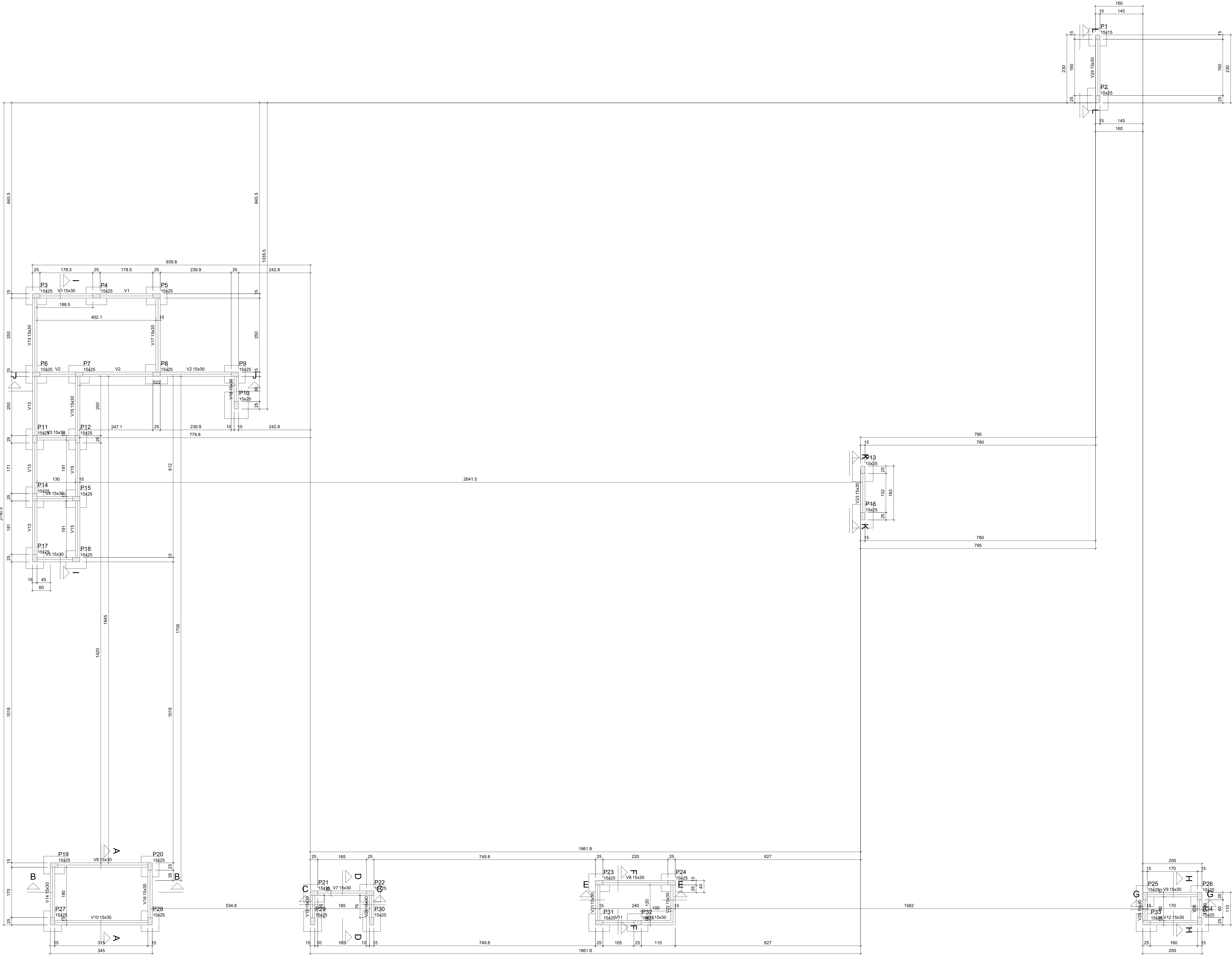




EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado
de Educação / SEDUC

 **Piauí**
GOVERNO DO ESTADO

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO.



Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	15x30	0
V2	15x30	0
V3	15x30	0
V4	15x30	0
V5	15x30	0
V6	15x30	0
V7	15x30	0
V8	15x30	0
V9	15x30	0
V10	15x30	0
V11	15x30	0
V12	15x30	0
V13	15x30	0
V14	15x30	0
V15	15x30	0
V16	15x30	0
V17	15x30	0
V18	15x30	0
V19	15x30	0
V20	15x30	0
V21	15x30	0
V22	15x30	0
V23	15x30	0
V24	15x30	0
V25	15x30	0
V26	15x30	0

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
Vigas	250	241500
Pilares	250	241500
Sapatas	200	212874

