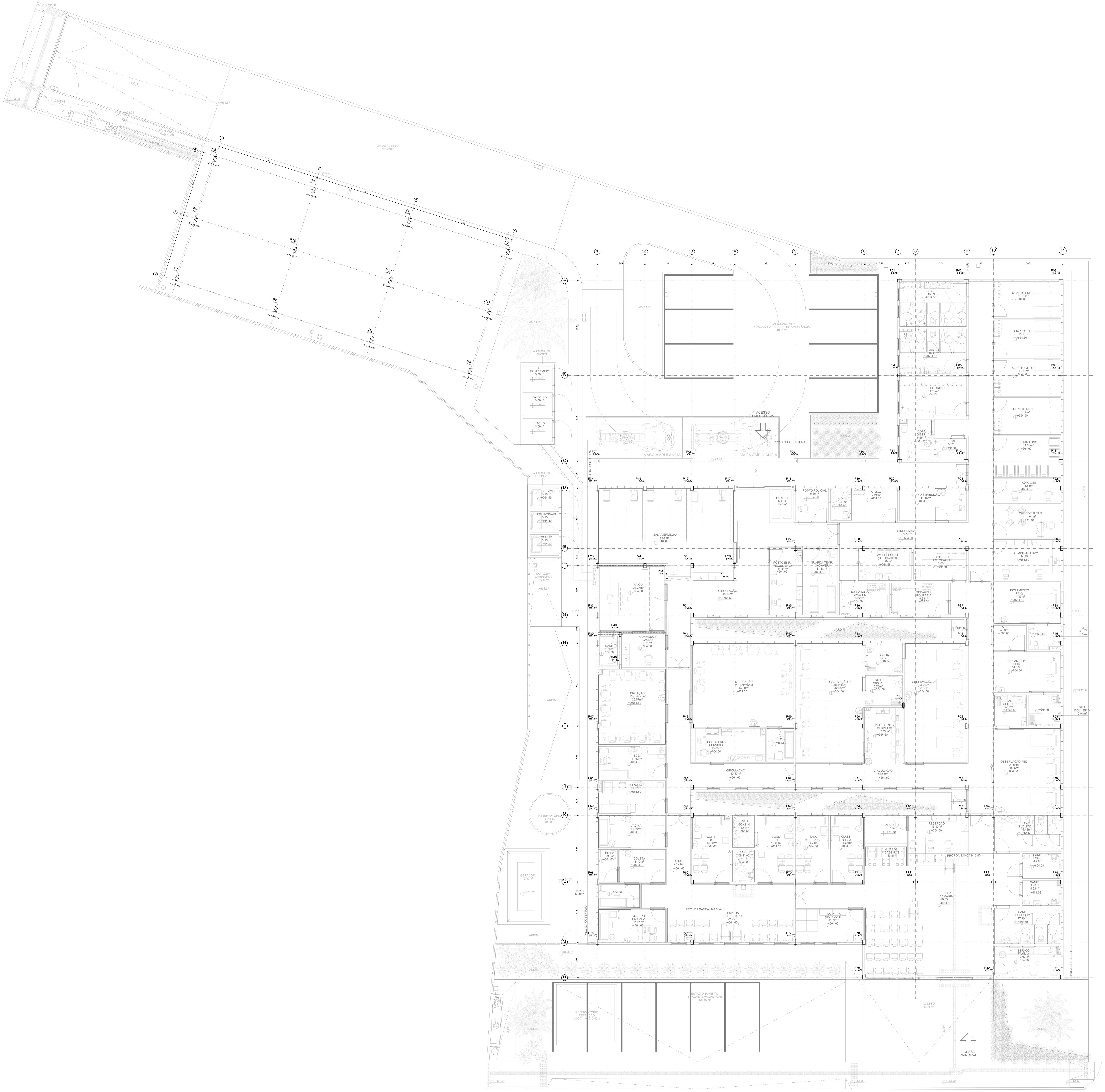


NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNT/NBR 6118/ NBR 6120 / NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 71900 / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFIRMAR A EXISTENCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - COTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTIMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA VERIFICAR AS MEDIDAS E AJUSTAR OS NÍVEIS NO LOCAL
4 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118-2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA CONCRETO COM fck > OU = a 25Mpa e 30Mpa DO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 01 EM VOLUME NO CONCRETO.EXEMPLO (30 % BRITA 01 NO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
AÇO EM BARRAS: CA-50-A
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
5 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PEDRISCO (BRITA 0)
6 - RELAÇÃO ÁGUA - CIMENTO EM MASSA <= 0,60
7 -CONCRETO: - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVÉOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- CONCRETO: FUNDAÇÃO - Fck 30MPa; Eci: 306700 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 + ou - 2
9 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS :
LAJES = 25mm - minimo
VIGAS E PILARES = 25mm
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR : 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655-2015, CONSUMIR NO MÍNIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931-2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO ESPASSADAS ENTRE SI.
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO : RIGOROSO
15 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENXARCAR ") SE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERA CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS E LIMPEZA ANTES DE LIBERAR A ESTRUTURA PARA A CONCRETAGEM
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTA PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERA SER FEITO APÓS ANUÊNCIA DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTENCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20- EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEIS DO PROJETO ESTRUTURAL COINCIDEM COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETONICO POREM VERIFICAR ANTES DA EXECUÇÃO DAS PAREDES
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO E IMPEDIMENTO DO FLUXO DA DRENAGEM E DRENOS EM CONTATO COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL.
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO MÁXIMO 20 CM PARA AS CAMADAS FINAIS DE ATERRO, ISTO É, O ÚLTIMO UM METRO.TODAS AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS A CADA CASO, ATÉ ATINGIREM COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÉXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER EXECUTADOS COM JUNTAS DE DILATAÇÃO, A FIM DE EVITAR FISSURAS. O CORTE DEVE SER REALIZADO COM ABERTURA DE 3mm A 4mm E A UMA PROFUNDIDADE DE, NO MÍNIMO, 1/3 DA ESPESSURA DO PISO, AS DISTÂNCIAS ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)

Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

SIMBOLOGIA

- Arranque dos Pilares
- Continuidade dos Pilares
- Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)

Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}	
Fundações	C30	II	D_{max}19	30 MPa	
Superestrutura	C25	II	D_{max}12	25 MPa	
Regularização	C10				

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, c_{nom}
(ABTN NBR 6118; Cap.7)
- Lajes 25mm
- Pilares e Vigas 30mm
- Sapatas 30mm
- Muros 30mm
(c_{nom} = c_{min} + 10mm)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{b,nec}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme l_{bo} = $2l_{b,nec}$

00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL
VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 01/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA EIXOS DA ESTRUTURA SOBRE ARQUITETURA		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A0**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

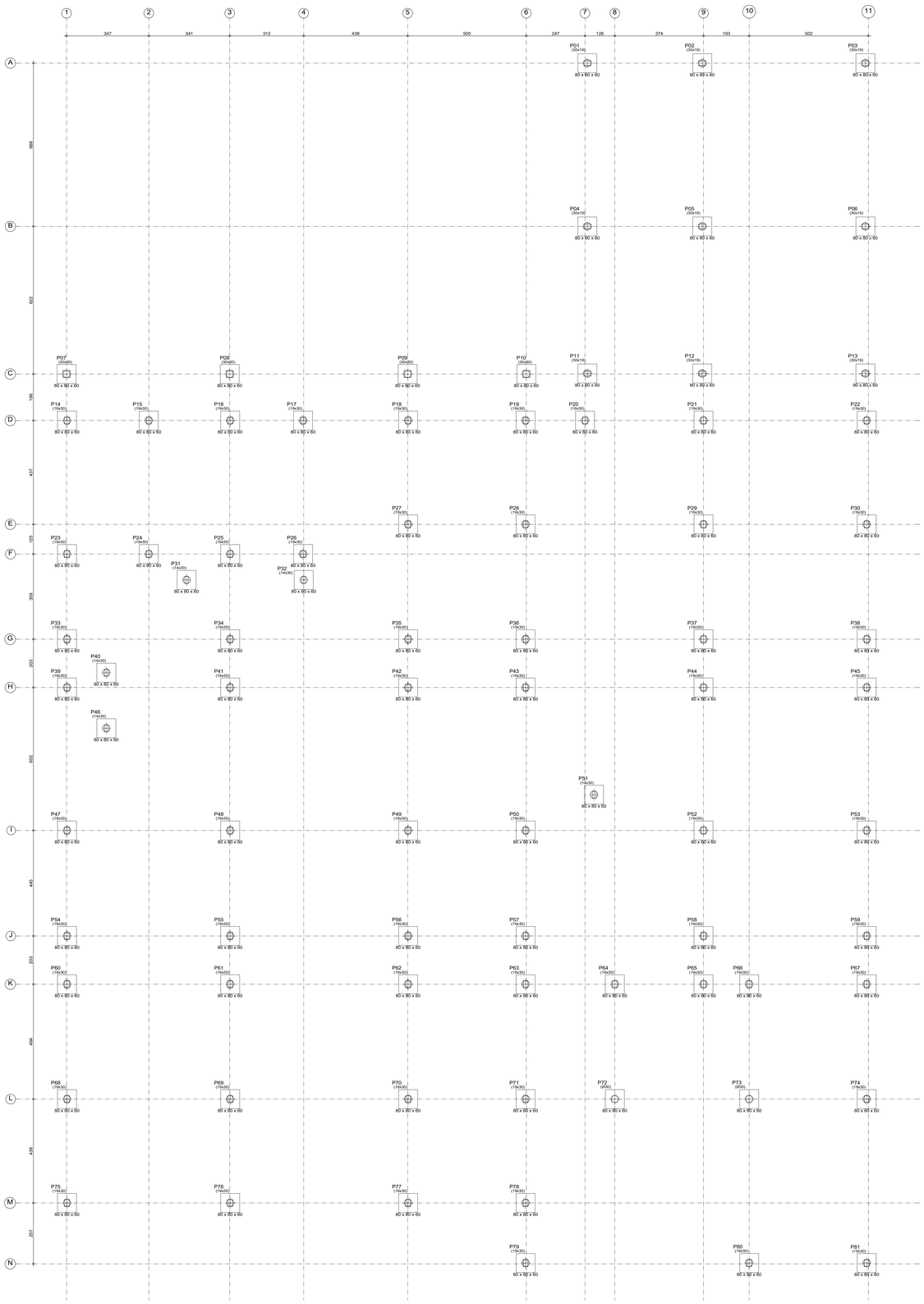


Tabela de estacas

81xRAIZØ310 - 6.00 m — Concreto circular: Ø31.0 cm

FUNDAÇÃO (-1.00)
Piso
Escala: 1:75

NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNTNBR 6118/ NBR 6120 / NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 7190/ / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFERIRAM A EXISTÊNCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - CÓTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTÍMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRÁFICA
4 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA
5 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118:2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA
CONCRETO CCM fck = CU x a 25Mpa a 30Mpa DO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO (BRITA) UTILIZAR NO MÍNIMO 30% DE BRITA 0 E 70% DE BRITA 1 NO CONCRETO EXEMPLO: 30 % BRITA 01 MÓ MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS (ACE)
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
6 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
- PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PORÍSICO (BRITA 0)
7 - CAPA DE CONCRETO MÍNIMA DE 2,5cm
7 -CONCRETO - - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa. Eci: 28000 Kgf/cm2
- - PREENCHIMENTO ALVÉOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa. Eci: 28000 Kgf/cm2
- - CONCRETO FUNDAÇÃO - Fck 30MPa. Eci: 30470 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 +- 2
9 - CORRIMENTO DAS DAS PEÇAS :
LAJES = 20mm - (inferior)
VIGAS = 25mm - (inferior)
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR: 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655:2015, CONSUMIR NO MÍNIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931-2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
14 - CONTROLE TECNOLÓGICO
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO : RECORDIO
15 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MÍNIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENVARCAR " DE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS, ANTES DA CONCRETAGEM, COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 24 HORAS.
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO magro COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTÁ PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO. TRANSMITIDO SOMENTE QUANDO ESTIVER PREVISTO NO PROJETO OU ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTÊNCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20 - EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEL DO PROJETO ESTRUTURAL CONCIDEM COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETÔNICO
FORA DO PROJETO ESTRUTURAL - EXECUÇÃO DE CALÇADA
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO DA BRITA COM SOLO. TANTO PARA DRENOS VERTICAIS QUANTO PARA DRENOS COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO REATERRO, QUANDO COMPACTADAS COM EQUIPAMENTO LEVE, E O ULTIMO DE ATÉ 20 CM. QUANDO AS CAMADAS SERÃO CONVENCIONALMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS " ADAPTADOS " DE TAMANHO DE TALÕES, ATÉ ATINGIRM COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER DIVIDIDOS COM JUNTAS DE CONTRAÇÃO E PARA SE EVITAR FISSURAS E CORTE DE ARMADURA DEVERÃO COM ABERTURAS DE 4mm E ALÇAR PROFUNDIDADE DE 1/3 DA ESPESSURA DA LAJE. EM OS PISOS ALTO DESTINADO ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm

SIMBOLOGIA

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

Arranque dos Pilares
Continuidade dos Pilares
Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)					
Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}	
Fundações	C30	II	D_{max}19	30 MPa	
Superestrutura	C25	II	D_{max}12	25 MPa	
Regularização	C10				

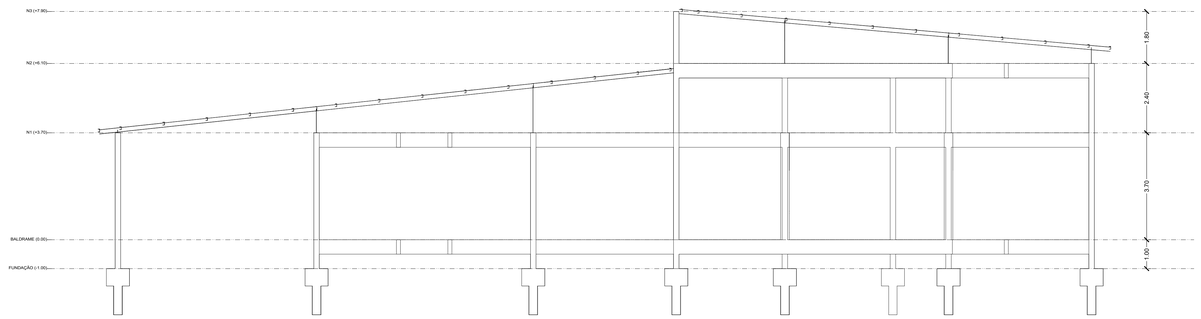
DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, C_{nom} (ABTN NBR 6118, Cap.7)
- Lajes 25mm
- Pilares e Vigas 30mm
- Sapatas 30mm
- Muros 30mm
(C_{nom} = C_{min} + 10mm)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{0,min}$ (cm)

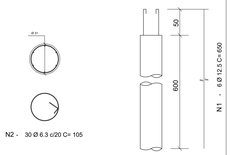
Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $l_{b,nec}$ = $\beta_{0,min}$



SEÇÃO ESQUEMÁTICAS
ELEVAÇÕES
Escala: 1:75

ARMACAO DAS ESTACAS - EDIFICIO - GERAL - PROF 6.00m



NOTAS:
1- FUNDAÇÃO POR ESTACA RAIZ Ø 31 CM.

TABELA DE BARRAS

T.	Ø	Quant.	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
N2	6.3	2430	105	2551.50
1	12.5	486	650	3159.00

RESUMO AÇO CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	2551.50	625
12.5	3159.00	3042
TOTAL		3667

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 5219789772
Eng. Kauã Nery
CREA: 5069187812
Eng. Yan de Silva Carneiro
CREA: 5071158757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

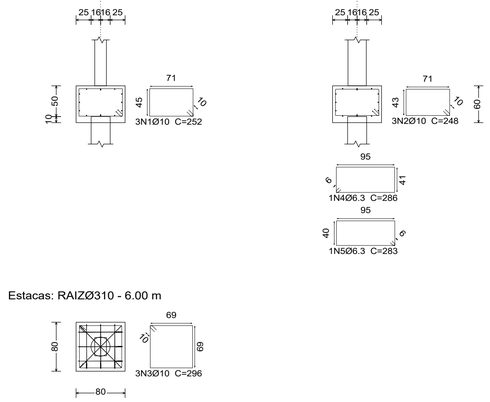
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL	VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO:	RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP	DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 02/**39**
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	DESIGNAÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - FUNDAÇÃO	

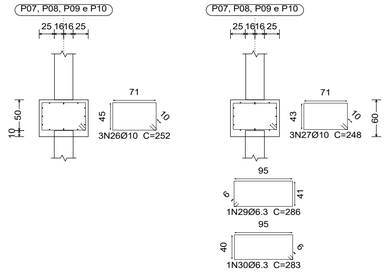
ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A0**

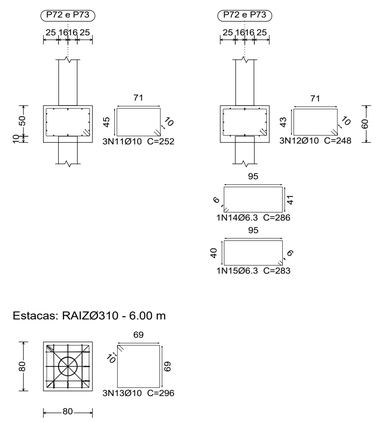
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderá, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



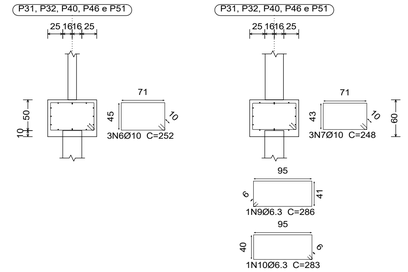
P07, P08, P09 e P10



P72 e P73

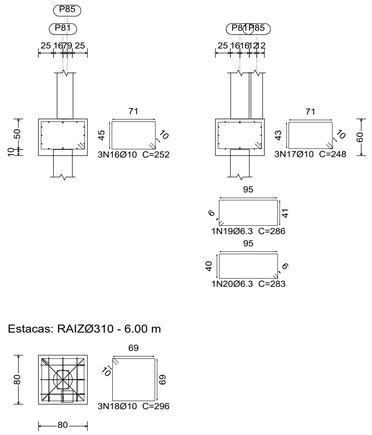


P31, P32, P40, P46 e P51

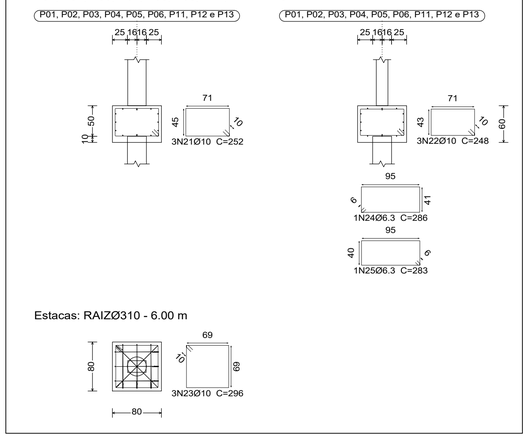


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P14=P15=P16=P17	1	Ø10	3		252		252	756	4.7
P18=P19=P20=P21	2	Ø10	3		248		248	744	4.6
P22=P23=P24=P25	3	Ø10	3		296		296	888	5.5
P26=P27=P28=P29	4	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
P30=P33=P34=P35	5	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
P36=P37=P38=P39									
P41=P42=P43=P44									
P45=P47=P48=P49									
P50=P52=P53=P54									
P55=P56=P57=P58									
P59=P60=P61=P62									
P63=P64=P65=P66									
P67=P68=P69=P70									
P71=P74=P75=P76								Total+10%:	17.8
P77=P78=P79								(x59):	1050.2
P31=P32=P40=P46	6	Ø10	3		252		252	756	4.7
P51	7	Ø10	3		248		248	744	4.6
	8	Ø10	3		296		296	888	5.5
	9	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	10	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
								Total+10%:	17.8
								(x5):	89.0
P72=P73	11	Ø10	3		252		252	756	4.7
	12	Ø10	3		248		248	744	4.6
	13	Ø10	3		296		296	888	5.5
	14	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	15	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
								Total+10%:	17.8
								(x2):	35.6
(P81-P85)	16	Ø10	3		252		252	756	4.7
	17	Ø10	3		248		248	744	4.6
	18	Ø10	3		296		296	888	5.5
	19	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	20	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
								Total+10%:	17.8
P01=P02=P03=P04	21	Ø10	3		252		252	756	4.7
P05=P06=P11=P12	22	Ø10	3		248		248	744	4.6
P13	23	Ø10	3		296		296	888	5.5
	24	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	25	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
								Total+10%:	17.8
								(x9):	160.2
P07=P08=P09=P10	26	Ø10	3		252		252	756	4.7
	27	Ø10	3		248		248	744	4.6
	28	Ø10	3		296		296	888	5.5
	29	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	30	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
								Total+10%:	17.8
								(x4):	71.2
								Ø6.3:	120.0
								Ø10:	1304.0
								Total:	1424.0

(P81-P85)



P01, P02, P03, P04, P05, P06, P11, P12 e P13



Resumo Aço Subsolo Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	455.2	123	
	Ø10	1910.4	1295	1418

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

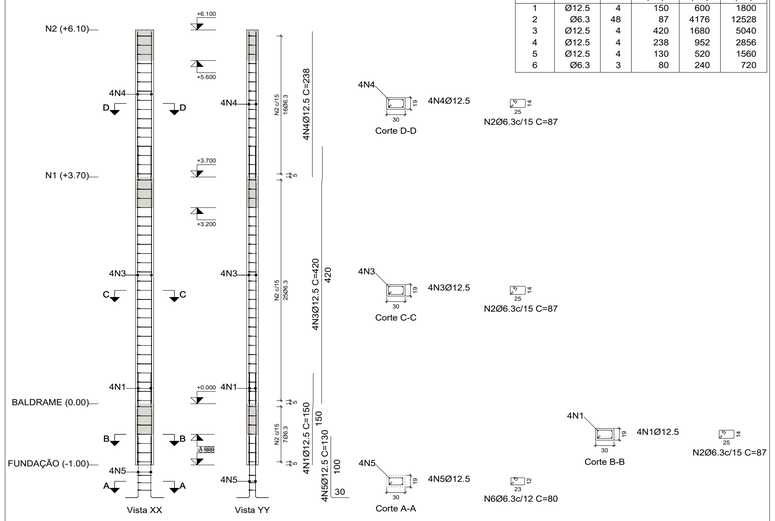
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 03/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES 01		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

P01=P04=P11

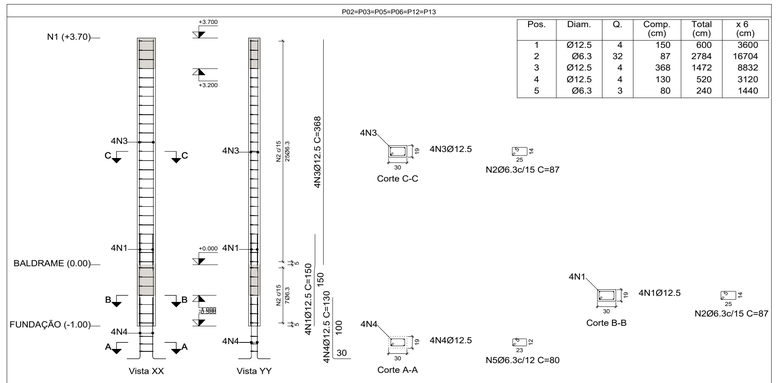


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	1800
2	Ø6.3	48	87	4176	12528
3	Ø12.5	4	420	1680	5040
4	Ø12.5	4	238	952	2856
5	Ø12.5	4	130	520	1560
6	Ø6.3	3	80	240	720

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N2 (+6.10)	30x19	0.41	2.35	9.2	3.4	13.9	30.70
N1 (+3.70)		0.63	3.63	16.2	5.3	23.7	33.98
BALDRAME (0.00)		0.17	0.98	5.8	1.5	8.0	42.69
Total (x3)		3.64	20.87	93.4	30.7	136.8	34.10

P02=P03=P05=P06=P12=P13

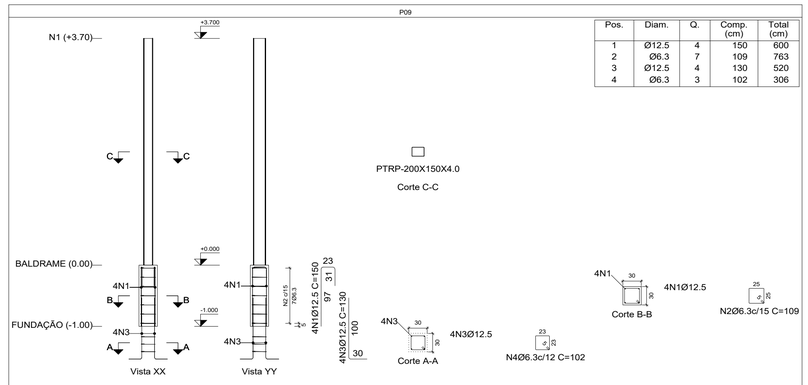


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 6 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	3600
2	Ø6.3	32	87	2784	16704
3	Ø12.5	4	368	1472	8832
4	Ø12.5	4	130	520	3120
5	Ø6.3	3	80	240	1440

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N1 (+3.70)	30x19	1.27	3.63	14.2	5.3	21.5	15.41
BALDRAME (0.00)		0.34	0.98	5.8	1.5	8.0	21.35
Total (x6)		9.64	27.64	119.7	40.9	177.0	16.67

P09

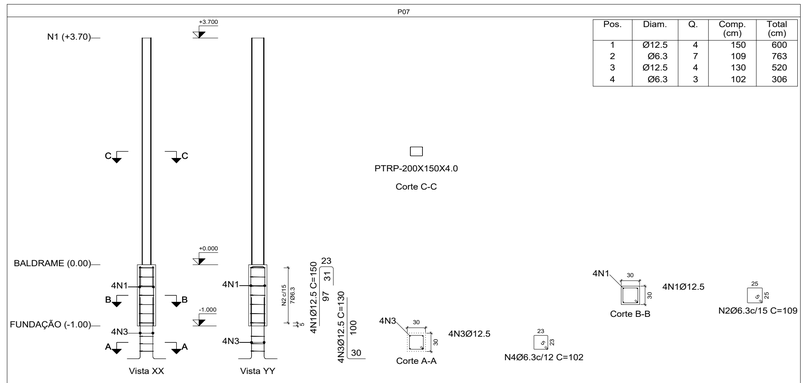


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	7	109	763
3	Ø12.5	4	130	520
4	Ø6.3	3	102	306

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N1 (+3.70)	PTRP-200X150X4.0	-	-	-	-	-	-
BALDRAME (0.00)	30x30	0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56
Total		0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56

P07

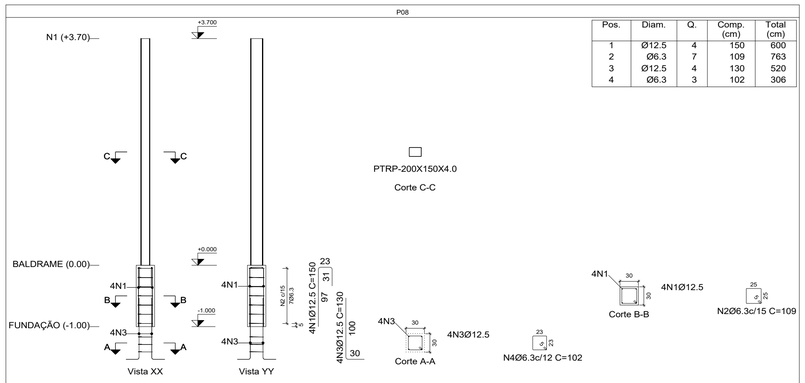


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	7	109	763
3	Ø12.5	4	130	520
4	Ø6.3	3	102	306

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N1 (+3.70)	PTRP-200X150X4.0	-	-	-	-	-	-
BALDRAME (0.00)	30x30	0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56
Total		0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56

P08



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	7	109	763
3	Ø12.5	4	130	520
4	Ø6.3	3	102	306

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N1 (+3.70)	PTRP-200X150X4.0	-	-	-	-	-	-
BALDRAME (0.00)	30x30	0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56
Total		0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56

Pilares que nascem em BALDRAME (0.00) e chegam em N3 (+7.90)
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P01=P04=P11	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	48	14 25	87	4176	10.2
	3	Ø12.5	4	358 130	420	1680	16.2
	4	Ø12.5	4	238	238	952	9.2
	5	Ø12.5	4	20 100	130	520	5.0
	6	Ø6.3	3	12 23	80	240	0.6
					Total+10%: (x3):		51.7 155.1
P02=P03=P05=P06 P12=P13	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	32	14 25	87	2784	6.8
	3	Ø12.5	4	368	368	1472	14.2
	4	Ø12.5	4	20 100	130	520	5.0
	5	Ø6.3	3	12 23	80	240	0.6
					Total+10%: (x6):		35.6 213.6
P07	1	Ø12.5	4	97 31 20	150	600	5.8
	2	Ø6.3	7	20 25	109	763	1.9
	3	Ø12.5	4	20 100	130	520	5.0
	4	Ø6.3	3	20 23	102	306	0.7
					Total+10%:		14.7
P08	1	Ø12.5	4	97 31 20	150	600	5.8
	2	Ø6.3	7	20 25	109	763	1.9
	3	Ø12.5	4	20 100	130	520	5.0
	4	Ø6.3	3	20 23	102	306	0.7
					Total+10%:		14.7
P09	1	Ø12.5	4	97 31 20	150	600	5.8
	2	Ø6.3	7	20 25	109	763	1.9
	3	Ø12.5	4	20 100	130	520	5.0
	4	Ø6.3	3	20 23	102	306	0.7
					Total+10%:		14.7
					Ø6.3:		92.7
					Ø12.5:		320.1
					Total:		412.8

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
COORDENADOR ARQUITETURA: Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA: Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

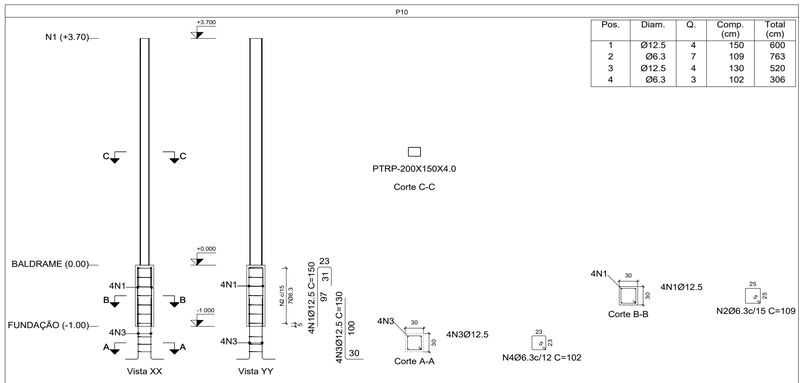
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL	VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP	DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 04/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES 02		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

P10

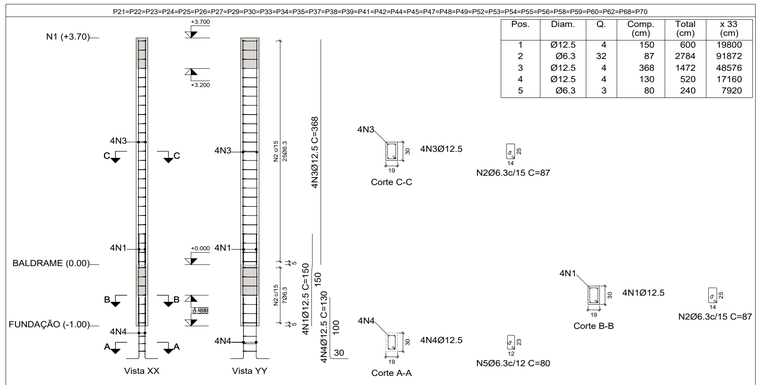


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	7	109	763
3	Ø12.5	4	130	520
4	Ø6.3	3	102	306

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N1 (+3.70)	PTRP-200X150X4.0	-	-	-	-	-	-
BALDRAME (0.00)	30x30	0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56
Total		0.09	1.20	5.8	1.9	8.5	85.56

P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P29=P30=P33=P34=P35=P37=P38=P39=P41=P42=P44=P45=P47=P48=P49=P52=P53=P54=P55=P56=P58=P59=P60=P62=P68=P70

