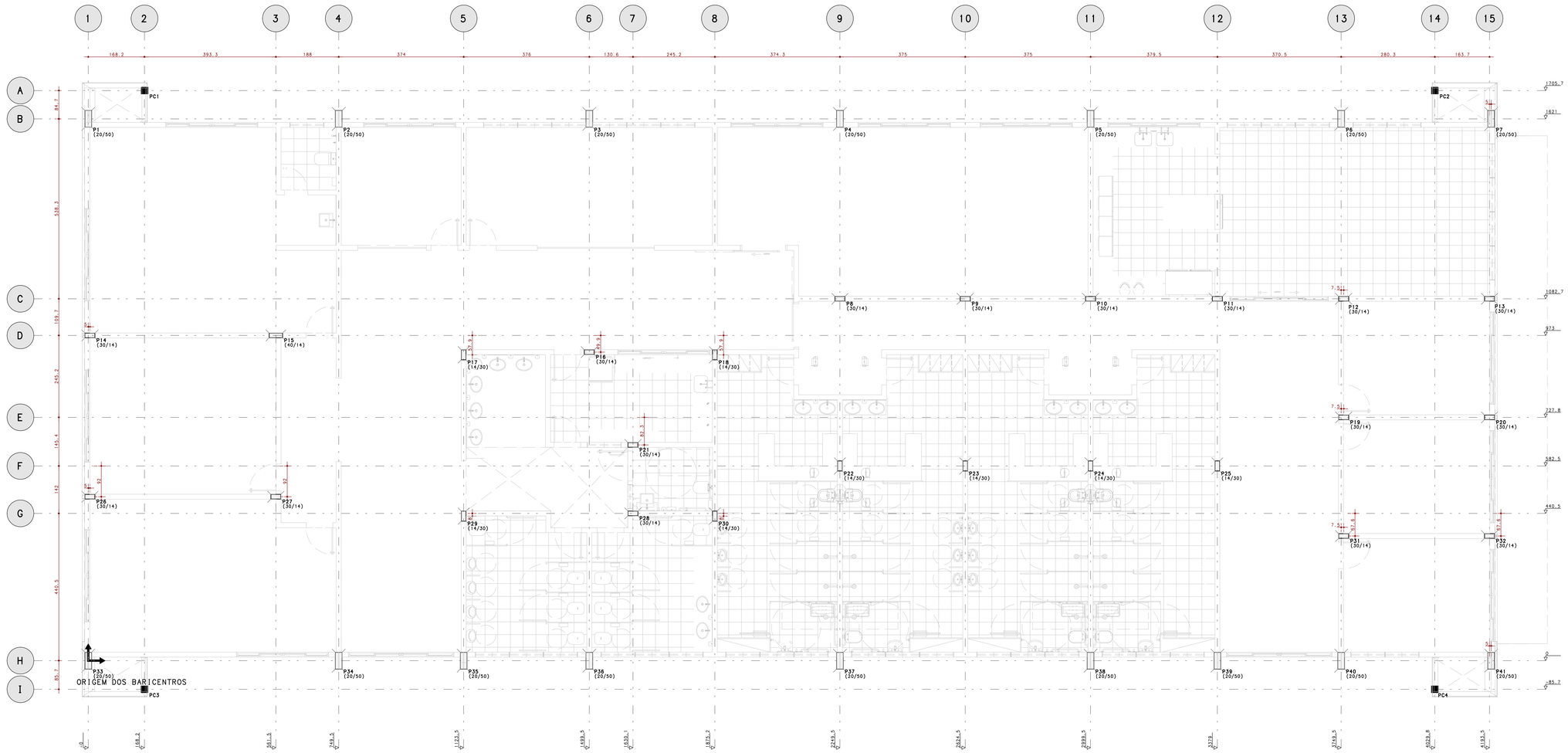


PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES E CARGAS NAS FUNDAÇÕES

ESCALA 1:50

Elem	Caso 1	FZ MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações				MX MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações				MY MAX-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações				FZ MIN-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações				MX MIN-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações				MY MIN-ELU2-Verificações de estado limite último - Pilares e fundações			
		Fz tf	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Wx tfm	My tfm	Fz tf	Fz tf	Wx tfm	My tfm	Fz tf	Fz tf	Mx tfm	My tfm	Fz tf	Fz tf	Wx tfm	My tfm	Fz tf	Fz tf	Wx tfm	My tfm	Fz tf	Fz tf	Wx tfm	My tfm
P1		13.44	14.34	-1.37	-0.06	12.70	6.51	-0.13	13.16	2.77	0.56	12.70	6.51	-0.13	14.34	-1.37	-0.06	13.88	2.36	-0.74							
P2		31.47	31.67	3.39	0.02	30.81	8.31	-0.03	31.20	5.20	0.51	30.81	8.31	-0.03	31.33	2.29	0.02	30.93	5.41	-0.51							
P3		29.23	29.43	2.20	0.05	28.74	6.55	0.02	28.87	3.79	0.55	28.74	6.46	0.02	29.07	1.14	0.07	28.93	3.90	-0.46							
P4		21.67	21.87	-1.43	-0.18	21.01	3.08	-0.22	21.34	0.22	0.31	21.01	3.01	-0.22	21.67	-2.58	-0.17	21.34	0.28	-0.70							
P5		22.02	22.18	-2.31	0.18	21.36	4.06	0.14	21.71	1.35	0.67	21.36	4.06	0.14	22.00	-2.34	0.19	21.66	1.37	-0.34							
P6		18.66	18.84	-1.31	-0.15	18.10	2.84	-0.18	18.15	0.31	0.35	18.08	2.82	-0.18	18.67	-2.30	-0.14	18.62	0.22	-0.67							
P7		9.53	10.48	-1.84	0.11	8.74	4.18	0.07	9.70	1.34	0.77	8.74	4.18	0.07	10.48	-1.84	0.11	9.52	1.00	-0.58							
P8		24.73	25.00	0.17	-1.41	24.81	0.21	-1.42	24.21	0.10	-0.87	23.94	-0.00	-1.40	23.94	-0.00	-1.40	24.54	0.11	-1.95							
P9		19.55	19.59	0.16	0.75	19.12	0.26	0.41	19.22	0.16	0.96	19.08	0.16	-0.13	19.17	0.06	0.42	19.08	0.16	-0.13							
P10		24.96	25.17	0.19	-0.09	24.94	0.23	-0.10	24.52	0.13	0.46	24.15	0.02	-0.08	24.15	0.02	-0.08	24.56	0.13	-0.63							
P11		20.41	20.44	0.08	-0.03	20.09	0.12	-0.03	20.04	0.02	0.53	19.94	-0.08	-0.01	19.94	-0.08	-0.01	19.98	0.02	-0.57							