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x15	0	40
P2	15x25	0	40
P3	15x25	0	40
P4	15x25	0	40
P5	15x25	0	40
P6	15x25	0	40
P7	15x25	0	40
P8	15x25	0	40
P9	15x25	0	40
P10	15x25	0	40
P11	15x25	0	40
P12	15x25	0	40
P13	15x25	0	40
P14	15x25	0	40
P15	15x25	0	40
P16	15x25	0	40
P17	15x25	0	40
P18	15x25	0	40
P19	15x25	0	40
P20	15x25	0	40
P21	15x25	0	40
P22	15x25	0	40
P23	15x25	0	40
P24	15x25	0	40
P25	15x25	0	40
P26	15x25	0	40
P27	15x25	0	40
P28	15x25	0	40
P29	15x25	0	40
P30	15x25	0	40
P31	15x25	0	40
P32	15x25	0	40
P33	15x25	0	40
P34	15x25	0	40

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Forma do pavimento TÉRREO
escala 1:50

PROJETO:
U.E BUCAR NETO

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:

NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
-

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA CASTRO ALVES, S/N, FLORIANO - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

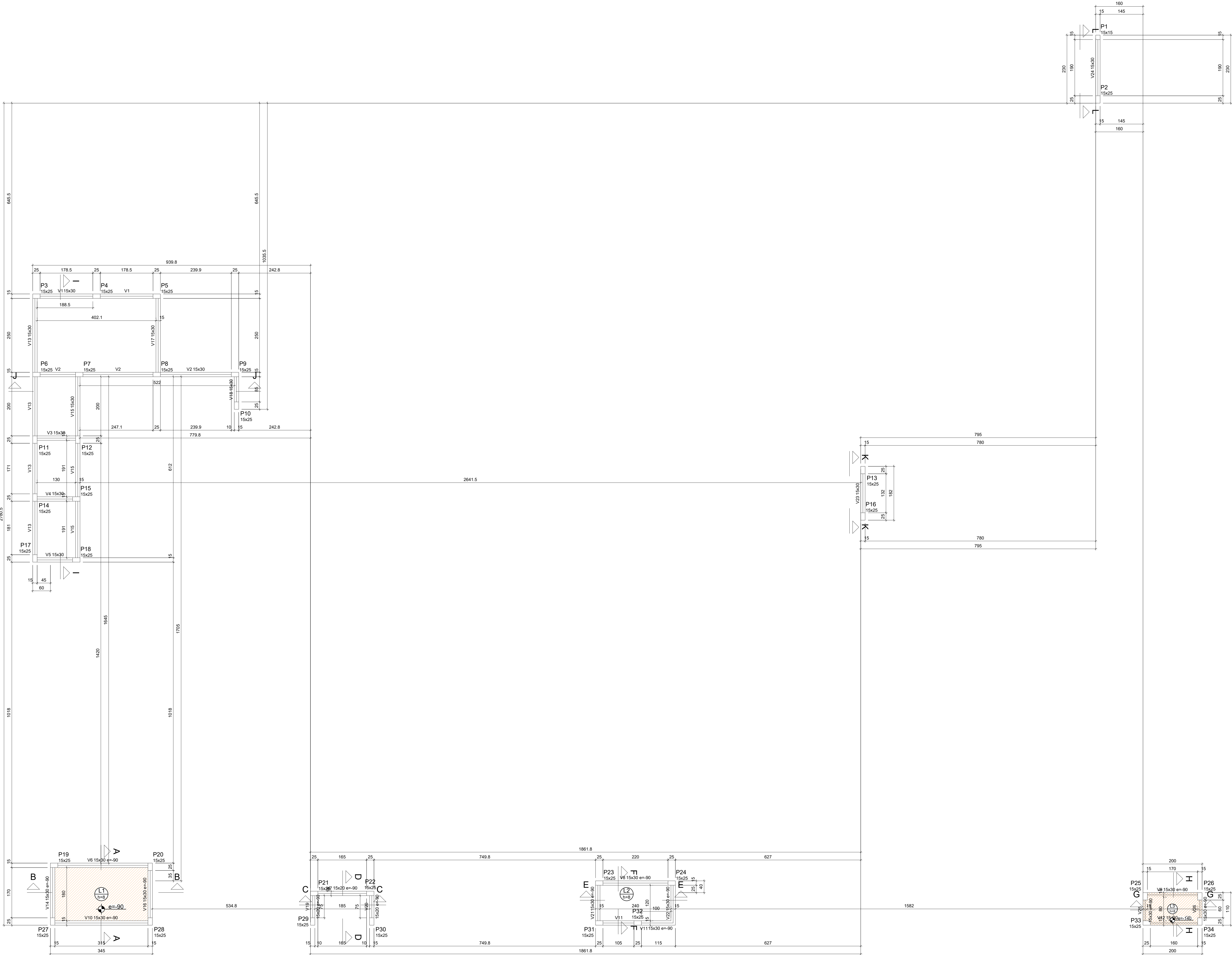
REVISÃO:

DATA:
13/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA TÉRREA



Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	380
V2	15x30	0	380
V3	15x30	0	380
V4	15x30	0	380
V5	15x30	0	380
V6	15x30	-80	200
V7	15x20	-80	200
V8	15x30	-80	200
V9	15x30	-80	200
V10	15x30	-80	200
V11	15x30	-80	200
V12	15x30	-80	200
V13	15x30	0	380
V14	15x30	-80	200
V15	15x30	0	380
V16	15x30	-80	200
V17	15x30	0	380
V18	15x30	0	380
V19	15x20	-80	200
V20	15x20	-80	200
V21	15x30	-80	200
V22	15x30	-80	200
V23	15x30	0	380
V24	15x30	0	380
V25	15x30	-80	200
V26	15x30	-80	200