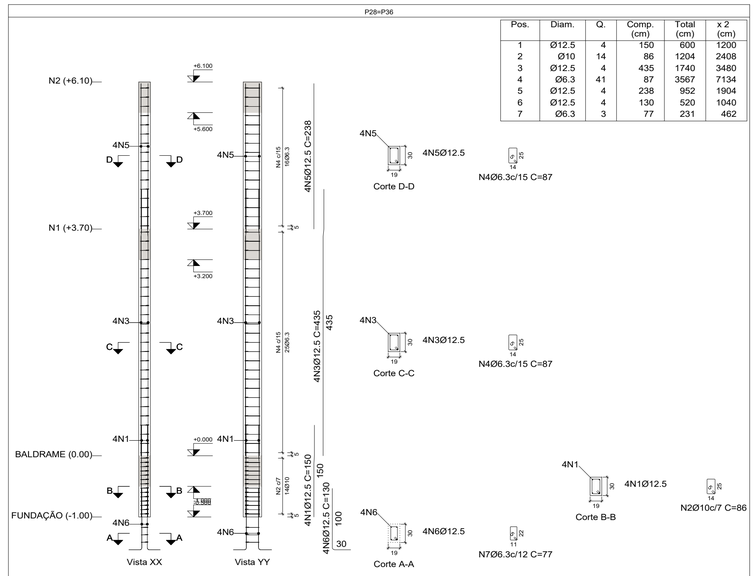


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 33 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	19800
2	Ø6.3	32	87	2784	91872
3	Ø12.5	4	368	1472	48576
4	Ø12.5	4	130	520	17160
5	Ø6.3	3	80	240	7920

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N1 (+3.70)	19x30	6.96	3.63	14.2	5.3	21.5	2.80
BALDRAME (0.00)		1.88	0.98	5.8	1.5	8.0	3.88
Total (x33)		291.74	152.00	658.6	225.0	973.5	3.03

P28=P36

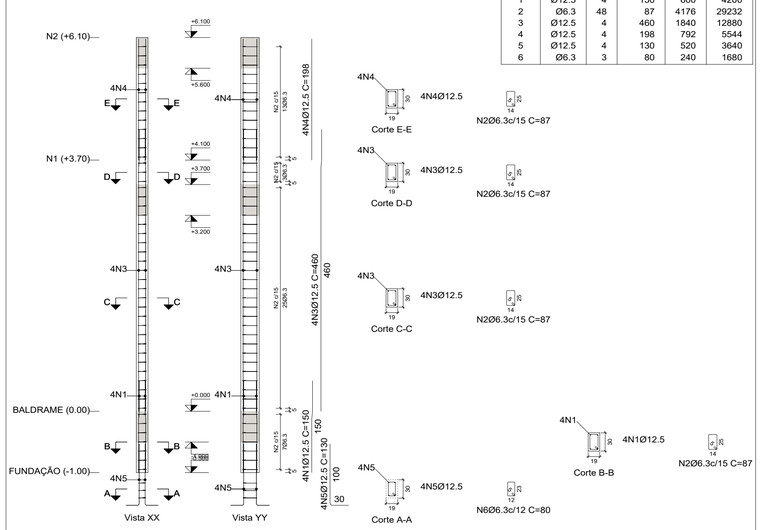


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	1200
2	Ø10	14	86	1204	2408
3	Ø12.5	4	435	1740	3480
4	Ø6.3	41	87	3567	7134
5	Ø12.5	4	238	952	1904
6	Ø12.5	4	130	520	1040
7	Ø6.3	3	77	231	462

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N2 (+6.10)	19x30	0.27	2.35	9.2	3.4	13.9	46.05
N1 (+3.70)		0.42	3.63	16.8	5.3	24.3	52.39
BALDRAME (0.00)		0.11	0.98	5.8	7.4	14.5	115.79
Total (x2)		1.62	13.92	63.4	32.3	105.4	59.18

P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20

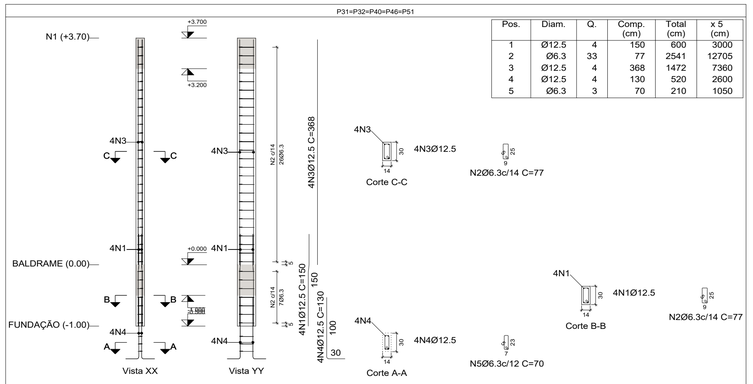


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 7 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	4200
2	Ø6.3	48	87	4176	29232
3	Ø12.5	4	460	1840	12880
4	Ø12.5	4	198	792	5544
5	Ø12.5	4	130	520	3640
6	Ø6.3	3	80	240	1680

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N2 (+6.10)	19x30	0.80	1.96	7.6	2.8	11.4	13.03
N1 (+3.70)		1.64	4.02	17.7	6.0	26.1	14.49
BALDRAME (0.00)		0.40	0.98	5.8	1.5	8.0	18.30
Total (x7)		19.83	48.71	217.9	71.6	318.5	14.61

P31=P32=P40=P46=P51



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	3000
2	Ø6.3	33	77	2541	12705
3	Ø12.5	4	368	1472	7360
4	Ø12.5	4	130	520	2600
5	Ø6.3	3	70	210	1050

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N1 (+3.70)	14x30	0.78	3.26	14.2	4.9	21.0	24.58
BALDRAME (0.00)		0.21	0.88	5.8	1.3	7.8	33.81
Total (x5)		4.94	20.68	99.8	31.1	144.0	26.55

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P10	1	Ø12.5	4	97 / 23	150	600	5.8
	2	Ø6.3	7	31 / 25 / 25	109	763	1.9
	3	Ø12.5	4	30 / 100	130	520	5.0
	4	Ø6.3	3	23 / 23	102	306	0.7
						Total+10%:	14.7
P14=P15=P16=P17 P18=P19=P20	1	Ø12.5	4	88 / 13 / 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	48	25 / 14	87	4176	10.2
	3	Ø12.5	4	398 / 130	460	1840	17.7
	4	Ø12.5	4	198	198	792	7.6
	5	Ø12.5	4	30 / 100	130	520	5.0
	6	Ø6.3	3	23 / 12	80	240	0.6
						Total+10%:	51.6
						(x7):	361.2
P21=P22=P23=P24 P25=P26=P27=P29 P30=P33=P34=P35 P37=P38=P39=P41 P42=P44=P45=P47 P48=P49=P52=P53 P54=P55=P56=P58 P59=P60=P62=P68 P70	1	Ø12.5	4	88 / 13 / 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	32	25 / 14	87	2784	6.8
	3	Ø12.5	4	368	368	1472	14.2
	4	Ø12.5	4	30 / 100	130	520	5.0
	5	Ø6.3	3	23 / 12	80	240	0.6
						Total+10%:	35.6
						(x33):	174.8
P28=P36	1	Ø12.5	4	88 / 13 / 50	150	600	5.8
	2	Ø10	14	25 / 14	86	1204	7.4
	3	Ø12.5	4	358 / 1365	435	1740	16.8
	4	Ø6.3	41	25 / 14	87	3567	8.7
	5	Ø12.5	4	238	238	952	9.2
	6	Ø12.5	4	30 / 100	130	520	5.0
	7	Ø6.3	3	22 / 11	77	231	0.6
						Total+10%:	58.9
						(x2):	117.8
P31=P32=P40=P46 P51	1	Ø12.5	4	88 / 13 / 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	33	25 / 9	77	2541	6.2
	3	Ø12.5	4	368	368	1472	14.2
	4	Ø12.5	4	30 / 100	130	520	5.0
	5	Ø6.3	3	23 / 7	70	210	0.5
						Total+10%:	34.9
						(x5):	174.5
						Ø6.3:	411.0
						Ø10:	16.2
						Ø12.5:	415.8
						Total:	1843.0

Pilares que nascem em BALDRAME (0.00) e chegam em N3 (+7.90)
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

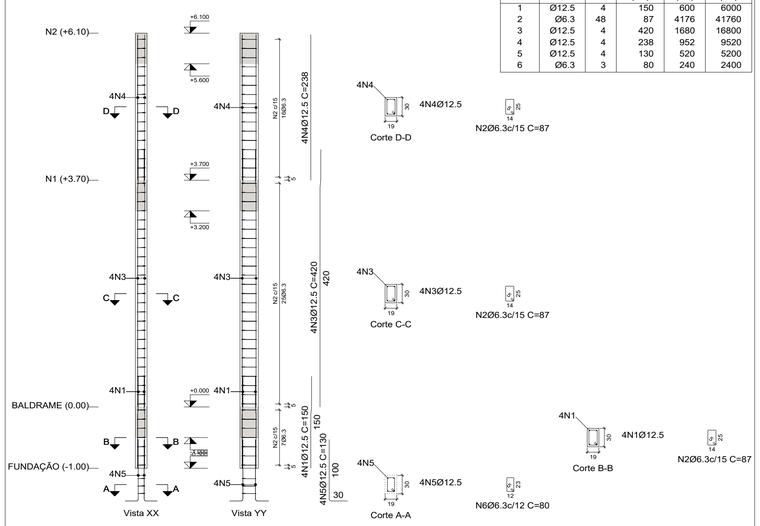
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 05/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES 03		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

P43=P50=P57=P64=P65=P66=P67=P75=P76=P77

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 10 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	6000
2	Ø6.3	48	87	4176	41760
3	Ø12.5	4	420	1680	16800
4	Ø12.5	4	238	952	9520
5	Ø12.5	4	130	520	5200
6	Ø6.3	3	80	240	2400

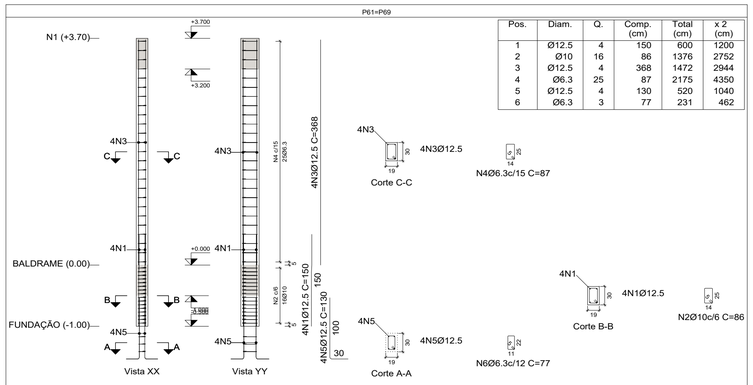


Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N2 (+6.10)	19x30	1.37	2.35	9.2	3.4	13.9	9.21
N1 (+3.70)		2.11	3.63	16.2	5.3	23.7	10.19
BALDRAME (0.00)		0.57	0.98	5.8	1.5	8.0	12.81
Total (x10)		40.47	69.58	311.3	102.3	456.0	10.23

P61=P69

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	1200
2	Ø10	16	86	1376	2752
3	Ø12.5	4	368	1472	2944
4	Ø6.3	25	87	2175	4350
5	Ø12.5	4	130	520	1040
6	Ø6.3	3	77	231	462

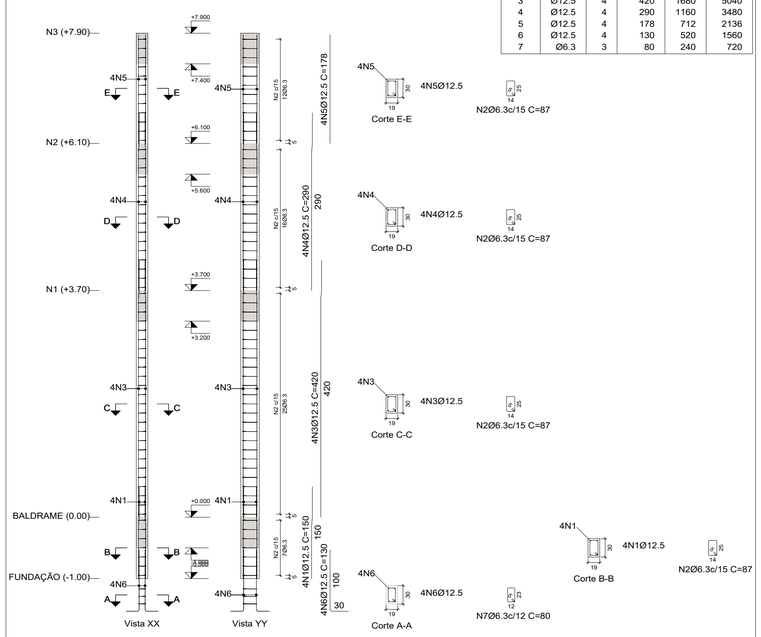


Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N1 (+3.70)	19x30	0.42	3.63	14.2	5.3	21.5	46.23
BALDRAME (0.00)		0.11	0.98	5.8	8.5	15.7	125.44
Total (x2)		1.07	9.21	39.9	27.6	74.4	63.08

P63=P71=P78

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	Ø12.5	4	150	600	1800
2	Ø6.3	60	87	5220	15660
3	Ø12.5	4	420	1680	5040
4	Ø12.5	4	290	1160	3480
5	Ø12.5	4	178	712	2136
6	Ø12.5	4	130	520	1560
7	Ø6.3	3	80	240	720

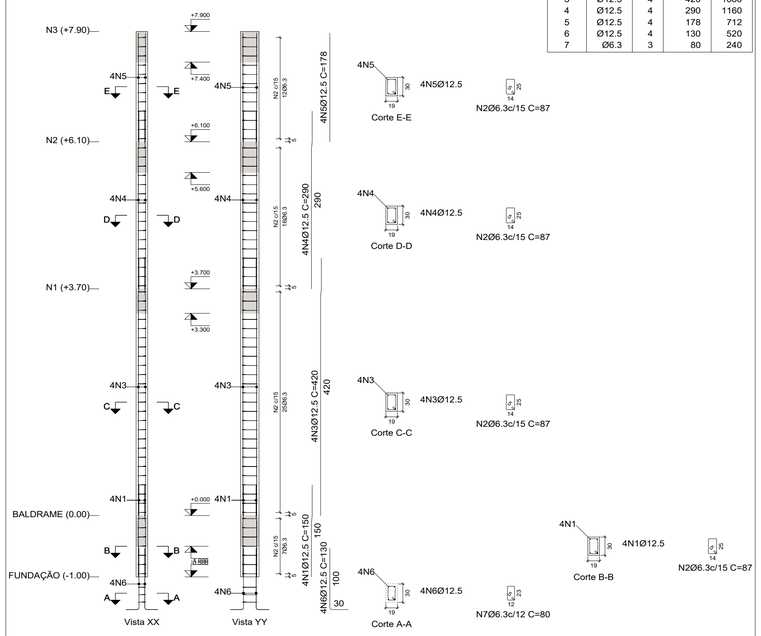


Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N3 (+7.90)	19x30	0.31	1.76	6.9	2.6	10.5	30.86
N2 (+6.10)		0.41	2.35	11.2	3.4	16.1	35.58
N1 (+3.70)		0.63	3.63	16.2	5.3	23.7	33.98
BALDRAME (0.00)		0.17	0.98	5.8	1.5	8.0	42.69
Total (x3)		4.57	26.17	120.0	38.4	174.9	34.76

P81

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	60	87	5220
3	Ø12.5	4	420	1680
4	Ø12.5	4	290	1160
5	Ø12.5	4	178	712
6	Ø12.5	4	130	520
7	Ø6.3	3	80	240



Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
N3 (+7.90)	19x30	0.10	1.76	6.9	2.6	10.5	92.59
N2 (+6.10)		0.14	2.35	11.2	3.4	16.1	106.73
N1 (+3.70)		0.21	3.63	16.2	5.3	23.7	101.94
BALDRAME (0.00)		0.06	0.98	5.8	1.5	8.0	128.07
Total		0.51	8.72	40.0	12.8	58.3	104.28

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P43=P50=P57=P64 P65=P66=P67=P75 P76=P77	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	48	25 14	87	4176	10.2
	3	Ø12.5	4	358 130	420	1680	16.2
	4	Ø12.5	4	238	238	952	9.2
	5	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	6	Ø6.3	3	23 12	80	240	0.6
					Total+10%: (x10):		51.7 517.0
P61=P69	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø10	16	25 14	86	1376	8.5
	3	Ø12.5	4	368	368	1472	14.2
	4	Ø6.3	25	25 14	87	2175	5.3
	5	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	6	Ø6.3	3	22 11	77	231	0.6
					Total+10%: (x2):		43.3 86.6
P63=P71=P78	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	60	25 14	87	5220	12.8
	3	Ø12.5	4	358 130	420	1680	16.2
	4	Ø12.5	4	228 130	290	1160	11.2
	5	Ø12.5	4	178	178	712	6.9
	6	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	7	Ø6.3	3	23 12	80	240	0.6
					Total+10%: (x3):		64.4 193.2
P81	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	60	25 14	87	5220	12.8
	3	Ø12.5	4	358 130	420	1680	16.2
	4	Ø12.5	4	228 130	290	1160	11.2
	5	Ø12.5	4	178	178	712	6.9
	6	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	7	Ø6.3	3	23 12	80	240	0.6
					Total+10%:		64.4
					Ø6.3: Ø10: Ø12.5: Total:		191.0 18.8 651.4 861.2

Pilares que nascem em BALDRAME (0.00) e chegam em N3 (+7.90)
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

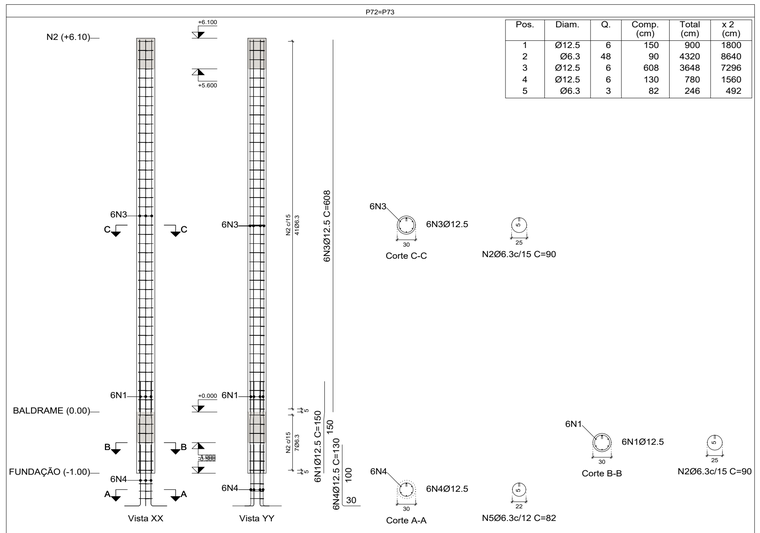
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 06/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES 04		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

P72=P73

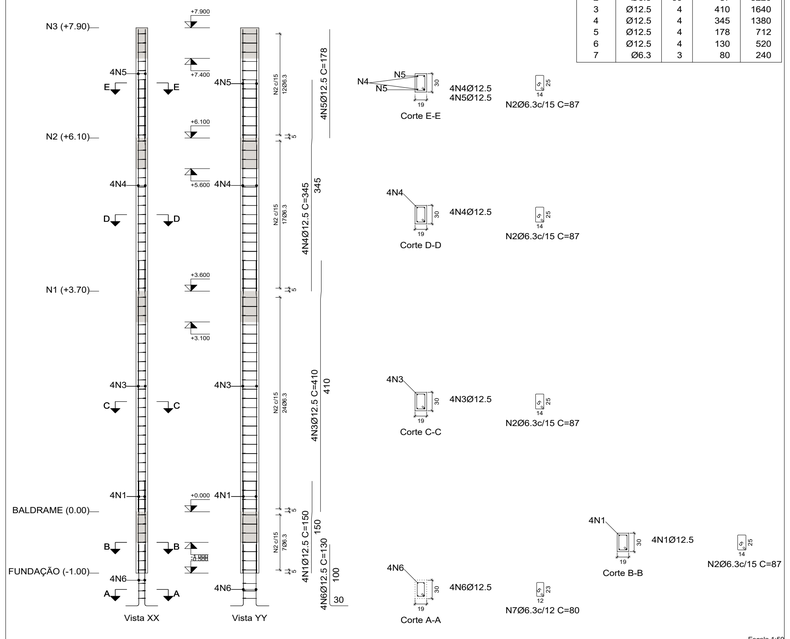


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	6	150	900	1800
2	Ø6.3	48	90	4320	8640
3	Ø12.5	6	608	3648	7296
4	Ø12.5	6	130	780	1560
5	Ø6.3	3	82	246	492

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N1 (+3.70)	Diâmetro 30	0.86	5.75	35.1	9.0	48.5	51.14
BALDRAME (0.00)		0.14	0.94	8.7	1.5	11.2	72.15
Total (x2)		2.01	13.38	87.6	21.2	119.4	54.10

P79



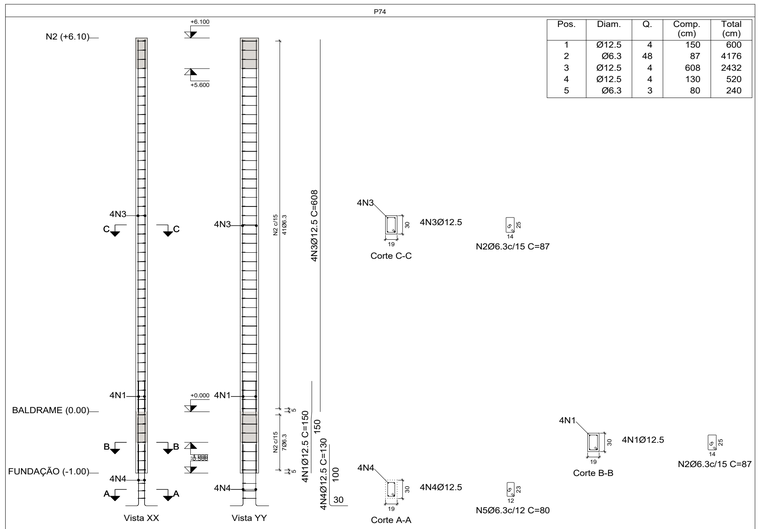
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	60	87	5220
3	Ø12.5	4	410	1640
4	Ø12.5	4	345	1380
5	Ø12.5	4	178	712
6	Ø12.5	4	130	520
7	Ø6.3	3	80	240

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N3 (+7.90)	19x30	0.10	1.76	6.9	2.6	10.5	92.59
N2 (+6.10)		0.14	2.45	13.3	3.6	18.6	118.60
N1 (+3.70)		0.21	3.53	15.8	5.1	23.0	101.85
BALDRAME (0.00)		0.06	0.98	5.8	1.5	8.0	128.07
Total		0.51	8.72	41.7	12.8	60.1	107.63

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P72=P73	1	Ø12.5	6	88 13 50	150	900	8.7
	2	Ø6.3	48	25 5	90	4320	10.6
	3	Ø12.5	6	608	608	3648	35.1
	4	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	5	Ø6.3	3	22 5	82	246	0.6
					Total+10%:	(x2):	68.8 137.6
P74	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	48	5 25 14	87	4176	10.2
	3	Ø12.5	4	608	608	2432	23.4
	4	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	5	Ø6.3	3	5 23 12	80	240	0.6
					Total+10%:		49.5
P79	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	60	5 25 14	87	5220	12.8
	3	Ø12.5	4	348 1 30	410	1640	15.8
	4	Ø12.5	4	238 13 95	345	1380	13.3
	5	Ø12.5	4	178	178	712	6.9
	6	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	7	Ø6.3	3	5 23 12	80	240	0.6
					Total+10%:		66.2
P80	1	Ø12.5	4	88 13 50	150	600	5.8
	2	Ø6.3	60	5 25 14	87	5220	12.8
	3	Ø12.5	4	358 1 30	420	1680	16.2
	4	Ø12.5	4	228 13 95	335	1340	12.9
	5	Ø12.5	4	178	178	712	6.9
	6	Ø12.5	4	30 100	130	520	5.0
	7	Ø6.3	3	5 23 12	80	240	0.6
					Total+10%:		66.2
						Ø6.3:	66.1
						Ø12.5:	253.4
						Total:	319.5

P74

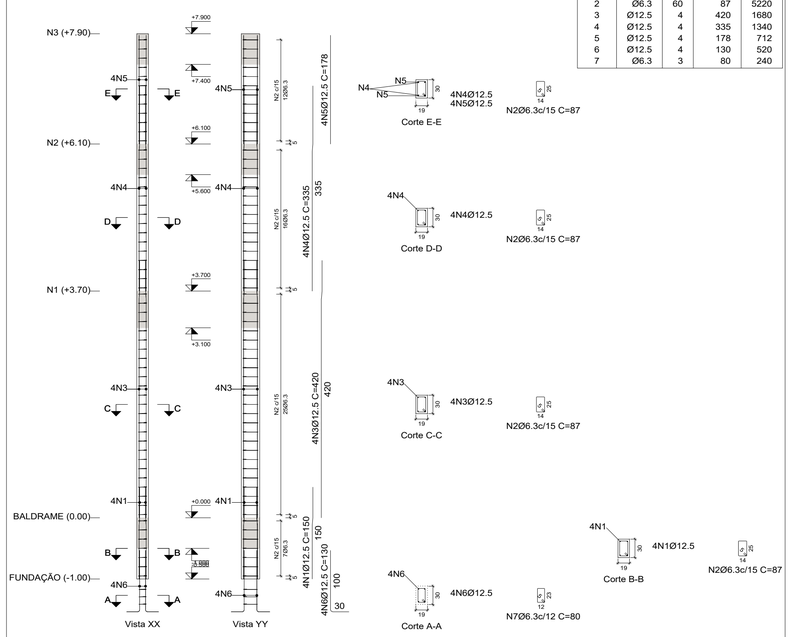


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	48	87	4176
3	Ø12.5	4	608	2432
4	Ø12.5	4	130	520
5	Ø6.3	3	80	240

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N1 (+3.70)	19x30	0.35	5.98	23.4	8.7	35.3	92.32
BALDRAME (0.00)		0.06	0.98	5.8	1.5	8.0	128.07
Total		0.40	6.96	29.2	10.2	43.3	97.36

P80



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	4	150	600
2	Ø6.3	60	87	5220
3	Ø12.5	4	420	1680
4	Ø12.5	4	335	1340
5	Ø12.5	4	178	712
6	Ø12.5	4	130	520
7	Ø6.3	3	80	240

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
N3 (+7.90)	19x30	0.10	1.76	6.9	2.6	10.5	92.59
N2 (+6.10)		0.14	2.35	12.9	3.4	17.9	119.15
N1 (+3.70)		0.21	3.63	16.2	5.3	23.7	101.94
BALDRAME (0.00)		0.06	0.98	5.8	1.5	8.0	128.07
Total		0.51	8.72	41.7	12.8	60.1	107.63

Pilares que nascem em BALDRAME (0.00) e chegam em N3 (+7.90)
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	2830.0	762	
	Ø10	51.6	35	
	Ø12.5	2489.8	2638	3435

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

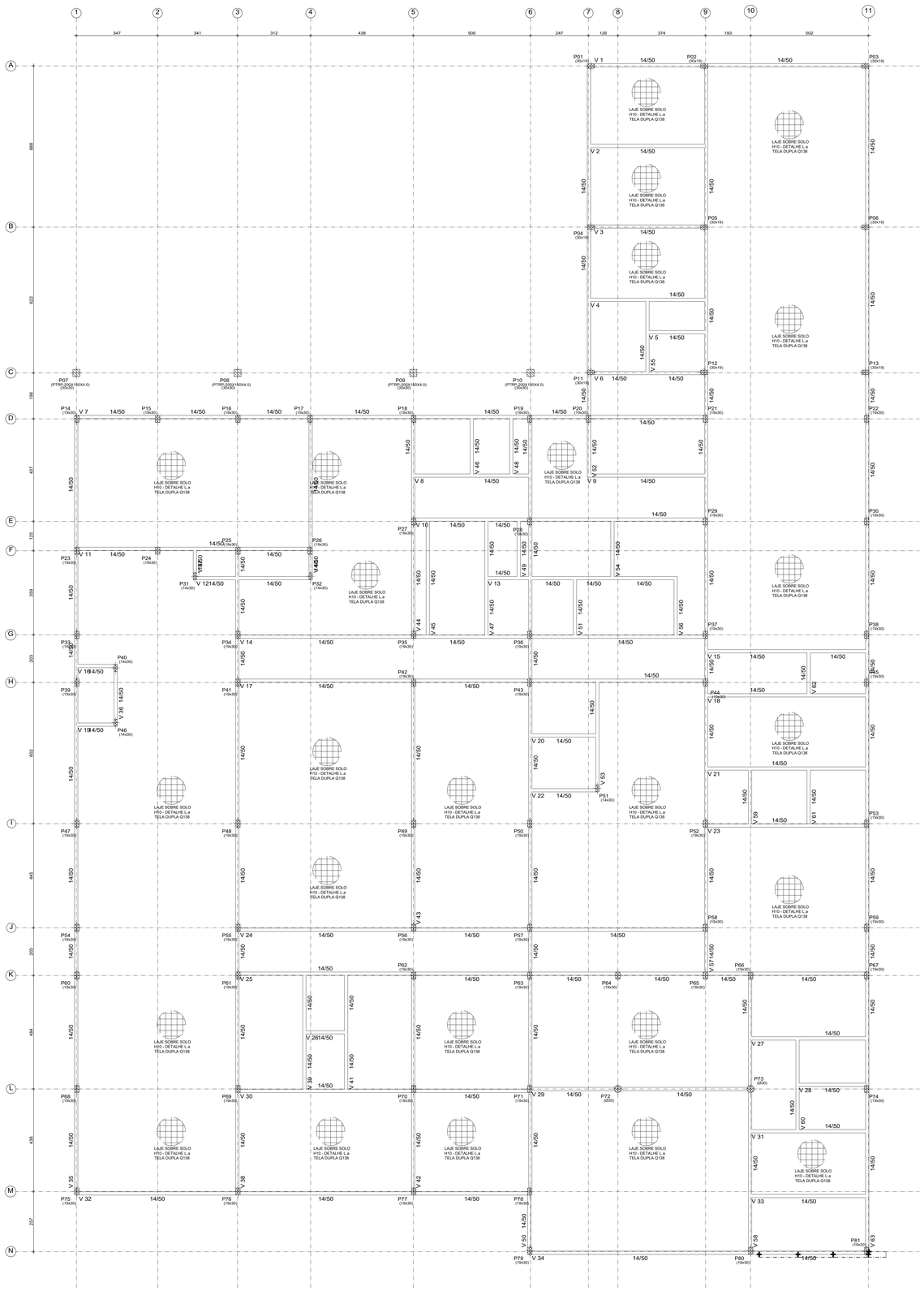
COORDENADORES:
COORDENADOR(A) ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311
EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL	VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP	DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 07/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES 05		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



BALDRAME (0.00)
Piso
Escala: 1:75

NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNTNBR 6118/ NBR 6120 / NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 7190/ NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFERIRAM A EXISTÊNCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - COTAS MEDIDAS E NÃO EM CENTÍMETROS AO LOTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA
4 - NÃO ESCALAR DESENHO - USAR SOMENTE COTAS
5 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118:2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA
CONCRETO CIM fck = CU x a 25Mpa e 30Mpa (VO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO) BRITA (UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 0 E 70% DE BRITA 1 NO CONCRETO EXEMPLO (30 % BRITA 01 MO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS) AÇO EM BARRAS CA-50 A
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
6 - DIMENSÃO MAXIMA DO AGREGADO DE 19mm
- PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PCIMSCO (BRITA 0)
7 - CONCRETO - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa
7 -CONCRETO - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa, Eci: 280000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVÉOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa, Eci: 280000 Kgf/cm2
- CONCRETO FUNDAÇÃO - Fck 30MPa, Eci: 304700 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 +- 2
9 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS :
LAJES = 25mm ;
VIGAS = 30mm ;
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR: 25mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655:2015, CONSUMIR NO MINIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - RETIRAR CORPO DE PROVA *
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931-2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
14 - CONTROLE TIPO A
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO : RIGOROSO
15 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS * ENVARICIA*) SE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSAVEL PELA OBRA DEVERA CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESPERAS, ELETRODUTOS, ANTES DA CONCRETAGEM DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO magro COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTA PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO. TRANSMITIDO SOMENTE PELA ALVENARIA DEVERÁ SER REFERENDADO PELO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTÊNCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20 - EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FÔRMA
21 - O NÍVEL DO PROJETO ESTRUTURAL DEVE COINCIDIR COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETÔNICO
FOR DA ESTRUTURA DEVE SER CONFERIDO COM A ARQUITETURA
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO DOS VAZIOS DA BRITA COM SOLO. TAMBÉM DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL, EM MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL.
24 - PARA ATERRO : ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO REATERRO, QUANDO COMPACTADAS COM EQUIPAMENTO LEVE, E O ULTIMO DE ATÉ 20 CM. AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS ADEQUADOS AO TIPO DE SOLO, ATÉ ATINGIRM COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER DIVIDIDOS COM JUNTAS DE CONTRAÇÃO A FIM DE EVITAR FISSURAS. A JUNTA DEVERÁ SER FEITA COM SERRA DE CORTE E SEMPRE QUE HOUVER MUDANÇA DE ALTURA PRONUNCIADA DO PISO, NA SERRALHERIA DA ESTRUTURA DO PISO, AS DIETRICHES ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