P12		20.21	20.42	0.10	0.07	20.07	0.14	0.07	19.69	0.04	0.62	19.38	-0.06	0.07	19.43	-0.06	0.07	19.81	0.04	-0.48							
P13		14.24	14.88	0.07	0.04	14.88	0.07	0.04	13.88	0.03	0.54	12.89	-0.12	0.10	12.89	-0.12	0.10	13.89	-0.03	-0.40							
P14		18.31	18.69	0.05	-0.29	18.65	0.10	-0.27	17.83	-0.02	0.16	16.80	-0.15	-0.32	16.80	-0.15	-0.32	17.62	-0.02	-0.76							
P15		40.93	41.13	0.03	2.97	40.45	0.07	2.96	40.26	-0.04	4.26	39.83	-0.15	3.04	39.83	-0.15	3.04	40.03	-0.04	1.74							
P16		22.70	22.90	0.09	-0.13	22.55	0.13	-0.14	22.41	0.01	0.41	22.30	-0.11	-0.13	22.30	-0.11	-0.13	22.44	0.01	-0.68							
P17		28.10	28.23	-0.63	0.06	27.71	-0.41	0.06	27.56	-0.94	0.18	27.50	-1.46	0.07	27.52	-1.48	0.07	27.66	-0.95	-0.05							
P18		26.86	26.99	-0.75	0.14	26.29	-0.24	0.07	26.52	-0.77	0.18	26.22	-0.75	-0.05	26.45	-1.28	0.07	26.22	-0.75	-0.05							
P19		12.94	13.12	-0.00	0.31	12.78	0.09	0.64	12.61	0.00	1.17	12.54	-0.00	1.17	12.73	-0.10	0.63	12.90	-0.00	0.10							
P20		10.07	10.28	0.01	-0.20	9.93	0.10	-0.51	10.24	0.01	-0.01	9.75	0.01	-1.00	10.05	-0.09	-0.51	9.75	0.01	-1.00							
P21		6.76	6.88	0.05	-0.47	6.75	0.15	-0.14	6.67	0.04	0.39	6.67	0.04	0.39	6.71	-0.06	-0.15	6.86	0.05	-0.69							
P22		19.85	20.15	-0.61	0.00	19.09	0.21	0.01	19.50	-0.30	0.12	19.09	0.20	0.01	19.96	-0.82	0.00	19.55	-0.31	-0.11							
P23		23.57	23.58	-0.23	0.08	23.10	0.27	0.01	23.12	-0.21	0.13	23.09	-0.22	-0.10	23.12	-0.21	0.01	23.10	-0.23	-0.10							
P24		22.10	22.36	-0.86	0.00	21.28	-0.08	-0.56	21.70	0.12	0.12	21.28	-0.08	0.01	22.12	-1.06	0.00	21.70	-0.58	-0.11							
P25		19.77	19.97	-0.32	0.01	19.04	0.47	0.01	19.35	-0.01	0.12	19.04	0.47	0.01	19.70	-0.51	0.01	19.39	-0.03	-0.11							
P26		14.95	15.61	-0.09	0.62	14.57	0.17	0.58	14.59	0.04	0.58	13.68	0.17	0.58	15.61	-0.69	0.62	14.70	0.04	0.16							
P27		24.24	24.38	-0.04	-0.85	23.12	0.09	-0.81	23.66	0.01	-0.29	23.12	0.09	-0.81	23.92	-0.07	-0.87	23.38	0.01	-1.38							
P28		15.46	15.52	-0.02	-0.95	15.31	0.08	-0.62	15.19	-0.02	-0.09	15.18	-0.03	-0.09	15.22	-0.13	-0.64	15.34	-0.02	-1.17							