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)	
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Adicional	Localizada
L1	Madrpa	8	-90	200	154	-
L2	Madrpa	8	0	380	154	-
L3	Madrpa	8	-140	240	154	-

Características dos materiais	
Ra (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima da agregado = 19 mm

Plano			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x15	0	380
P2	15x25	0	380
P3	15x25	0	380
P4	15x25	0	380
P5	15x25	0	380
P6	15x25	0	380
P7	15x25	0	380
P8	15x25	0	380
P9	15x25	0	380
P10	15x25	0	380
P11	15x25	0	380
P12	15x25	0	380
P13	15x25	0	380
P14	15x25	0	380
P15	15x25	0	380
P16	15x25	0	380
P17	15x25	0	380
P18	15x25	0	380
P19	15x25	-80	200
P20	15x25	-80	200
P21	15x25	-140	240
P22	15x25	-140	240
P23	15x25	0	380
P24	15x25	0	380
P25	15x25	-140	240
P26	15x25	-140	240
P27	15x25	-80	200
P28	15x25	-80	200
P29	15x25	-140	240
P30	15x25	-140	240
P31	15x25	0	380
P32	15x25	0	380
P33	15x25	-140	240
P34	15x25	-140	240

Legenda dos planos

☐ Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

☐ Viga

☐ Viga chata ou invertida

Forma do pavimento SUPERIOR
escala 1:50

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado
da Educação / SEDUC

PROJETO:
U.E BUCAR NETO

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:
AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

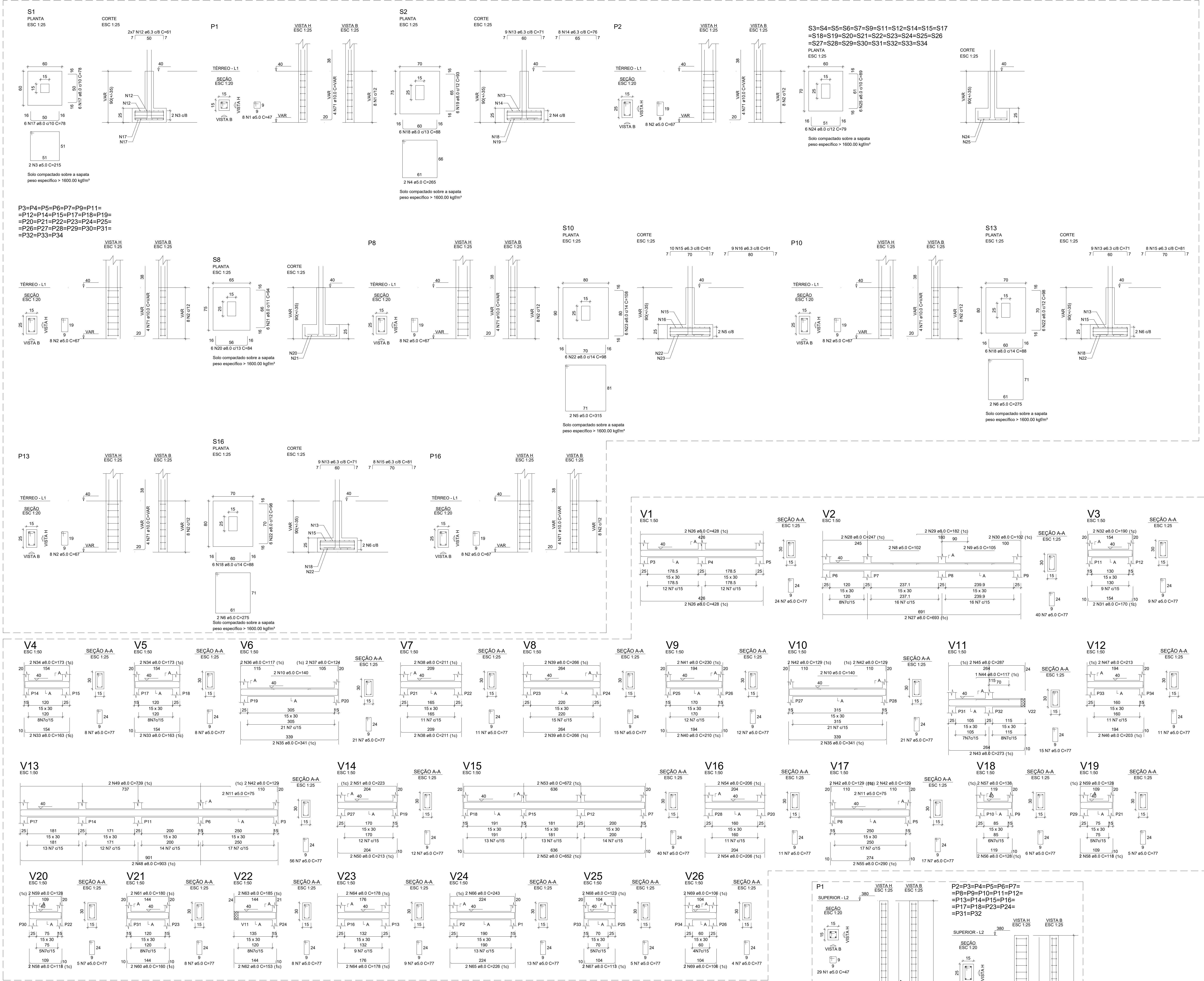
APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
-
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-
PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ
ENDEREÇO:
RUA CASTRO ALVES, S/N, FLORIANO - PI
DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
REVISÃO:

DATA:
13/06/21
ESCALA:
NO DESENHO
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA SUPERIOR.



RELACÃO DO AÇO

P14.2	P1.1	249P.2
P2.1	P1.2	P1.3
P13.1	P1.4	P1.5
P13.2	P1.6	P1.7
P13.3	P1.8	P1.9
P13.4	P1.10	P1.11
P13.5	P1.12	P1.13
P13.6	P1.14	P1.15
P13.7	P1.16	P1.17
P13.8	P1.18	P1.19
P13.9	P1.20	P1.21
P13.10	P1.22	P1.23
P13.11	P1.24	P1.25
P13.12	P1.26	P1.27
P13.13	P1.28	P1.29
P13.14	P1.30	P1.31
P13.15	P1.32	P1.33
P13.16	P1.34	P1.35
P13.17	P1.36	P1.37
P13.18	P1.38	P1.39
P13.19	P1.40	P1.41
P13.20	P1.42	P1.43
P13.21	P1.44	P1.45
P13.22	P1.46	P1.47
P13.23	P1.48	P1.49
P13.24	P1.50	P1.51
P13.25	P1.52	P1.53
P13.26	P1.54	P1.55
P13.27	P1.56	P1.57
P13.28	P1.58	P1.59
P13.29	P1.60	P1.61
P13.30	P1.62	P1.63
P13.31	P1.64	P1.65
P13.32	P1.66	P1.67
P13.33	P1.68	P1.69
P13.34	P1.70	P1.71
P13.35	P1.72	P1.73
P13.36	P1.74	P1.75
P13.37	P1.76	P1.77
P13.38	P1.78	P1.79
P13.39	P1.80	P1.81
P13.40	P1.82	P1.83
P13.41	P1.84	P1.85
P13.42	P1.86	P1.87
P13.43	P1.88	P1.89
P13.44	P1.90	P1.91
P13.45	P1.92	P1.93
P13.46	P1.94	P1.95
P13.47	P1.96	P1.97
P13.48	P1.98	P1.99
P13.49	P1.100	P1.101
P13.50	P1.102	P1.103
P13.51	P1.104	P1.105
P13.52	P1.106	P1.107
P13.53	P1.108	P1.109
P13.54	P1.110	P1.111
P13.55	P1.112	P1.113
P13.56	P1.114	P1.115
P13.57	P1.116	P1.117
P13.58	P1.118	P1.119
P13.59	P1.120	P1.121
P13.60	P1.122	P1.123
P13.61	P1.124	P1.125
P13.62	P1.126	P1.127
P13.63	P1.128	P1.129
P13.64	P1.130	P1.131
P13.65	P1.132	P1.133
P13.66	P1.134	P1.135
P13.67	P1.136	P1.137
P13.68	P1.138	P1.139
P13.69	P1.140	P1.141
P13.70	P1.142	P1.143
P13.71	P1.144	P1.145
P13.72	P1.146	P1.147
P13.73	P1.148	P1.149
P13.74	P1.150	P1.151
P13.75	P1.152	P1.153
P13.76	P1.154	P1.155
P13.77	P1.156	P1.157
P13.78	P1.158	P1.159
P13.79	P1.160	P1.161
P13.80	P1.162	P1.163
P13.81	P1.164	P1.165
P13.82	P1.166	P1.167
P13.83	P1.168	P1.169
P13.84	P1.170	P1.171
P13.85	P1.172	P1.173
P13.86	P1.174	P1.175
P13.87	P1.176	P1.177
P13.88	P1.178	P1.179
P13.89	P1.180	P1.181
P13.90	P1.182	P1.183
P13.91	P1.184	P1.185
P13.92	P1.186	P1.187
P13.93	P1.188	P1.189
P13.94	P1.190	P1.191
P13.95	P1.192	P1.193
P13.96	P1.194	P1.195
P13.97	P1.196	P1.197
P13.98	P1.198	P1.199
P13.99	P1.200	P1.201
P14.00	P1.202	P1.203
P14.01	P1.204	P1.205
P14.02	P1.206	P1.207
P14.03	P1.208	P1.209
P14.04	P1.210	P1.211
P14.05	P1.212	P1.213
P14.06	P1.214	P1.215
P14.07	P1.216	P1.217
P14.08	P1.218	P1.219
P14.09	P1.220	P1.221
P14.10	P1.222	P1.223
P14.11	P1.224	P1.225
P14.12	P1.226	P1.227
P14.13	P1.228	P1.229
P14.14	P1.230	P1.231
P14.15	P1.232	P1.233
P14.16	P1.234	P1.235
P14.17	P1.236	P1.237
P14.18	P1.238	P1.239
P14.19	P1.240	P1.241
P14.20	P1.242	P1.243
P14.21	P1.244	P1.245