SIMBOLOGIA
- Arranque dos Pilares
- Continuidade dos Pilares
- Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)				
Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	S_{ab}
Fundações	C30	II	D_{max}19	30 MPa
Superestrutura	C25	II	D_{max}12	25 MPa
Regularização	C10			

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

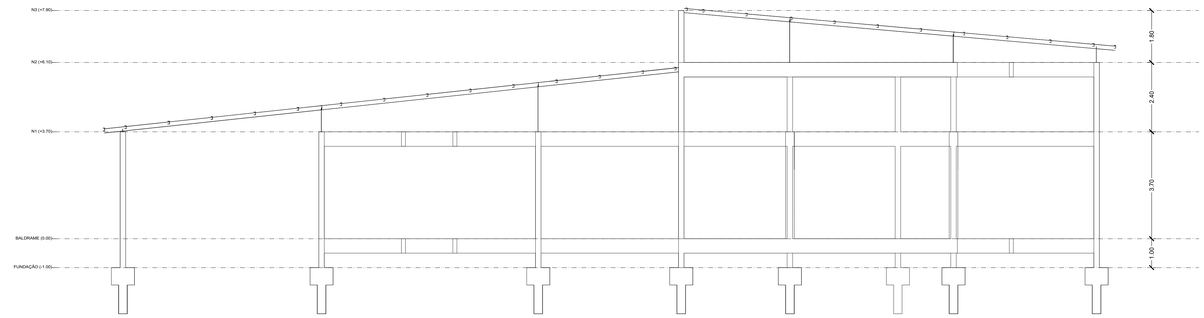
Cobrimentos Nominais, C_{nom} (ABTN NBR 6118; Cap.7)
- Lajes 25mm
- Pilares e Vigas 30mm
- Sapatas 30mm
- Muros 30mm

(C_{nom} = C_{min} + 10mm)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{0,min}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $l_{b,nec}$ = $\beta_{0,min}$



SEÇÃO ESQUEMÁTICAS
ELEVAÇÕES
Escala: 1:75

P1 -DETALHE PISO SOBRE FUNDAÇÃO

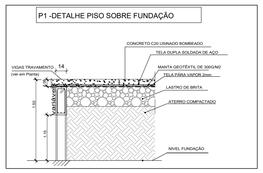


TABELA DE MATERIAIS PISO TÉRREO			
	área (m2)	h (m)	Volume (m3)
Escavação	1330.00	0.28	372.40
Compactado	1330.00	-	
Lastro de Brita	1330.00	0.20	266.00
Tela plástica 2mm	1330.00		
manta geotextil	1330.00		
Tela Soldada Q196	1330.00X 1		
concreto usinado C20	1330.00	0.08	106.40

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR Engenharia:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071118757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641663116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

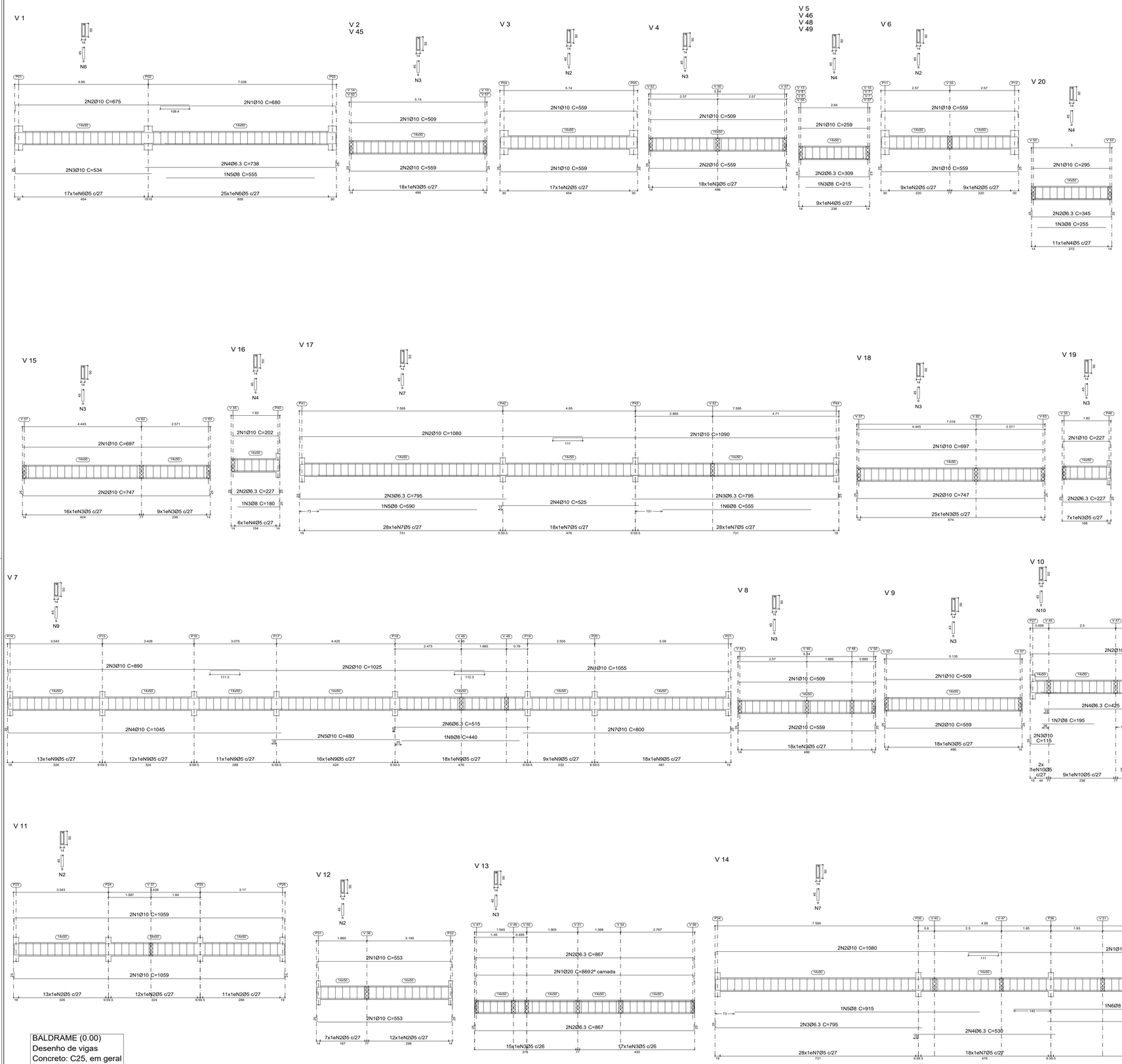
Fone +55 11 5507-0050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA: 08/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESIGNAÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - BALDRAME		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A0

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou cedido para qualquer outra firma sem ser o aqui indicado.



BALDRAME (0.00)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 12	1	Ø10	4	503	553	2212	13.6
	2	Ø5	19	45 9 5 9	116	2204	3.5
					Total+10%:		18.8
V 13	1	Ø20	2	816	869	1738	42.9
	2	Ø6.3	4	816	867	3468	8.5
	3	Ø5	32	45 9 5 9	116	3712	5.8
					Total+10%:		62.9
V 14	1	Ø10	2	1065	1090	2180	13.4
	2	Ø10	2	1055	1080	2160	13.3
	3	Ø6.3	4	770	795	3180	7.8
	4	Ø6.3	2	530	530	1060	2.6
	5	Ø8	1	915	915	915	3.6
	6	Ø8	1	805	805	805	3.2
	7	Ø5	74	45 9 5 9	116	8584	13.5
					Total+10%:		63.1
V 15	1	Ø10	2	697	697	1394	8.6
	2	Ø10	2	697	747	1494	9.2
	3	Ø5	25	45 9 5 9	116	2900	4.6
					Total+10%:		24.6
V 16	1	Ø10	2	177	202	404	2.5
	2	Ø6.3	2	177	227	454	1.1
	3	Ø8	1	155	180	180	0.7
	4	Ø5	6	45 9 5 9	116	696	1.1
					Total+10%:		5.9
V 17	1	Ø10	2	1065	1090	2180	13.4
	2	Ø10	2	1055	1080	2160	13.3
	3	Ø6.3	4	770	795	3180	7.8
	4	Ø10	2	525	525	1050	6.5
	5	Ø8	1	590	590	590	2.3
	6	Ø8	1	555	555	555	2.2
	7	Ø5	74	45 9 5 9	116	8584	13.5
					Total+10%:		64.9
V 18	1	Ø10	2	697	697	1394	8.6
	2	Ø10	2	697	747	1494	9.2
	3	Ø5	25	45 9 5 9	116	2900	4.6
					Total+10%:		24.6
V 19	1	Ø10	2	177	227	454	2.8
	2	Ø6.3	2	177	227	454	1.1
	3	Ø5	7	45 9 5 9	116	812	1.3
					Total+10%:		5.7
V 20	1	Ø10	2	295	295	590	3.6
	2	Ø6.3	2	295	345	690	1.7
	3	Ø8	1	255	255	255	1.0
	4	Ø5	11	45 9 5 9	116	1276	2.0
					Total+10%:		9.1

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø10	2	655	680	1360	8.4
	2	Ø10	2	650	675	1350	8.3
	3	Ø10	2	509	534	1068	6.6
	4	Ø6.3	2	713	738	1476	3.6
	5	Ø8	1	555	555	555	2.2
	6	Ø5	42	45 9 5 9	116	4872	7.6
					Total+10%:		40.4
V 2=V 45	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 9 5 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		18.2
					(x2):		36.4
V 3	1	Ø10	4	509	559	2236	13.8
	2	Ø5	17	45 9 5 9	116	1972	3.1
					Total+10%:		18.6
V 4	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 9 5 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		18.2
V 5=V 46=V 48=V 49	1	Ø10	2	259	259	518	3.2
	2	Ø6.3	2	259	309	618	1.5
	3	Ø8	1	215	215	215	0.8
	4	Ø5	9	45 9 5 9	116	1044	1.6
					Total+10%:		7.8
					(x4):		31.2
V 6	1	Ø10	4	509	559	2236	13.8
	2	Ø5	18	45 9 5 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		18.8
V 7	1	Ø10	2	1030	1055	2110	13.0
	2	Ø10	2	1025	1025	2050	12.6
	3	Ø10	2	865	890	1780	11.0
	4	Ø10	2	1020	1045	2090	12.9
	5	Ø10	2	480	480	960	5.9
	6	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5
	7	Ø10	2	775	800	1600	9.9
	8	Ø8	1	440	440	440	1.7
	9	Ø5	97	45 9 5 9	116	11252	17.7
					Total+10%:		95.9
V 8	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 9 5 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		18.2
V 9	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 9 5 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		18.2
V 10	1	Ø10	2	690	715	1430	8.8
	2	Ø10	2	685	710	1420	8.8
	3	Ø10	2	90	115	230	1.4
	4	Ø6.3	2	425	425	850	2.1
	5	Ø10	2	85	85	170	1.0
	6	Ø6.3	2	770	795	1590	3.9
	7	Ø8	1	195	195	195	0.8
	8	Ø8	1	110	110	110	0.4
	9	Ø8	1	560	560	560	2.2
	10	Ø5	46	45 9 5 9	116	5336	8.4
					Total+10%:		41.6
V 11	1	Ø10	4	1009	1059	4236	26.1
	2	Ø5	36	45 9 5 9	116	4176	6.6
					Total+10%:		36.0
					Ø5:		131.3
					Ø6.3:		53.7
					Ø8:		25.9
					Ø10:		395.0
					Ø20:		47.2
					Total:		653.1

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADOR(A) ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flávio Pinheiro
CREA: 0641863116

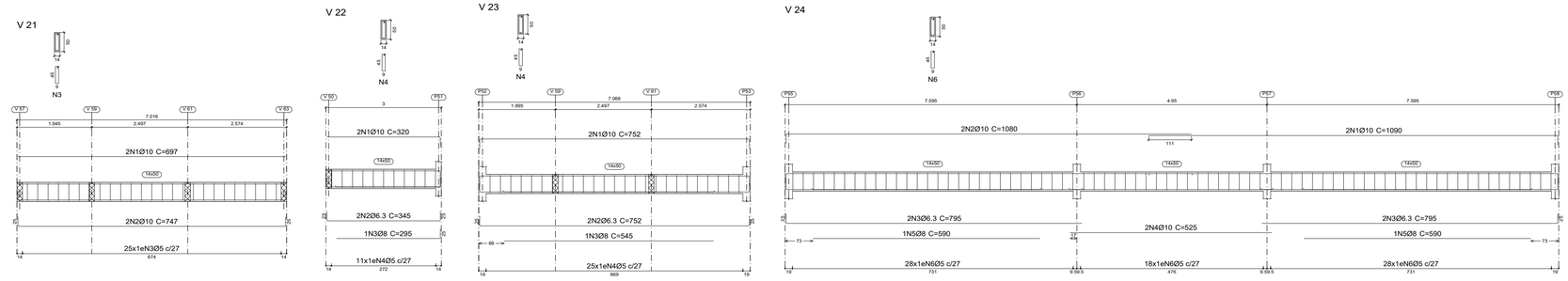
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

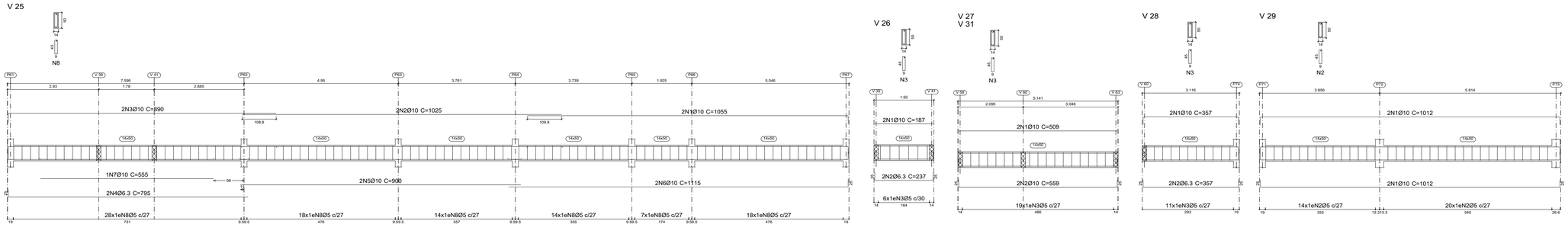
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 09/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - BALDRAME - 01		

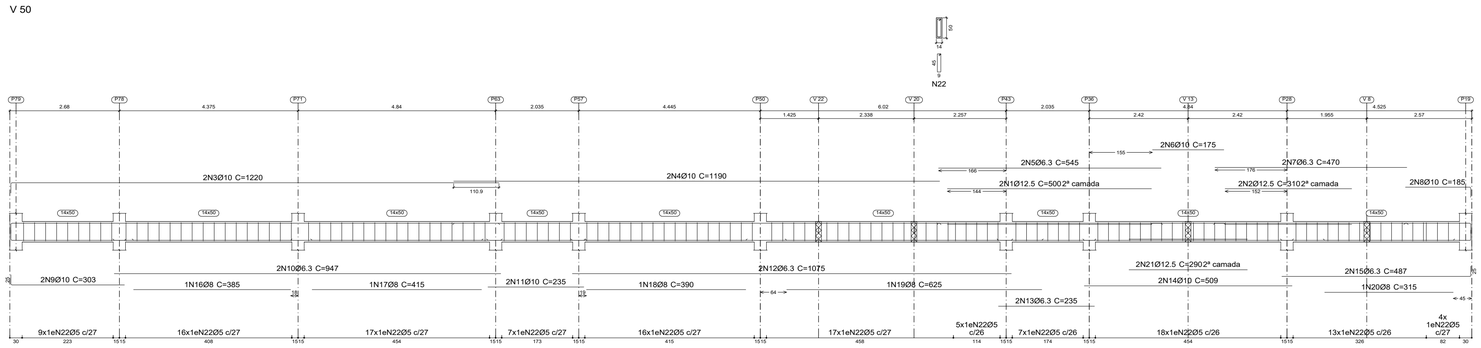
ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

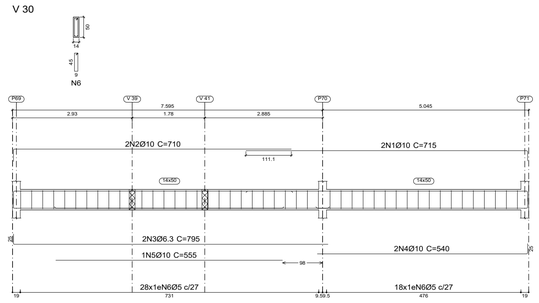
FORMATO DA FOLHA: **A1**

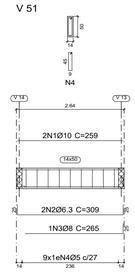
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado











Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 50	1	Ø12.5	2	500	500	1000	9.6
	2	Ø12.5	2	310	310	620	6.0
	3	Ø10	2	20 1195	1220	2440	15.0
	4	Ø10	2	1190	1190	2380	14.7
	5	Ø6.3	2	545	545	1090	2.7
	6	Ø10	2	175	175	350	2.2
	7	Ø6.3	2	470	470	940	2.3
	8	Ø10	2	160 20	185	370	2.3
	9	Ø10	2	20 278	303	606	3.7
	10	Ø6.3	2	947	947	1894	4.6
	11	Ø10	2	235	235	470	2.9
	12	Ø6.3	2	1075	1075	2150	5.3
	13	Ø6.3	2	235	235	470	1.2
	14	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	15	Ø6.3	2	462 20	487	974	2.4
	16	Ø8	1	385	385	385	1.5
	17	Ø8	1	415	415	415	1.6
	18	Ø8	1	390	390	390	1.5
	19	Ø8	1	625	625	625	2.5
	20	Ø8	1	315	315	315	1.2
	21	Ø12.5	2	290	290	580	5.6
	22	Ø5	129	45 5 9	116	14964	23.5
						Total+10%:	130.5
V 55	1	Ø10	2	321	322	644	4.0
	2	Ø10	2	20 321 20	372	744	4.6
	3	Ø5	12	45 5 9	116	1392	2.2
						Total+10%:	11.9
V 56	1	Ø10	2	259	259	518	3.2
	2	Ø6.3	2	20 259 20	309	618	1.5
	3	Ø8	1	235	235	235	0.9
	4	Ø5	9	45 5 9	116	1044	1.6
						Total+10%:	7.9

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 21	1	Ø10	2	697	697	1394	8.6
	2	Ø10	2	20 697 20	747	1494	9.2
	3	Ø5	25	45 5 9	116	2900	4.6
						Total+10%:	24.6
V 22	1	Ø10	2	295	320	640	3.9
	2	Ø6.3	2	20 295 20	345	690	1.7
	3	Ø8	1	270	295	295	1.2
	4	Ø5	11	45 5 9	116	1276	2.0
						Total+10%:	9.7
V 23	1	Ø10	2	702	752	1504	9.3
	2	Ø6.3	2	20 702 20	752	1504	3.7
	3	Ø8	1	545	545	545	2.2
	4	Ø5	25	45 5 9	116	2900	4.6
						Total+10%:	21.8
V 24	1	Ø10	2	1065 20	1090	2180	13.4
	2	Ø10	2	20 1055	1080	2160	13.3
	3	Ø6.3	4	20 770	795	3180	7.8
	4	Ø10	2	525	525	1050	6.5
	5	Ø8	2	590	590	1180	4.7
	6	Ø5	74	45 5 9	116	8584	13.5
						Total+10%:	65.1
V 25	1	Ø10	2	1030 20	1055	2110	13.0
	2	Ø10	2	1025	1025	2050	12.6
	3	Ø10	2	20 860	890	1780	11.0
	4	Ø6.3	2	20 770	795	1590	3.9
	5	Ø10	2	900	900	1800	11.1
	6	Ø10	2	20 1090 20	1115	2230	13.7
	7	Ø10	1	555	555	555	3.4
	8	Ø5	99	45 5 9	116	11484	18.0
						Total+10%:	95.4
V 26	1	Ø10	2	187	187	374	2.3
	2	Ø6.3	2	20 187 20	237	474	1.2
	3	Ø5	6	45 5 9	116	696	1.1
						Total+10%:	5.1
V 27=V 31	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	20 509 20	559	1118	6.9
	3	Ø5	19	45 5 9	116	2204	3.5
						Total+10%: (x2):	18.4 36.8
V 28	1	Ø10	2	307 20	357	714	4.4
	2	Ø6.3	2	20 307 20	357	714	1.7
	3	Ø5	11	45 5 9	116	1276	2.0
						Total+10%:	8.9
V 29	1	Ø10	4	962 20	1012	4048	24.9
	2	Ø5	34	45 5 9	116	3944	6.2
						Total+10%:	34.2
V 30	1	Ø10	2	690 20	715	1430	8.8
	2	Ø10	2	20 680	710	1420	8.8
	3	Ø6.3	2	20 770	795	1590	3.9
	4	Ø10	2	20 515 20	540	1080	6.7
	5	Ø10	1	555	555	555	3.4
	6	Ø5	46	45 5 9	116	5336	8.4
						Total+10%:	44.0
V 51	1	Ø10	2	259	259	518	3.2
	2	Ø6.3	2	20 259 20	309	618	1.5
	3	Ø8	1	240 20	265	265	1.0
	4	Ø5	9	45 5 9	116	1044	1.6
						Total+10%:	8.0

Ø5:	105.8
Ø6.3:	50.3
Ø8:	20.1
Ø10:	304.4
Ø12.5:	23.3
Total:	503.9

BALDRAME (0.00)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ESTRUTURA
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

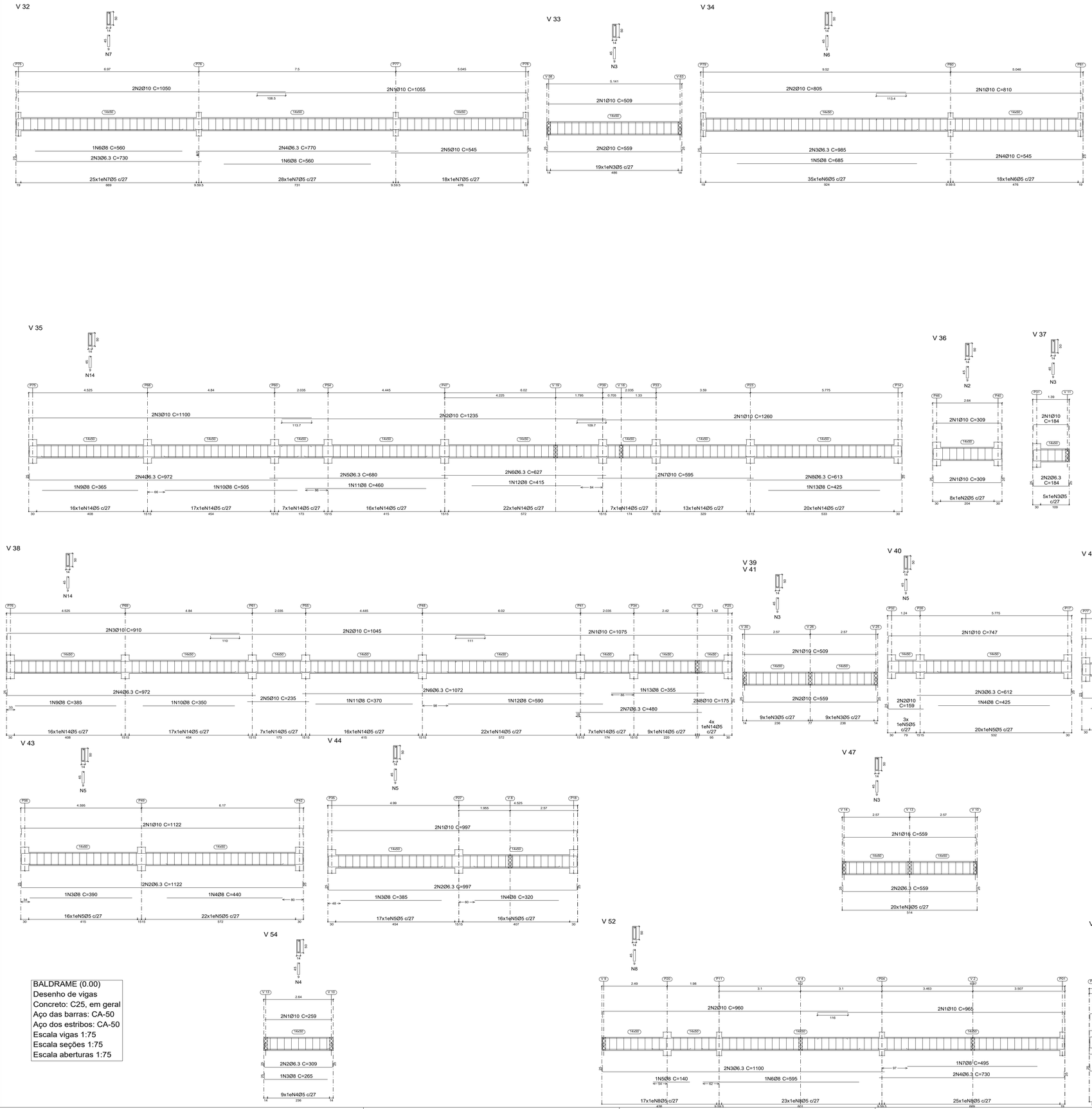
EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flávio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 10/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - BALDRAME - 02		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 40	1	Ø10	2	697	747	1494	9.2
	2	Ø10	2	134	159	318	2.0
	3	Ø6.3	2	587	612	1224	3.0
	4	Ø8	1	425	425	425	1.7
	5	Ø5	23	5 45 9	116	2668	4.2
					Total+10%:		22.1
V 42	1	Ø10	2	947	997	1994	12.3
	2	Ø6.3	2	947	997	1994	4.9
	3	Ø8	1	400	400	400	1.6
	4	Ø8	1	385	385	385	1.5
	5	Ø5	33	5 45 9	116	3828	6.0
					Total+10%:		28.9
V 43	1	Ø10	2	1072	1122	2244	13.8
	2	Ø6.3	2	1072	1122	2244	5.5
	3	Ø8	1	390	390	390	1.5
	4	Ø8	1	440	440	440	1.7
	5	Ø5	38	5 45 9	116	4408	6.9
					Total+10%:		32.3
V 44	1	Ø10	2	947	997	1994	12.3
	2	Ø6.3	2	947	997	1994	4.9
	3	Ø8	1	385	385	385	1.5
	4	Ø8	1	320	320	320	1.3
	5	Ø5	33	5 45 9	116	3828	6.0
					Total+10%:		28.6
V 47	1	Ø16	2	509	559	1118	17.6
	2	Ø6.3	2	509	559	1118	2.7
	3	Ø5	20	5 45 9	116	2320	3.6
					Total+10%:		26.3
V 52	1	Ø10	2	940	965	1930	11.9
	2	Ø10	2	935	960	1920	11.8
	3	Ø6.3	2	1075	1100	2200	5.4
	4	Ø6.3	2	705	730	1460	3.6
	5	Ø8	1	140	140	140	0.6
	6	Ø8	1	595	595	595	2.3
	7	Ø8	1	495	495	495	2.0
	8	Ø5	65	5 45 9	116	7540	11.8
					Total+10%:		54.3
V 53	1	Ø10	2	476	501	1002	6.2
	2	Ø6.3	2	476	526	1052	2.6
	3	Ø8	1	330	355	355	1.4
	4	Ø5	17	5 45 9	116	1972	3.1
					Total+10%:		14.6
V 54	1	Ø10	2	259	259	518	3.2
	2	Ø6.3	2	259	309	618	1.5
	3	Ø8	1	240	265	265	1.0
	4	Ø5	9	5 45 9	116	1044	1.6
					Total+10%:		8.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 32	1	Ø10	2	1030	1055	2110	13.0
	2	Ø10	2	1025	1050	2100	12.9
	3	Ø6.3	2	705	730	1460	3.6
	4	Ø6.3	2	770	770	1540	3.8
	5	Ø10	2	520	545	1090	6.7
	6	Ø8	2	560	560	1120	4.4
	7	Ø5	71	5 45 9	116	8236	12.9
					Total+10%:		63.0
V 33	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	19	5 45 9	116	2204	3.5
					Total+10%:		18.4
V 34	1	Ø10	2	785	810	1620	10.0
	2	Ø10	2	780	805	1610	9.9
	3	Ø6.3	2	960	985	1970	4.8
	4	Ø10	2	520	545	1090	6.7
	5	Ø8	1	685	685	685	2.7
	6	Ø5	53	5 45 9	116	6148	9.7
					Total+10%:		48.2
V 35	1	Ø10	2	1235	1260	2520	15.5
	2	Ø10	2	1235	1235	2470	15.2
	3	Ø10	2	1075	1100	2200	13.6
	4	Ø6.3	2	947	972	1944	4.8
	5	Ø6.3	2	680	680	1360	3.3
	6	Ø6.3	2	627	627	1254	3.1
	7	Ø10	2	595	595	1190	7.3
	8	Ø6.3	2	587	613	1226	3.0
	9	Ø8	1	365	365	365	1.4
	10	Ø8	1	505	505	505	2.0
	11	Ø8	1	460	460	460	1.8
	12	Ø8	1	415	415	415	1.6
	13	Ø8	1	425	425	425	1.7
	14	Ø5	118	5 45 9	116	13688	21.5
					Total+10%:		105.4
V 36	1	Ø10	4	259	309	1236	7.6
	2	Ø5	8	5 45 9	116	928	1.5
					Total+10%:		10.0
V 37	1	Ø10	2	134	184	368	2.3
	2	Ø6.3	2	134	184	368	0.9
	3	Ø5	5	5 45 9	116	580	0.9
					Total+10%:		4.5
V 38	1	Ø10	2	1050	1075	2150	13.2
	2	Ø10	2	1045	1045	2090	12.9
	3	Ø10	2	885	910	1820	11.2
	4	Ø6.3	2	947	972	1944	4.8
	5	Ø10	2	235	235	470	2.9
	6	Ø6.3	2	1072	1072	2144	5.3
	7	Ø6.3	2	480	480	960	2.4
	8	Ø10	2	150	175	350	2.2
	9	Ø8	1	385	385	385	1.5
	10	Ø8	1	350	350	350	1.4
	11	Ø8	1	370	370	370	1.5
	12	Ø8	1	590	590	590	2.3
	13	Ø8	1	355	355	355	1.4
	14	Ø5	98	5 45 9	116	11368	17.8
					Total+10%:		88.9
V 39=V 41	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	5 45 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		18.2
					(x2):		36.4

Ø5:	129.4
Ø6.3:	81.2
Ø8:	46.0
Ø10:	313.9
Ø16:	19.4
Total:	589.9

BALDRAME (0.00)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº 11/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - BALDRAME - 03		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

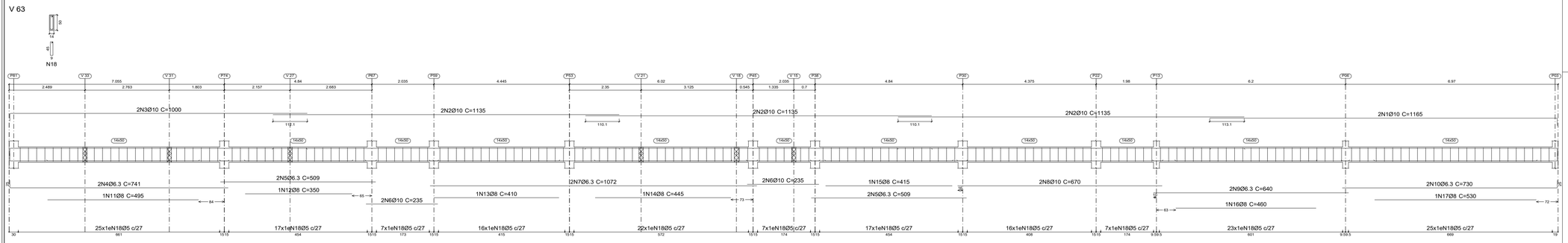
FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderá, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

