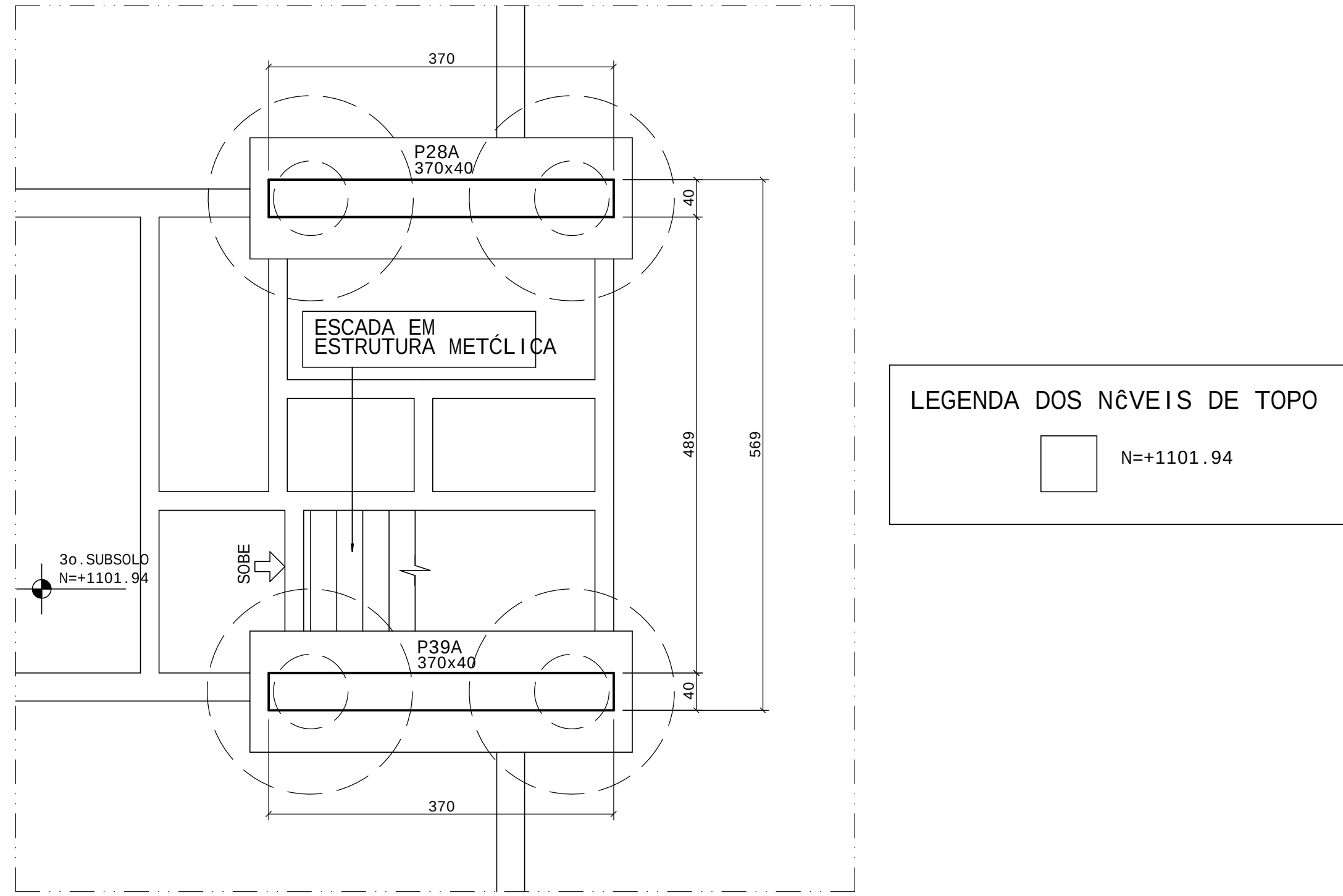