P29		16.11	16.43	-0.38	0.19	15.22	0.53	0.20	15.75	-0.03	0.31	15.22	0.53	0.20	16.39	-0.60	0.19	15.86	-0.05	0.08							
P30		13.76	13.91	0.33	0.10	13.54	0.85	0.04	13.69	0.35	0.15	13.32	0.34	-0.08	13.50	-0.19	0.03	13.36	0.32	-0.08							
P31		15.62	15.94	-0.05	0.67	14.73	0.10	0.68	15.09	0.01	1.21	14.73	0.10	0.68	15.84	-0.09	0.68	15.48	0.00	0.14							
P32		12.13	12.88	-0.09	-0.49	11.07	0.09	-0.42	11.83	0.00	0.06	10.79	0.09	-0.42	12.61	-0.09	-0.48	11.84	-0.00	-0.96							
P33		11.83	12.86	3.76	0.00	12.86	3.76	0.00	11.84	-0.12	0.60	10.82	-4.12	-0.08	10.82	-4.12	-0.08	11.83	-0.23	-0.68							
P34		22.75	22.92	-4.50	-0.07	22.78	-3.36	-0.07	22.52	-6.39	0.42	22.03	-9.52	-0.11	22.03	-9.52	-0.11	22.28	-6.49	-0.60							
P35		6.40	6.81	2.69	0.06	6.81	2.69	0.06	6.34	-0.36	0.54	5.96	-3.50	0.01	5.96	-3.50	0.01	6.43	-0.45	-0.47							
P36		18.20	18.25	-1.30	0.24	18.05	-0.36	0.25	18.02	-2.60	0.73	17.88	-4.84	0.21	17.89	-4.92	0.20	17.93	-2.67	-0.27							
P37		24.80	25.06	0.24	0.08	24.86	1.29	0.09	24.50	-1.51	0.57	24.13	-4.39	0.05	24.13	-4.39	0.05	24.49	-1.60	-0.43							
P38		20.61	20.81	0.59	-0.16	20.65	1.60	-0.15	20.27	-1.07	0.33	19.98	-3.83	-0.20	19.98	-3.83	-0.20	20.36	-1.16	-0.68							
P39		9.86	10.06	0.50	0.10	10.06	1.50	0.11	9.83	-1.08	0.59	9.45	-3.78	0.06	9.45	-3.78	0.06	9.67	-1.21	-0.42							
P40		12.70	13.03	1.67	0.09	13.03	1.67	0.09	12.38	-0.94	0.58	12.12	-3.64	0.05	12.12	-3.64	0.05	12.76	-1.02	-0.44							
P41		8.36	9.41	2.62	0.09	9.41	2.62	0.09	8.81	-0.19	0.74	7.48	-3.26	0.04	7.48	-3.26	0.04	8.07	-0.45	-0.61							
PC1		3.43	3.43	2.57	-0.17	3.43	2.57	-0.17	3.43	2.57	-0.17	3.43	2.57	-0.17	3.43	2.57	-0.17	3.43	2.57	-0.17							
PC2		1.51	1.51	0.25	0.26	1.51	0.25	0.26	1.51	0.25	0.26	1.51	0.25	0.26	1.51	0.25	0.26	1.51	0.25	0.26							
PC3		3.43	3.43	-2.50	-0.28	3.43	-2.50	-0.28	3.43	-2.50	-0.28	3.43	-2.50	-0.28	3.43	-2.50	-0.28	3.43	-2.50	-0.28							
PC4		1.95	1.95	-0.71	0.34	1.95	-0.71	0.34	1.95	-0.71	0.34	1.95	-0.71	0.34	1.95	-0.71	0.34	1.95	-0.71	0.34							