P14.22	P1.246	P1.247
P14.23	P1.248	P1.249
P14.24	P1.250	P1.251
P14.25	P1.252	P1.253
P14.26	P1.254	P1.255
P14.27	P1.256	P1.257
P14.28	P1.258	P1.259
P14.29	P1.260	P1.261
P14.30	P1.262	P1.263
P14.31	P1.264	P1.265
P14.32	P1.266	P1.267
P14.33	P1.268	P1.269
P14.34	P1.270	P1.271
P14.35	P1.272	P1.273
P14.36	P1.274	P1.275
P14.37	P1.276	P1.277
P14.38	P1.278	P1.279
P14.39	P1.280	P1.281
P14.40	P1.282	P1.283
P14.41	P1.284	P1.285
P14.42	P1.286	P1.287
P14.43	P1.288	P1.289
P14.44	P1.290	P1.291
P14.45	P1.292	P1.293
P14.46	P1.294	P1.295
P14.47	P1.296	P1.297
P14.48	P1.298	P1.299
P14.49	P1.300	P1.301
P14.50	P1.302	P1.303
P14.51	P1.304	P1.305
P14.52	P1.306	P1.307
P14.53	P1.308	P1.309
P14.54	P1.310	P1.311
P14.55	P1.312	P1.313
P14.56	P1.314	P1.315
P14.57	P1.316	P1.317
P14.58	P1.318	P1.319
P14.59	P1.320	P1.321
P14.60	P1.322	P1.323
P14.61	P1.324	P1.325
P14.62	P1.326	P1.327
P14.63	P1.328	P1.329
P14.64	P1.330	P1.331
P14.65	P1.332	P1.333
P14.66	P1.334	P1.335
P14.67	P1.336	P1.337
P14.68	P1.338	P1.339
P14.69	P1.340	P1.341
P14.70	P1.342	P1.343
P14.71	P1.344	P1.345
P14.72	P1.346	P1.347
P14.73	P1.348	P1.349
P14.74	P1.350	P1.351
P14.75	P1.352	P1.353
P14.76	P1.354	P1.355
P14.77	P1.356	P1.357
P14.78	P1.358	P1.359
P14.79	P1.360	P1.361
P14.80	P1.362	P1.363
P14.81	P1.364	P1.365
P14.82	P1.366	P1.367
P14.83	P1.368	P1.369
P14.84	P1.370	P1.371
P14.85	P1.372	P1.373
P14.86	P1.374	P1.375
P14.87	P1.376	P1.377
P14.88	P1.378	P1.379
P14.89	P1.380	P1.381
P14.90	P1.382	P1.383
P14.91	P1.384	P1.385
P14.92	P1.386	P1.387
P14.93	P1.388	P1.389
P14.94	P1.390	P1.391
P14.95	P1.392	P1.393
P14.96	P1.394	P1.395
P14.97	P1.396	P1.397
P14.98	P1.398	P1.399
P14.99	P1.400	P1.401
P15.00	P1.402	P1.403
P15.01	P1.404	P1.405
P15.02	P1.406	P1.407
P15.03	P1.408	P1.409
P15.04	P1.410	P1.411
P15.05	P1.412	P1.413
P15.06	P1.414	P1.415
P15.07	P1.416	P1.417
P15.08	P1.418	P1.419
P15.09	P1.420	P1.421
P15.10	P1.422	P1.423
P15.11	P1.424	P1.425
P15.12	P1.426	P1.427
P15.13	P1.428	P1.429
P15.14	P1.430	P1.431
P15.15	P1.432	P1.433
P15.16	P1.434	P1.435
P15.17	P1.436	P1.437
P15.18	P1.438	P1.439
P15.19	P1.440	P1.441
P15.20	P1.442	P1.443
P15.21	P1.444	P1.445
P15.22	P1.446	P1.447
P15.23	P1.448	P1.449
P15.24	P1.450	P1.451
P15.25	P1.452	P1.453
P15.26	P1.454	P1.455
P15.27	P1.456	P1.457
P15.28	P1.458	P1.459
P15.29	P1.460	P1.461
P15.30	P1.462	P1.463
P15.31	P1.464	P1.465
P15.32	P1.466	P1.467
P15.33	P1.468	P1.469
P15.34	P1.470	P1.471
P15.35	P1.472	P1.473
P15.36	P1.474	P1.475
P15.37	P1.476	P1.477
P15.38	P1.478	P1.479
P15.39	P1.480	P1.481
P15.40	P1.482	P1.483
P15.41	P1.484	P1.485
P15.42	P1.486	P1.487
P15.43	P1.488	P1.489