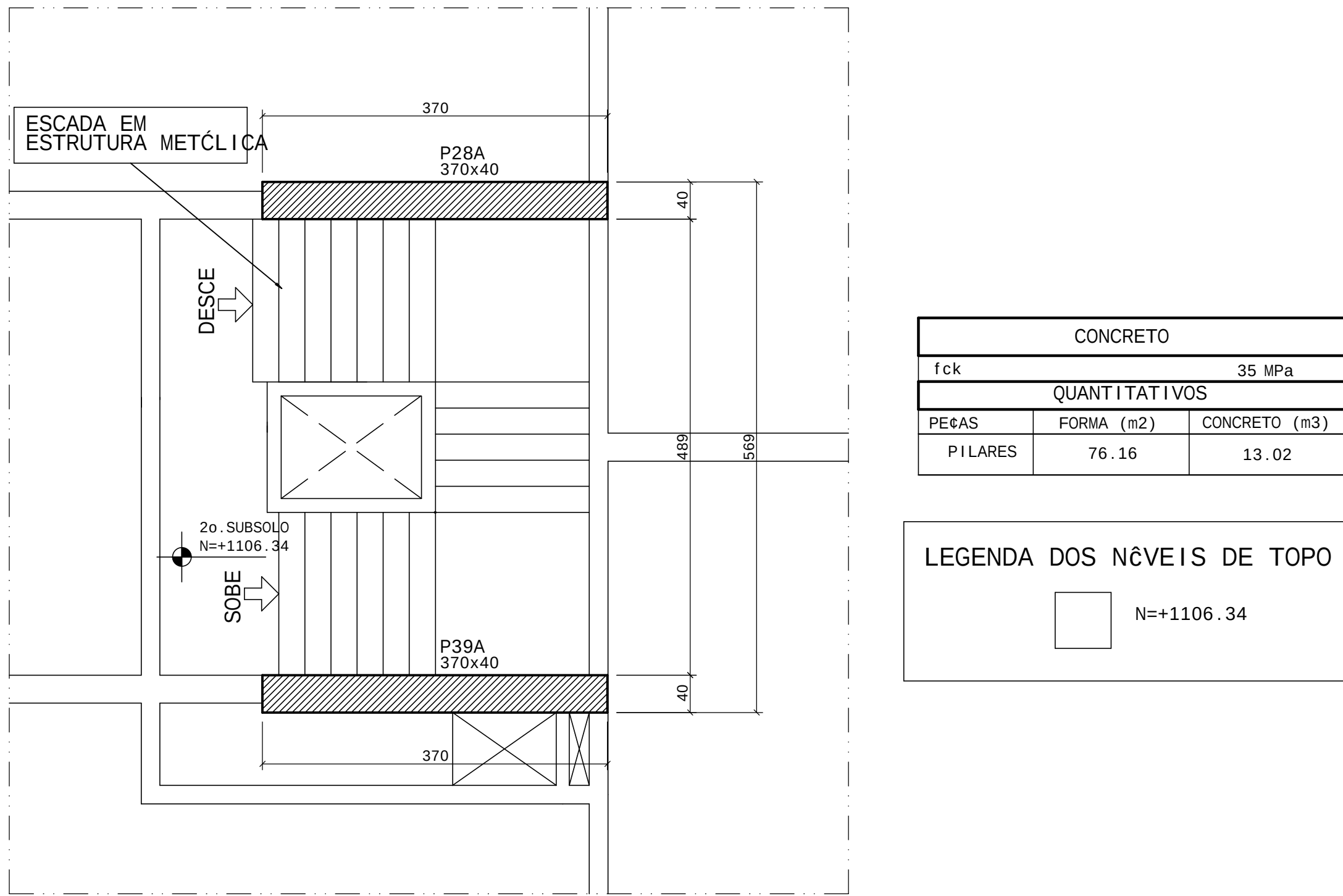