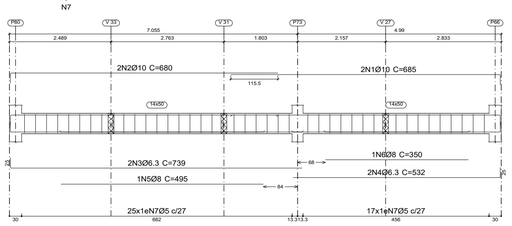
Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	2590.3	447	
	Ø6.3	883.2	238	
	Ø8	284.1	123	
	Ø10	1782.7	1208	
	Ø12.5	22.0	23	
	Ø16	11.2	19	
	Ø20	17.4	47	2105

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 63	1	Ø10	2	1140	1165	2330	14.4
	2	Ø10	6	1135	1135	6810	42.0
	3	Ø10	2	975	1000	2000	12.3
	4	Ø6.3	2	716	741	1482	3.6
	5	Ø6.3	4	509	509	2036	5.0
	6	Ø10	4	235	235	940	5.8
	7	Ø6.3	2	1072	1072	2144	5.3
	8	Ø10	2	670	670	1340	8.3
	9	Ø6.3	2	640	640	1280	3.1
	10	Ø6.3	2	705	730	1460	3.6
	11	Ø8	1	495	495	495	2.0
	12	Ø8	1	350	350	350	1.4
	13	Ø8	1	410	410	410	1.6
	14	Ø8	1	445	445	445	1.8
	15	Ø8	1	415	415	415	1.6
	16	Ø8	1	460	460	460	1.8
	17	Ø8	1	530	530	530	2.1
	18	Ø5	182	45 9	116	21112	33.1
						Total+10%:	163.7
V 57	1	Ø10	2	1100	1125	2250	13.9
	2	Ø10	4	1100	1100	4400	27.1
	3	Ø10	2	935	960	1920	11.8
	4	Ø10	2	228	253	506	3.1
	5	Ø6.3	2	1075	1075	2150	5.3
	6	Ø10	2	235	235	470	2.9
	7	Ø6.3	2	947	947	1894	4.6
	8	Ø6.3	2	850	850	1700	4.2
	9	Ø6.3	2	705	730	1460	3.6
	10	Ø8	1	390	390	390	1.5
	11	Ø8	1	445	445	445	1.8
	12	Ø8	1	415	415	415	1.6
	13	Ø8	1	460	460	460	1.8
	14	Ø8	1	425	425	425	1.7
	15	Ø8	1	495	495	495	2.0
	16	Ø5	140	45 9	116	16240	25.5
						Total+10%:	123.6
V 58	1	Ø10	2	660	685	1370	8.4
	2	Ø10	2	655	680	1360	8.4
	3	Ø6.3	2	714	739	1478	3.6
	4	Ø6.3	2	507	532	1064	2.6
	5	Ø8	1	495	495	495	2.0
	6	Ø8	1	350	350	350	1.4
	7	Ø5	42	45 9	116	4872	7.6
						Total+10%:	37.4
V 60	1	Ø10	2	405	405	810	5.0
	2	Ø10	2	405	455	910	5.6
	3	Ø5	15	45 9	116	1740	2.7
						Total+10%:	14.6
V 59=V 61	1	Ø10	2	252	252	504	3.1
	2	Ø6.3	2	252	302	604	1.5
	3	Ø8	1	210	210	210	0.8
	4	Ø5	9	45 9	116	1044	1.6
						Total+10%:	7.7
						(x2):	15.4
V 62	1	Ø10	2	197	197	394	2.4
	2	Ø6.3	2	197	247	494	1.2
	3	Ø8	1	115	115	115	0.5
	4	Ø5	7	45 9	116	812	1.3
						Total+10%:	5.9
						Ø5:	80.7
						Ø6.3:	53.7
						Ø8:	30.8
						Ø10:	195.4
						Total:	360.6

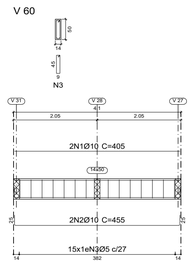
V 63



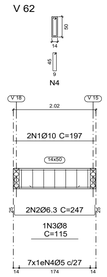
V 58



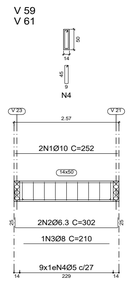
V 60



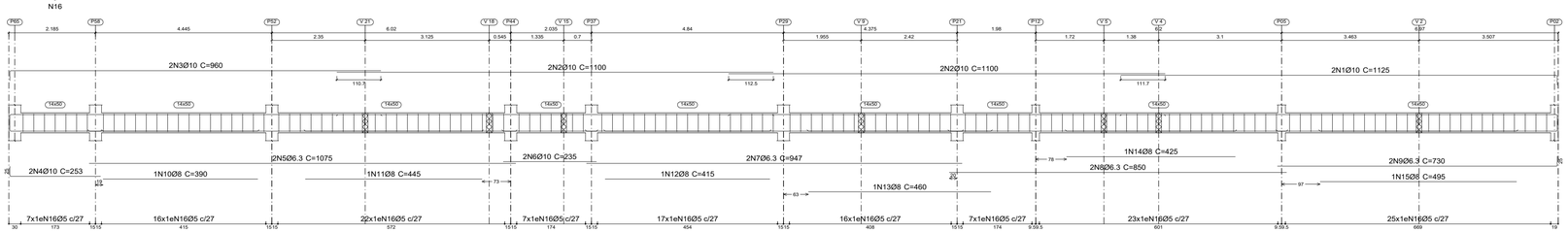
V 62



V 59
V 61



V 57



BALDRAME (0.00)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

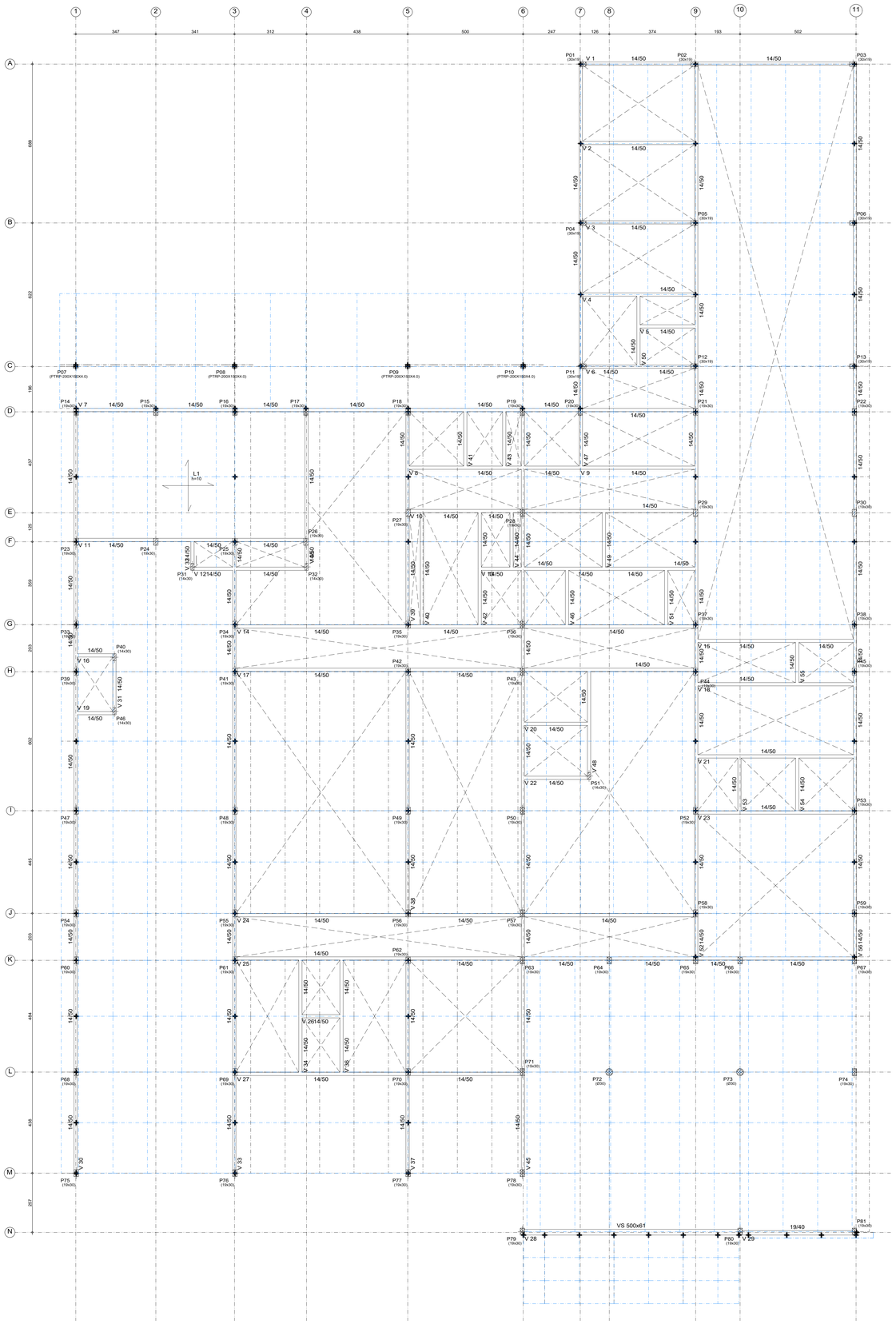
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 12/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - BALDRAME - 04		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNTNBR 6118 NBR 6120 / NBR 6122 NBR 14762 NBR 8800 / NBR 71002 / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2 - CONFIRMAR A EXISTÊNCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - COTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTÍMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA
4 - PROJETO DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118:2014
5 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118:2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, MODERADA
CONCRETO COM fck = OU > a 25Mpa e 304kg/m DO VOLUME DE AGREGADO GRAÚDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DO VOLUME DE AGREGADO DE CONCRETO EXISMPLO (30 % BRITA 01 NO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
AÇO EM BARRAS CA-60 A
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGENS E FORMA
6 - DIMENÇÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
7 - PREENCHIMENTO DE ALVEOLOS - PEDRISCO (BRITA 0)
7 - CONCRETO - VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa
7 -CONCRETO - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVEOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa; Eci: 280000 Kgf/cm2
- CONCRETO FUNDAÇÃO - Fck 30MPa; Eci: 300700 Kgf/cm2
8 - SLUMP 12 +- 2
9 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS :
LAJES = 25mm - revestido
VIGAS = 30mm - revestido
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR: 25mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655:2015, CONSUMIR NO MÍNIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931:2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO - INCORPORADO
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO - INCORPORADO
15 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENXAGUAR ") SE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTO, ANTES DA CONCRETAGEM, DE ACORDO COM A NBR 14931:2004 - EXECUÇÃO
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA
18 - NÃO ESTÁ PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERÁ SER ALTERADO MEDIANTE ANÁLISE DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTÊNCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20- EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEL DO PROJETO ESTRUTURAL COINCIDEM COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETÔNICO
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTECNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO DOS VAZIOS DA BRITA COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS DRENANTES COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO REATERRO, QUANDO ESTAS FOREM DE SOLO, E DE ATÉ 15 CM QUANDO DE ENROCAMENTO. O SOLO DEVERÁ SER ADICIONADO CONVENIENTEMENTE, COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS ADEQUADOS DE CADA CASO, ATÉ ATINGIRMOS COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER ISOLADOS DA ESTRUTURA A FIM DE EVITAR QUE AS TENSÕES DE ATRITO SEJAM TRANSMITIDAS COM ABERTURA DE 5mm ENTRE E A NBR PROJETO DE ISOLAMENTO DE PISO. NO CASO DESSES PISOS, AS DIMENSÕES ENTRE AS JUNTAS VARIARÃO DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 30mm POR 900cm

SIMBOLOGIA

- Arranque dos Pilares
- Continuidade dos Pilares
- Término dos Pilares

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)					
Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}	
Fundações	C30	II	D_{max}19	30 MPa	
Superestrutura	C25	II	D_{max}12	25 MPa	
Regularização	C10				

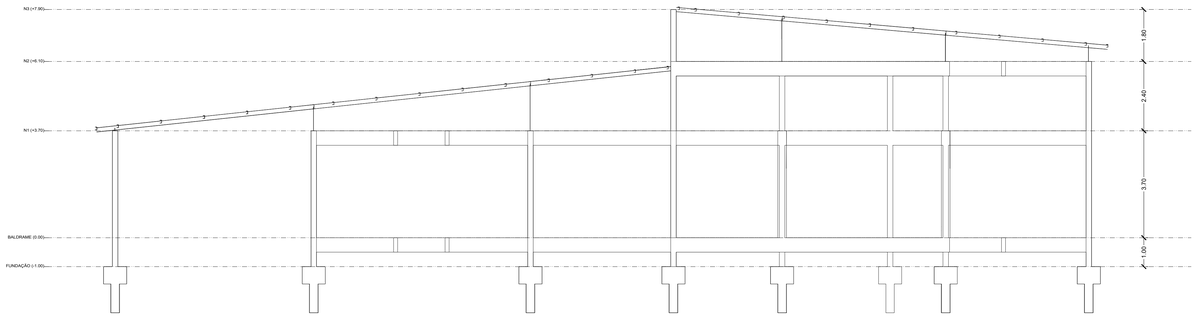
DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, c_{nom} (ABTN NBR 6118; Cap.7)
- Lajes 25mm
- Pilares e Vigas 30mm
- Sapatas 30mm
- Muros 30mm
(c_{nom} = c_{min} + 10mm)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $\ell_{0,tot}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $\ell_{b,nec}$



SEÇÃO ESQUEMÁTICAS
ELEVAÇÕES
Escala: 1:75

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
COORDENADOR(A) TÉCNICO(A): Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR(A) ADMINISTRATIVO(A): Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos CREA: 0218799772
Eng. Bauds Nero CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro CREA: 0641963116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISciPLINA: EST	FOLHA: 13/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - N1		

FORMATO DA FOLHA: A0

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado.

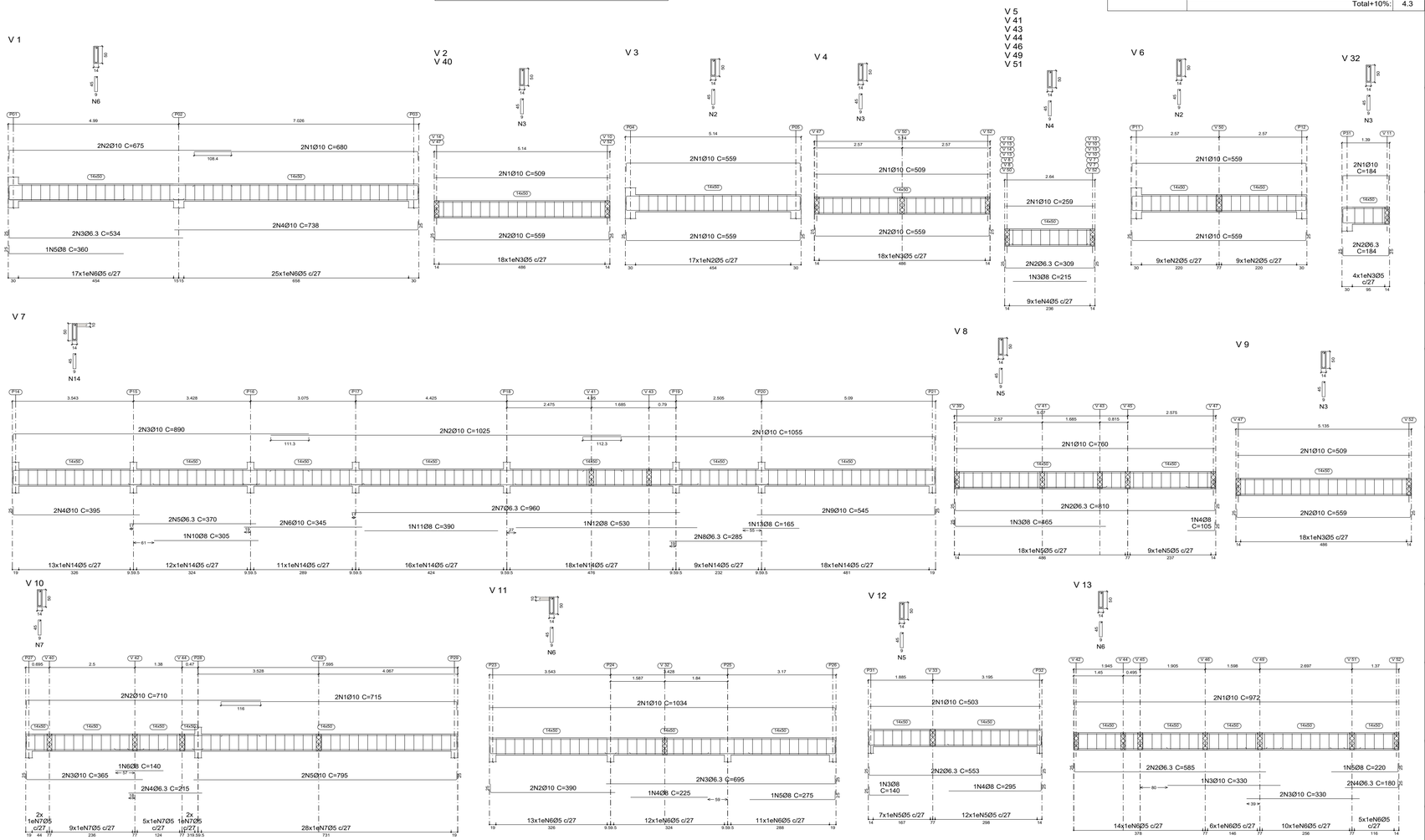
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

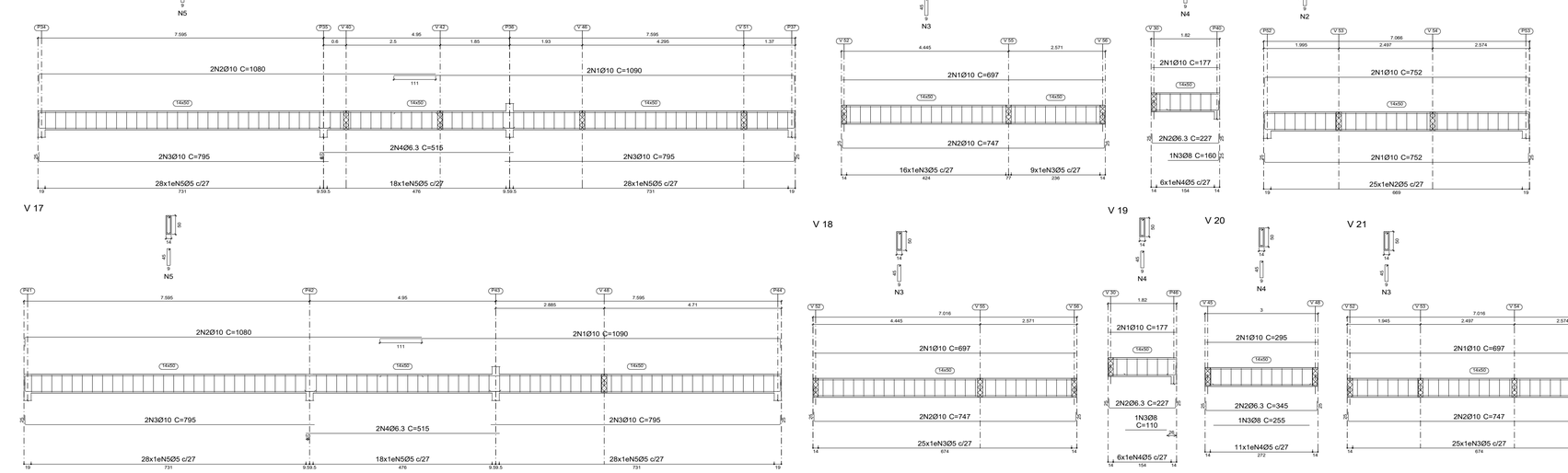
N1 (+3.70)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 23	1	Ø10	4	20 702 20	752	3008	18.5
	2	Ø5	25	45 5 45 9	116	2900	4.6
				Total+10%:			25.4
V 32	1	Ø10	2	20 134 20 20 134 20	184	368	2.3
	2	Ø6.3	2		184	368	0.9
	3	Ø5	4	45 5 45 9	116	464	0.7
				Total+10%:			4.3

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 11	1	Ø10	2	20 1009 20	1034	2068	12.7
	2	Ø10	2	20 365 20	390	780	4.8
	3	Ø6.3	2	20 670 20	695	1390	3.4
	4	Ø8	1	225	225	225	0.9
	5	Ø8	1	20 250 20	275	275	1.1
	6	Ø5	36	45 5 45 9	116	4176	6.6
				Total+10%:			32.5
V 12	1	Ø10	2	503	503	1006	6.2
	2	Ø6.3	2	20 503 20	553	1106	2.7
	3	Ø8	1	20 115 20	140	140	0.6
	4	Ø8	1	20 270 20	295	295	1.2
	5	Ø5	19	45 5 45 9	116	2204	3.5
				Total+10%:			15.6
V 13	1	Ø10	2	20 947	972	1944	12.0
	2	Ø6.3	2	20 560	585	1170	2.9
	3	Ø10	3	330	330	990	6.1
	4	Ø6.3	2	155	180	360	0.9
	5	Ø8	1	195	220	220	0.9
	6	Ø5	35	45 5 45 9	116	4060	6.4
				Total+10%:			32.1
V 14	1	Ø10	2	1065 20	1090	2180	13.4
	2	Ø10	2	20 1055	1080	2160	13.3
	3	Ø10	4	20 770	795	3180	19.6
	4	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5
	5	Ø5	74	45 5 45 9	116	8584	13.5
				Total+10%:			68.5
V 15	1	Ø10	2	697	697	1394	8.6
	2	Ø10	2	20 697 20	747	1494	9.2
	3	Ø5	25	45 5 45 9	116	2900	4.6
				Total+10%:			24.6
V 16	1	Ø10	2	177	177	354	2.2
	2	Ø6.3	2	20 177 20	227	454	1.1
	3	Ø8	1	135	160	160	0.6
	4	Ø5	6	45 5 45 9	116	696	1.1
				Total+10%:			5.5
V 17	1	Ø10	2	1065 20	1090	2180	13.4
	2	Ø10	2	20 1055	1080	2160	13.3
	3	Ø10	4	20 770	795	3180	19.6
	4	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5
	5	Ø5	74	45 5 45 9	116	8584	13.5
				Total+10%:			68.5
V 18	1	Ø10	2	697	697	1394	8.6
	2	Ø10	2	20 697 20	747	1494	9.2
	3	Ø5	25	45 5 45 9	116	2900	4.6
				Total+10%:			24.6
V 19	1	Ø10	2	177	177	354	2.2
	2	Ø6.3	2	20 177 20	227	454	1.1
	3	Ø8	1	110	110	110	0.4
	4	Ø5	6	45 5 45 9	116	696	1.1
				Total+10%:			5.3
V 20	1	Ø10	2	295	295	590	3.6
	2	Ø6.3	2	20 295 20	345	690	1.7
	3	Ø8	1	255	255	255	1.0
	4	Ø5	11	45 5 45 9	116	1276	2.0
				Total+10%:			9.1
V 21	1	Ø10	2	697	697	1394	8.6
	2	Ø10	2	20 697 20	747	1494	9.2
	3	Ø5	25	45 5 45 9	116	2900	4.6
				Total+10%:			24.6
V 22	1	Ø10	2	295	295	590	3.6
	2	Ø6.3	2	20 295 20	345	690	1.7
	3	Ø8	1	20 270 20	295	295	1.2
	4	Ø5	11	45 5 45 9	116	1276	2.0
				Total+10%:			9.4

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø10	2	655	680	1360	8.4
	2	Ø10	2	20 650 20	675	1350	8.3
	3	Ø6.3	2	20 509 20	534	1068	2.6
	4	Ø10	2	20 713 20	738	1476	9.1
	5	Ø8	1	20 335 20	360	360	1.4
	6	Ø5	42	45 5 45 9	116	4872	7.6
				Total+10%:			41.1
V 2=V 40	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	20 509 20	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 5 45 9	116	2088	3.3
				Total+10%:			18.2
				(x2):			36.4
V 3	1	Ø10	4	20 509 20	559	2236	13.8
	2	Ø5	17	45 5 45 9	116	1972	3.1
				Total+10%:			18.6
V 4	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	20 509 20	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 5 45 9	116	2088	3.3
				Total+10%:			18.2
V 5=V 41=V 43=V 44 V 46=V 49=V 51	1	Ø10	2	259	259	518	3.2
	2	Ø6.3	2	20 259 20	309	618	1.5
	3	Ø8	1	215	215	215	0.8
	4	Ø5	9	45 5 45 9	116	1044	1.6
				Total+10%:			7.8
				(x7):			54.6
V 6	1	Ø10	4	20 509 20	559	2236	13.8
	2	Ø5	18	45 5 45 9	116	2088	3.3
				Total+10%:			18.8
V 7	1	Ø10	2	20 1030 20	1055	2110	13.0
	2	Ø10	2	1025	1025	2050	12.6
	3	Ø10	2	20 865	890	1780	11.0
	4	Ø10	2	20 370	395	790	4.9
	5	Ø6.3	2	370	370	740	1.8
	6	Ø10	2	345	345	690	4.3
	7	Ø6.3	2	960	960	1920	4.7
	8	Ø6.3	2	285	285	570	1.4
	9	Ø10	2	520	545	1090	6.7
	10	Ø8	1	305	305	305	1.2
	11	Ø8	1	390	390	390	1.5
	12	Ø8	1	530	530	530	2.1
	13	Ø8	1	165	165	165	0.7
	14	Ø5	97	45 5 45 9	116	11252	17.7
				Total+10%:			92.0
V 8	1	Ø10	2	760	760	1520	9.4
	2	Ø6.3	2	20 760 20	810	1620	4.0
	3	Ø8	1	20 440	465	465	1.8
	4	Ø8	1	80	105	105	0.4
	5	Ø5	27	45 5 45 9	116	3132	4.9
				Total+10%:			22.6
V 9	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	20 509 20	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 5 45 9	116	2088	3.3
				Total+10%:			18.2
V 10	1	Ø10	2	690 20	715	1430	8.8
	2	Ø10	2	20 685	710	1420	8.8
	3	Ø10	2	20 340	365	730	4.5
	4	Ø6.3	2	215	215	430	1.1
	5	Ø10	2	770 20	795	1590	9.8
	6	Ø8	1	140	140	140	0.6
	7	Ø5	46	45 5 45 9	116	5336	8.4
				Total+10%:			46.2
				Ø5:			151.4
				Ø6.3:			52.4
				Ø8:			26.1
				Ø10:			486.8
				Total:			716.7





VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

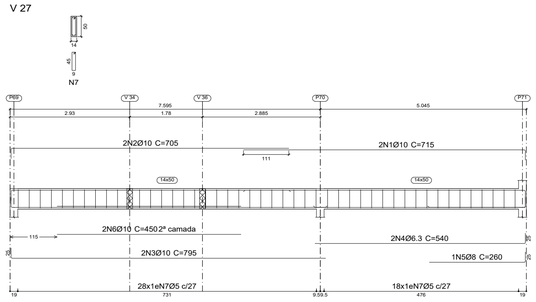
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 14/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - N1 - 01		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

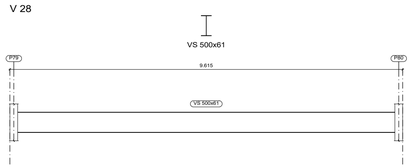
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