P15.44	P1.490	P1.491
P15.45	P1.492	P1.493
P15.46	P1.494	P1.495
P15.47	P1.496	P1.497
P15.48	P1.498	P1.499
P15.49	P1.500	P1.501
P15.50	P1.502	P1.503
P15.51	P1.504	P1.505
P15.52	P1.506	P1.507
P15.53	P1.508	P1.509
P15.54	P1.510	P1.511
P15.55	P1.512	P1.513
P15.56	P1.514	P1.515
P15.57	P1.516	P1.517
P15.58	P1.518	P1.519
P15.59	P1.520	P1.521
P15.60	P1.522	P1.523
P15.61	P1.524	P1.525
P15.62	P1.526	P1.527
P15.63	P1.528	P1.529
P15.64	P1.530	P1.531
P15.65	P1.532	P1.533
P15.66	P1.534	P1.535
P15.67	P1.536	P1.537
P15.68	P1.538	P1.539
P15.69	P1.540	P1.541
P15.70	P1.542	P1.543
P15.71	P1.544	P1.545
P15.72	P1.546	P1.547
P15.73	P1.548	P1.549
P15.74	P1.550	P1.551
P15.75	P1.552	P1.553
P15.76	P1.554	P1.555
P15.77	P1.556	P1.557
P15.78	P1.558	P1.559
P15.79	P1.560	P1.561
P15.80	P1.562	P1.563
P15.81	P1.564	P1.565
P15.82	P1.566	P1.567
P15.83	P1.568	P1.569
P15.84	P1.570	P1.571
P15.85	P1.572	P1.573
P15.86	P1.574	P1.575
P15.87	P1.576	P1.577
P15.88	P1.578	P1.579
P15.89	P1.580	P1.581
P15.90	P1.582	P1.583
P15.91	P1.584	P1.585
P15.92	P1.586	P1.587
P15.93	P1.588	P1.589
P15.94	P1.590	P1.591
P15.95	P1.592	P1.593
P15.96	P1.594	P1.595
P15.97	P1.596	P1.597
P15.98	P1.598	P1.599
P15.99	P1.600	P1.601
P16.00	P1.602	P1.603
P16.01	P1.604	P1.605
P16.02	P1.606	P1.607
P16.03	P1.608	P1.609
P16.04	P1.610	P1.611
P16.05	P1.612	P1.613
P16.06	P1.614	P1.615
P16.07	P1.616	P1.617
P16.08	P1.618	P1.619
P16.09	P1.620	P1.621
P16.10	P1.622	P1.623
P16.11	P1.624	P1.625
P16.12	P1.626	P1.627
P16.13	P1.628	P1.629
P16.14	P1.630	P1.631
P16.15	P1.632	P1.633
P16.16	P1.634	P1.635
P16.17	P1.636	P1.637
P16.18	P1.638	P1.639
P16.19	P1.640	P1.641
P16.20	P1.642	P1.643
P16.21	P1.644	P1.645
P16.22	P1.646	P1.647
P16.23	P1.648	P1.649
P16.24	P1.650	P1.651
P16.25	P1.652	P1.653
P16.26	P1.654	P1.655
P16.27	P1.656	P1.657
P16.28	P1.658	P1.659
P16.29	P1.660	P1.661
P16.30	P1.662	P1.663
P16.31	P1.664	P1.665
P16.32	P1.666	P1.667
P16.33	P1.668	P1.669
P16.34	P1.670	P1.671
P16.35	P1.672	P1.673
P16.36	P1.674	P1.675
P16.37	P1.676	P1.677
P16.38	P1.678	P1.679
P16.39	P1.680	P1.681
P16.40	P1.682	P1.683
P16.41	P1.684	P1.685
P16.42	P1.686	P1.687
P16.43	P1.688	P1.689
P16.44	P1.690	P1.691
P16.45	P1.692	P1.693
P16.46	P1.694	P1.695
P16.47	P1.696	P1.697
P16.48	P1.698	P1.699
P16.49	P1.700	P1.701
P16.50	P1.702	P1.703
P16.51	P1.704	P1.705
P16.52	P1.706	P1.707
P16.53	P1.708	P1.709
P16.54	P1.710	P1.711
P16.55	P1.712	P1.713
P16.56	P1.714	P1.715
P16.57	P1.716	P1.717
P16.58	P1.718	P1.719
P16.59	P1.720	P1.721
P16.60	P1.722	P1.723
P16.61	P1.724	P1.725
P16.62	P1.726	P1.727
P16.63	P1.728	P1.729
P16.64	P1.730	P1.731
P16.65	P1.732	P1.733
P16.66</		