RAFAEL TRAYN PT 0066-SESC-DF-ES-0007-0003-PLT 13/10/2022 22:59:41

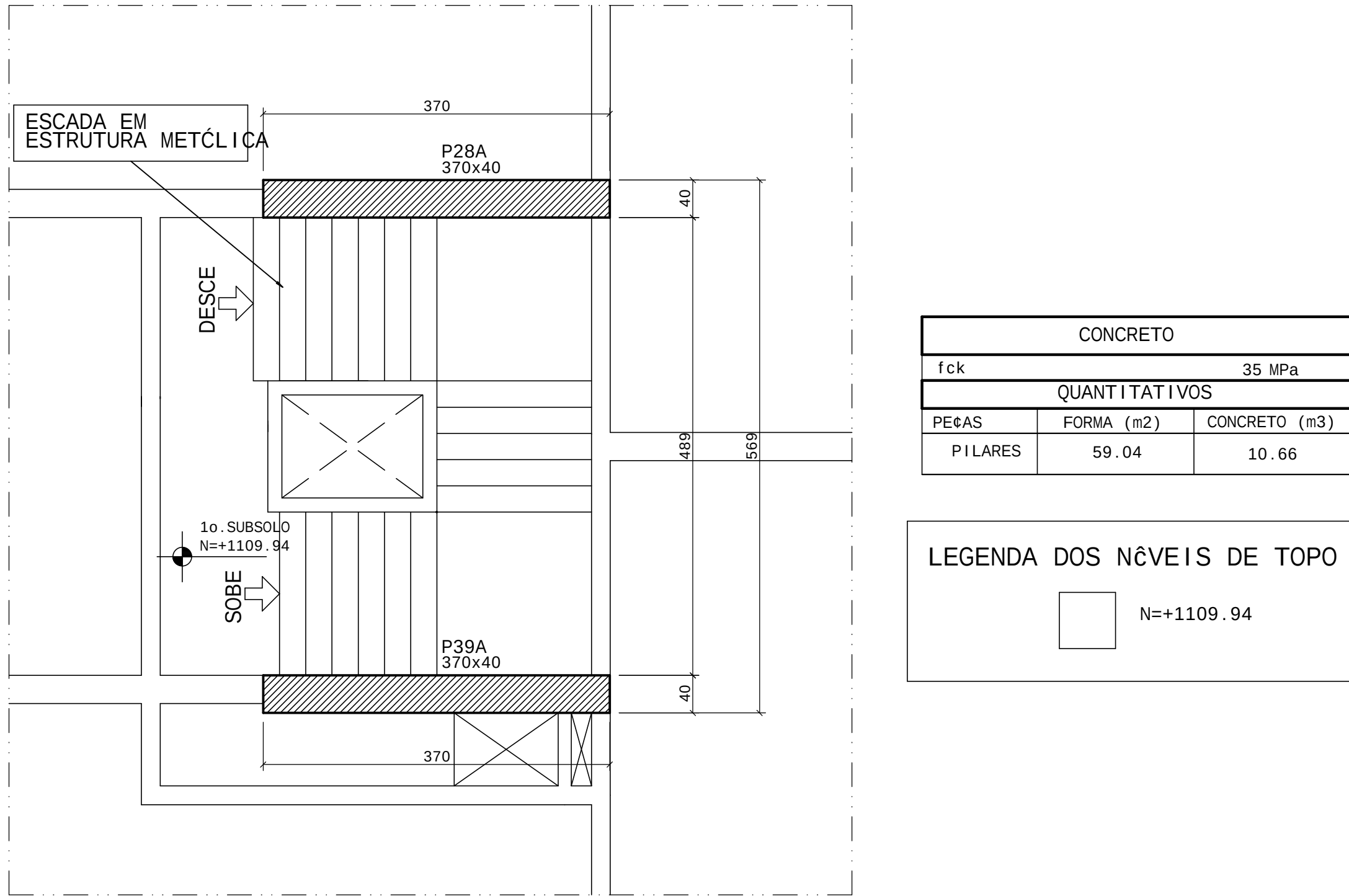
PROJ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
PROJ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



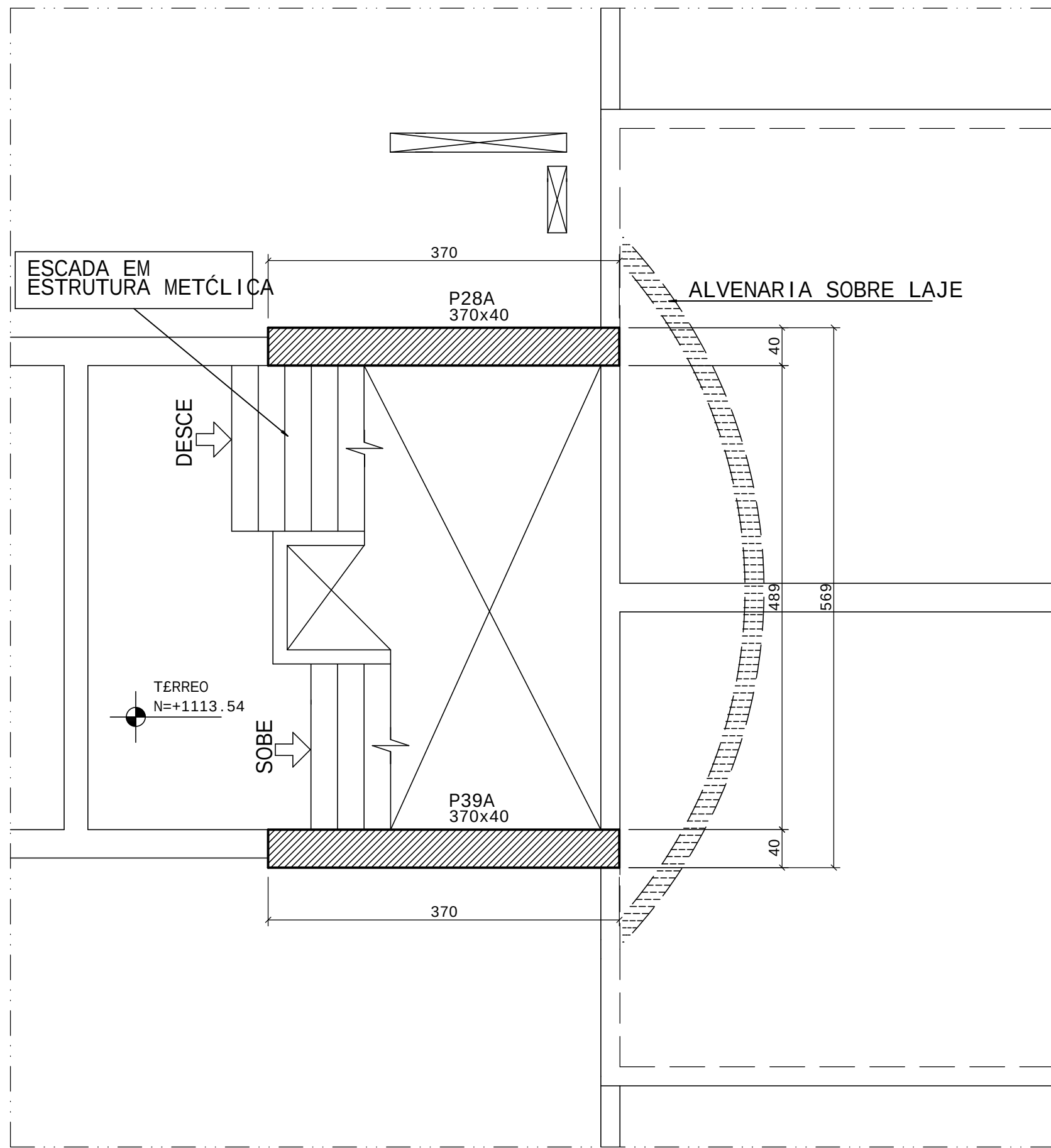
FORMA DO 3o.SUBSOLO - Nível 000 - TRECHO "A"
ESCALA 1:50



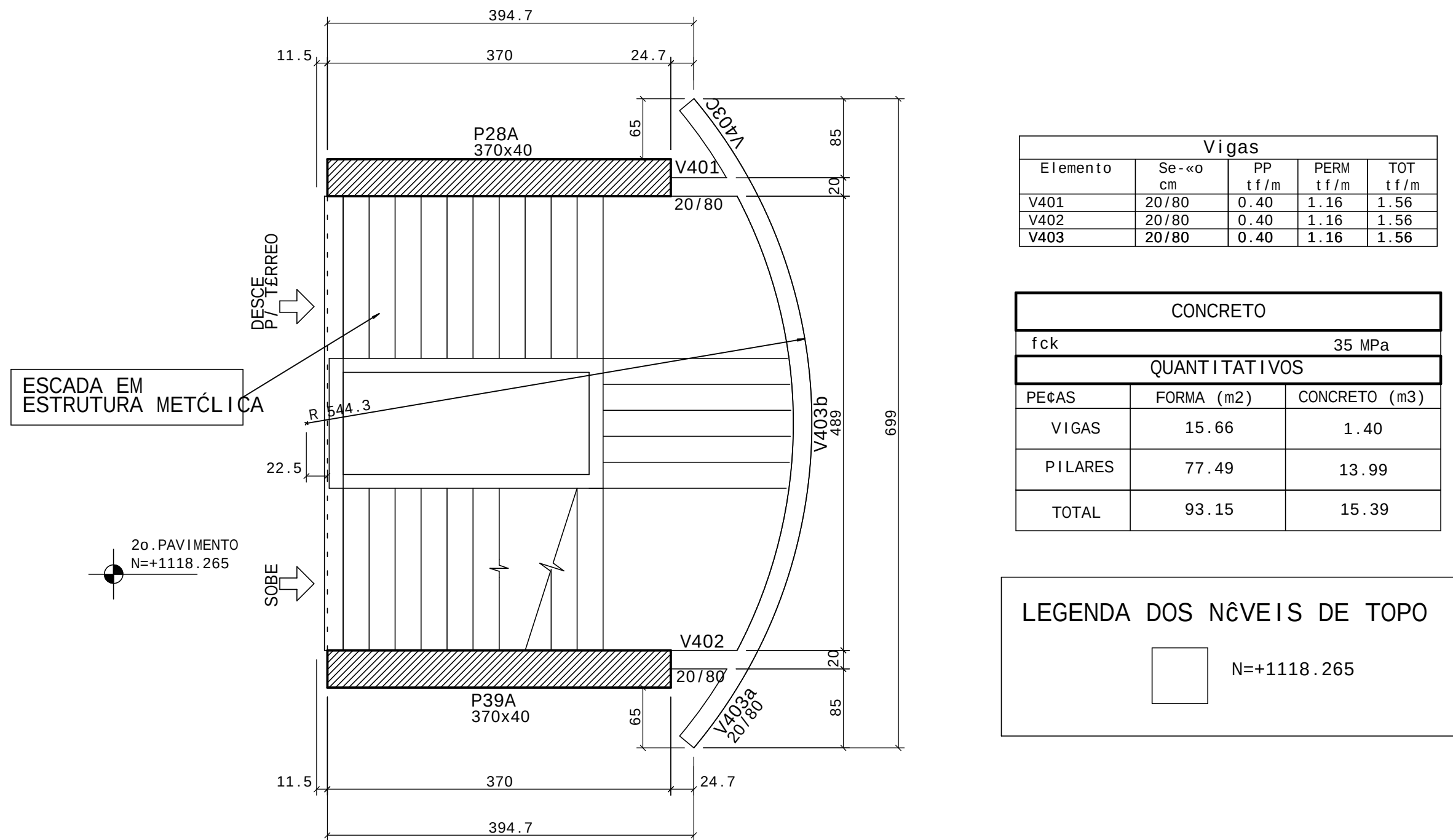
FORMA DO 2o.SUBSOLO - Nível 100 - TRECHO "A"
ESCALA 1:50



FORMA DO 1o.SUBSOLO - Nível 200 - TRECHO "A"
ESCALA 1:50



FORMA DO TERREO - Nível 300 - TRECHO "A"
ESCALA 1:50



FORMA DO 2o.PAVIMENTO - Nível 400 - TRECHO "A"
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS PARA O USO DESTES PROJETO

A. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA	
NBR 6118 /2014	Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento
NBR 6120 /2019	Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações
NBR 6123 /1988	Forças devidas ao Vento em Edificações
NBR 5671 /1990	Participação dos Intervenientes em Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura
NBR 12655 /2022	Concreto de Cimento Portland - Preparo, Controle, Recebimento e Aceitação - Procedimento
NBR 5738 /2015	Concreto - Procedimento para Moldagem e Cura de Corpos de Prova
NBR 5739 /2015	Concreto - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos
NBR 8522 /2021	Concreto - Determinação dos Módulos Elásticos de Elasticidade e de Deformação - Compressão
NBR 150 /6892-2/2013	Materiais Metálicos - Ensaio de Tração - Parte 1: Método de Ensaio - Temperatura Ambiente
NBR ISO 7438 /2022	Materiais Metálicos - Ensaio de Dobramento
NBR 7477 /1992	Determinação do coeficiente de conformação superficial de barras e fios de aço destinados a armadura de concreto armado - Método de ensaio
NBR 7480 /2022	Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação

B. MATERIAIS

01. CONCRETO

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL			
PROPRIEDADE		VALOR	UNIDADE
Fck - Resistência característica à compressão mínima		35	MPa
Eci - Módulo de Elasticidade ou Módulo de Deformação Tangente Inicial		33	GPa
Ecs - Módulo de Elasticidade secante		29	GPa
a/c - Fator água-cimento em massa		0,60	---
Consumo mínimo de cimento		300	Kg / m³

OBSERVAÇÃO: Os valores de consumo e relação água-cimento deverão ser confirmados por tecnólogo de concreto, de acordo com o tipo de cimento utilizado.

02. AÇO: CA 50/ CA 60

C. FORMAS E ESCORAMENTOS

O projeto e dimensionamento das Formas e Escoramentos não faz parte do escopo de nossos serviços.

D. EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais.

E. CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO	
01. Forças devido ao vento : conforme NBR 6123	
02. Cargas acidentais nos particulares : conforme NBR 6120	
03. Peso próprio do concreto : 2500 kgf / m³	
04. Alvenarias (com revestimentos) : 1300 kgf / m³	
* Espessura da alvenaria acabada conforme proj. arquitetônico	
F. RECOBRIMENTOS	
01. Lajes e Escadas: 2,5 cm	
02. Vigas/Cintas/Blocos: 3,0 cm	
03. Pilares: 3,0 cm	
04. Caixa d'água superior: 4,5 cm	
04. Reservatório inferior: 4,5 cm	
obs: Tolerância para recobrimentos = 5,0 mm	
Os recobrimentos informados nas pranchas de detalhamento das armações prevalecem sobre os aqui especificados.	
G. CURA DO CONCRETO	
Todos os elementos estruturais devem ser curados até que atinjam a resistência característica à compressão do concreto (Fck).	
H. RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTO	
A retirada das formas e escoramento só poderá ser feita quando o concreto atingir as características físicas de Fck e Módulo de Elasticidade Tangente. (Ver nota B).	

I. SUGESTÃO PARA DESMOLDAMENTO DA ESTRUTURA	
(PARA DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 7,14,21 E 28 DIAS)	
TEMPO DECORRIDO APÓS A CONCRETAGEM (DIAS)	% ESCORAMENTO A SER MANTIDO
0	100%
7	100%
14	100%
21	60%
28	20%
	SEM ESCORAMENTO
I. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	
CLASSE II CONFORME TABELA 6.1 PAG.17 DA NBR 6118/2014.	

- NOTAS GERAIS**
- 1 - COTAS EM CENTÍMETRO, NÍVEIS E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER ÀS NORMAS: ABNT: NBR-6118/2014; NBR-8522/2021; NBR-5738/2015; NBR-5739/2019; NBR-12655/2022; NBR-6120/2019; NBR-6122/2022
 - 3 - ESSE PROJETO FOI ELABORADO CONSIDERANDO A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, CONFORME TABELA 6.1. PAG.17 DA NBR 6118/2014.
 - 4 - CONCRETO:
 - 4.1 - fck - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO MÍNIMA = 35 MPa;
 - 4.2 - fctk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À TRACÇÃO MÍNIMA = 1,8 MPa;
 - 4.3 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³;
 - 4.4 - FATOR AGUA/CIMENTO EM MASSA < 0,60;
 - 4.5 - Eci = módulo de elasticidade ou módulo de deformação tangente = 33 GPa
 - 4.6 - Ecs = módulo de elasticidade secante = 29 GPa
 - 4.7 - UTILIZAR CIMENTO CP-III.
 - 5 - OS VALORES DE CONSUMO E RELAÇÃO AGUA/CIMENTO DEVERÃO SER CONFIRMADOS POR TECNOLOGISTAS DE CONCRETO E DE ACORDO COM O TIPO DE CIMENTO UTILIZADO.
 - 6 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
 - CINTAS, VIGAS, BLOCOS E PILARES = 3,0cm
 - ESCADAS E LAJES= 2,5cm
 - RESERVATÓRIO = 4,50cm
 - 7 - NENHUM FURTO OU ABERTURA EM VIGAS, PODERÃO SER FEITOS, SEM A PREVIA VERIFICAÇÃO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO ESTRUTURAL.
 - 8 - CURA DO CONCRETO:
 - 8.0 CONCRETO DEVERÁ SER CURADO MANTENDO-SE ÚMIDO DURANTE PELO MENOS 10 (dez) DIAS APÓS A CONCRETAGEM E SER PROTEGIDO DE MUDANÇAS BRUSCAS DE UMIDIFICAMENTO, COM VIBRAÇÕES CAUSADAS POR BATE-ESTACAS E OUTROS NÓCIVOS À BOA CURA DO MESMO. A PROTEÇÃO DA SUPERFÍCIE DO CONCRETO EM FASE DE CURA PODERÁ SER FEITA COM SERROTELO, ÁREA UNIFICADA, SACOS DE AMIAGEM OU MESMO SACOS DE CIMENTO MOLHADOS OU LAMINA D'ÁGUA.
 - 9 - JUNTAS DE CONCRETAGEM:
 - PARA JUNTAS DE CONCRETAGEM OBEDECER O ITEM 9.7 NBR-14931/2003.
 - 10 - SLUMP DEVE APRESENTAR ABATIMENTO EM TORNO DE 10 cm COM VARIAÇÃO PERMITIDA DE 20% PODENDO SER ALTERADO EM OBRA CONFORME A NECESSIDADE DE CADA CASO, DESDE QUE A RESISTÊNCIA REQUERIDA NO PROJETO SEJA ALCANÇADA.

Administração regional / Protocolo

Sector: Sector de indústria e Abastecimento
Endereço: Rua trecho 04 lotes 80-90-100-110
Proprietário: Serviço Social do Comércio - SESC
Autor do projeto e Responsáveis técnicos:

BERNARDO DINIZ FELICISSIMO
CREA: 253.030/D-MG

ROGERIO FLAVIANO DOS SANTOS
CREA: 111.889/D-MG

	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	Prancha:
	Uso: Comercial	03/07
	Conteúdo: EST - ESCADA - TRECHO A	ESCALA: 1:50
DATA:14/10/22	Desenho: SESC-DF-EST-03-ESCADA-TRECHO A	REVISÃO: R00