N1 (+3.70)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

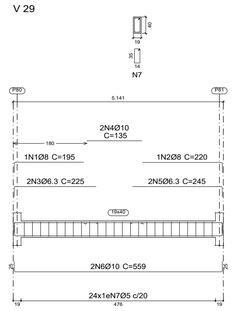
V 27



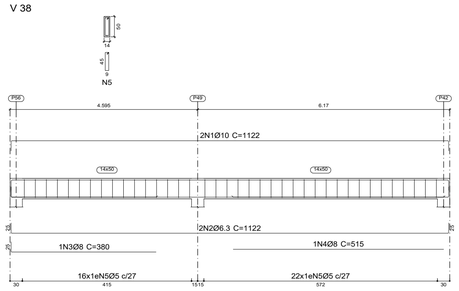
V 28



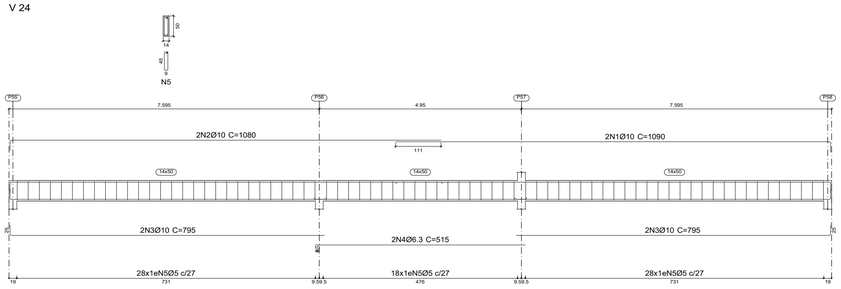
V 29



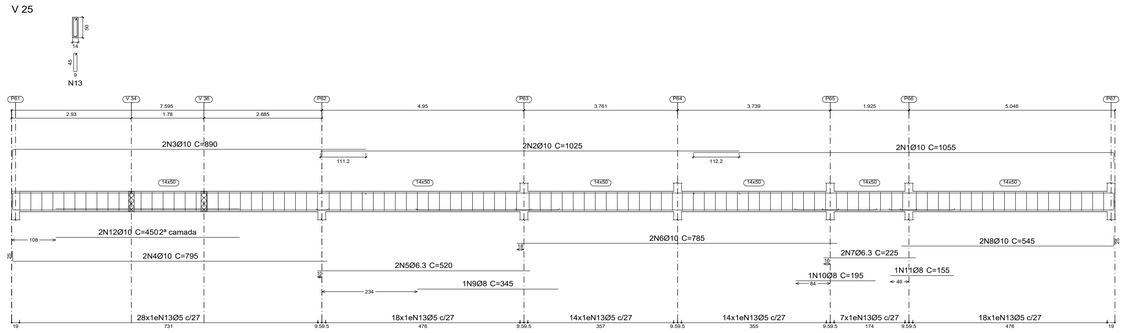
V 38



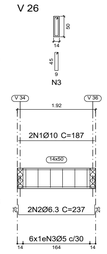
V 24



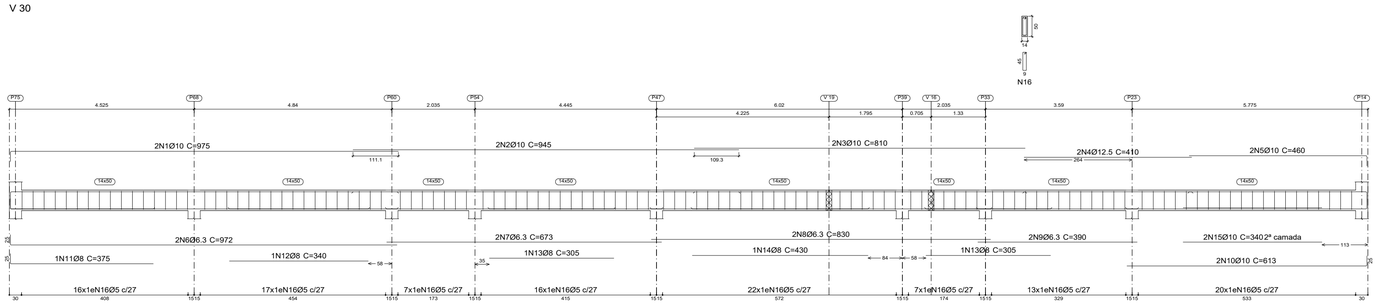
V 25



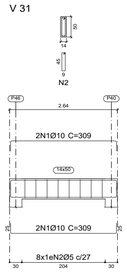
V 26



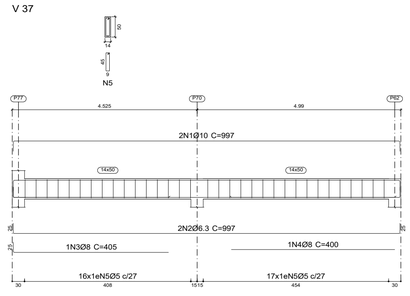
V 30



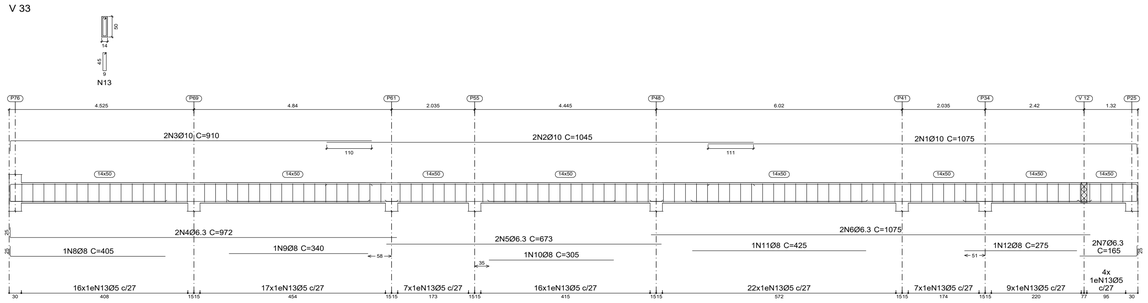
V 31



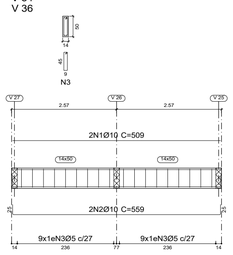
V 37



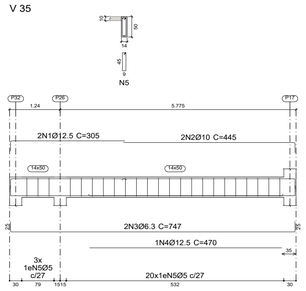
V 33



V 34
V 36



V 35



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 33	1	Ø10	2	1050	1075	2150	13.2
	2	Ø10	2	1045	1045	2090	12.9
	3	Ø10	2	885	910	1820	11.2
	4	Ø6.3	2	947	972	1944	4.8
	5	Ø6.3	2	673	673	1346	3.3
	6	Ø6.3	2	1075	1075	2150	5.3
	7	Ø6.3	2	140	165	330	0.8
	8	Ø8	1	380	405	405	1.6
	9	Ø8	1	340	340	340	1.3
	10	Ø8	1	305	305	305	1.2
	11	Ø8	1	425	425	425	1.7
	12	Ø8	1	275	275	275	1.1
	13	Ø5	98	45 5 9	116	11368	17.8
						Total+10%:	83.8
V 34=V 36	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	3	Ø5	18	45 5 9	116	2088	3.3
						Total+10%:	18.2
						(x2):	36.4
V 35	1	Ø12.5	2	280	305	610	5.9
	2	Ø10	2	420	445	890	5.5
	3	Ø6.3	2	697	747	1494	3.7
	4	Ø12.5	1	470	470	470	4.5
	5	Ø5	23	45 5 9	116	2668	4.2
						Total+10%:	26.2
V 37	1	Ø10	2	947	997	1994	12.3
	2	Ø6.3	2	947	997	1994	4.9
	3	Ø8	1	380	405	405	1.6
	4	Ø8	1	400	400	400	1.6
	5	Ø5	33	45 5 9	116	3828	6.0
						Total+10%:	29.0
V 38	1	Ø10	2	1072	1122	2244	13.8
	2	Ø6.3	2	1072	1122	2244	5.5
	3	Ø8	1	355	380	380	1.5
	4	Ø8	1	515	515	515	2.0
	5	Ø5	38	45 5 9	116	4408	6.9
						Total+10%:	32.7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 24	1	Ø10	2	1065	1090	2180	13.4
	2	Ø10	2	1055	1080	2160	13.3
	3	Ø10	4	770	795	3180	19.6
	4	Ø6.3	2	515	515	1030	2.5
	5	Ø5	74	45 5 9	116	8584	13.5
						Total+10%:	68.5
V 25	1	Ø10	2	1030	1055	2110	13.0
	2	Ø10	2	1025	1025	2050	12.6
	3	Ø10	2	865	890	1780	11.0
	4	Ø10	2	770	795	1590	9.8
	5	Ø6.3	2	520	520	1040	2.5
	6	Ø10	2	785	785	1570	9.7
	7	Ø6.3	2	225	225	450	1.1
	8	Ø10	2	520	545	1090	6.7
	9	Ø8	1	345	345	345	1.4
	10	Ø8	1	195	195	195	0.8
	11	Ø8	1	155	155	155	0.6
	12	Ø10	2	450	450	900	5.5
	13	Ø5	99	45 5 9	116	11484	18.0
						Total+10%:	102.0
V 26	1	Ø10	2	187	187	374	2.3
	2	Ø6.3	2	187	237	474	1.2
	3	Ø5	6	45 5 9	116	696	1.1
						Total+10%:	5.1
V 27	1	Ø10	2	690	715	1430	8.8
	2	Ø10	2	680	705	1410	8.7
	3	Ø10	2	770	795	1590	9.8
	4	Ø6.3	2	515	540	1080	2.6
	5	Ø8	1	235	260	260	1.0
	6	Ø10	2	450	450	900	5.5
	7	Ø5	46	45 5 9	116	5336	8.4
						Total+10%:	49.3
V 29	1	Ø8	1	170	195	195	0.8
	2	Ø8	1	195	220	220	0.9
	3	Ø6.3	2	200	225	450	1.1
	4	Ø10	2	135	135	270	1.7
	5	Ø6.3	2	220	245	490	1.2
	6	Ø10	2	509	559	1118	6.9
	7	Ø5	24	36 5 14	106	2544	4.0
						Total+10%:	18.3
V 30	1	Ø10	2	950	975	1950	12.0
	2	Ø10	2	945	945	1890	11.6
	3	Ø10	2	810	810	1620	10.0
	4	Ø12.5	2	410	410	820	7.9
	5	Ø10	2	435	460	920	5.7
	6	Ø6.3	2	947	972	1944	4.8
	7	Ø6.3	2	673	673	1346	3.3
	8	Ø6.3	2	830	830	1660	4.1
	9	Ø6.3	2	390	390	780	1.9
	10	Ø10	2	587	613	1226	7.6
	11	Ø8	1	350	375	375	1.5
	12	Ø8	1	340	340	340	1.3
	13	Ø8	2	305	305	610	2.4
	14	Ø8	1	430	430	430	1.7
	15	Ø10	2	340	340	680	4.2
	16	Ø5	118	45 5 9	116	13688	21.5
						Total+10%:	111.7
V 31	1	Ø10	4	259	309	1236	7.6
	2	Ø5	8	45 5 9	116	928	1.5
						Total+10%:	10.0

Ø5:	120.6
Ø6.3:	60.2
Ø8:	28.6
Ø10:	343.5
Ø12.5:	20.1
Total:	573.0

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR DE ESTRUTURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 15/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - N1 - 02		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

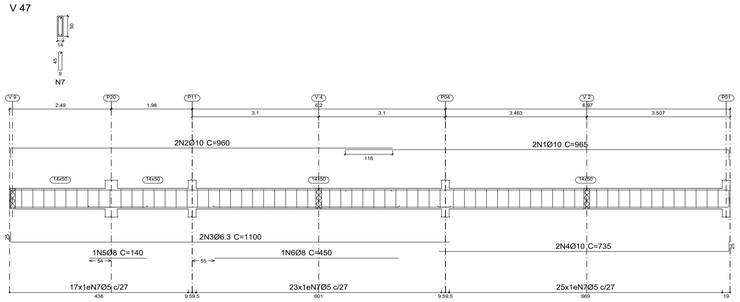
FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

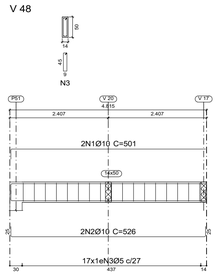
N1 (+3.70)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Aço laminado em perfis: A-572 Grau 42, t<=150
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	2234.1	386	
	Ø6.3	660.3	178	
	Ø8	183.1	80	
	Ø10	1667.6	1130	
	Ø12.5	33.2	35	1809

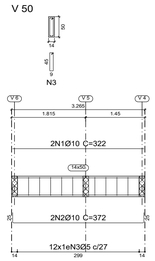
V 47



V 48



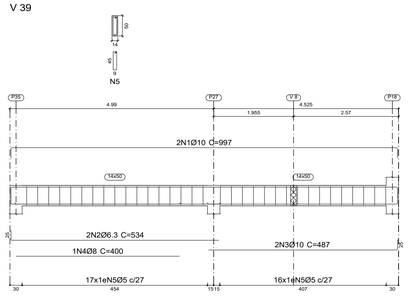
V 50



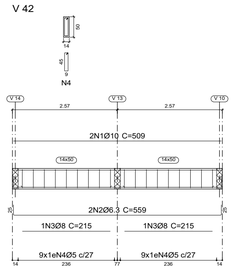
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 53=V 54	1	Ø10	2	252	252	504	3.1
	2	Ø6.3	2	252	302	604	1.5
	3	Ø8	1	210	210	210	0.8
	4	Ø5	9	45 5 9	116	1044	1.6
					Total+10%:		7.7
					(x2):		15.4
V 56	1	Ø10	2	1100	1125	2250	13.9
	2	Ø10	4	1100	1100	4400	27.1
	3	Ø10	2	935	960	1920	11.8
	4	Ø10	2	228	253	506	3.1
	5	Ø6.3	2	1072	1072	2144	5.3
	6	Ø6.3	2	713	713	1426	3.5
	7	Ø6.3	2	660	660	1320	3.2
	8	Ø6.3	2	640	640	1280	3.1
	9	Ø6.3	2	705	730	1460	3.6
	10	Ø8	1	270	270	270	1.1
	11	Ø8	1	445	445	445	1.8
	12	Ø8	1	390	390	390	1.5
	13	Ø8	1	330	330	330	1.3
	14	Ø8	1	420	420	420	1.7
	15	Ø8	1	545	545	545	2.2
	16	Ø5	140	45 5 9	116	16240	25.5
					Total+10%:		120.7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 39	1	Ø10	2	947	997	1994	12.3
	2	Ø6.3	2	509	534	1068	2.6
	3	Ø10	2	462	487	974	6.0
	4	Ø8	1	400	400	400	1.6
	5	Ø5	33	45 5 9	116	3828	6.0
					Total+10%:		31.4
V 42	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø6.3	2	509	559	1118	2.7
	3	Ø8	2	215	215	430	1.7
	4	Ø5	18	45 5 9	116	2088	3.3
					Total+10%:		15.4
V 45	1	Ø10	2	1235	1260	2520	15.5
	2	Ø10	2	1235	1235	2470	15.2
	3	Ø10	2	1075	1100	2200	13.6
	4	Ø10	2	947	972	1944	12.0
	5	Ø10	2	673	673	1346	8.3
	6	Ø10	2	627	627	1254	7.7
	7	Ø6.3	2	720	720	1440	3.5
	8	Ø10	2	462	487	974	6.0
	9	Ø8	1	220	220	220	0.9
	10	Ø8	1	175	175	175	0.7
	11	Ø6.3	3	370	370	1110	2.7
	12	Ø5	118	45 5 9	116	13688	21.5
					Total+10%:		118.4
V 47	1	Ø10	2	940	965	1930	11.9
	2	Ø10	2	935	960	1920	11.8
	3	Ø6.3	2	1075	1100	2200	5.4
	4	Ø10	2	710	735	1470	9.1
	5	Ø8	1	140	140	140	0.6
	6	Ø8	1	450	450	450	1.8
	7	Ø5	65	45 5 9	116	7540	11.8
					Total+10%:		57.6
V 48	1	Ø10	2	476	501	1002	6.2
	2	Ø10	2	476	526	1052	6.5
	3	Ø5	17	45 5 9	116	1972	3.1
					Total+10%:		17.4
V 50	1	Ø10	2	321	322	644	4.0
	2	Ø10	2	321	372	744	4.6
	3	Ø5	12	45 5 9	116	1392	2.2
					Total+10%:		11.9
V 52	1	Ø10	2	1120	1145	2290	14.1
	2	Ø10	2	1120	1120	2240	13.8
	3	Ø10	2	980	980	1960	12.1
	4	Ø12.5	2	435	435	870	8.4
	5	Ø10	2	470	495	990	6.1
	6	Ø6.3	2	673	698	1396	3.4
	7	Ø6.3	2	830	830	1660	4.1
	8	Ø6.3	2	947	947	1894	4.6
	9	Ø6.3	2	845	845	1690	4.1
	10	Ø6.3	2	705	730	1460	3.6
	11	Ø8	1	160	185	185	0.7
	12	Ø8	1	270	270	270	1.1
	13	Ø10	1	450	450	450	2.8
	14	Ø8	1	370	370	370	1.5
	15	Ø8	1	335	335	335	1.3
	16	Ø10	1	430	430	430	2.6
	17	Ø12.5	1	550	550	550	5.3
	18	Ø5	140	45 5 9	116	16240	25.5
					Total+10%:		126.6
V 55	1	Ø10	2	197	197	394	2.4
	2	Ø6.3	2	197	247	494	1.2
	3	Ø5	6	45 5 9	116	696	1.1
					Total+10%:		5.2
					Ø5:		113.5
					Ø6.3:		65.9
					Ø8:		25.3
					Ø10:		300.3
					Ø12.5:		15.0
					Total:		520.0

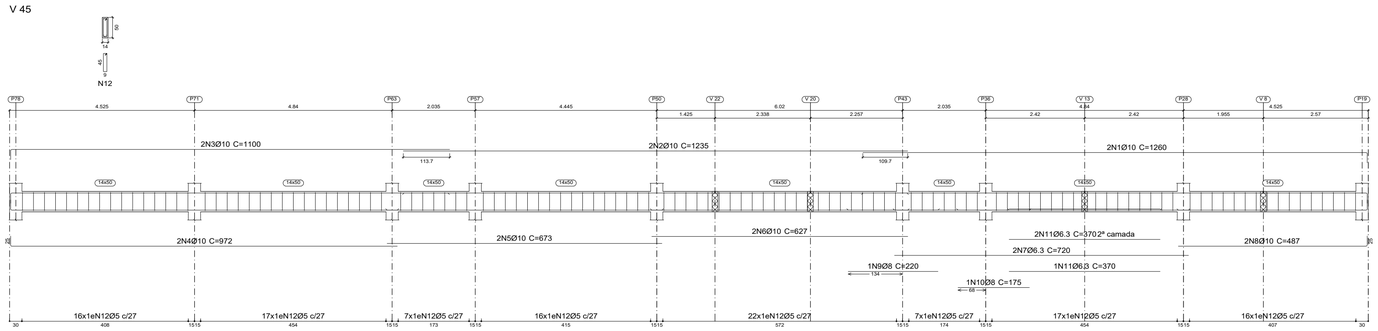
V 39



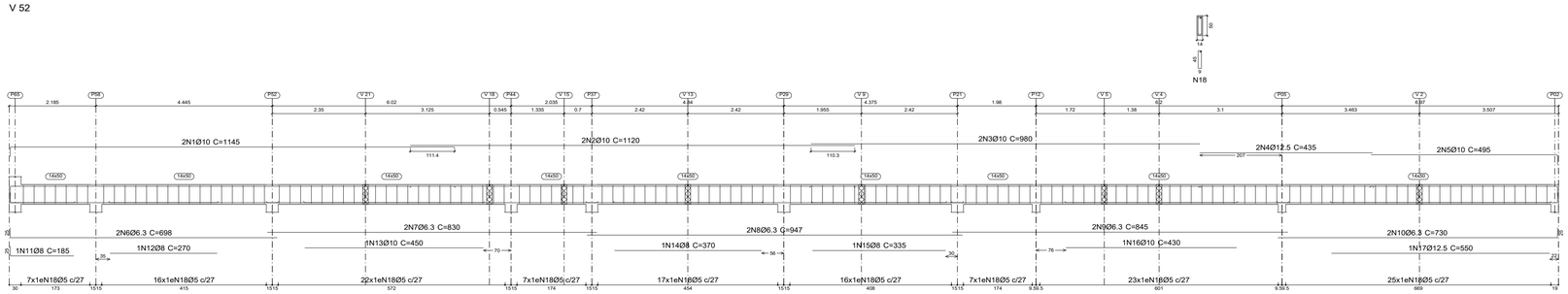
V 42



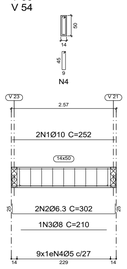
V 45



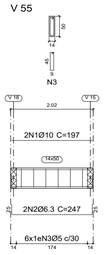
V 52



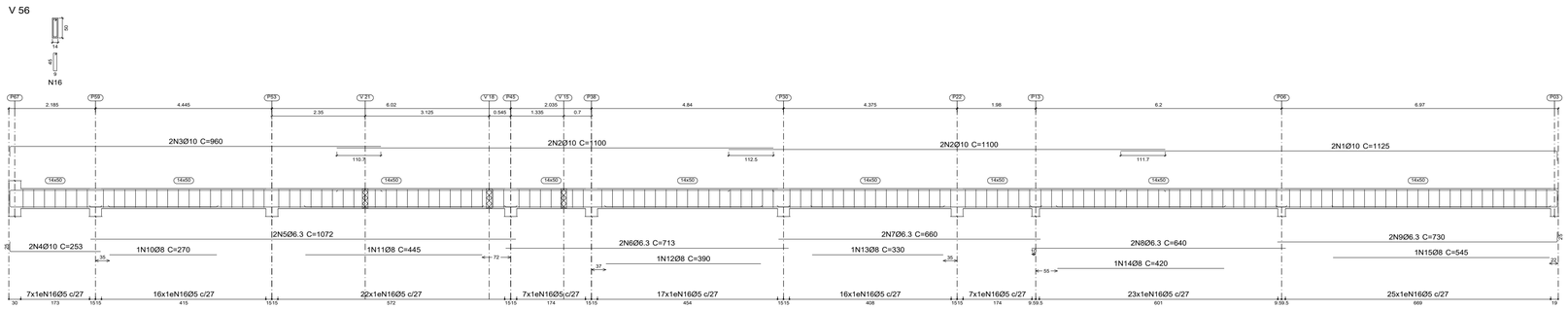
V 53
V 54



V 55



V 56



VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADOR DE ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

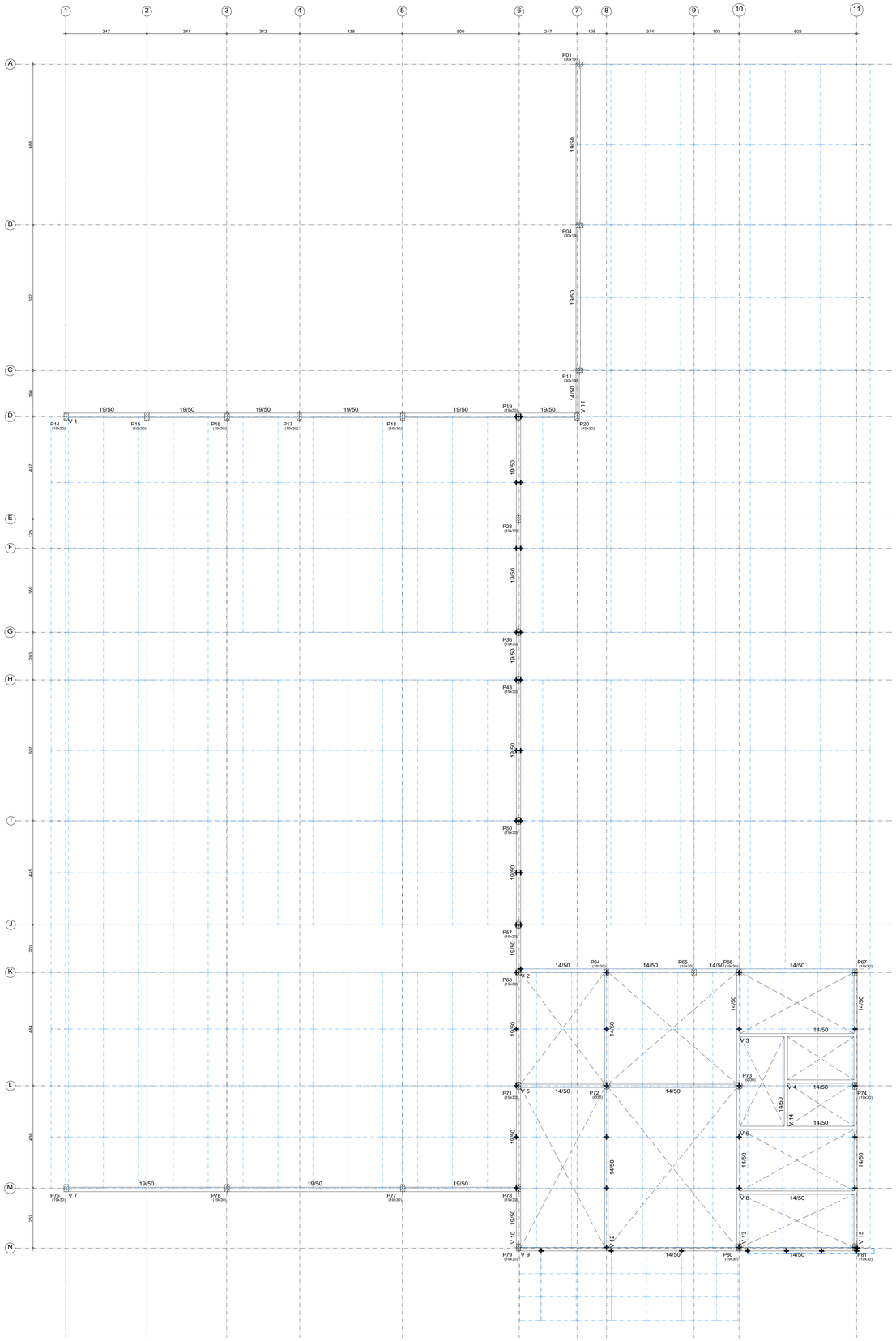
EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº 16/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - N1 - 03		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNT/NBR 6118/ NBR 6120 / NBR 6122/ NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 7190/ / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFERIRAM A EXISTÊNCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - COTAS MEDIDAS E NÃO EM CENTÍMETROS AO COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA
4 - NÃO ESCALONAR DETALHES DO PROJETO ARQUITETONICO
5 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118:2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA
CONCRETO COM fck = CU = a 25Mpa e 300kg/m DO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 0 E 70% DE BRITA 1 COM CONCRETO EXISMPLO (30 % BRITA 01 MO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS) ACIO EM BARRAS CA-50
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
6 - DIMENÃO MAXIMA DO AGREGADO DE 19mm
- PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PEDRISCO (BRITA 0)
7 - ACIO CA-50 E CA-60 DE ACORDO COM A NBR
7 -CONCRETO - - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa, Eci: 28000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVÉOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa, Eci: 28000 Kgf/cm2
- CONCRETO FUNDAÇÃO - Fck 30MPa, Eci: 30470 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 +- 2
9 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS -
LAJES = 25mm - (mínimo)
VIGAS = 30mm - (mínimo)
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR: 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655:2015, CONSUMIR NO MINIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL: - RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931-2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
14 - CONTROLE TECNOLOGICO
15 - CONTROLE DE EXECUÇÃO: RECORDIO:
16 - CURAR A ESTRUTURA POR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENVARICAR " DE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSAVEL PELA OBRA DEVERA CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTO E DEMAIS SERVIÇOS ANTES DE SOLICITAR A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE >= 5CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTA PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERÁ SER ADMITIDO MEDIANTE PARECER TÉCNICO DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTÊNCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20 - EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEL DO PROJETO ESTRUTURAL É COINCIDENTE COM O NÍVEL DO PROJETO ARQUITETONICO
FORÇA MÍNIMA DE 15 TONELADAS PARA CADA ESTACA
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO DOS VAZIOS DA BRITA COM PARTÍCULAS DE SOLO, PREJUDICANDO O DRENAGEM COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTÊXTIL.
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO REATERRO, QUANDO COMPACTADAS COM EQUIPAMENTO "SAPO" E O ULTIMO DE ATÉ 15 CM. AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTO " ADEQUADO" DE ACORDO COM O TALUDE, ATÉ ATINGIRM COMPACTAÇÃO IDEAL, ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER DIVIDIDOS COM JUNTAS DE DILATAÇÃO A FIM DE EVITAR FISSURAS E CORTE DE ARMADURA. SER REALIZADO COM MEDITAÇÕES DE 4 em 4 m, A ALÍNEA PROPRIADAS DO, NA SERRALHA, NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 300cm POR 300cm

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)

Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

SIMBOLOGIA

- Arranque dos Pilares
- Continuidade dos Pilares
- Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)

Elementos	Classe de Resistência à Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}
Fundações	C30	II	D_{max}=19	30 MPa
Superestrutura	C25	II	D_{max}=12	25 MPa
Regularização	C10			

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, c_{nom} (ABTN NBR 6118; Cap.7)

- Lajes	25mm
- Pilares e Vigas	30mm
- Sapatas	30mm
- Muros	30mm

(c_{nom} = c_{min} + 10mm)

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{0,min}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $l_{b,net}$ = $\beta_{0,min}$

SEÇÃO ESQUEMÁTICAS
ELEVAÇÕES
Escala: 1:75

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071104757
Eng. Flávio Pinheiro
CREA: 0641663116

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

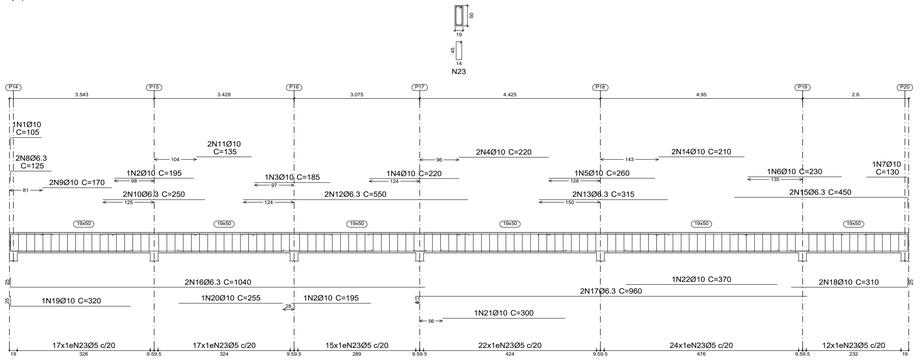
Fone +55 11 5507-0050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA: 17/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESIGNAÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - N2		

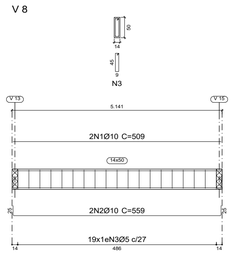
ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A0**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou sendo para qualquer uso diferente daquele ao qual foi destinado.

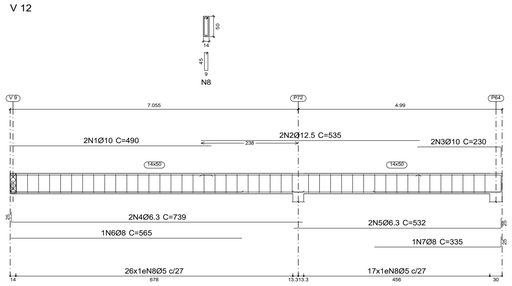
V 1



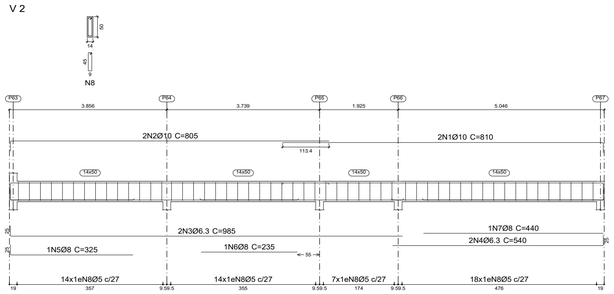
V 8



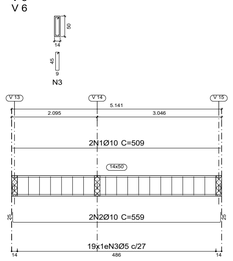
V 12



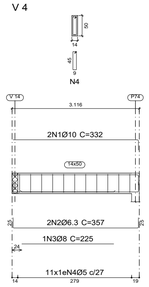
V 2



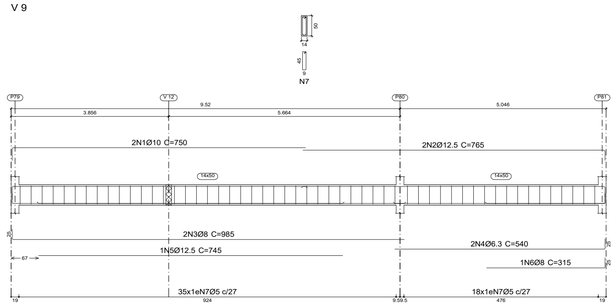
V 3
V 6



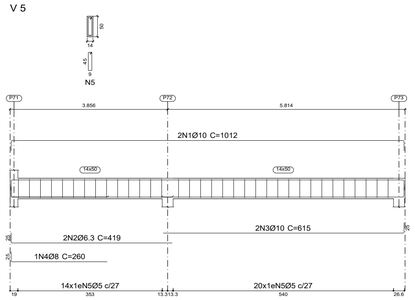
V 4



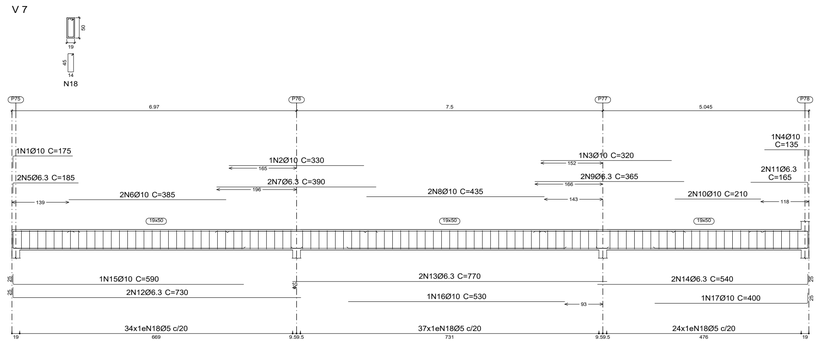
V 9



V 5



V 7



N2 (+6.10)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 7	1	Ø10	1	20 146	175	175	1.1
	2	Ø10	1	330	330	330	2.0
	3	Ø10	1	320	320	320	2.0
	4	Ø10	1	106 20	135	135	0.8
	5	Ø6.3	2	20 160	185	370	0.9
	6	Ø10	2	385	385	770	4.7
	7	Ø6.3	2	390	390	780	1.9
	8	Ø10	2	435	435	870	5.4
	9	Ø6.3	2	365	365	730	1.8
	10	Ø10	2	210	210	420	2.6
	11	Ø6.3	2	140 20	165	330	0.8
	12	Ø6.3	2	20 705	730	1460	3.6
	13	Ø6.3	2	770	770	1540	3.8
	14	Ø6.3	2	515 20	540	1080	2.6
	15	Ø10	1	20 565	590	590	3.6
	16	Ø10	1	530	530	530	3.3
	17	Ø10	1	375 20	400	400	2.5
	18	Ø5	95	45 5 14	126	11970	18.8
						Total+10%:	68.4
V 12	1	Ø10	2	490	490	980	6.0
	2	Ø12.5	2	535	535	1070	10.3
	3	Ø10	2	205 20	230	460	2.8
	4	Ø6.3	2	20 714	739	1478	3.6
	5	Ø6.3	2	507 20	532	1064	2.6
	6	Ø8	1	565	565	565	2.2
	7	Ø8	1	310 20 20	335	335	1.3
	8	Ø5	43	45 5 9	116	4988	7.8
						Total+10%:	40.3

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø10	1	20 76	105	105	0.6
	2	Ø10	2	195	195	390	2.4
	3	Ø10	1	185	185	185	1.1
	4	Ø10	3	220	220	660	4.1
	5	Ø10	1	260	260	260	1.6
	6	Ø10	1	230	230	230	1.4
	7	Ø10	1	101 20	130	130	0.8
	8	Ø6.3	2	100 20	125	250	0.6
	9	Ø10	2	170	170	340	2.1
	10	Ø6.3	2	250	250	500	1.2
	11	Ø10	2	135	135	270	1.7
	12	Ø6.3	2	550	550	1100	2.7
	13	Ø6.3	2	315	315	630	1.5
	14	Ø10	2	210	210	420	2.6
	15	Ø6.3	2	425 20	450	900	2.2
	16	Ø6.3	2	20 1015	1040	2080	5.1
	17	Ø6.3	2	960	960	1920	4.7
	18	Ø10	2	285 20	310	620	3.8
	19	Ø10	1	20 295	320	320	2.0
	20	Ø10	1	255	255	255	1.6
	21	Ø10	1	300	300	300	1.8
	22	Ø10	1	370	370	370	2.3
	23	Ø5	107	45 5 14	126	13482	21.2
						Total+10%:	76.0
V 2	1	Ø10	2	785 20	810	1620	10.0
	2	Ø10	2	20 780	805	1610	9.9
	3	Ø6.3	2	20 960	985	1970	4.8
	4	Ø6.3	2	515 20	540	1080	2.6
	5	Ø8	1	20 300	325	325	1.3
	6	Ø8	1	235	235	235	0.9
	7	Ø8	1	440	440	440	1.7
	8	Ø5	53	45 5 9	116	6148	9.7
						Total+10%:	45.0
V 3=V 6	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	20 509 20	559	1118	6.9
	3	Ø5	19	45 5 9	116	2204	3.5
						Total+10%: (x2):	18.4 36.8
V 4	1	Ø10	2	307 20	332	664	4.1
	2	Ø6.3	2	20 307 20	357	714	1.7
	3	Ø8	1	225	225	225	0.9
	4	Ø5	11	45 5 9	116	1276	2.0
						Total+10%:	9.6
V 5	1	Ø10	2	962 20 20	1012	2024	12.5
	2	Ø6.3	2	20 394	419	838	2.1
	3	Ø10	2	590 20	615	1230	7.6
	4	Ø8	1	20 235	260	260	1.0
	5	Ø5	34	45 5 9	116	3944	6.2
						Total+10%:	32.3
V 8	1	Ø10	2	509	509	1018	6.3
	2	Ø10	2	20 509 20	559	1118	6.9
	3	Ø5	19	45 5 9	116	2204	3.5
						Total+10%:	18.4
V 9	1	Ø10	2	20 718	750	1500	9.2
	2	Ø12.5	2	20 740 20	765	1530	14.7
	3	Ø8	2	20 960	985	1970	7.8
	4	Ø6.3	2	515 20	540	1080	2.6
	5	Ø12.5	1	745	745	745	7.2
	6	Ø8	1	290 20	315	315	1.2
	7	Ø5	53	45 5 9	116	6148	9.7
						Total+10%:	57.6
						Ø5:	94.6
						Ø6.3:	58.7
						Ø8:	20.2
						Ø10:	175.5
						Ø12.5:	35.4
						Total:	384.4

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 18/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - N2 - 01		

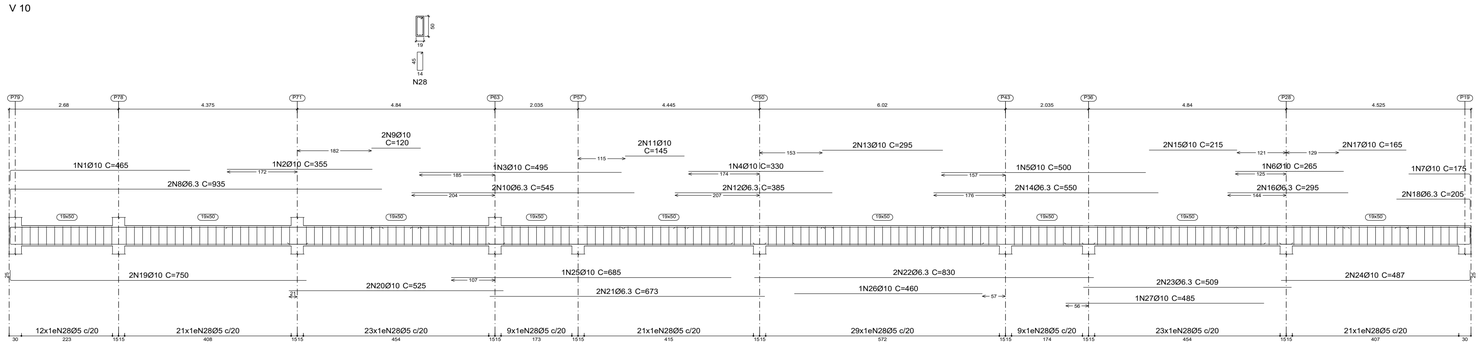
ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**

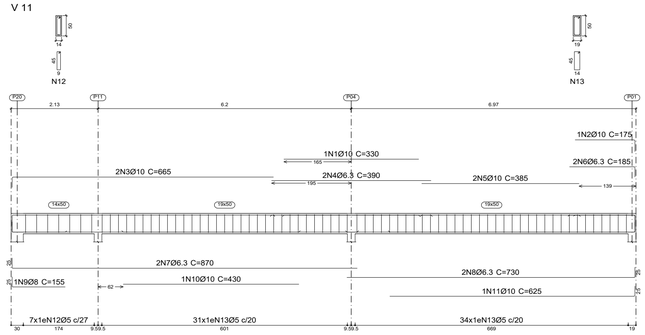
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	962.2	166	
	Ø6.3	382.3	103	
	Ø8	56.0	24	
	Ø10	483.5	328	
	Ø12.5	40.9	43	664

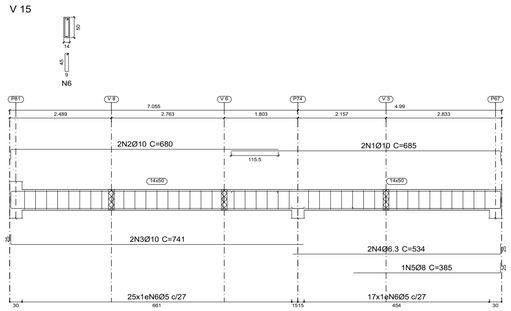
V 10



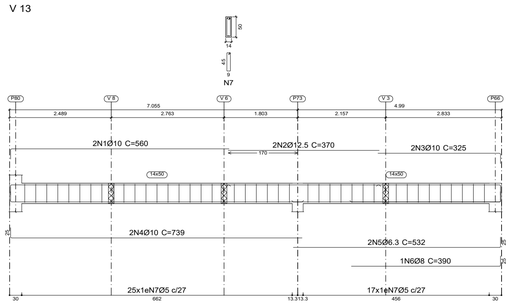
V 11



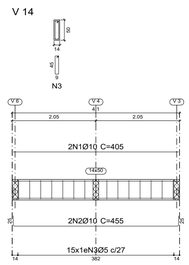
V 15



V 13



V 14



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 10	1	Ø10	1	440	465	465	2.9
	2	Ø10	1	355	355	355	2.2
	3	Ø10	1	495	495	495	3.1
	4	Ø10	1	330	330	330	2.0
	5	Ø10	1	500	500	500	3.1
	6	Ø10	1	265	265	265	1.6
	7	Ø10	1	150 / 25	175	175	1.1
	8	Ø6.3	2	910	935	1870	4.6
	9	Ø10	2	120	120	240	1.5
	10	Ø6.3	2	545	545	1090	2.7
	11	Ø10	2	145	145	290	1.8
	12	Ø6.3	2	385	385	770	1.9
	13	Ø10	2	295	295	590	3.6
	14	Ø6.3	2	550	550	1100	2.7
	15	Ø10	2	215	215	430	2.6
	16	Ø6.3	2	295	295	590	1.4
	17	Ø10	2	165	165	330	2.0
	18	Ø6.3	2	180 / 25	205	410	1.0
	19	Ø10	2	725	750	1500	9.2
	20	Ø10	2	525	525	1050	6.5
	21	Ø6.3	2	673	673	1346	3.3
	22	Ø6.3	2	830	830	1660	4.1
	23	Ø6.3	2	509	509	1018	2.5
	24	Ø10	2	462 / 25	487	974	6.0
	25	Ø10	1	685	685	685	4.2
	26	Ø10	1	460	460	460	2.8
	27	Ø10	1	485	485	485	3.0
	28	Ø5	168	45 / 5 / 9 / 14	126	21168	33.2
						Total+10%:	128.3
V 11	1	Ø10	1	330	330	330	2.0
	2	Ø10	1	146 / 29	175	175	1.1
	3	Ø10	2	640 / 25	665	1330	8.2
	4	Ø6.3	2	390	390	780	1.9
	5	Ø10	2	385	385	770	4.7
	6	Ø6.3	2	160 / 25	185	370	0.9
	7	Ø6.3	2	845 / 25	870	1740	4.3
	8	Ø6.3	2	705 / 25	730	1460	3.6
	9	Ø8	1	130	155	155	0.6
	10	Ø10	1	430	430	430	2.6
	11	Ø10	1	600 / 25	625	625	3.9
	12	Ø5	7	45 / 5 / 9	116	812	1.3
	13	Ø5	65	45 / 5 / 14	126	8190	12.9
						Total+10%:	52.8
V 13	1	Ø10	2	535	560	1120	6.9
	2	Ø12.5	2	370	370	740	7.1
	3	Ø10	2	300 / 25	325	650	4.0
	4	Ø10	2	714 / 25	739	1478	9.1
	5	Ø6.3	2	507 / 25	532	1064	2.6
	6	Ø8	1	365 / 25	390	390	1.5
	7	Ø5	42	45 / 5 / 9	116	4872	7.6
						Total+10%:	42.7
V 15	1	Ø10	2	660 / 25	685	1370	8.4
	2	Ø10	2	655 / 25	680	1360	8.4
	3	Ø10	2	716 / 25	741	1482	9.1
	4	Ø6.3	2	509 / 25	534	1068	2.6
	5	Ø8	1	360 / 25	385	385	1.5
	6	Ø5	42	45 / 5 / 9	116	4872	7.6
						Total+10%:	41.4
V 14	1	Ø10	2	405	405	810	5.0
	2	Ø10	2	405 / 25	455	910	5.6
	3	Ø5	15	45 / 5 / 9	116	1740	2.7
						Total+10%:	14.6
						Ø5:	71.9
						Ø6.3:	44.1
						Ø8:	3.9
						Ø10:	152.1
						Ø12.5:	7.8
						Total:	279.8

N2 (+6.10)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR(A) ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

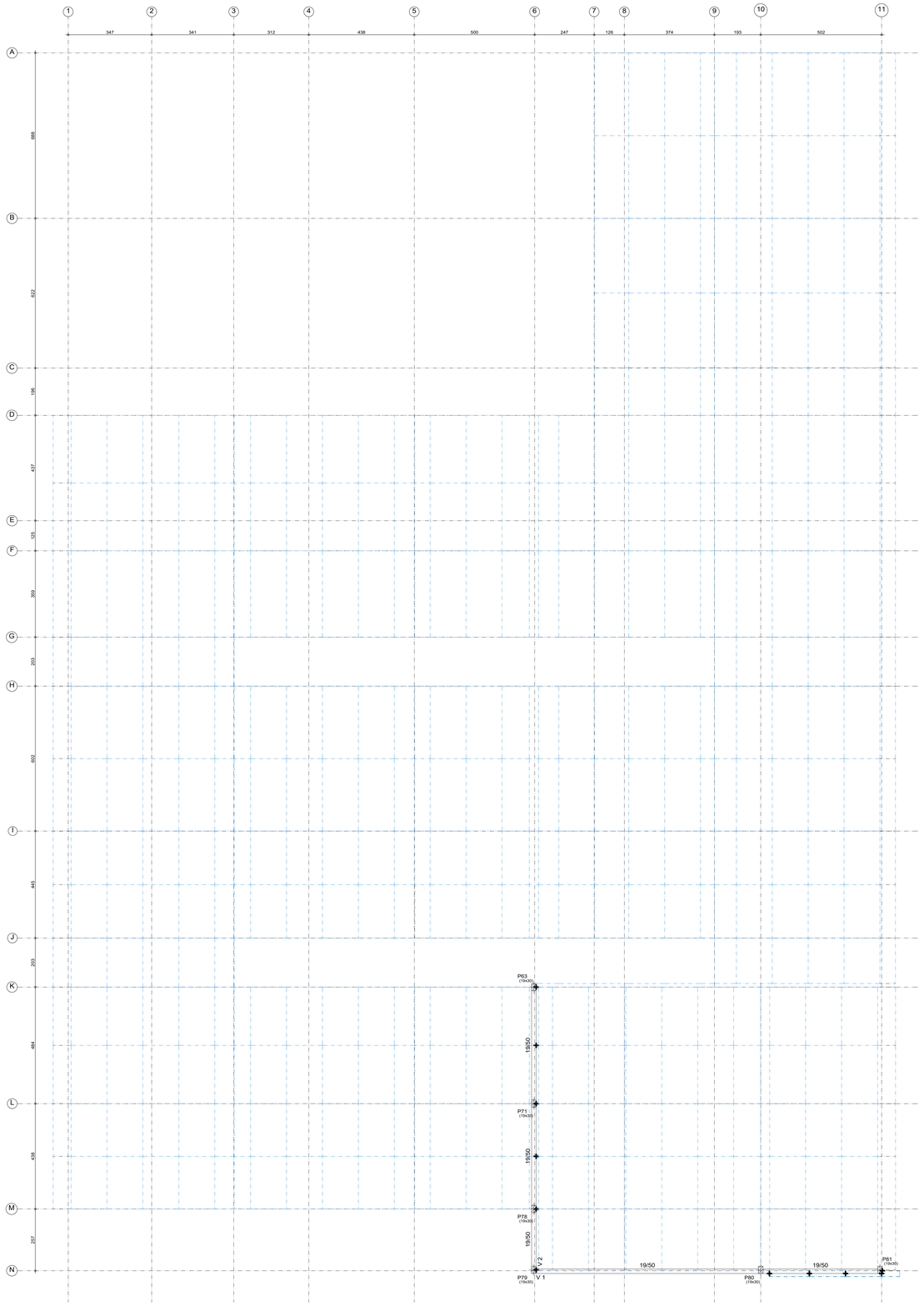
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 19/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - N2 - 02		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



N3 (+7.90)
Piso
Escala: 1:75

NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS – ABNTNBR 6118/ NBR 6122 / NBR 14762/ NBR 8800 / NBR 7190 / NBR 6123 / NBR 8796

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFIRMAR A EXISTÊNCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL.
3 - COTAS MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTIMETROS AS COTAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA
4 - PROJETO ELABORADO PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE I
5 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118:2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA
CONCRETO CCM fck = 25J = a 25Mpa e 300kg/m DO VOLUME DE AGREGADO GRAUDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 01 EM VOLUME NO CONCRETO EXEMPLO (30 % BRITA 01 NO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
AÇO EM BARRAS: CA-50 A
6 - ESPAÇAMENTO ENTRE POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
5 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO DE 19mm
- PREENCHIMENTO DE ALVÉOLOS - PEDRISCO (BRITA 0)
6 - RELAÇÃO A/C = 0,60 (CONCRETO ESTRUTURAL)
7 - CONCRETO - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa, Eci: 280000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVÉOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa, Eci: 280000 Kgf/cm2
- CONCRETO FUNDAÇÃO - Fck 30MPa, Eci: 330750 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 + ou - 2
9 - COBRIMENTO DAS PEÇAS:
LAJES = 25mm - interno
VIGAS E PILARES = 25mm
LAJES = 30mm - EXTERNO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR: 25mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655:2015, CONSUMIR NO MINIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - EXECUTAR CONTROLE TECNOLOGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - " RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - DE ACORDO COM A NBR 14931:2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
ESPAÇADAS ENTRE 36
14 - CONTROLE DE EXECUÇÃO : RIGOROSO
15 - CURA DO CONCRETO - MANTER ÚMIDO POR 7 DIAS SEGUIDOS (MOLHAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENVARQUAR " DE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS E LIMPEZA ANTES DE LIBERAR A ESTRUTURA PARA A CONCRETAGEM
17 - DE ACORDO COM A SEÇÃO 8.5.5 DA ABNT NBR 6122, É OBRIGATÓRIO O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5MPa) LANÇADO SOBRE O SOLO ANTES DA CONCRETAGEM DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO ESTÁ PREVISTO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERÁ SER FEITO MEDIANTE AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTENCIAS ESPECIFICADAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTO E FORMAS APÓS 28 DIAS
20- EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - O NÍVEL DO PROJETO ESTRUTURAL CONCIDEM COM O NIVEL DO PROJETO ARQUITETONICO
22 - ESTA OBRA DEVERÁ SER ISOLADA DA VIZINHANÇA
23 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARAMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS, PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - OS DRENOS DE BRITA DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO DOS VAZIOS DA BRITA COM SOLO. DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL COM SOLO. DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL
24 - PARA ATERRO - ADMITEM-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO MAXIMO 20 CM PARA AS CAMADAS FINAIS DE ATERRO. ISTO É, O ULTIMO UM METRO TODAS AS CAMADAS SERÃO CONVENIENTEMENTE COMPACTADAS COM EQUIPAMENTOS APROPRIADOS A CADA CASO. ATÉ ATINGIREM A COTA DE ARRANQUE DAS FUNDAÇÕES. A COMPACTAÇÃO SER EXECUTADA MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PISOS DE CONCRETO ARMADO QUE FOREM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER EXECUTADOS COM JUNTAS DE DILATAÇÃO. A FIM DE EVITAR FISSURAS. O CORTE DEVE SER REALIZADO COM ABERTURA DE 3mm A 4mm E A UMA PROFUNDIDADE DE, NO MÍNIMO, 1/3 DA ESPESSURA DO PISO. AS DISTÂNCIAS ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVE SER MAIOR QUE 30Bx= POR 30Bx=

SIMBOLOGIA

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

Arranque dos Pilares
Continuidade dos Pilares
Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)					
Elementos	Classe de Resistência a Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	fck	
Fundações	C30	II	D_{max}=19	30 MPa	
Superestrutura	C25	II	D_{max}=12	25 MPa	
Regularização	C10				

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

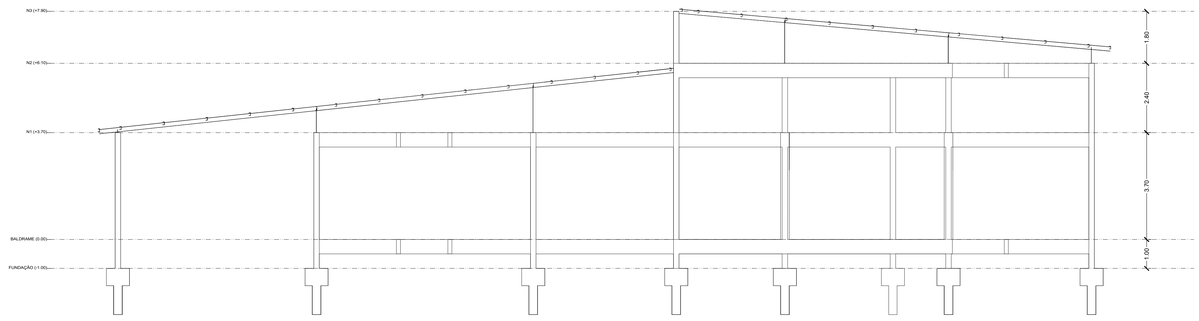
Cobrimentos Nominais, C_{nom} (ABTN NBR 6118, Cap.7)
- Lajes 25mm
- Pilares e Vigas 30mm
- Sapatas 30mm
- Muros 30mm

(C_{nom} = C_{min} + 10mm)

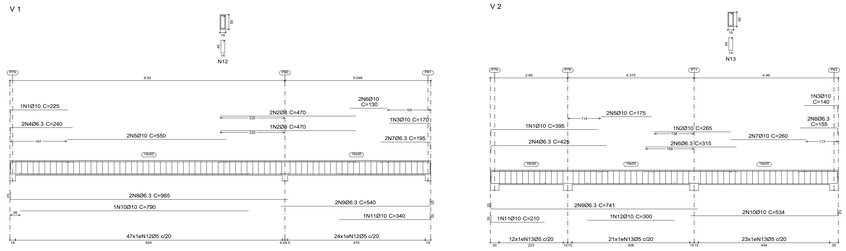
Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $l_{0,min}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $l_{b,nec}$ = $\beta l_{b,nec}$



SEÇÃO ESQUEMÁTICAS
ELEVAÇÕES
Escala: 1:75



N3 (+7.90)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø10	1	15/ 198	225	225	1.4
	2	Ø8	3	470	470	1410	5.6
	3	Ø10	1	141 / 15	170	170	1.0
	4	Ø6.3	2	15/ 215	240	480	1.2
	5	Ø10	2	550	550	1100	6.8
	6	Ø10	2	130	130	260	1.6
	7	Ø6.3	2	170 / 15	195	390	1.0
	8	Ø6.3	2	15/ 560	585	1970	4.8
	9	Ø6.3	2	515 / 15	540	1080	2.6
	10	Ø10	1	790	790	790	4.9
	11	Ø10	1	315 / 15	340	340	2.1
	12	Ø5	71	15 / 15 / 14	126	8946	14.0
						Total+10%:	51.7
V 2	1	Ø10	1	15/ 370	395	395	2.4
	2	Ø10	1	265	265	265	1.6
	3	Ø10	1	113 / 15	140	140	0.9
	4	Ø6.3	2	15/ 410	425	850	2.1
	5	Ø10	2	175	175	350	2.2
	6	Ø6.3	2	315	315	630	1.5
	7	Ø10	2	260	260	520	3.2
	8	Ø6.3	2	130 / 15	155	310	0.8
	9	Ø6.3	2	15/ 716	741	1482	3.6
	10	Ø10	2	509 / 15	534	1068	6.6
	11	Ø10	1	15/ 185	210	210	1.3
	12	Ø10	1	300	300	300	1.8
	13	Ø5	56	15 / 15 / 14	126	7056	11.1
						Total+10%:	43.0
						Ø5:	27.6
						Ø6.3:	19.4
						Ø8:	6.1
						Ø10:	41.6
						Total:	94.7

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 5070159772
Eng. Guido Neto
CREA: 5071031812
Eng. Yan de Silva Carneiro
CREA: 5071146757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

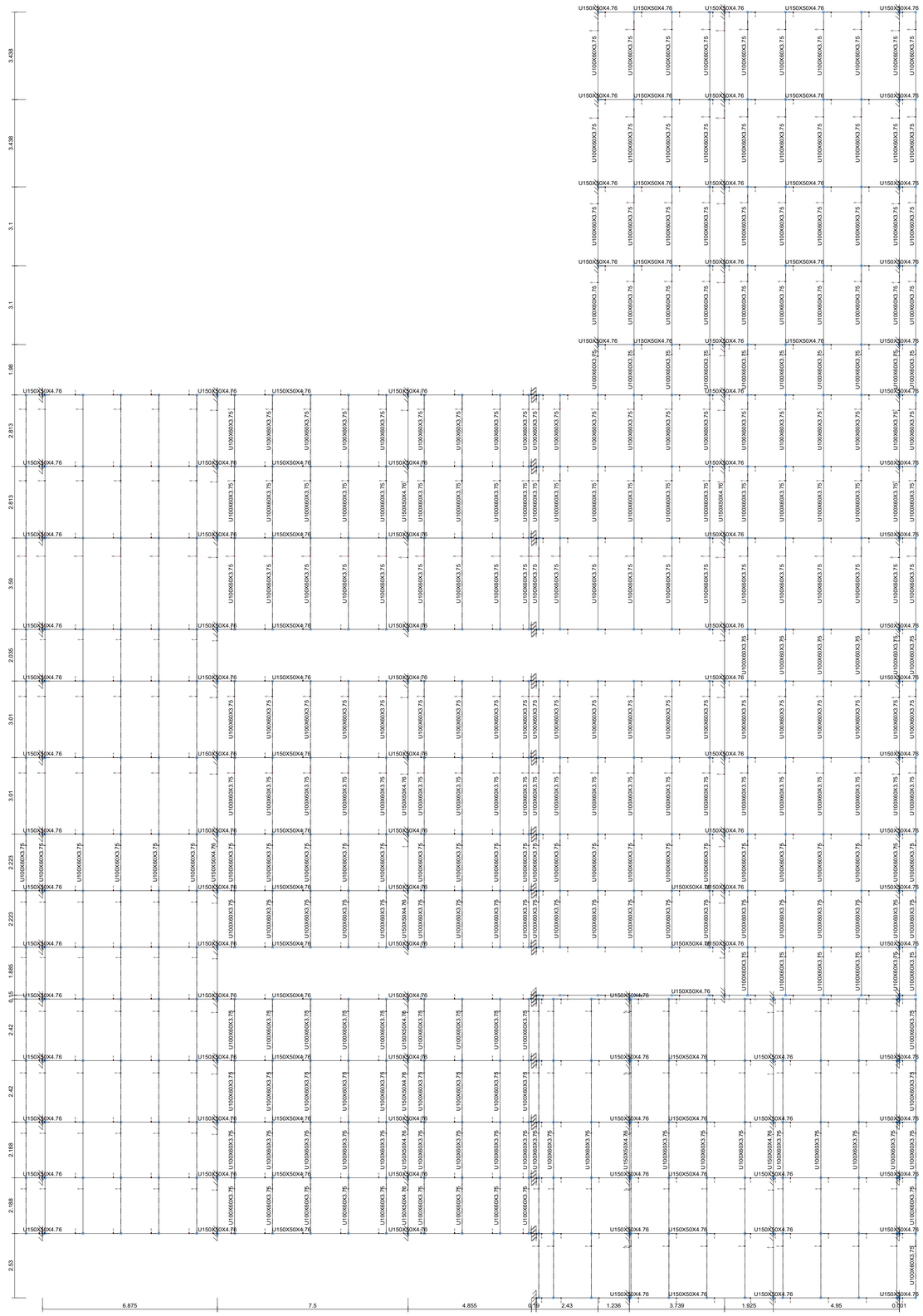
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA.
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA: 20/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DENOMINAÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS E DETALHES DE VIGAS - N3.		

7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA **A0**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ou cessão para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado.

COBERTURA METÁLICA - 1: PLANTA

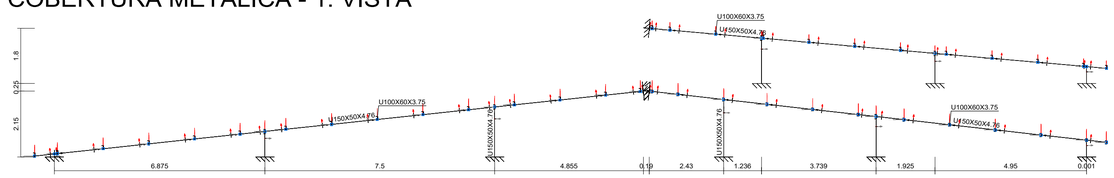


7_033_01 - UPA-7
COBERTURA METÁLICA - 1
Norma de aço dobrado: NBR 14762: 2001
Aço dobrado: A-570 Grau 40
Escala: 1:100

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	A-36	U	U150X50X4.76	798.282	1807.297	1807.297	0.890	1.675	1.675	6986.07	13151.14	13151.14
			U100X60X3.75	1009.015			0.785			6165.07		

PERFIL VIGAS - U150X50X4.76
PERFIL TERÇAS - U100X60X3.75

COBERTURA METÁLICA - 1: VISTA



VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 21/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA ESTRUTURA METÁLICA 01		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

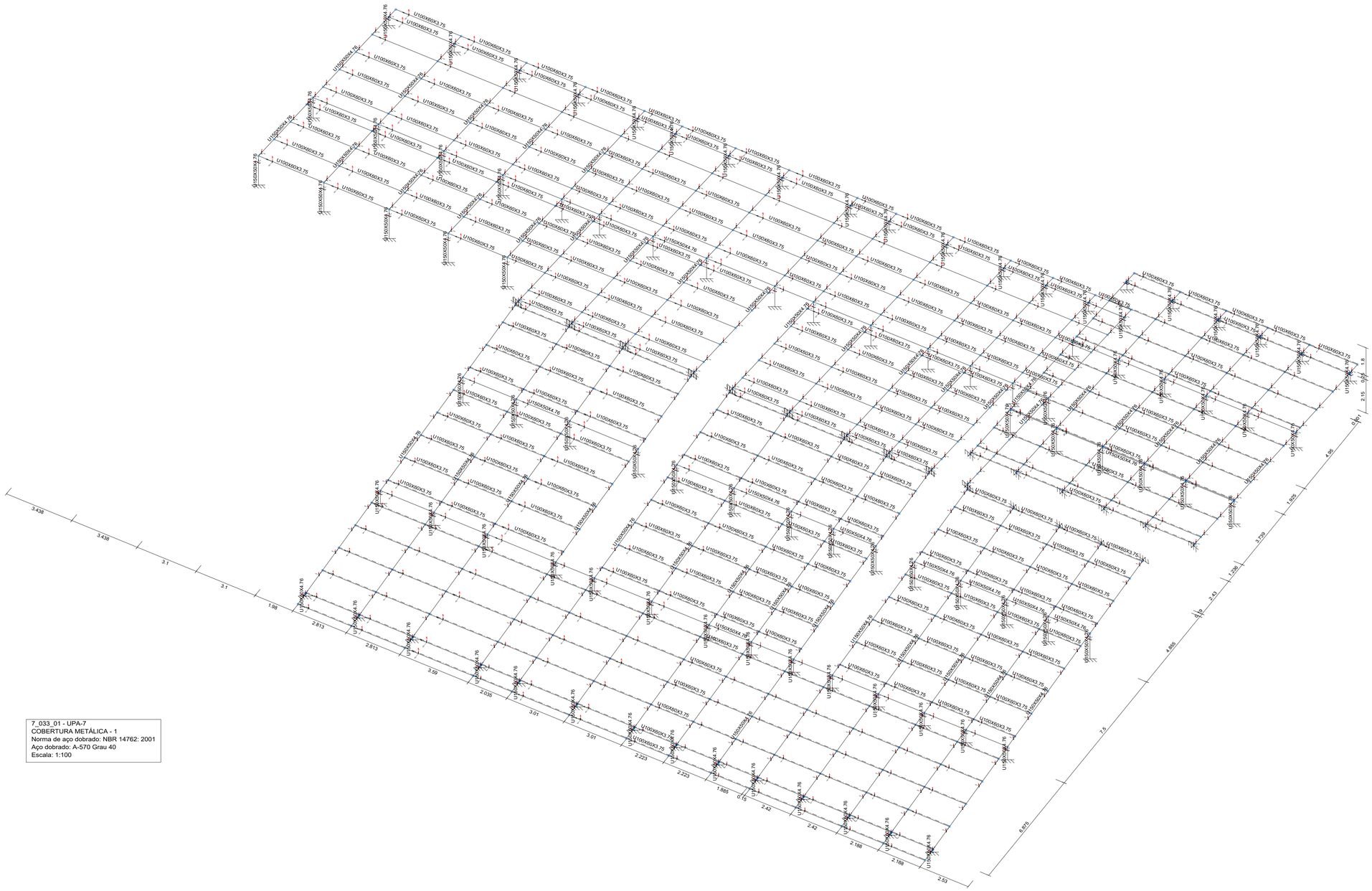
FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado

Tabela resumo											
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso	
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	A-36	U	U150X50X4.76	798.282	1807.297	1807.297	0.890	1.675	1.675	6986.07	13151.14	13151.14
			U100X60X3.75	1009.015			0.785			6165.07		

PERFIL VIGAS - U150X50X4.76
PERFIL TERÇAS - U100X60X3.75

COBERTURA METÁLICA - 1: 3D



7_033_01 - UPA-7
COBERTURA METÁLICA - 1
Norma de aço dobrado: NBR 14762: 2001
Aço dobrado: A-570 Grau 40
Escala: 1:100

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

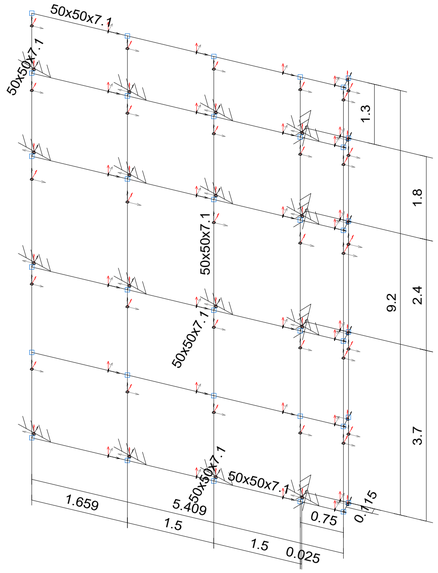
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 22/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA ESTRUTURA METÁLICA 02		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

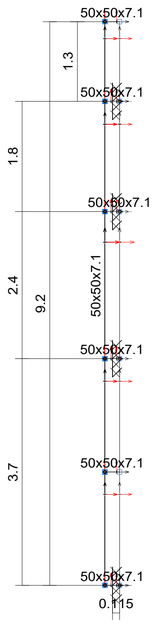
FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

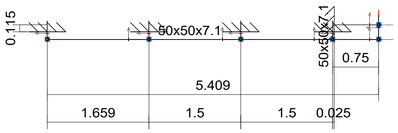
PAINEL FRONTAL: 3D



PAINEL FRONTAL: VISTA



PAINEL FRONTAL: PLANTA

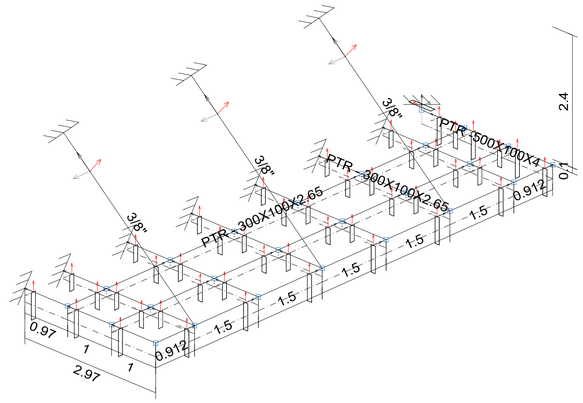


7_033_01 - UPA-7
PAINEL FRONTAL
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Aço laminado: A-572 290MPa
Escala: 1:100

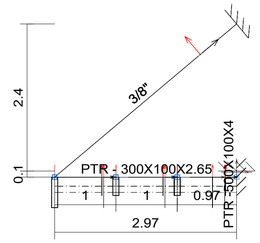
Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Tubo Quadrado sem costura	50x50x7.1	94.003			0.102			801.01		
					94.003			0.102			801.01	
						94.003			0.102			801.01

PERFIL ELEMENTOS - 50X50X7.1

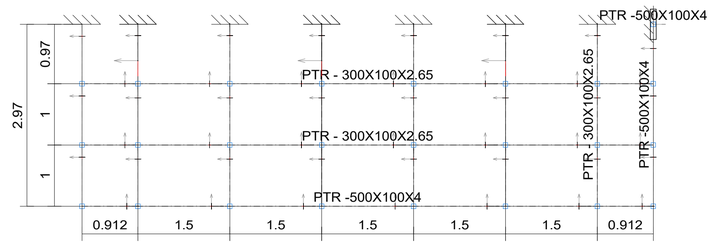
MARQUISE FRONTAL: 3D



MARQUISE FRONTAL: VISTA



MARQUISE FRONTAL: PLANTA



7_033_01 - UPA-7
MARQUISE FRONTAL
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Aço laminado: A-572 290MPa
Escala: 1:100

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	PTR	PTR -500X100X4	15.365			0.072			568.69		
			PTR - 300X100X2.65	36.470			0.076			595.79		
					51.835			0.148			1164.48	
		Barra redonda	3/8"	11.646			0.001			6.52		
					11.646			0.001			6.52	
						63.481			0.149			1171.00

PERFIL VIGAS INTERNAS - PTR - 300X100X2.65
PERFIL VIGAS EXTERNAS - PTR - 500X100X4
CABO DE AÇO - 3/8"

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

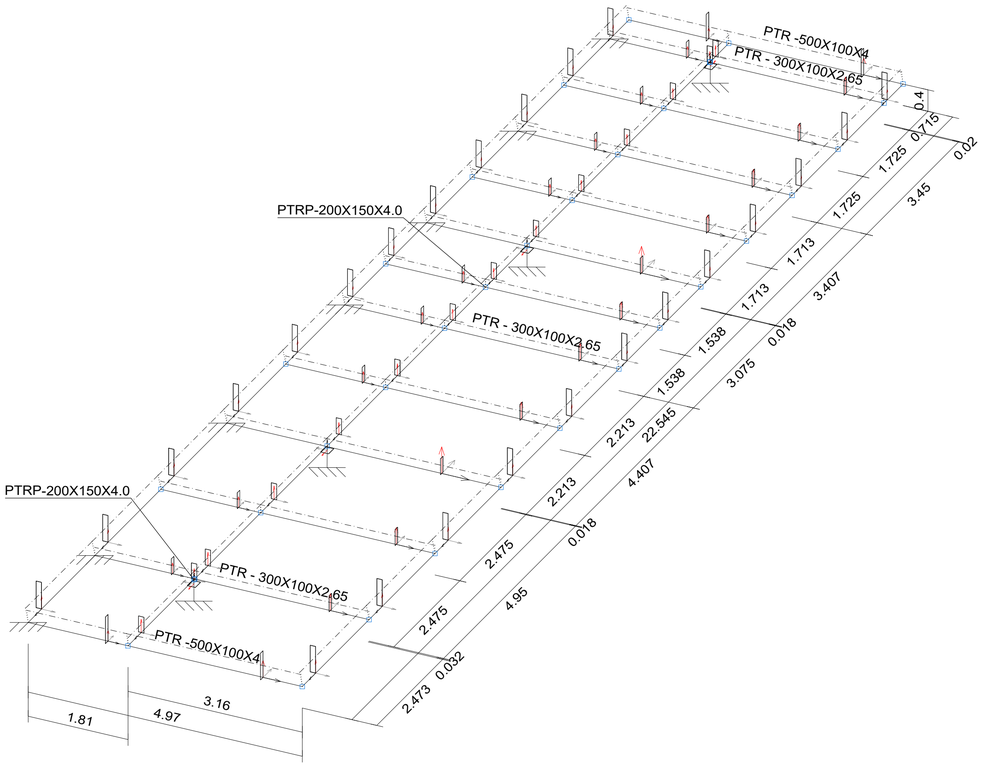
COORDENADORES:
COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311
EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 23/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA ESTRUTURA METÁLICA 03		

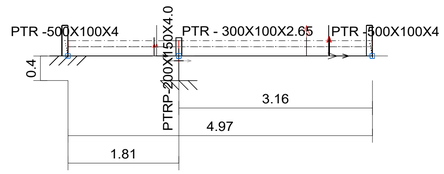
ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderá, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

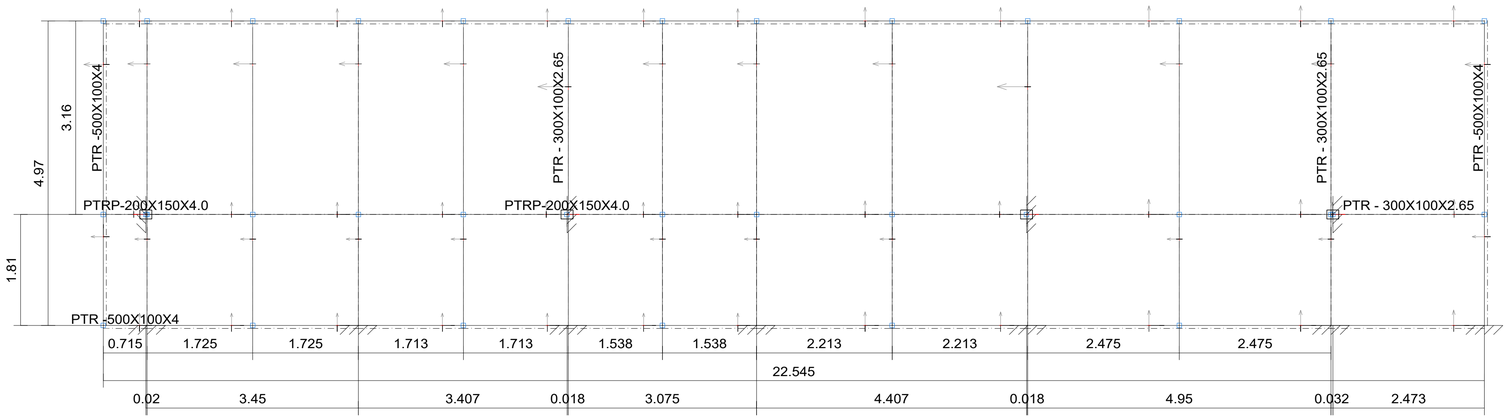
MARQUISE FUNDOS: 3D



MARQUISE FUNDOS: VISTA



MARQUISE FUNDOS: PLANTA



7_033_01 - UPA-7
MARQUISE FUNDOS
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Aço laminado: A-572 290MPa
Escala: 1:100

Tabela resumo

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Série (m^3)	Material (m^3)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
			PTR -500X100X4	55.030			0.259			2036.77		
			PTR - 300X100X2.65	77.215			0.161			1261.42		
			PTRP-200X150X4.0	1.600			0.004			33.83		
		PTR			133.845			0.424			3332.03	
Aço laminado	A-36 250Mpa					133.845			0.424			3332.03

PERFIL VIGAS INTERNAS - PTR - 300X100X2.65
PERFIL VIGAS EXTERNAS - PTR - 500X100X4
PERFIL TERÇAS - PTRP -200X150X4.0

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

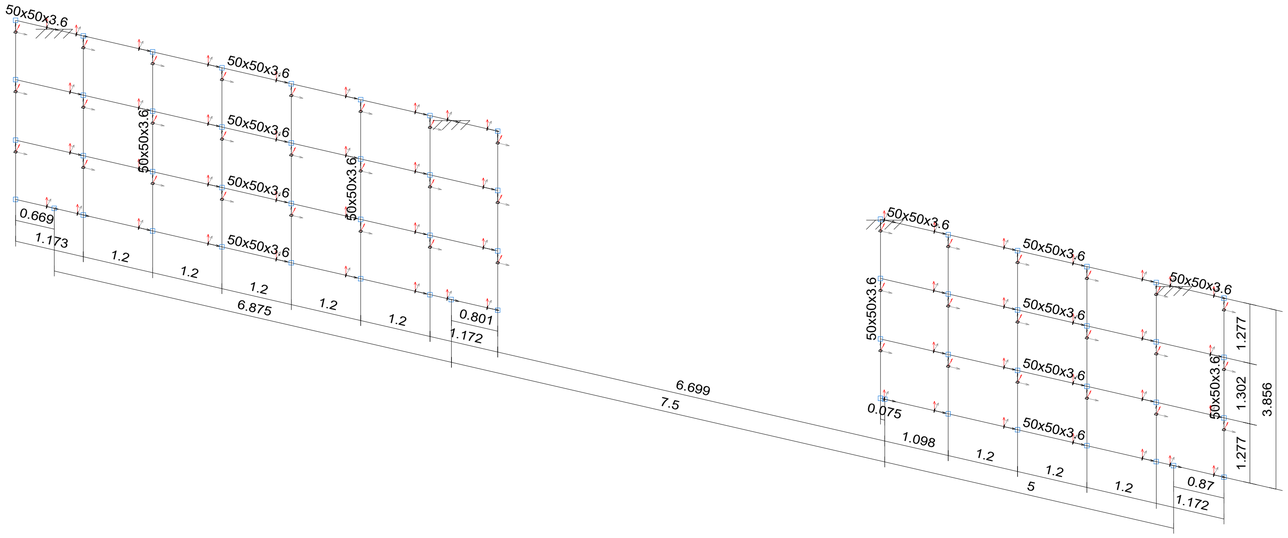
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL	VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP	DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 24/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA ESTRUTURA METÁLICA 04		

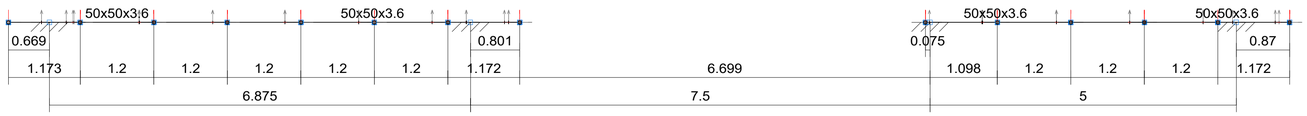
ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

PAINEL FUNDOS: 3D



PAINEL FUNDOS: PLANTA



PAINEL FUNDOS: VISTA

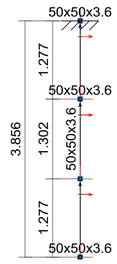


Tabela resumo

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Tubo Quadrado sem costura	50x50x3.6	111.144			0.070			553.16		
					111.144			0.070			553.16	
						111.144			0.070			553.16

PERFIL ELEMENTOS - 50X50X3.6

7_033_01 - UPA-7
PAINEL FUNDOS
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2008
Aço laminado: A-572 290MPa
Escala: 1:100

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

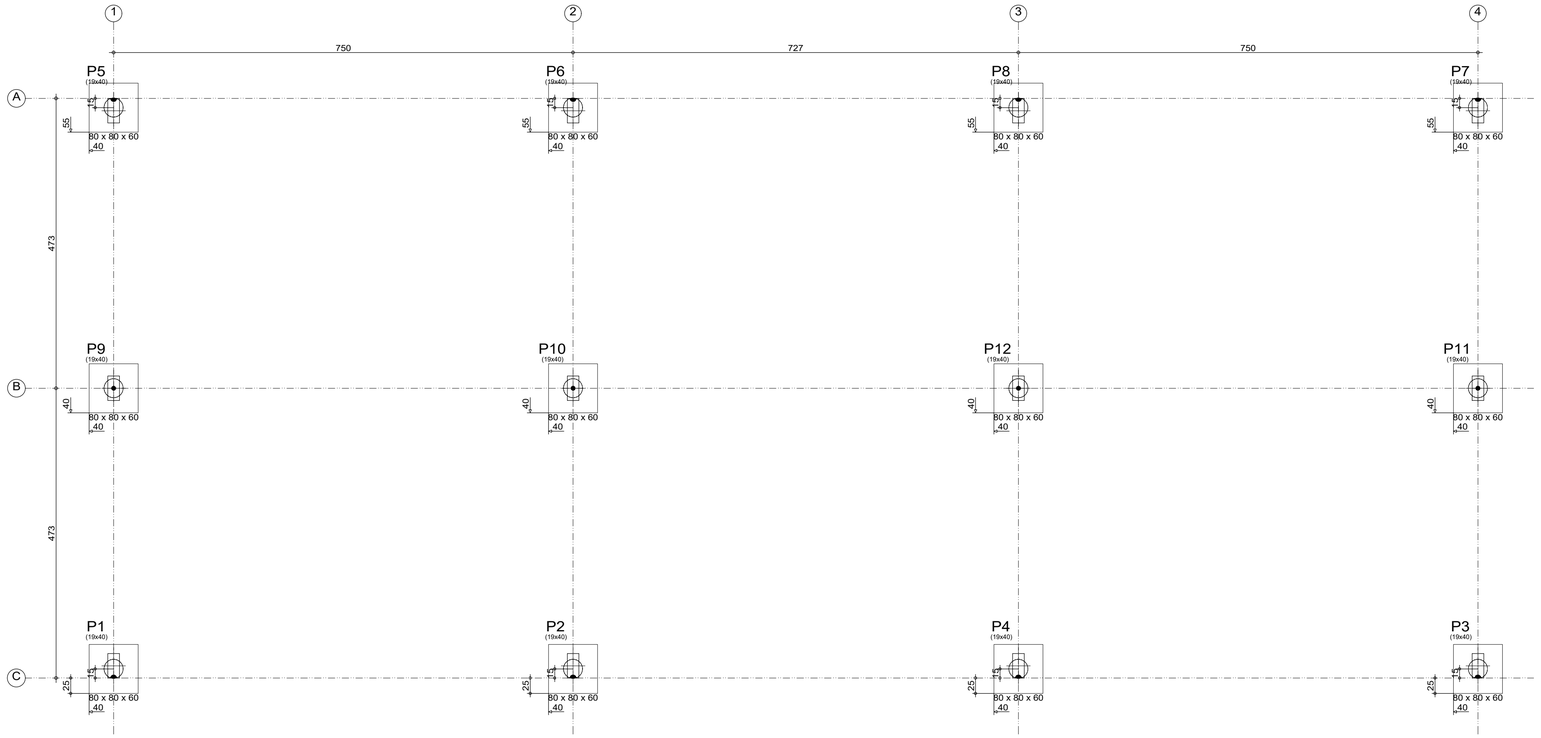
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

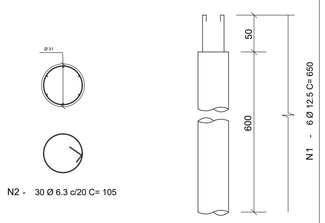
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 25/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA ESTRUTURA METÁLICA 05		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou cedido para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado.



ARMACAO DAS ESTACAS - EDIFICIO - GERAL - PROF 6.00m



NOTAS:

1- FUNDAÇÃO POR ESTACA RAIZ Ø 31 CM.

TABELA DE BARRAS

T.	Ø	Quant.	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
N2	6.3	360	105	378.00
1	12.5	72	650	468.00

RESUMO AÇO CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	378.00	93
12.5	468.00	451
TOTAL		544

FUNDAÇÃO (-1.00)
Piso
Escala: 1:50

Tabela de estacas

12xRAIZØ310 - prof. 6.00m

Concreto circular: Ø31.0 cm
Capacidade de carga em combinações permanentes: 3.1 t
Capacidade de carga em combinações acidentais: 3.1 t

P1 -DETALHE PISO SOBRE FUNDAÇÃO

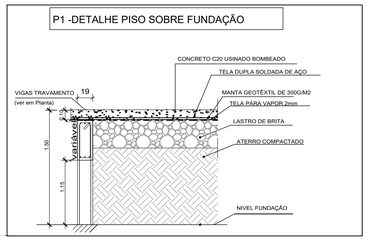
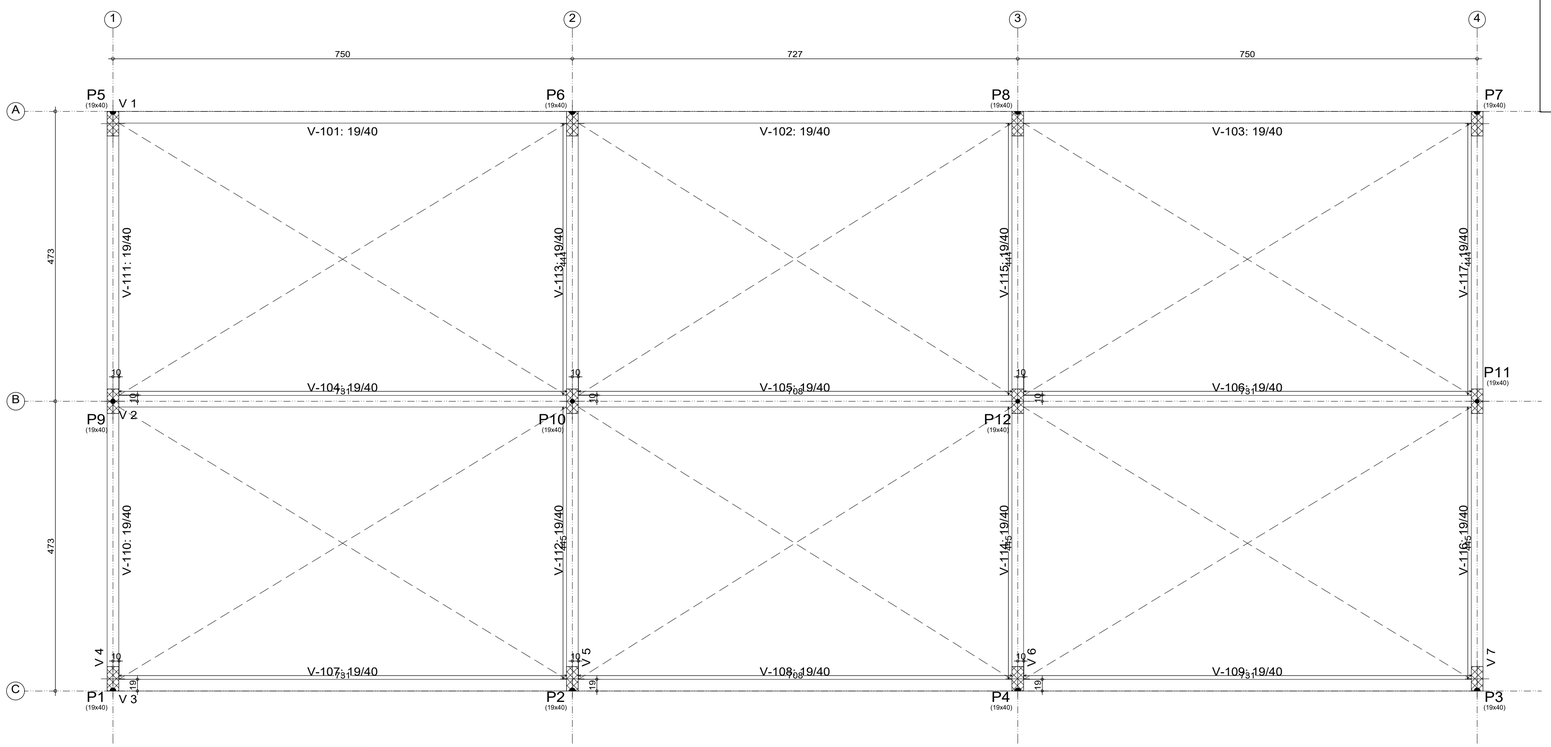


TABELA DE MATERIAIS PISO TÉRREO

	área (m2)	h (m)	Volume (m3)
Escavação	201.00	0.30	60.30
Compactação	201.00	-	
Lastro de Brita	201.00	0.20	40.20
Tela plástica 2mm	201.00		
manta geotextil	201.00		
Tela Soldada Q196	201.00X 2		
concreto usinado C20	201.00	0.10	20.10



TÉRREO (0.00)
Piso
Escala: 1:50

TÉRREO (0.00)				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	78.51	18.65	7.990	369
Pilares	8.52	-	0.600	190
Total	-	18.65	8.590	559
Índices (por m2)	-	-	0.439	28.58
Superfície total: 19.56 m2				

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:

Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

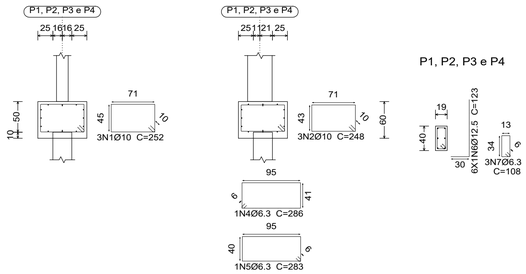
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 26/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - FUNDAÇÃO - GALPÃO		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

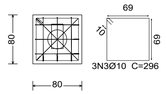
FORMATO DA FOLHA: A1

Este desenho é propriedade intelectual das suas autoras, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

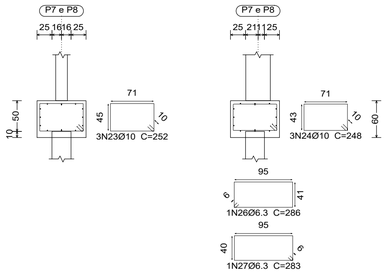
P1, P2, P3 e P4

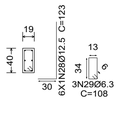


Estacas: RAIZØ310 - prof. 6.00m

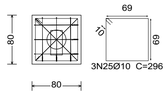


P7 e P8

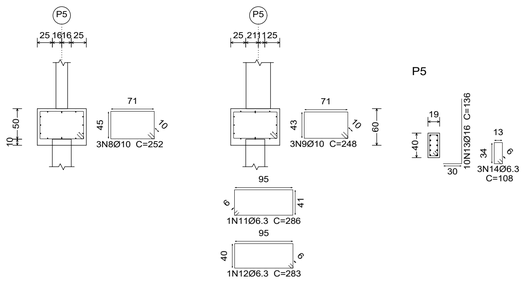




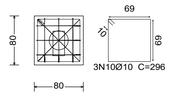
Estacas: RAIZØ310 - prof. 6.00m



P5

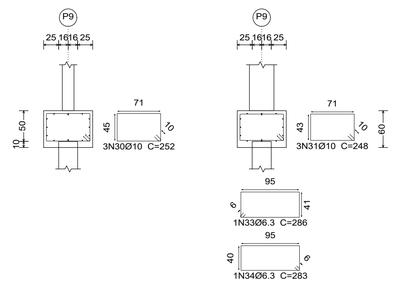


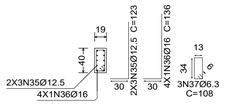
Estacas: RAIZØ310 - prof. 6.00m



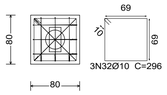
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1=P2=P3=P4	1	Ø10	3		252		252	756	4.7
	2	Ø10	3		248		248	744	4.6
	3	Ø10	3		296		296	888	5.5
	4	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	5	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
	6	Ø12.5	6	30	93		123	738	7.1
	7	Ø6.3	3		108		108	324	0.8
							Total+10%:	26.5	
							(x4):	106.0	
P5	8	Ø10	3		252		252	756	4.7
	9	Ø10	3		248		248	744	4.6
	10	Ø10	3		296		296	888	5.5
	11	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	12	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
	13	Ø16	10	30	106		136	1360	21.5
	14	Ø6.3	3		108		108	324	0.8
							Total+10%:	42.4	
P6	15	Ø10	3		252		252	756	4.7
	16	Ø10	3		248		248	744	4.6
	17	Ø10	3		296		296	888	5.5
	18	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	19	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
	20	Ø12.5	6	30	93		123	738	7.1
	21	Ø16	4	30	106		136	544	8.6
	22	Ø6.3	3		108		108	324	0.8
							Total+10%:	36.0	
P7=P8	23	Ø10	3		252		252	756	4.7
	24	Ø10	3		248		248	744	4.6
	25	Ø10	3		296		296	888	5.5
	26	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	27	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
	28	Ø12.5	6	30	93		123	738	7.1
	29	Ø6.3	3		108		108	324	0.8
							Total+10%:	26.5	
							(x2):	53.0	
P9	30	Ø10	3		252		252	756	4.7
	31	Ø10	3		248		248	744	4.6
	32	Ø10	3		296		296	888	5.5
	33	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	34	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
	35	Ø12.5	6	30	93		123	738	7.1
	36	Ø16	4	30	106		136	544	8.6
	37	Ø6.3	3		108		108	324	0.8
							Total+10%:	36.0	
P10=P11=P12	38	Ø10	3		252		252	756	4.7
	39	Ø10	3		248		248	744	4.6
	40	Ø10	3		296		296	888	5.5
	41	Ø6.3	1		286		286	286	0.7
	42	Ø6.3	1		283		283	283	0.7
	43	Ø12.5	6	30	93		123	738	7.1
	44	Ø6.3	3		108		108	324	0.8
							Total+10%:	26.5	
							(x3):	79.5	
							Ø6.3:	28.8	
							Ø10:	195.6	
							Ø12.5:	85.8	
							Ø16:	42.7	
							Total:	352.9	

P9

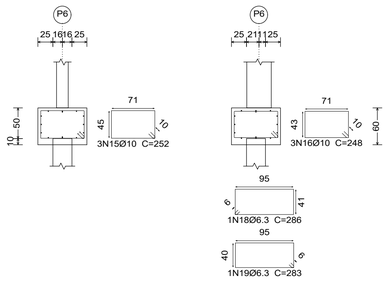


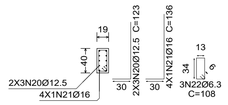


Estacas: RAIZØ310 - prof. 6.00m

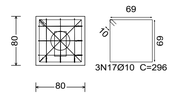


P6

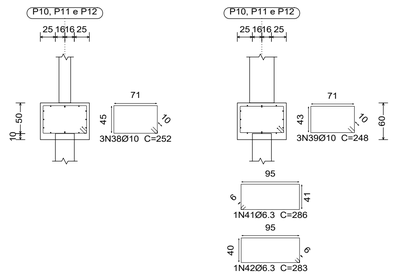


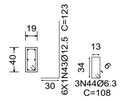


Estacas: RAIZØ310 - prof. 6.00m

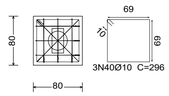


P10, P11 e P12





Estacas: RAIZØ310 - prof. 6.00m



Resumo Aço FUNDAÇÃO (-1.00) Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	107.2	29	
	Ø10	286.6	194	
	Ø12.5	81.2	86	
	Ø16	24.5	43	352

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

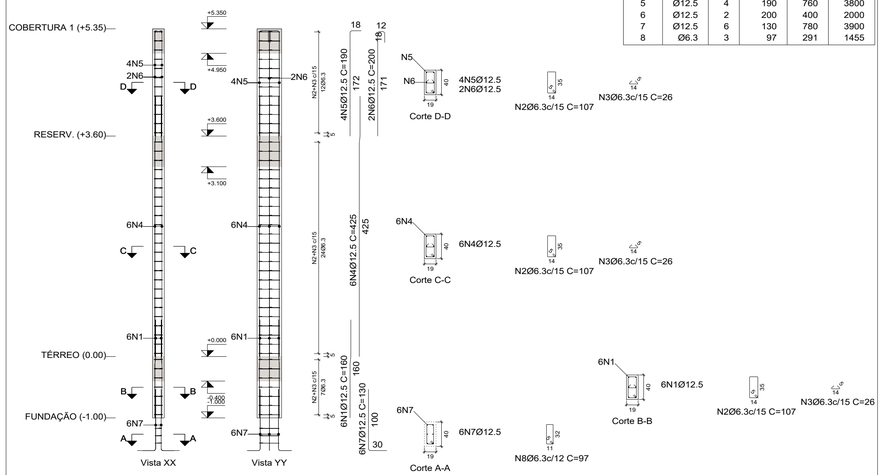
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 27/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES - GALPÃO - 01		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

P1=P2=P3=P4=P11

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	Ø12.5	6	160	960	4800
2	Ø6.3	43	107	4601	23005
3	Ø6.3	43	26	1118	5590
4	Ø12.5	6	425	2550	12750
5	Ø12.5	4	190	760	3800
6	Ø12.5	2	200	400	2000
7	Ø12.5	6	130	780	3900
8	Ø6.3	3	97	291	1455

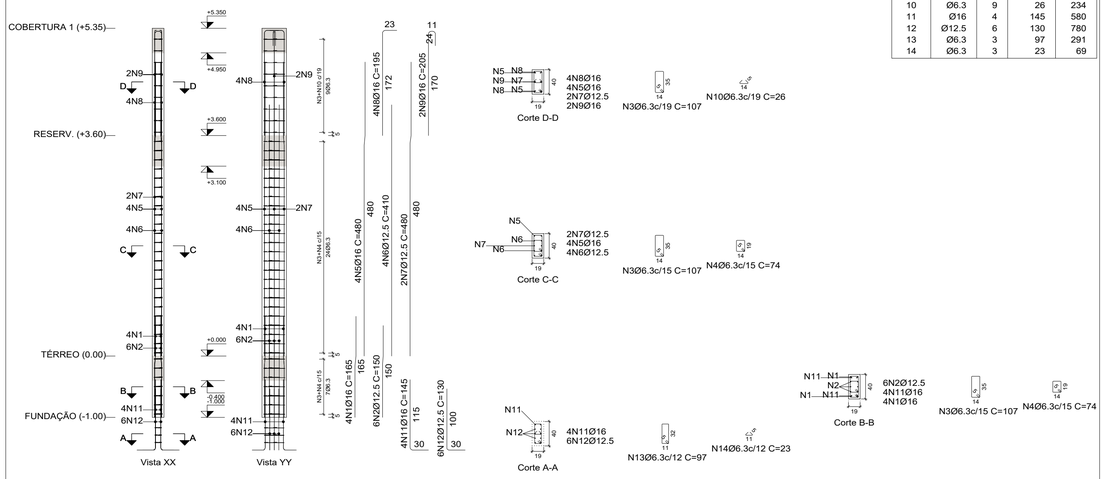


Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA 1 (+5.35)	19x40	0.67	2.07	11.2	3.9	16.6	22.71
RESERV. (+3.60)		1.37	4.25	24.6	7.8	35.6	23.68
TÉRREO (0.00)		0.38	1.18	9.2	2.3	12.7	30.26
Total (x5)		12.07	37.47	224.9	70.0	324.5	24.45

P9

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	4	165	660
2	Ø12.5	6	150	900
3	Ø6.3	40	107	4280
4	Ø6.3	31	74	2294
5	Ø16	4	480	1920
6	Ø12.5	4	410	1640
7	Ø12.5	2	480	960
8	Ø16	4	195	780
9	Ø16	2	205	410
10	Ø6.3	9	26	234
11	Ø16	4	145	580
12	Ø12.5	6	130	780
13	Ø6.3	3	97	291
14	Ø6.3	3	23	69



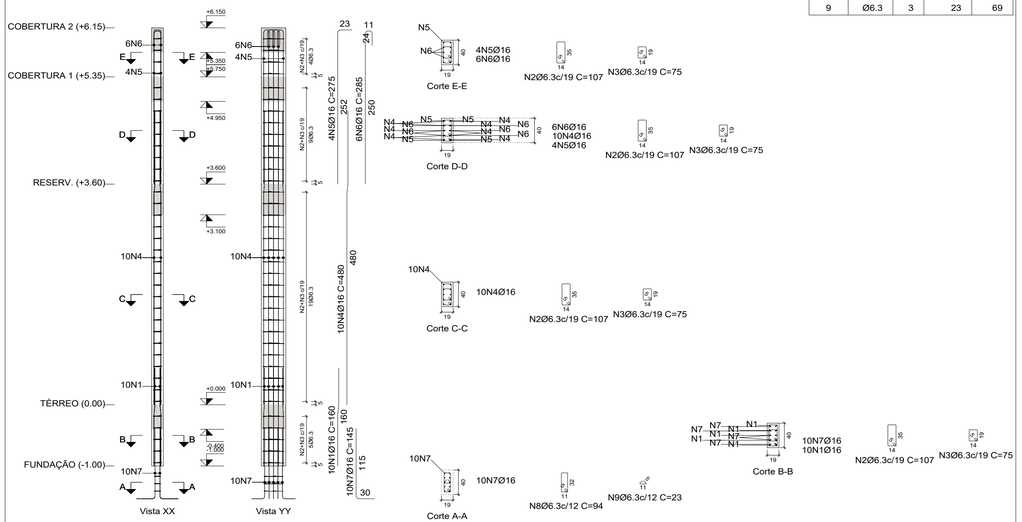
Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA 1 (+5.35)	19x40	0.13	2.07	18.8	2.9	23.9	163.16
RESERV. (+3.60)		0.27	4.25	55.4	10.6	72.6	241.23
TÉRREO (0.00)		0.08	1.18	19.1	3.1	24.4	292.11
Total		0.48	7.49	93.2	16.7	120.9	227.72