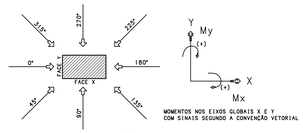
BARICENTROS DE PILARES		
Pilar	X cm	Y cm
P1	0.0	1621.0
P2	749.5	1621.0
P3	1499.5	1621.0
P4	2249.5	1621.0
P5	2999.5	1621.0
P6	3749.5	1621.0
P7	4198.5	1621.0
P8	2249.5	1082.7
P9	2624.5	1082.7
P10	2999.5	1082.7
P11	3379.0	1082.7
P12	3757.0	1082.7
P13	4193.5	1082.7
P14	5.0	973.0
P15	561.5	973.0
P16	1499.5	923.1
P17	1123.5	915.1
P18	1875.2	915.1
P19	3757.0	727.8
P20	4193.5	727.8
P21	1630.1	645.5
P22	2249.5	582.5
P23	2624.5	582.5
P24	2999.5	582.5
P25	3379.0	582.5
P26	5.0	490.4
P27	561.5	490.4
P28	1630.1	440.5
P29	1123.5	432.5
P30	1875.2	432.5
P31	3757.0	372.9
P32	4193.5	372.9
P33	-0.0	-0.0
P34	749.5	-0.0
P35	1123.5	-0.0
P36	1499.5	-0.0
P37	2249.5	-0.0
P38	2999.5	-0.0
P39	3379.2	-0.0
P40	3749.5	-0.0
P41	4198.5	-0.0

OBSERVAÇÕES:

1) OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E -Y (0°) , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

2) A AVALIAÇÃO DE EVENTUAIS ESFORÇOS DEVIDO A EMPUXOS DE SOLO EM DESEQUILÍBRIO ENTRE AS LATERAIS DAS DIVISAS DO TERRENO, SERÃO AVALIADOS APÓS PARECER DO ENGENHEIRO CONSULTOR DE SOLOS

3) CONVENÇÕES: INCIDÊNCIA DOS VENTOS/DESAPRUMOS E SINAIS DE MX E MY

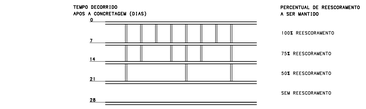


MOMENTOS NOS EIXOS GLOBAIS X E Y COM SINAIS SEGUNDO A CONVENÇÃO VETORIAL

4) ESFORÇOS COM VALORES CARACTERÍSTICOS
5) FORÇAS EM Tf
6) MOMENTOS EM Tfm
7) SISTEMA DE COORDENADAS GLOBAL
8) PILARES NASCEM NO NÍVEL -30 cm

NOTAS:

- CARGAS E SOBRECARGAS TÍPICAS DE PROJETO - DE ACORDO COM A NBR-6120:2000
- MÓDULO DE ELASTICIDADE MÍNIMO: DE ACORDO COM A NBR-6118/2014
- COBRIMENTO DA PEÇAS ESTRUTURAIS DE ACORDO COM A NBR-6118:2014
- ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS INDICADAS NAS FÔRMAS. NA AUSÊNCIA ADOTAR L/600 (L=MAIOR VÃO)
- RETIRADA DE FÔRMAS:
  - FUNDO DE VIGAS =07 DIAS (REESCORAR)
  - LATERAIS DE VIGAS =03 DIAS
  - PILARES =03 DIAS
  - PAINEL DE LAJES =07 DIAS (REESCORAR)
- PLANO DE REESCORAMENTO



- O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER RIGOROSO E MAPEADO, COM AMOSTRAGEM TOTAL
- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPÇÃO DE LANÇAMENTO, CONSULTAR O CALCULISTA PARA DETALHES DE LOCALIZAÇÃO E TRATAMENTO DA MESMA
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES E TUBULAÇÕES EMBUTIDAS SEM CONSULTAR O CALCULISTA
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA. CONFERIR MEDIDAS
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER RELATADAS AO PROJETISTA.

ESPECIFICAÇÕES

CONCRETO

PILARES - FCK = 30 MPa
VIGAS - FCK = 30 MPa
BLOCOS/SAPATAS - FCK = 30 MPa
ESTACAS- FCK = 25 MPa
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MAX (CA)= 0.60
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MAX (CP)= 0.55

COBRIMENTOS DE ARMADURA

PILARES E VIGAS: 2.5 CM
LAJES/ESCADAS: 2.0 CM
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 5.0 CM
CONTENÇÕES/BALDRAMES: 3.0 CM
RESERVATÓRIOS/PISCINAS: 3.0 CM
PILAR ENTERRADO: 4.5 CM

(É NECESSÁRIO O CONTROLE RIGOROSO DE MEDIDAS GARANTIDO PELO USO DE ESPAÇADORES)
(CONSIDERADA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - TABELA 6.1 DA NBR 6118:2014)

EXECUÇÃO:

TODAS AS INTERFERENCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NIVEIS DAS FORMAS,DEVERAO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSAVEL TECNICO DA OBRA OU PELO RESPONSAVEL PELA COMPATIBILIZACAO.

CONVENÇÕES:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO
- VIGA NORMAL
- VIGA INVERTIDA
- CF= INDICAÇÃO DE CONTRAFLECHA
- DIREÇÃO PRINCIPAL DE LAJE
- ENCHIMENTO

ABREVIAÇÕES

P - PILAR
T - TIRANTE
V - VIGA
L - LAJE
B - BLOCO
MF - MÃO FRANCESA
VE - VIGA DA ESCADA
PAR - PAREDE
S - SAPATA
C - CINTA
VF - VIGA-FAIXA
DFS - DESNÍVEL DA FACE SUPERIOR DE VIGAS/BLOCOS/SAPATAS/ETC
PT - PILARETE
COR - CORTINAS

NORMAS ADOTADAS:

NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120:2000 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 6123:2013 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 8681:2004 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
NBR 14931:2003 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
NBR 12655:2015 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO
NBR 15575:2014 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO
NBR 14432:2001 - EXIGÊNCIAS DE RESIST. AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIF.
NBR 15421:2006 - PROJETO DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SISMOS

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA:	RESP.
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	09/09/2022	PLBJ

SETOR:	BRASÍLIA/DF
ENDEREÇO:	SETOR DE ÁREAS PÚBLICAS, LOTE B S/N SIA SUL
PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP
AUTOR DO PROJETO:	PEDRO LUIZ BERNARDES JÚNIOR ART: 07202220077184
RESP. TÉCNICO:	

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO: PEDRO LUIZ BERNARDES JÚNIOR CREA: 23886/D-DF

RESP. TÉCNICO

RA

OUTROS

RA

NOVACAP

TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS
NOME DA OBRA:	GALPÃO DA DIOD/DU
CONTEÚDO:	PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES E CARGAS
Nº DO PROJETO:	PROJETO-DE-012-22
DATA DE EMISSÃO:	09/09/2022
ESCALA:	1:50
NOME ESTRUTURADO DO PROJETO:	PROJETO-DE-012-22-STR-PE-001-LOC-FOR-R00

STR 001 REV.00

(PRANCHA VÁLIDA APENAS SE PLOTADA OU COPIADA EM CORES)

C:\A UNB DA NOVA CAP~1\DO BRASIL - NOVACAP\PL PROJ-DE-012-22-STR-PE-001-LOC-FOR-R00.PLT 26/09/2022 13:14:56