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	63	17
CA50	8.0	626.3	271.6
CA60	10.0	489.7	332.1
CA60	5.0	945.3	190.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50		630.9	
CA60		160.3	

Volume de concreto (C-25) = 7.03 m³
Volume de concreto (C-20) = 3.74 m³
Área de forma = 158.46 m²

PROJETO: U.E BUCAR NETO

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO: PHABULO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO: RUA CASTRO ALVES, S/N, FLORIANO - PI

DESENHISTA: PHABULO HUDSON SOUSA ARAUJO

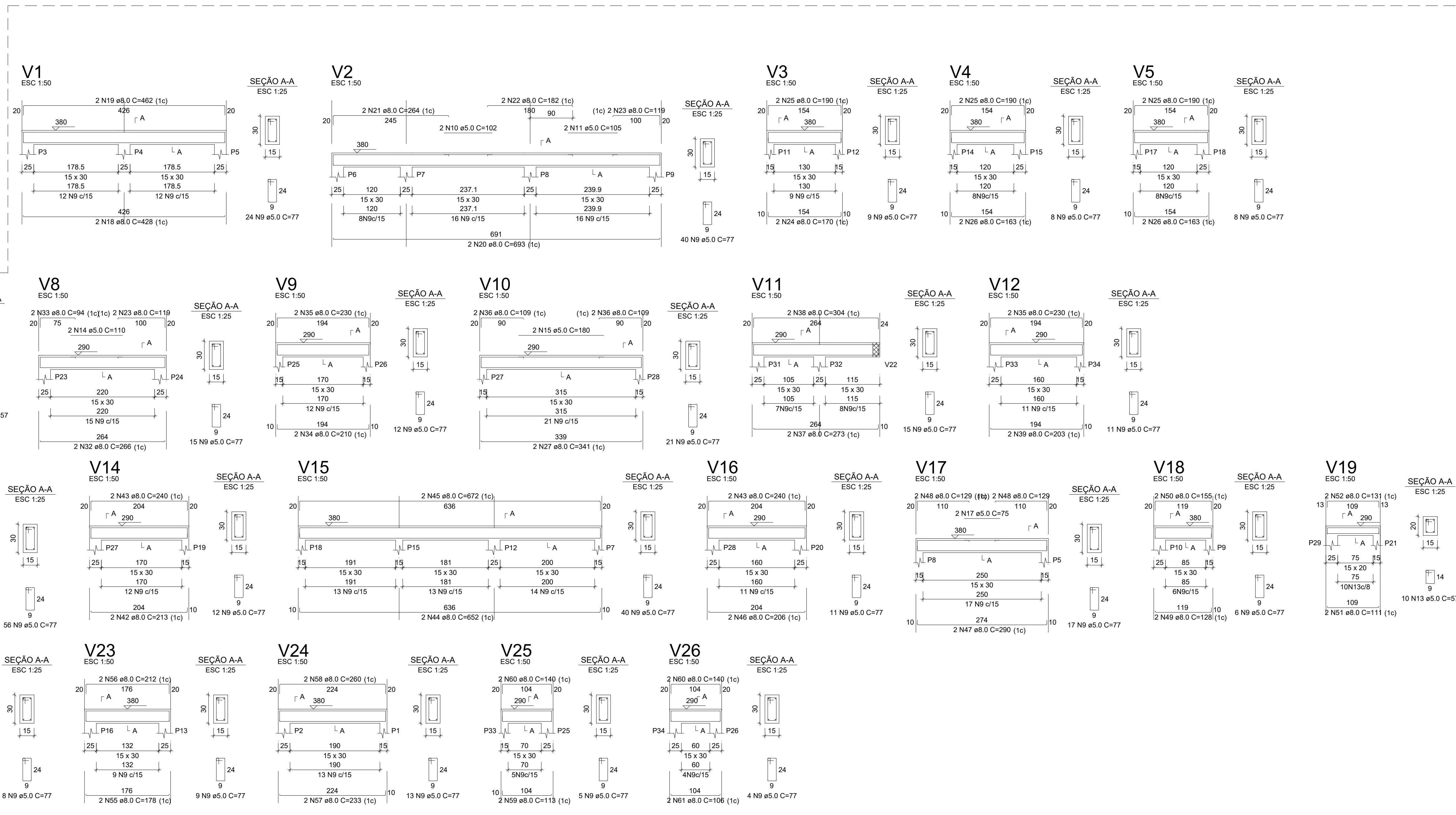
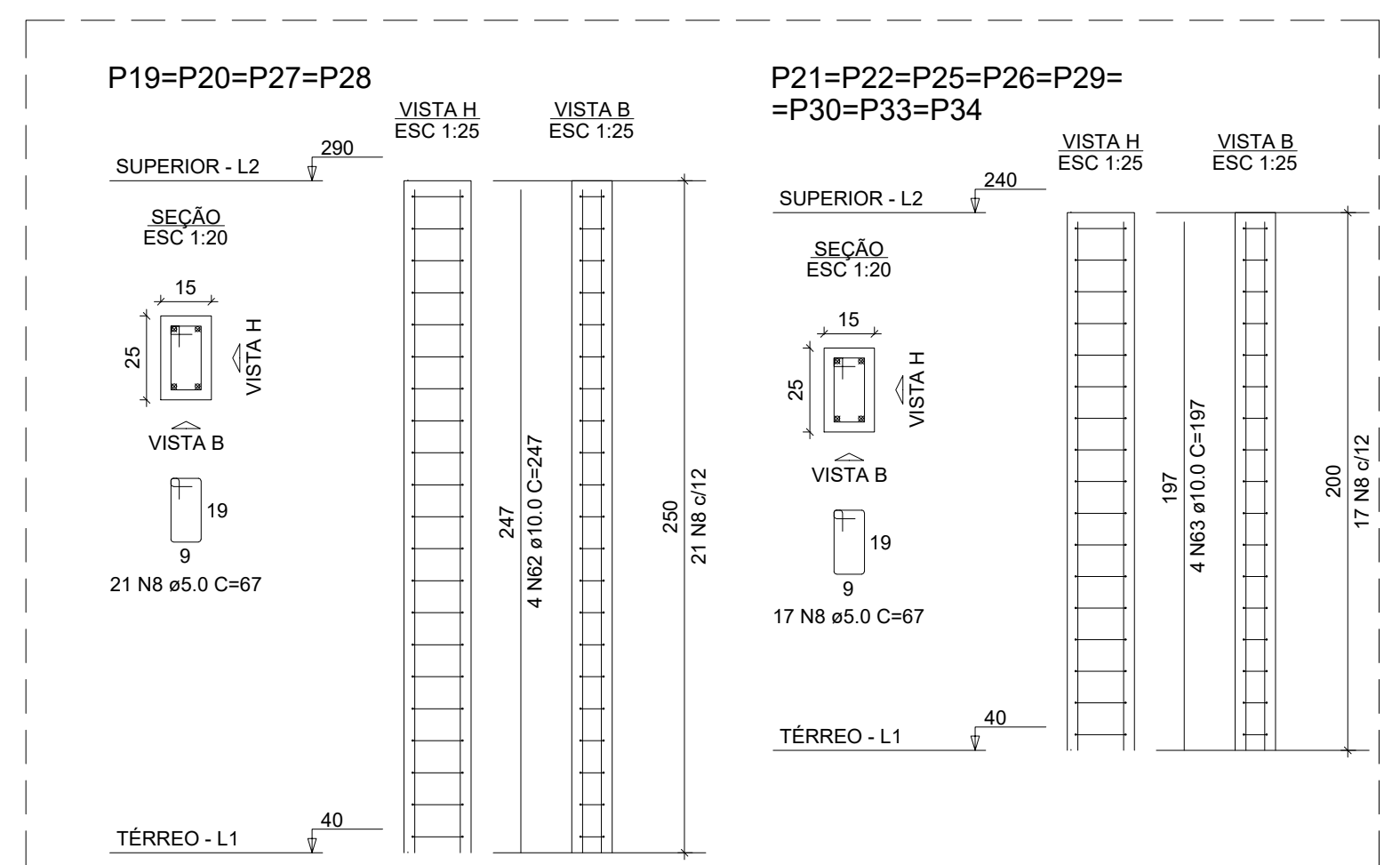
REVISÃO:

DATA: 13/06/21

ESCALA: NO DESENHO

FORMATO: A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO: DETALHAMENTO DE SAPATAS, VIGAS TÉRREO E PILARES 01-02.



RELAÇÃO DO AÇO						
Negativos		Positivos		4x19/1		
9x21	V1	V1	V2			
V3	V2	V3	V4			
V6	V10	V10	V11			
V8	V11	V11	V12			
V10	V12	V12	V13			
V15	V16	V16	V17			
V16	V17	V17	V18			
V21	V22	V22	V23			
V24	V25	V25	V26			
CA60	1	5,0	143	60	6080	6080
	2	5,0	143	60	6080	6080
	3	5,0	143	60	6080	6080
	4	5,0	143	60	6080	6080
	5	5,0	143	60	6080	6080
	6	5,0	143	60	6080	6080
	7	5,0	143	60	6080	6080
	8	5,0	143	60	6080	6080
	9	5,0	143	60	6080	6080
	10	5,0	143	60	6080	6080
	11	5,0	143	60	6080	6080
	12	5,0	143	60	6080	6080
CA50	1	5,0	143	60	6080	6080
	2	5,0	143	60	6080	6080
	3	5,0	143	60	6080	6080
	4	5,0	143	60	6080	6080
	5	5,0	143	60	6080	6080
	6	5,0	143	60	6080	6080
	7	5,0	143	60	6080	6080
	8	5,0	143	60	6080	6080
	9	5,0	143	60	6080	6080
	10	5,0	143	60	6080	6080
	11	5,0	143	60	6080	6080
	12	5,0	143	60	6080	6080


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	281.4	122.1
	10.0	102.6	69.6
CA60	5.0	706.3	119.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	191.7		
CA80	119.7		



PROJETO:
U.E BUCAR NETO

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:

AUTOR DO PROJETO: 
 PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
 CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA CASTRO ALVES, S/N, FLORIANO - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
13/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE PILARES, VIGAS SUPERIOR, CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC, CORTE DD, CORTE EE, CORTE FF, CORTE GG, CORTE HH, CORTE II, CORTE JJ, CORTE KK, CORTE LL.

NENHUMA PARTE DESTA PRONHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MODO OU FORMA, SEJA MECÂNICO OU ELETRÔNICO, FOTOCOPIA, GRAVAÇÃO ETC. - SEM APROPRIADA, OU AUTORIZADA EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS.