	1	132	132
	12	8.0	2	694	1388
	13	8.0	4	288	1152
	14	8.0	4	319	1276
	15	8.0	2	560	1120
	16	8.0	1	300	300
	17	8.0	2	574	1148
	18	8.0	2	564	1128
	19	8.0	1	127	127
	20	8.0	2	571	1142
	21	8.0	2	613	1226
	22	8.0	2	144	288
	23	8.0	1	117	117
	24	8.0	4	625	2500
	25	8.0	2	606	1212
	2	**8.0**	**2**	**826**	**1652**
	3	**8.0**	**2**	**870**	**1740**
	28	10.0	1	238	238
	29	10.0	2	775	1550
	30	10.0	1	170	170
	31	10.0	2	236	472
	32	10.0	2	818	1636
	33	10.0	2	725	1450
	34	10.0	1	147	147
	35	10.0	2	765	1530
	36	10.0	1	209	209
	37	10.0	2	735	1470
	38	10.0	1	415	415
	39	10.0	2	786	1572
	40	10.0	2	771	1542
	41	10.0	2	161	322
	42	10.0	1	171	171
	43	10.0	2	809	1618
	44	10.0	2	480	960
	45	10.0	2	489	978

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	96.9	26.1
	8.0	189.8	82.4
	10.0	164.5	111.6
CA60	5.0	405.6	68.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	220
CA60	68.8

Volume de concreto (C-30) = 4.42 m³
Área de forma = 42.89 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030030A00540052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:26:17 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL
CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
30/34

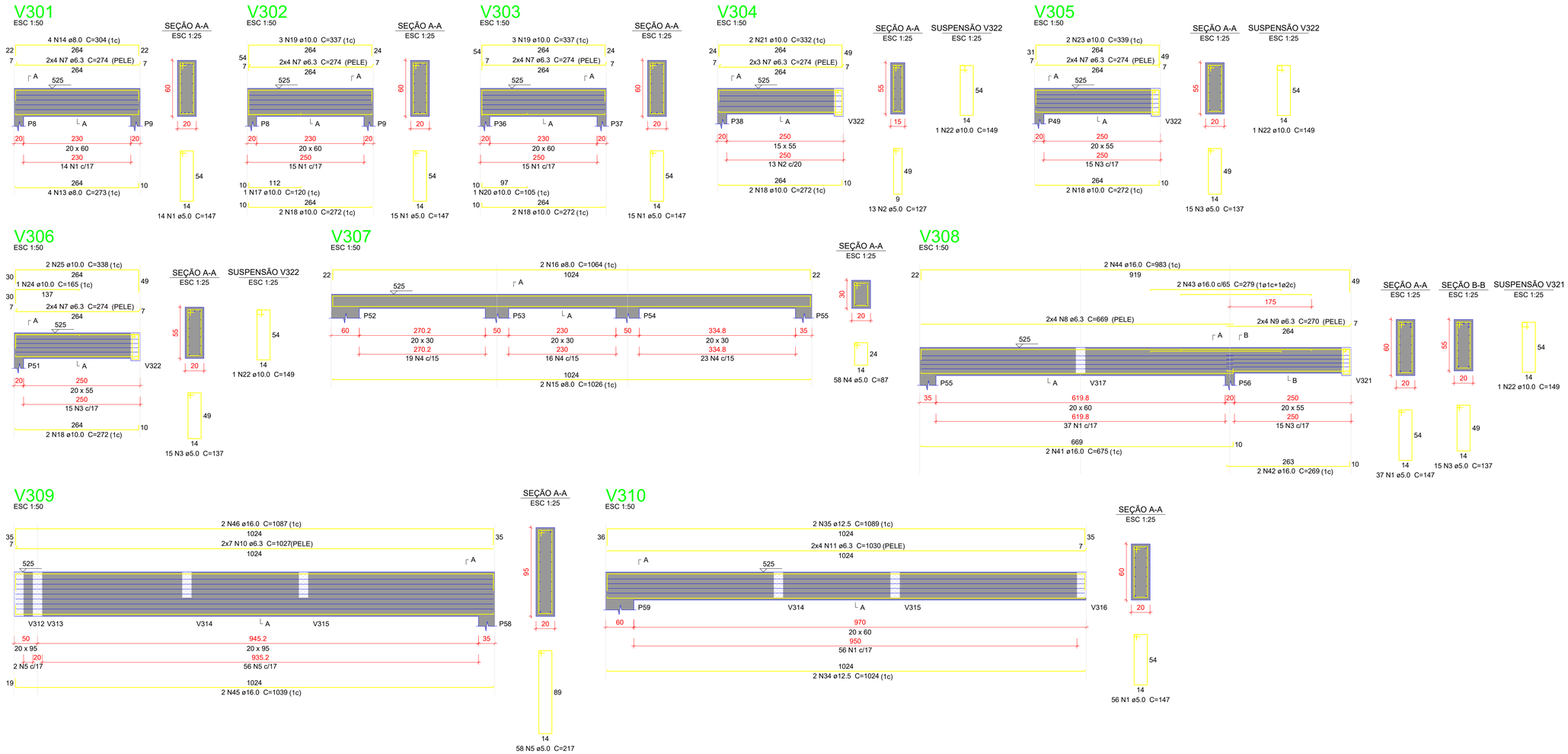
TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Relação do aço

V301	V302	V303	
V304	V305	V306	
V307	V308	V309	
V310	V311	V312	
V313	V314		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	192	147	28224
	2	5.0	13	127	1651
	3	5.0	59	137	8083
	4	5.0	58	87	5046
	5	5.0	87	217	18879
	6	5.0	1	104	104
CA50	7	6.3	82	274	22468
	8	6.3	8	669	5352
	9	6.3	8	270	2160
	10	6.3	14	1027	14378
	11	6.3	8	1030	8240
	12	6.3	8	914	7312
	13	8.0	4	273	1092
	14	8.0	4	304	1216
	15	8.0	2	1026	2052
	16	8.0	2	1064	2128
	17	10.0	1	120	120
	18	10.0	10	272	2720
	19	10.0	6	337	2022
	20	10.0	1	105	105
	21	10.0	2	332	664
	22	10.0	4	149	596
	23	10.0	4	339	1356
	24	10.0	1	165	165
	25	10.0	2	338	676
	26	10.0	1	231	231
	27	10.0	1	265	265
	28	10.0	2	912	1824
	29	10.0	1	134	134
	30	10.0	1	419	419
	31	10.0	2	982	1964
	32	10.0	2	274	548
	33	10.0	1	271	271
	34	12.5	2	1024	2048
	35	12.5	2	1089	2178
	36	12.5	1	104	104
	37	12.5	2	271	542
	38	12.5	3	377	1131
	39	12.5	3	276	828
	40	12.5	3	318	954
	41	16.0	2	675	1350
	42	16.0	2	269	538
	43	16.0	2	279	558
	44	16.0	2	983	1966
	45	16.0	2	1039	2078
	46	16.0	2	1087	2174

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	599.1	161.3
	8.0	64.9	28.2
	10.0	140.8	95.5
	12.5	77.9	82.5
	16.0	86.7	150.4
CA60	5.0	619.9	105.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	517.8
CA60	105.1

Volume de concreto (C-30) = 8.32 m³
Área de forma = 85.72 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030030054005200410 0, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:28:20 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL
CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

PAC SAÚDE

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
31/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2

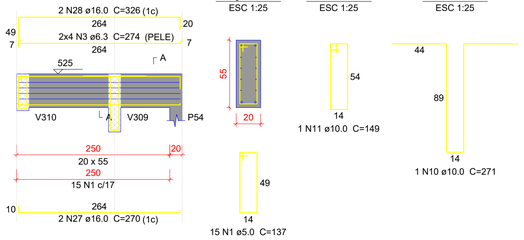
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

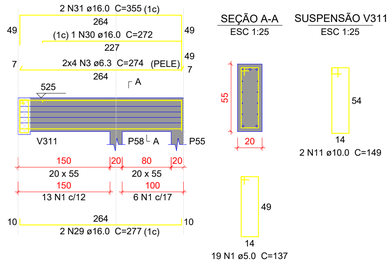
AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

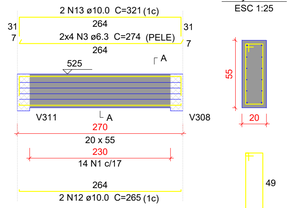
V315
ESC 1:50



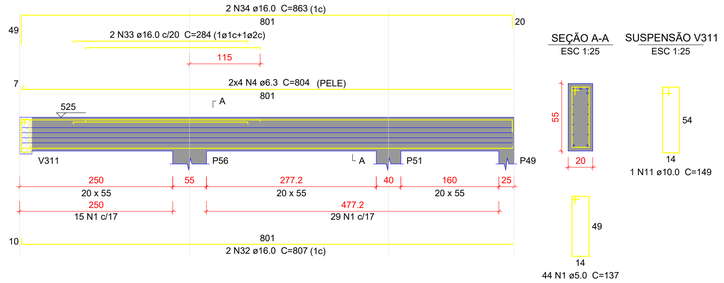
V316
ESC 1:50



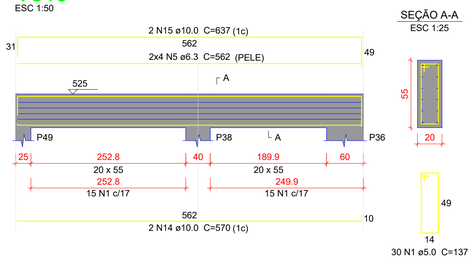
V317
ESC 1:50



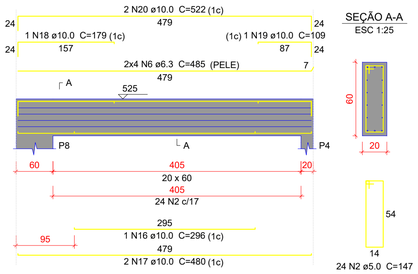
V318
ESC 1:50



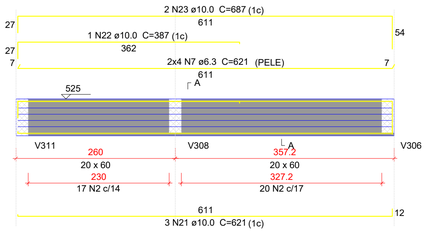
V319
ESC 1:50



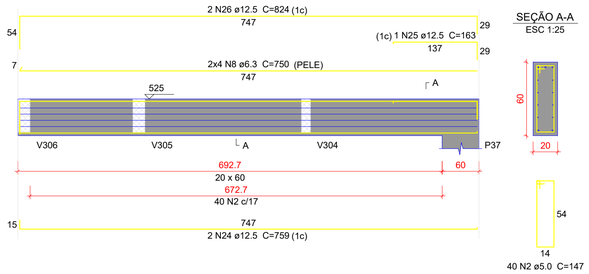
V320
ESC 1:50



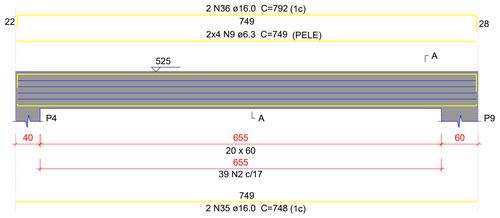
V321
ESC 1:50



V322
ESC 1:50



V323
ESC 1:50



Relação do aço

V315 V316 V317
V318 V319 V320
V321 V322 V323

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	122	137	16714
	2	5.0	140	147	20580
CA50	3	6.3	24	274	6576
	4	6.3	8	804	6432
	5	6.3	8	562	4496
	6	6.3	8	485	3880
	7	6.3	8	621	4968
	8	6.3	8	750	6000
	9	6.3	8	749	5992
	10	10.0	1	271	271
	11	10.0	4	149	596
	12	10.0	2	265	530
	13	10.0	2	321	642
	14	10.0	2	570	1140
	15	10.0	2	637	1274
	16	10.0	1	296	296
	17	10.0	2	480	960
	18	10.0	1	179	179
	19	10.0	1	109	109
	20	10.0	2	522	1044
	21	10.0	3	621	1863
	22	10.0	1	387	387
	23	10.0	2	687	1374
	24	12.5	2	759	1518
	25	12.5	1	163	163
	26	12.5	2	824	1648
	27	16.0	2	270	540
	28	16.0	2	326	652
	29	16.0	2	277	554
	30	16.0	1	272	272
	31	16.0	2	355	710
	32	16.0	2	807	1614
	33	16.0	2	284	568
	34	16.0	2	863	1726
	35	16.0	2	748	1496
	36	16.0	2	792	1584

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	383.5	103.2
	10.0	106.7	72.3
	12.5	33.3	35.3
	16.0	97.2	168.7
CA60	5.0	373	63.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	379.5
CA60	63.2

Volume de concreto (C-30) = 4.81 m³
Área de forma = 50.27 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forços Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030A0054005200410 0. Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:26:53 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL

CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
32/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2

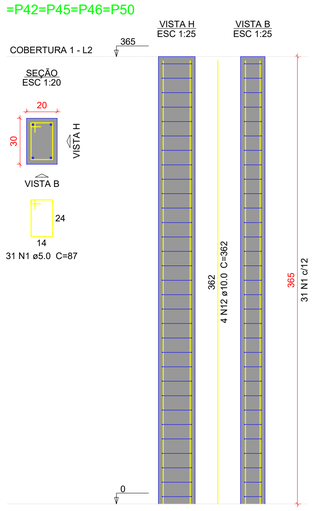
DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

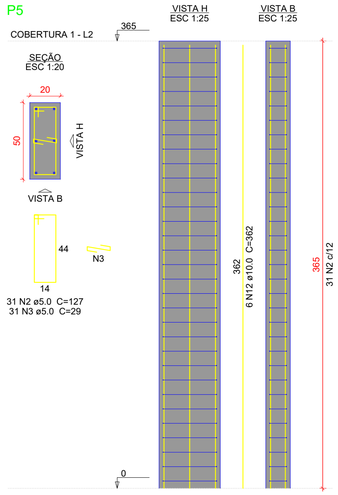
AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

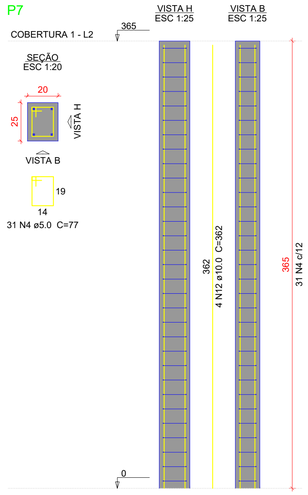
P1=P2=P3=P6=P10=P12= =P13=P14=P16=P17=P22= =P26=P27=P28=P29=P30= =P32=P33=P39=P40=P41= =P42=P45=P46=P50



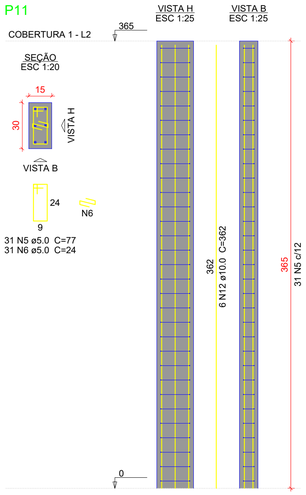
P5



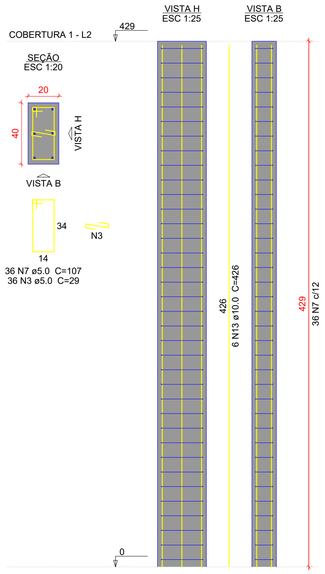
P7



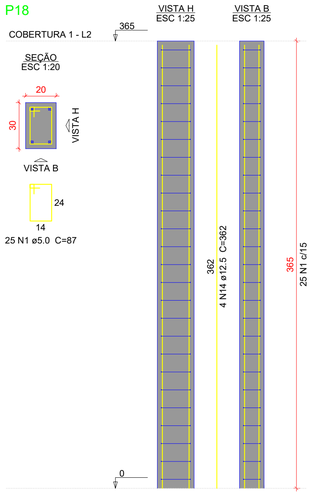
P11



P15=P25=P31



P18



Relação do aço

25xP1	P5	P7
P11	3xP15	P18
2xP19	5xP20	2xP35
2xP44	P47	

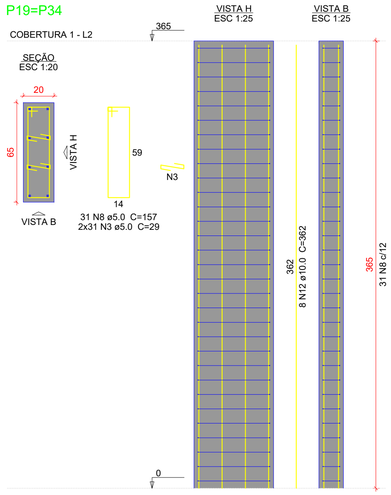
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	800	87	69600
	2	5.0	31	127	3937
	3	5.0	449	29	13021
	4	5.0	31	77	2387
	5	5.0	93	77	7161
	6	5.0	31	24	744
	7	5.0	108	107	11556
	8	5.0	62	157	9734
	9	5.0	155	67	10385
	10	5.0	62	167	10354
	11	5.0	31	153	4743
CA50	12	10.0	184	362	66608
	13	10.0	18	426	7668
	14	12.5	4	362	1448

Resumo do aço

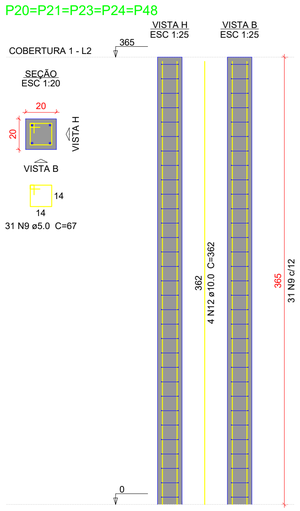
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	742.8	503.7
	12.5	14.5	15.3
CA60	5.0	1436.3	243.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	519.1		
CA60	243.5		

Volume de concreto (C-30) = 10.92 m³
Área de forma = 174.8 m²

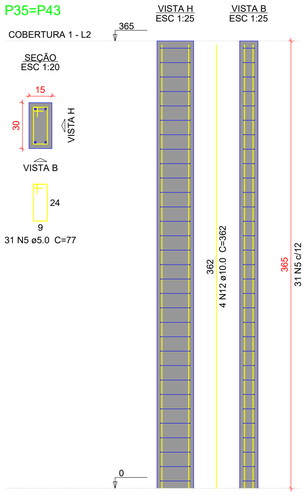
P19=P34



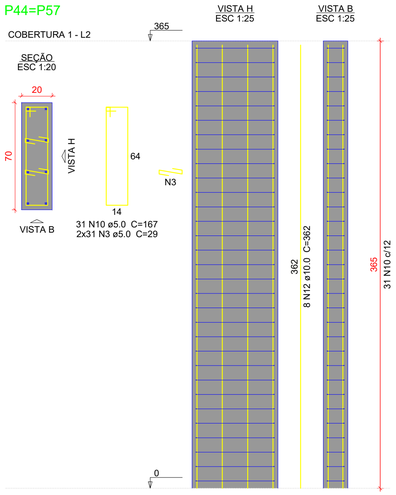
P20=P21=P23=P24=P48



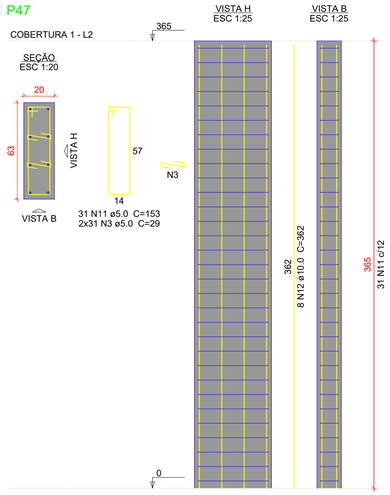
P35=P43



P44=P57



P47



Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centimetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030A0054005200410 0, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:24:58 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL

CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
33/34

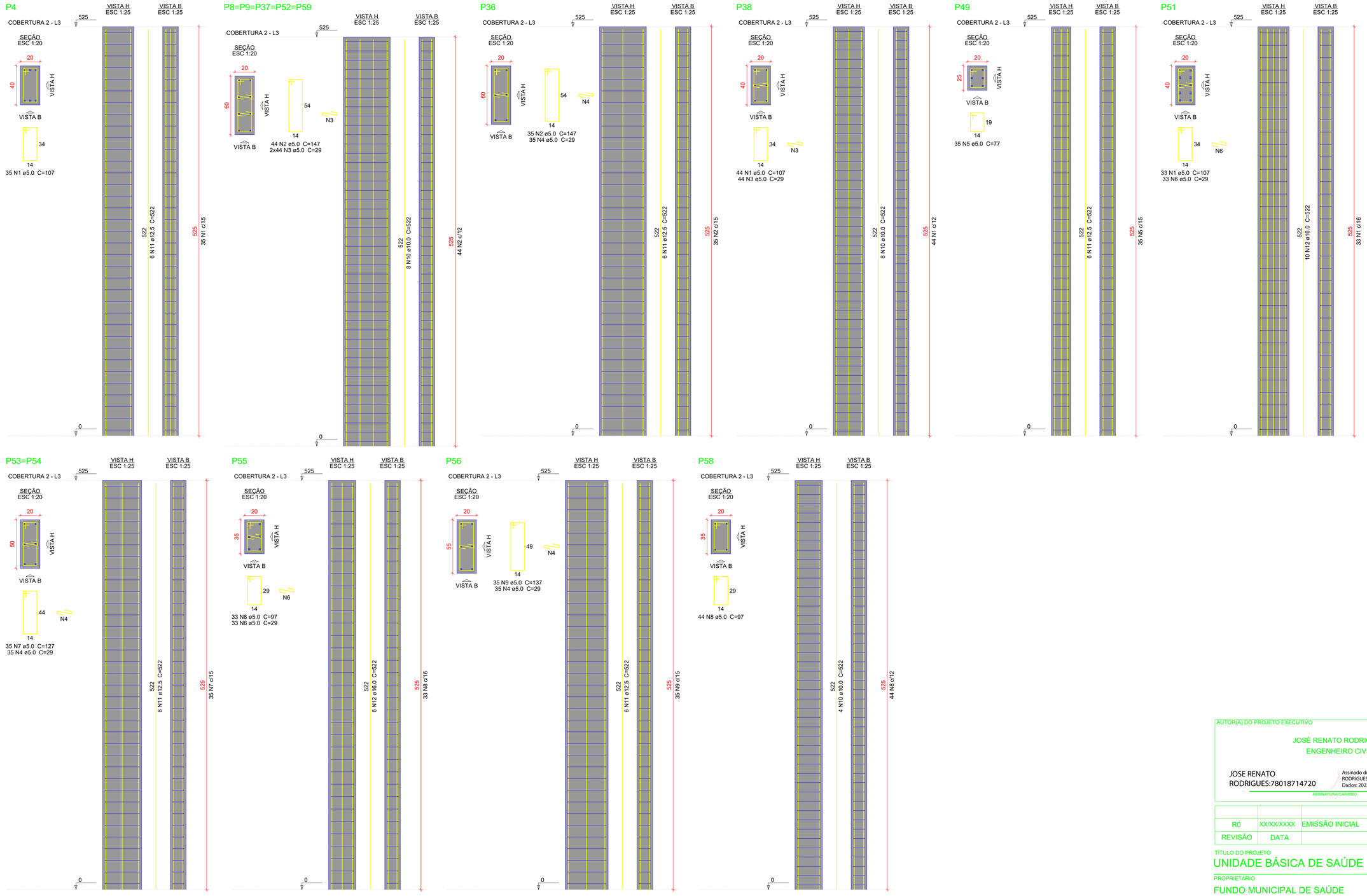
TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DOS PILARES EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL TÉRREO AO NÍVEL COBERTURA 1

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



Relação do aço

P4	5xP8	P36
P38	P49	P51
2xP53	P55	P56
P58		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	112	107	11984
	2	5.0	255	147	37485
	3	5.0	484	29	14036
	4	5.0	140	29	4060
	5	5.0	35	77	2695
	6	5.0	66	29	1914
	7	5.0	70	127	8890
	8	5.0	77	97	7469
	9	5.0	35	137	4795
CA50	10	10.0	50	522	26100
	11	12.5	36	522	18792
	12	16.0	16	522	8352

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	261	177
	12.5	188	199.1
	16.0	83.6	145
CA60	5.0	933.3	158.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	521.1
CA60	158.2

Volume de concreto (C-30) = 7.67 m³
Área de forma = 108.15 m²

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330030A0054005200410 0, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

AUTOR(A) DO PROJETO EXECUTIVO
JOSÉ RENATO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.23 13:24:21 -03'00'
ASSINATURA/CARIMBO
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R0	XX/XX/XXXX	EMISSÃO INICIAL

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
FUNDO PÚBLICO DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA MUNICIPAL

CNPJ
10.551.277/0001-66
ENDEREÇO DO FUNDO
Praça Cel. Paiva Gonçalves, 50 Centro - Mimoso do Sul-ES
ENDEREÇO DA OBRA
Rua Projetada, s/n Distrito de Ponte do Itabapoana
CEP 29. 440-982 - Mimoso do Sul- ES

DISCIPLINA
ESTRUTURAL
PRANCHA
34/34

TÍTULO DA PRANCHA
DETALHAMENTO DOS PILARES EM CONCRETO ARMADO
NÍVEL TERREO AO NÍVEL COBERTURA 2

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PROJETO ESTRUTURAL

NOME: PRANCHA - ARQUIVO	REVISÃO	UNIDADE	DATA	ESCALA
MS_UBS1_EST_01	R00	CM	28/08/2024	INDICADA

AUTOR(A) INTELECTUAL
JOSÉ RENATO RODRIGUES
REGISTRO
CREA: ES-004710/D

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOR CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

OBRA	
Tipo	Resumo de materiais de projeto estrutural em concreto armado
Título	Relação de materiais - UBS - PORTE I
Endereço	Esplanada dos Ministérios
Cliente	SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Resumo de Materiais (Moldados in Loco)

Resumo por elemento e por pavimento

Pavimento	Elemento	Peso do aço +10 % (kg)	Volume de concreto (m³)	Área de forma (m²)	Consumo de aço (kg/m³)	Peso treliças (kg)
COBERTURA 2	Vigas	1.065,9	13,1	136,0	81,4	0,0
	Pilares	679,4	7,7	108,2	88,2	0,0
	Lajes	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
	Fundações	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	1.745,3	24,5	244,2	71,2	0,0
COBERTURA 1	Vigas	1.335,9	17,0	156,0	78,6	0,0
	Pilares	762,6	10,9	174,8	70,0	0,0
	Lajes	521,8	29,1	56,6	17,9	0,0
	Fundações	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	2.620,3	57,0	387,4	46,0	0,0
TÉRREO	Vigas	1.529,5	17,7	232,0	86,4	0,0
	Pilares	655,3	4,9	75,3	133,7	0,0
	Lajes	25,3	0,2	2,2	126,5	0,0
	Fundações	1.455,2	34,8	85,1	41,8	0,0
	Total	3.665,3	57,6	394,6	63,6	0,0

