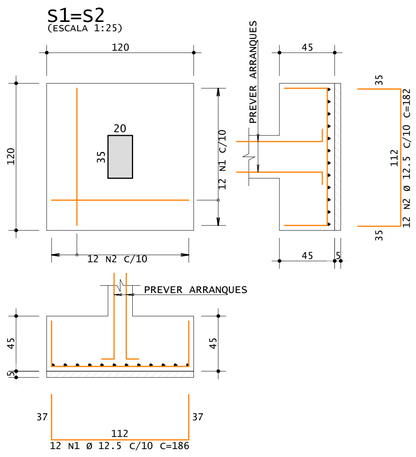
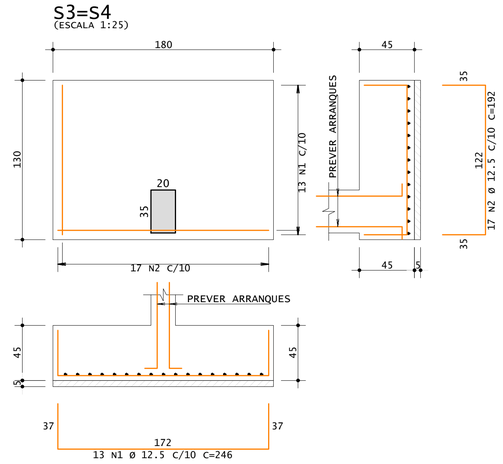
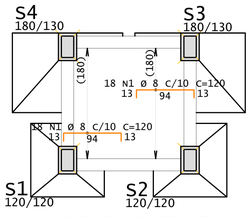
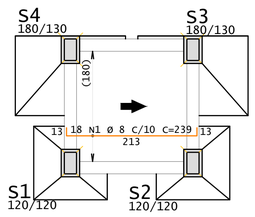


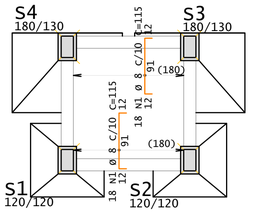




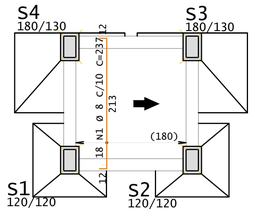
ARMADURA NEGATIVA PRINCIPAL
Escala: 1:50



ARMADURA POSITIVA PRINCIPAL
Escala: 1:50



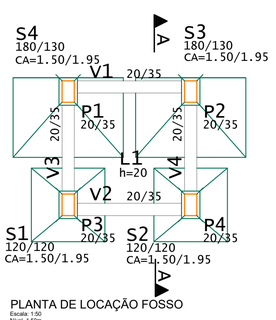
ARMADURA NEGATIVA SECUNDARIA
Escala: 1:50



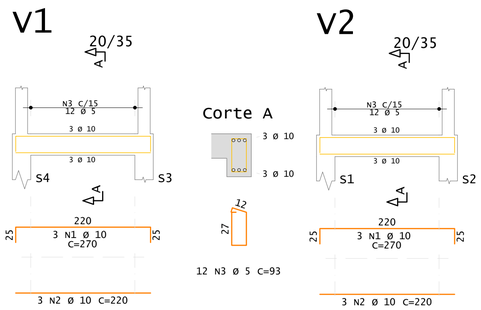
ARMADURA POSITIVA SECUNDARIA
Escala: 1:50

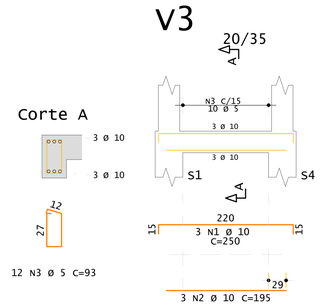
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S1=S2 (X2)					
50A	1	12.5	24	186	4464
50A	2	12.5	24	182	4368
S3=S4 (X2)					
50A	1	12.5	24	246	6396
50A	2	12.5	34	192	6528
Fundacao - Armadura negativa principal					
50A	1	8	36	120	4320
Fundacao - Armadura negativa secundaria					
50A	1	8	36	115	4140
Fundacao - Armadura positiva principal					
50A	1	8	18	239	4302
Fundacao - Armadura positiva secundaria					
50A	1	8	18	237	4266

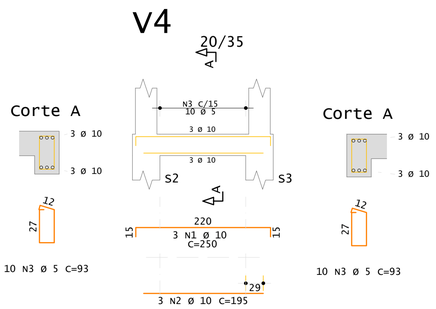
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	170	67
50A	12.5	218	210
Peso Total	50A =		277 kg



PLANTA DE LOCAÇÃO FOSSO
Escala: 1:50
Nível -1.50m

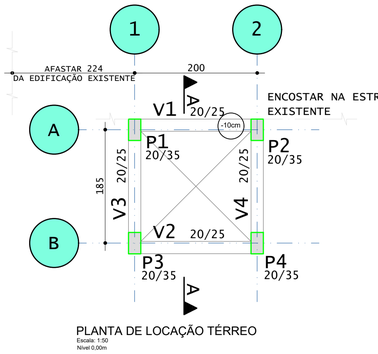




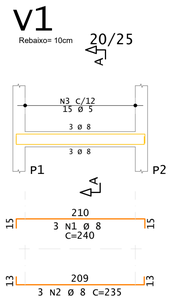


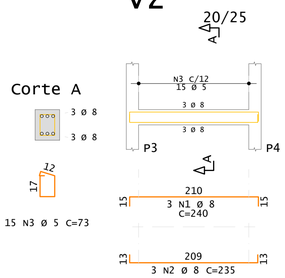
VIGAS FOSSO						
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	
V1						
50A	1	10	3	270	810	
50A	2	10	3	220	660	
60A	3	5	12	93	1116	
V2						
50A	1	10	3	270	810	
50A	2	10	3	220	660	
60A	3	5	12	93	1116	
V3						
50A	1	10	3	250	750	
50A	2	10	3	195	585	
60A	3	5	10	93	930	
V4						
50A	1	10	3	250	750	
50A	2	10	3	195	585	
60A	3	5	10	93	930	

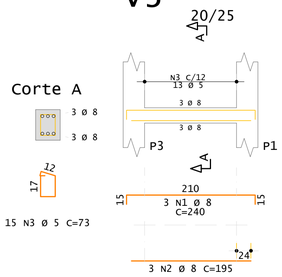
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	41	6
50A	10	56	35
Peso Total	60A =		6 kg
Peso Total	50A =		35 kg

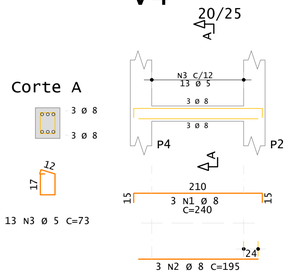


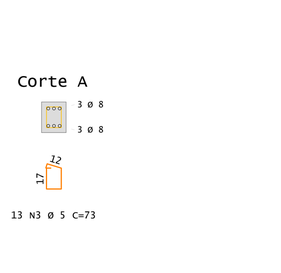
PLANTA DE LOCAÇÃO TÉRREO
Escala: 1:50
Nível 0,00m











VIGAS TÉRREO						
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)	
V1						
50A	1	8	3	240	720	
50A	2	8	3	235	705	
60A	3	5	15	73	1095	
V2						
50A	1	8	3	240	720	
50A	2	8	3	235	705	
60A	3	5	15	73	1095	
V3						
50A	1	8	3	240	720	
50A	2	8	3	195	585	
60A	3	5	13	73	949	
V4						
50A	1	8	3	240	720	
50A	2	8	3	195	585	
60A	3	5	13	73	949	

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	41	6
50A	8	55	22
Peso Total	60A =		6 kg
Peso Total	50A =		22 kg

TENSÃO ADMISSÍVEL - FUNDAÇÃO

TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO — Considerado σ = 1,20 Kgf/cm² (quilogramas força / centímetros quadrados)

DURABILIDADE E DESEMPENHO DA ESTRUTURA:

CONCRETO	
RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO	Fck > 30 MPa
MÓDULO DE ELASTICIDADE	Ec > 30672,46 MPa ou 30GPa
RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO	< 0,65
BRITA	
LAJES / VIGAS	BRITA 0-1
PILARES	BRITA 1-2
BLOCOS / SAPATAS	BRITA 1-2
RECOBRIMENTOS	
PILARES / VIGAS	c = 3,5 cm
LAJES	c = 3,0 cm
FUNDAÇÕES	c = 4,0 cm
CONCRETO	c = 4,0 cm
AÇO	
CATEGORIA	CA-50 / CA-60

CARREGAMENTOS

PERMANENTE	= 500 kgf/m²
ACIDENTAL	= 100 kgf/m²

CONCRETO CLASSE

SAPATAS	C30
VIGAS	C30
LAJES	C30

ÁREA DAS FORMAS FOSSO:

SAPATAS	9.90 m²
VIGAS	4.30 m²
LAJES	3.20 m²
PILARES	-

VOLUME DE CONCRETO FOSSO:

SAPATAS	3.40 m³
VIGAS	0.40 m³
LAJES	0.60 m³
PILARES	-

ÁREA DAS FORMAS TÉRREO:

SAPATAS	-
VIGAS	4.60 m²
LAJES	-
PILARES	6.60m²

VOLUME DE CONCRETO TERREO:

SAPATAS	-
VIGAS	0.40 m³
LAJES	-
PILARES	0.50 m³

NOTAS GERAIS:

01. PARA TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO DOS PROJETOS ARQUITETÔNICO E/OU COMPLEMENTARES, DEVERÃO SER CONSULTADOS PREVIAMENTE OS SEUS RESPECTIVOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS.
02. DE ACORDO COM OS ARTIGOS 18 E 20, DA LEI FEDERAL 5194/66, TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO DOS PROJETOS ARQUITETÔNICO E/OU COMPLEMENTARES, NÃO AUTORIZADAS FORMALMENTE PELOS SEUS RESPECTIVOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, ACARRETARÁ NA SUSPENSÃO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA SOBRE A AUTORIA DO PROJETO.
03. EMPRESA EXECUTORA DA OBRA DEVERÁ GARANTIR A EXECUÇÃO INTEGRAL DO PROJETOS ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES, INCLUINDO SUAS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÃO E DETALHES. A NÃO OBSERVÂNCIA DESSA NOTA SERÁ DADA COMO DESCARACTERIZAÇÃO INTEGRAL DOS PROJETOS EXECUTIVOS FORNECIDOS, ISENTANDO OS PROJETISTAS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PERANTE AO PROJETO EXECUTADO E A RESPECTIVA OBRA. QUAISQUER DÚVIDAS SOBRE OS PROJETOS OU ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER SANADAS EM CONSULTA FORMAL A FISCALIZAÇÃO E/OU OS PROJETISTAS.
04. ANTES DE QUALQUER PROCESSO DE FABRICAÇÃO, CONFERIR TODAS AS MEDIDAS E QUANTIDADES NA OBRA.

NOTAS ESPECÍFICAS:

01. PROJETO EXECUTADO DE ACORDO COM A NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO.
02. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III
03. TOLERÂNCIA DE EXECUÇÃO NOS COBRIMENTOS:
▲ = 5 mm (CONTROLE NORMAL DE EXECUÇÃO)
04. OBRIGATÓRIO USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS, TIPO COPLAS, JERUEPLAST OU EQUIVALENTE, OU AINDA PASTILHAS SEMI-ESFERICAS DE ARGAMASSA, PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS MÍNIMOS DOS ELEMENTOS.
05. O CONCRETO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 12655:2015 - CONCRETO - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO.
06. A EXECUÇÃO, A CURA E A DESFORMA DA ESTRUTURA DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 14931:2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO. OBSERVANDO-SE OS PRAZOS MÍNIMOS PARA RETIRADA DE FORMAS E ESCORAMENTOS:
06.1 - FACES LATERAIS: 3 (TRÊS) DIAS;
06.2 - FACES INFERIORES: DEIXANDO-SE ESCORAS APERTADAS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADAS 14 (QUATORZE) DIAS;
06.3 - FACES INFERIORES, SEM ESCORAMENTO: 21 (VINTE E UM) DIAS).
08. PARA O NÍVEIS REFERENTES AO PISO ACABADO, CONSULTAR PROJETO ARQUITETÔNICO.
09. CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO. SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM O ITEM 6.2 DA NBR 6118 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
10. TODAS AS FACES DE BLOCOS E CINTAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO IMPERMEABILIZANTE, COM PELO MENOS 03 (TRÊS) DEMÃOS DE EMULSÃO HIDROSFÁLTICA TIPO WADIMEX, IGOL OU EQUIVALENTE, ANTES DO REATERRO E DA EXECUÇÃO DO CONTRA-PISO.
11. OBRIGATÓRIA A REALIZAÇÃO DO CONTROLE TECNOLÓGICO DE TODOS OS MATERIAIS.
12. TODAS AS VIGAS DA TORRE DO ELEVADOR QUE ESTIVEREM EM NÍVEIS IGUAIS AS VIGAS DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE DEVERÃO SER GRAMPEADAS NA ESTRUTURA

LEGENDA

PILARES QUE SEGUEM
PILARES QUE NASCEM
PILARES QUE MORREM
PILARES QUE NASCE NO PAVIMENTO SUPERIOR
PILARES MUDAM SEÇÃO
-nf- VIGAS/LAJES COM REBAIXO

UNESPAR
Universidade Estadual do Paraná
Pró-reitoria de Planejamento - PROPLAN

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

OBRA: REFORMA - BLOCO B
PROTOCOLO: 22.348.850-1
CAMPUS: CAMPUS PARANAGUÁ
ENDEREÇO: RUA COMENDADOR CORREIA JÚNIOR, 117
PROPRIETÁRIO: UNESPAR - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ CPF/CNPJ: 05.012.896/0008-19
REFERÊNCIA: PLANTA DE LOCAÇÃO TÉRREO / PLANTA DE LOCAÇÃO FOSSO / DETALHAMENTO SAPATAS / DETALHAMENTO VIGAS
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.: ENG. CIVIL MATHEUS LAMAS MARSICO CREA/SGPR - v 11.7253-4
NOME: DAL FORNO & MARTINS ENGENHARIA LTDA - ME
CNPJ: 23.761.811/0001-00
CREA: 13.8790-8
ENDEREÇO: AV. NEREU RAMOS, 75 D - SALA 903 A - ED CPC
CEP: 89801-023 - E-MAIL: contato@globalengenharia.net
TELEFONE: (49) 99999 2019 / (49) 999995600
DESENHO: GLOBAL ENGENHARIA
DATA: 25/04/2025
ESCALA DO DESENHO: INDICADA
ARQUIVO: Elevador_UNESPAR_Bloco B_Campus Paranaguá_PR_R00.dwg
ESTC - PE 1 / 5
A1 840MM x 594MM