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330003A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720

Assinado de forma digital por JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Dados: 2025.05.26 15:42:15 -03'00'

Resumo por bitola e por elemento

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10 % (kg)				
		Vigas	Pilares	Lajes	Fundações	Total
CA50	6,3	468,9	0,0	236,2	33,8	738,9
CA50	8,0	356,2	0,0	223,0	857,3	1.436,5
CA50	10,0	761,4	1.048,6	12,3	57,2	1.879,5
CA50	12,5	1.044,6	304,8	0,0	120,1	1.469,5
CA50	16,0	592,3	196,1	0,0	374,2	1.162,6
CA60	5,0	707,8	547,7	75,7	12,5	1.343,7

Resumo por material e por elemento

		Vigas	Pilares	Lajes	Fundações	Total
Peso total + 10% (kg)	CA50	3.223,4	1.549,5	471,4	1.442,7	6.687,0
	CA60	707,8	547,7	75,7	12,5	1.343,7
	Total	3.931,2	2.097,2	547,1	1.455,2	8.030,7
Volume concreto (m³)	C-30	47,9	23,5	33,1	34,8	139,3
Área de forma (m²)		524,0	358,2	58,9	85,1	1.026,2
Consumo de aço (kg/m³)		82,1	89,2	16,5	41,8	57,7

Resumo dos blocos de enchimento

Pavimento	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
COBERTURA 2	EPS Unidirecional	B8/30/125/10	8	30	125	160
COBERTURA 1	EPS Unidirecional	B12/30/125/10	12	30	125	764
	EPS Unidirecional	B16/30/125/10	16	30	125	60

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeitura.sempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330003A005400520041000, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

OBRA	
Tipo:	Resumo de materiais de prrojeto estrutural em concreto armado
Titulo:	Relação de materiais - UBS PORTE I
Endereço:	Esplanada dos Ministérios
Cliente:	SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Resumo de Materiais (Moldados in Loco)

COBERTURA 1

Lajes

N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	29,1	m³
2	Forma	Área de forma	56,6	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	91,8	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	213,2	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	202,8	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	12,3	kg

Pilares

N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	10,9	m³
2	Forma	Área de forma	174,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	244,8	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	503,7	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	15,3	kg

Vigas

N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	17,0	m³
2	Forma	Área de forma	156,0	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	263,3	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	139,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	115,3	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	373,9	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	407,7	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	41,4	kg

COBERTURA 2

Lajes

N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	3,7	m³

Pilares

N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	7,7	m³
2	Forma	Área de forma	108,2	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	158,9	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	177,0	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	199,1	kg
6	Aço CA50	Ø 16.0 mm	145,0	kg

Autenticar documento em https://mimosodosul.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3200330031003800330 03A00540052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Vigas				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	13,1	m³
2	Forma	Área de forma	136,0	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	168,9	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	264,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	28,2	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	168,0	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	117,8	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	318,9	kg

TÉRREO

Fundações				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	39,2	m³
2	Forma	Área de forma	160,1	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	160,7	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	74,7	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	798,5	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	422,6	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	207,0	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	425,1	kg

Vigas				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	17,7	m³
2	Forma	Área de forma	232,0	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	279,6	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	64,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	212,0	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	227,4	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	517,4	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	230,7	kg

Resumo de Materiais (Pré-Moldados)

COBERTURA 1

Vigotas PM				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Aço CA60	Ø 5.0 mm	269,9	kg
2	Aço CA60	TR 12645	816,0	kg
3	Aço CA60	TR 16745	95,9	kg

COBERTURA 2

Vigotas PM				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Aço CA60	Ø 5.0 mm	33,9	kg
2	Aço CA60	TR 08644	153,9	kg

Autenticar documento em https://manisodosul.prefeitura.sempapel.com.br/autenticidade com o identificador 3200330031003600330030003800540052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

JOSE RENATO RODRIGUES:78018714720
Data: 2025.09.23 15:02:40 -03'00'