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P1=P2=P3=P4=P11	1	Ø12.5	6	88 13 60	160	960	9.2
	2	Ø6.3	43	35 14	107	4601	11.3
	3	Ø6.3	43	5 14	26	1118	2.7
	4	Ø12.5	6	348 1365	425	2550	24.6
	5	Ø12.5	4	172 19	190	760	7.3
	6	Ø12.5	2	171 11 18	200	400	3.9
	7	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	8	Ø6.3	3	32 11	97	291	0.7
					Total+10%:		73.9
					(x5):		369.5
P5	1	Ø16	10	84 16 60	160	1600	25.3
	2	Ø6.3	37	35 14	107	3959	9.7
	3	Ø6.3	37	19 32 14	75	2775	6.8
	4	Ø16	10	344 16 120	480	4800	75.8
	5	Ø16	4	252 23	275	1100	17.4
	6	Ø16	6	250 11 24	285	1710	27.0
	7	Ø16	10	30 115	145	1450	22.9
	8	Ø6.3	3	32 19 11	94	282	0.7
	9	Ø6.3	3	5 11	23	69	0.2
					Total+10%:		204.4
P9	1	Ø16	4	84 16 65	165	660	10.4
	2	Ø12.5	6	88 13 50	150	900	8.7
	3	Ø6.3	40	35 14	107	4280	10.5
	4	Ø6.3	31	19 14	74	2294	5.6
	5	Ø16	4	344 16 120	480	1920	30.3
	6	Ø12.5	4	410	410	1640	15.8
	7	Ø12.5	2	348 13 120	480	960	9.2
	8	Ø16	4	172 23	195	780	12.3
	9	Ø16	2	170 11 24	205	410	6.5
	10	Ø6.3	9	5 14	26	234	0.6
	11	Ø16	4	30 115	145	580	9.2
	12	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	13	Ø6.3	3	32 11	97	291	0.7
	14	Ø6.3	3	5 11	23	69	0.2
					Total+10%:		140.3
					Ø6.3:		119.1
					Ø12.5:		334.3
					Ø16:		260.8
					Total:		714.2

P5

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	10	160	1600
2	Ø6.3	37	107	3959
3	Ø6.3	37	75	2775
4	Ø16	10	480	4800
5	Ø16	4	275	1100
6	Ø16	6	285	1710
7	Ø16	10	145	1450
8	Ø6.3	3	94	282
9	Ø6.3	3	23	69



Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA 2 (+6.15)	19x40	0.06	0.94	-	1.8	2.0	29.61
COBERTURA 1 (+5.35)		0.13	2.07	44.4	4.0	53.2	363.91
RESERV. (+3.60)		0.27	4.25	75.8	8.5	92.7	308.11
TÉRREO (0.00)		0.08	1.18	25.3	2.2	30.3	361.84
Total		0.54	8.44	145.4	16.5	178.2	298.12

Pilares que nascem em TÉRREO (0.00) e chegam em COBERTURA 2 (+6.15)
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

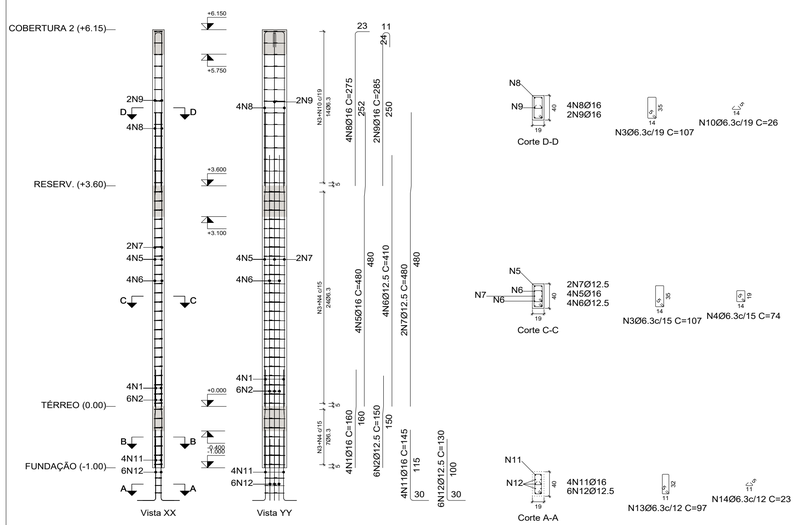
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

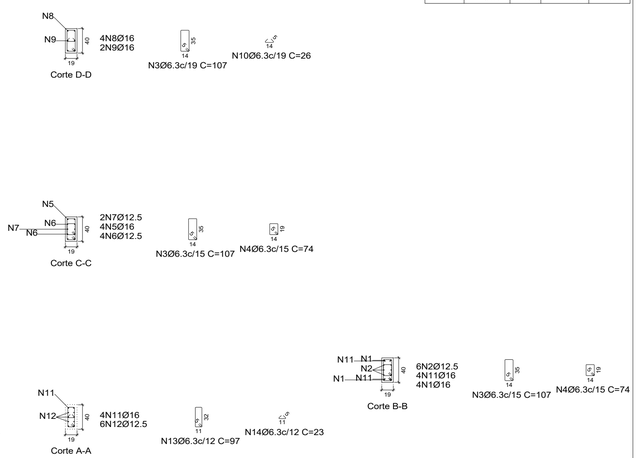
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 28/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES - GALPÃO - 02		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não poderão, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

P6



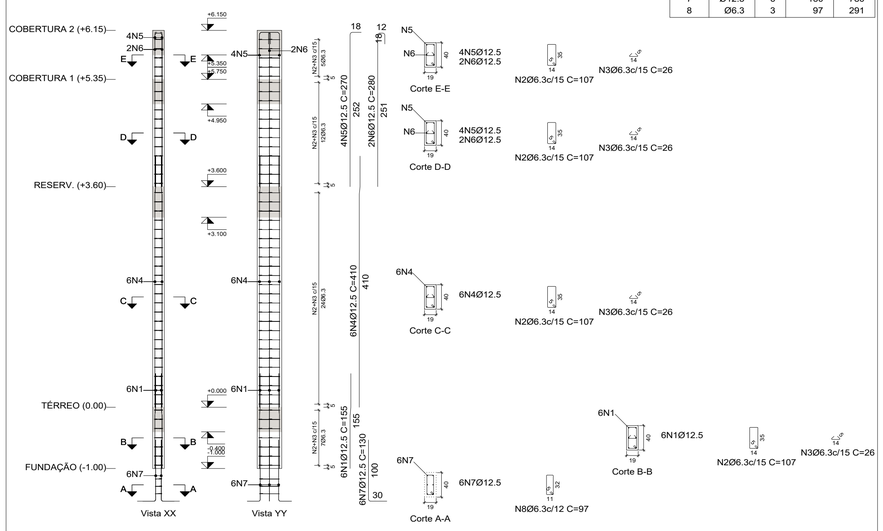


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø16	4	160	640
2	Ø12.5	6	150	900
3	Ø6.3	45	107	4815
4	Ø6.3	31	74	2294
5	Ø16	4	480	1920
6	Ø12.5	4	410	1640
7	Ø12.5	2	480	960
8	Ø16	4	275	1100
9	Ø16	2	285	570
10	Ø6.3	14	26	364
11	Ø16	4	145	580
12	Ø12.5	6	130	780
13	Ø6.3	3	97	291
14	Ø6.3	3	23	69

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA 1 (+5.35)	19x40	0.19	3.01	26.4	4.6	34.1	159.96
RESERV. (+3.60)		0.27	4.25	55.4	10.6	72.6	241.23
TÉRREO (0.00)		0.08	1.18	18.8	3.1	24.1	288.16
Total		0.54	8.44	100.5	18.3	130.8	218.81

P7



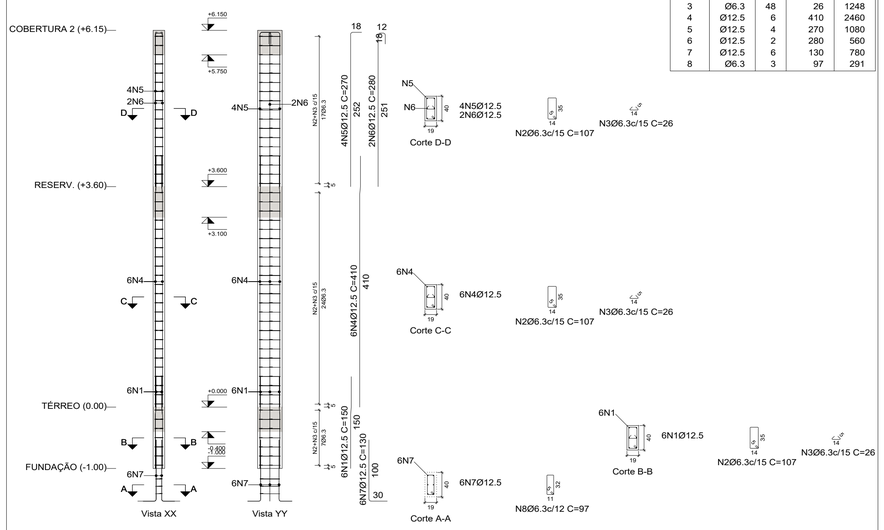
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	6	155	930
2	Ø6.3	48	107	5136
3	Ø6.3	48	26	1248
4	Ø12.5	6	410	2460
5	Ø12.5	4	270	1080
6	Ø12.5	2	280	560
7	Ø12.5	6	130	780
8	Ø6.3	3	97	291

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA 2 (+6.15)	19x40	0.06	0.94	-	1.6	1.8	26.32
COBERTURA 1 (+5.35)		0.13	2.07	15.8	3.9	21.7	148.12
RESERV. (+3.60)		0.27	4.25	23.7	7.8	34.7	115.13
TÉRREO (0.00)		0.08	1.18	9.0	2.3	12.4	148.68
Total		0.54	8.44	48.4	15.6	70.6	117.96

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
P6	1	Ø16	4	84 16 60	160	640	10.1
	2	Ø12.5	6	88 13 50	150	900	8.7
	3	Ø6.3	45	35 14	107	4815	11.8
	4	Ø6.3	31	19 14	74	2294	5.6
	5	Ø16	4	344 16 120	480	1920	30.3
	6	Ø12.5	4	410	410	1640	15.8
	7	Ø12.5	2	348 13 120	480	960	9.2
	8	Ø16	4	252 23	275	1100	17.4
	9	Ø16	2	200 11 28	285	570	9.0
	10	Ø6.3	14	5 14	26	364	0.9
	11	Ø16	4	30 115	145	580	9.2
	12	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	13	Ø6.3	3	32 11	97	291	0.7
	14	Ø6.3	3	5 11	23	69	0.2
						Total+10%:	150.0
P7	1	Ø12.5	6	88 13 55	155	930	9.0
	2	Ø6.3	48	35 14	107	5136	12.6
	3	Ø6.3	48	5 14	26	1248	3.1
	4	Ø12.5	6	348 13 80	410	2460	23.7
	5	Ø12.5	4	252 18	270	1080	10.4
	6	Ø12.5	2	251 13 18	280	560	5.4
	7	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	8	Ø6.3	3	32 11	97	291	0.7
						Total+10%:	79.6
P8	1	Ø12.5	6	88 13 50	150	900	8.7
	2	Ø6.3	48	35 14	107	5136	12.6
	3	Ø6.3	48	5 14	26	1248	3.1
	4	Ø12.5	6	348 13 80	410	2460	23.7
	5	Ø12.5	4	252 18	270	1080	10.4
	6	Ø12.5	2	251 13 18	280	560	5.4
	7	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	8	Ø6.3	3	32 11	97	291	0.7
						Total+10%:	79.3
P10=P12	1	Ø12.5	6	88 13 50	150	900	8.7
	2	Ø6.3	31	35 14	107	3317	8.1
	3	Ø6.3	31	5 14	26	806	2.0
	4	Ø12.5	6	358	358	2148	20.7
	5	Ø12.5	6	30 100	130	780	7.5
	6	Ø6.3	3	32 11	97	291	0.7
						Total+10%:	52.5
						(x2):	105.0
						Ø6.3:	80.9
						Ø12.5:	249.4
						Ø16:	83.6
						Total:	413.9

P8

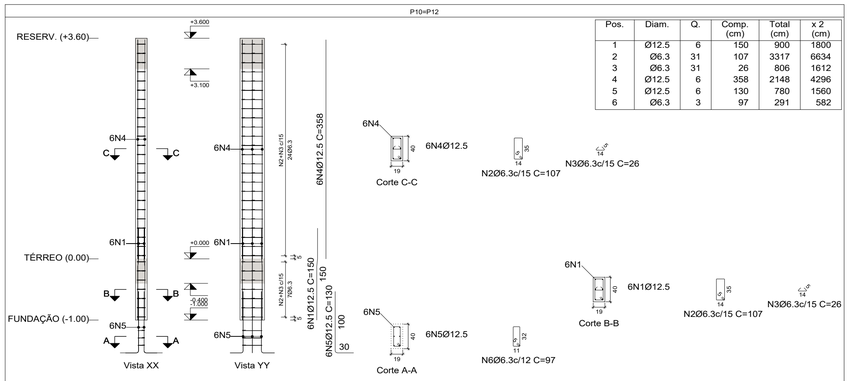


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø12.5	6	150	900
2	Ø6.3	48	107	5136
3	Ø6.3	48	26	1248
4	Ø12.5	6	410	2460
5	Ø12.5	4	270	1080
6	Ø12.5	2	280	560
7	Ø12.5	6	130	780
8	Ø6.3	3	97	291

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
COBERTURA 1 (+5.35)	19x40	0.19	3.01	15.8	5.5	23.4	109.91
RESERV. (+3.60)		0.27	4.25	23.7	7.8	34.7	115.13
TÉRREO (0.00)		0.08	1.18	8.7	2.3	12.1	144.74
Total		0.54	8.44	48.2	15.6	70.2	117.41

P10=P12



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	6	150	900	1800
2	Ø6.3	31	107	3317	6634
3	Ø6.3	31	26	806	1612
4	Ø12.5	6	358	2148	4296
5	Ø12.5	6	130	780	1560
6	Ø6.3	3	97	291	582

Escala 1:50

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
RESERV. (+3.60)	19x40	0.55	4.25	20.7	7.8	31.4	52.08
TÉRREO (0.00)		0.15	1.18	8.7	2.3	12.1	72.37
Total (x2)		1.40	10.86	58.7	20.2	87.0	56.49

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	743.1	200	
	Ø12.5	550.6	583	
	Ø16	198.2	344	1127

Pilares que nascem em TÉRREO (0.00) e chegam em COBERTURA 2 (+6.15)
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

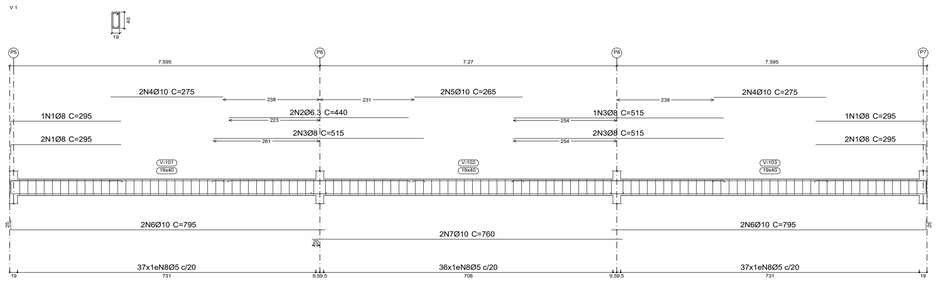
EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flávio Pinheiro
CREA: 0641863116

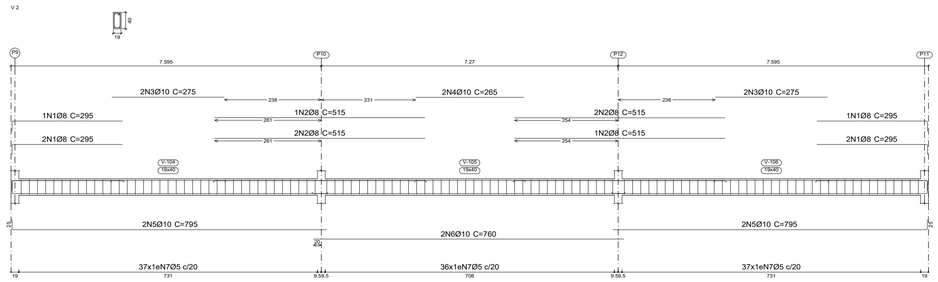
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

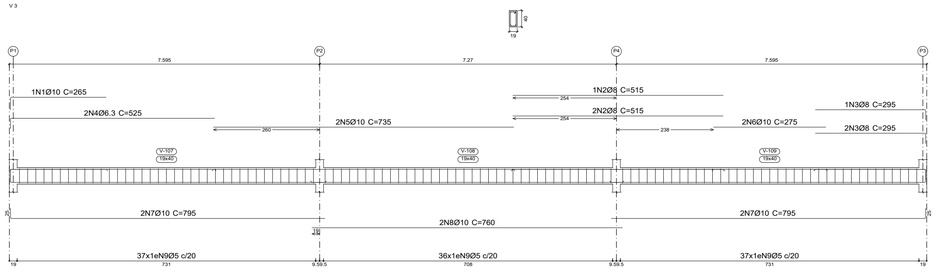
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 29/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE PILARES - GALPÃO - 03		

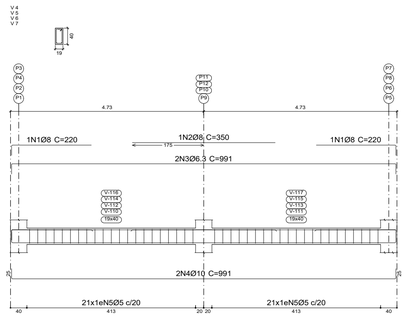
ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado









Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø8	6	270	295	1770	7.0
	2	Ø6.3	2	440	440	880	2.2
	3	Ø8	5	515	515	2575	10.2
	4	Ø10	4	275	275	1100	6.8
	5	Ø10	2	265	265	530	3.3
	6	Ø10	4	770	795	3180	19.6
	7	Ø10	2	760	760	1520	9.4
	8	Ø5	110	5 / 30 / 14	106	11660	18.3
						Total+10%:	84.5
V 2	1	Ø8	6	270	295	1770	7.0
	2	Ø8	6	515	515	3090	12.2
	3	Ø10	4	275	275	1100	6.8
	4	Ø10	2	265	265	530	3.3
	5	Ø10	4	770	795	3180	19.6
	6	Ø10	2	760	760	1520	9.4
	7	Ø5	110	5 / 30 / 14	106	11660	18.3
						Total+10%:	84.3
V 3	1	Ø10	1	234	265	265	1.6
	2	Ø8	3	515	515	1545	6.1
	3	Ø8	3	270 / 25	295	885	3.5
	4	Ø6.3	2	500	525	1050	2.6
	5	Ø10	2	735	735	1470	9.1
	6	Ø10	2	275	275	550	3.4
	7	Ø10	4	770	795	3180	19.6
	8	Ø10	2	760	760	1520	9.4
	9	Ø5	110	5 / 30 / 14	106	11660	18.3
						Total+10%:	81.0
V 4=V 5=V 6=V 7	1	Ø8	2	195	220	440	1.7
	2	Ø8	1	350	350	350	1.4
	3	Ø6.3	2	941 / 50 / 50	991	1982	4.9
	4	Ø10	2	941 / 50 / 50	991	1982	12.2
	5	Ø5	42	5 / 30 / 14	106	4452	7.0
						Total+10%:	29.9
						(x4):	119.6
						Ø5:	91.3
						Ø6.3:	26.8
						Ø8:	64.2
						Ø10:	187.1
						Total:	369.4

TÉRREO (0.00)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	527.9	91	
	Ø6.3	98.6	27	
	Ø8	148.0	64	
	Ø10	275.7	187	369

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

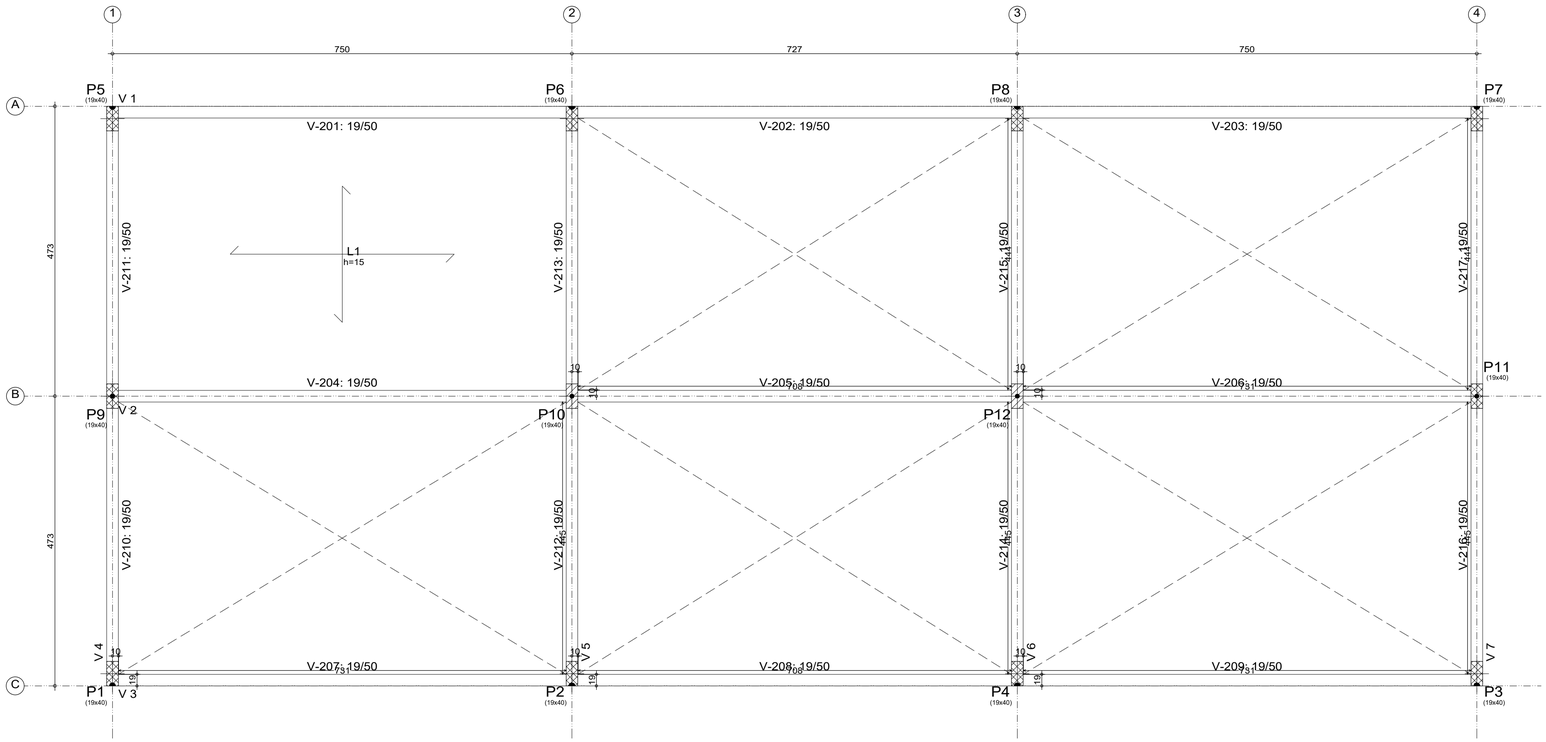
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº 30/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - GALPÃO - 01		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



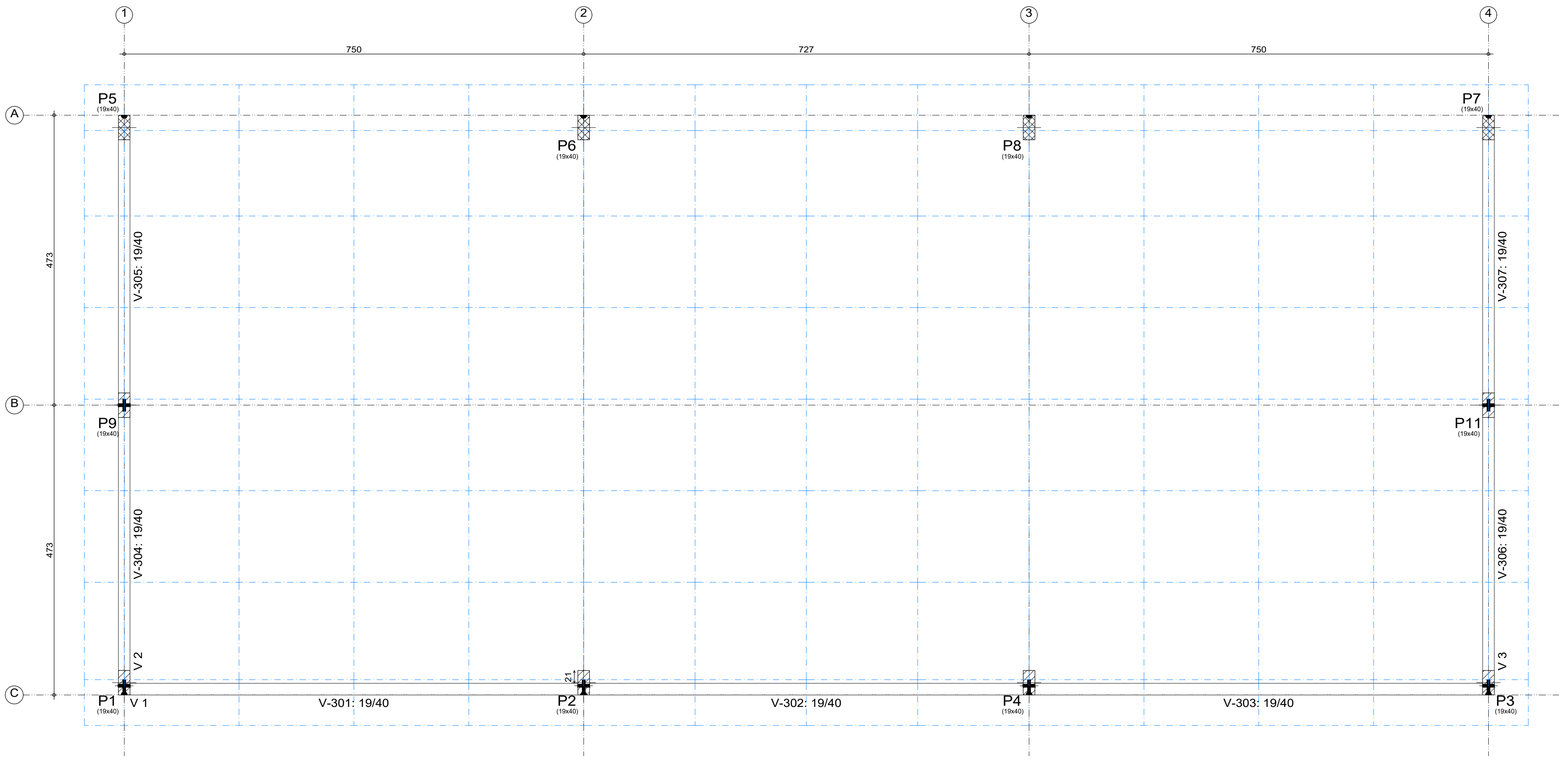
Armadura lajes maciças (H=10):

Sup long:	Ø 8 c/20
Inf long:	Ø 8 c/20
Sup transv:	Ø 8 c/20
Inf transv:	Ø 8 c/20

Apoio da armadura superior da laje

RESERV. (+3.60)
Piso
Escala: 1:50

RESERV. (+3.60)				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Lajes maciças	-	32.49	4.870	445
Vigas	94.71	18.65	10.000	637
Pilares	43.92	-	2.880	548
Total	-	51.14	17.750	1630
Índices (por m2)	-	-	0.341	31.32
Superfície total: 52.05 m2				



COBERTURA 1 (+5.35)
Piso
Escala: 1:50

COBERTURA 1 (+5.35)				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	30.58	7.26	3.140	130
Pilares	17.80	-	1.120	239
Total	-	7.26	4.260	369
Índices (por m2)	-	-	0.531	46.01
Superfície total: 8.02 m2				

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flávio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 31/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - RESERVATÓRIO		

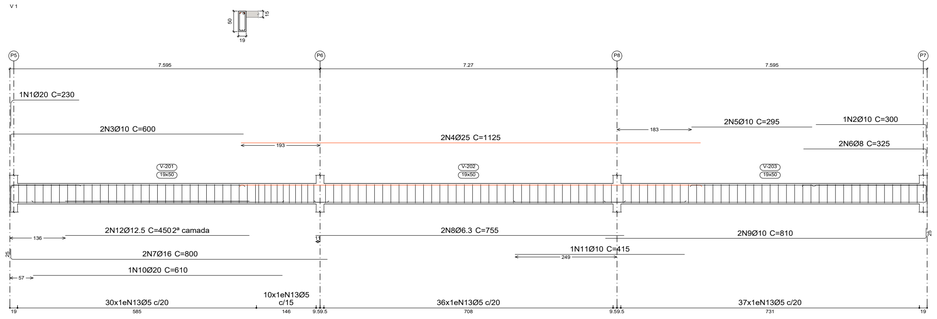
ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

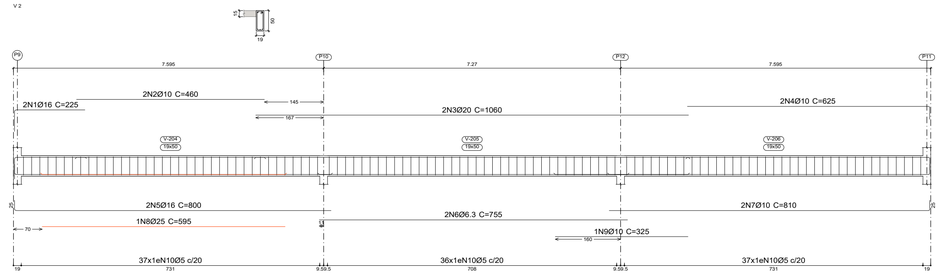
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 7	1	Ø10	3	20 941 20 / 20 941 20	991	2973	18.3
	2	Ø6.3	2	20 941 20 / 20 941 20	991	1982	4.9
	3	Ø5	42	5 65 5 / 14	126	5292	8.3
						Total+10%:	34.7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø20	1	15 167	230	230	5.7
	2	Ø10	1	270 20	300	300	1.8
	3	Ø10	2	21 569	600	1200	7.4
	4	Ø25	2	1125	1125	2250	86.7
	5	Ø10	2	295	295	590	3.6
	6	Ø8	2	300 20	325	650	2.6
	7	Ø16	2	20 775	800	1600	25.3
	8	Ø6.3	2	755	755	1510	3.7
	9	Ø10	2	785 20	810	1620	10.0
	10	Ø20	1	610	610	610	15.0
	11	Ø10	1	415	415	415	2.6
	12	Ø12.5	2	450	450	900	8.7
	13	Ø5	113	5 65 5 / 14	126	14238	22.4
						Total+10%:	215.1
V 2	1	Ø16	2	15 172	225	450	7.1
	2	Ø10	2	460	460	920	5.7
	3	Ø20	2	1060	1060	2120	52.3
	4	Ø10	2	594 21	625	1250	7.7
	5	Ø16	2	20 775	800	1600	25.3
	6	Ø6.3	2	755	755	1510	3.7
	7	Ø10	2	785 20	810	1620	10.0
	8	Ø25	1	595	595	595	22.9
	9	Ø10	1	325	325	325	2.0
	10	Ø5	110	5 65 5 / 14	126	13860	21.8
						Total+10%:	174.4
V 3	1	Ø10	1	21 238	265	265	1.6
	2	Ø10	1	485	485	485	3.0
	3	Ø8	5	545	545	2725	10.8
	4	Ø10	1	270 20	300	300	1.8
	5	Ø6.3	2	20 270	295	590	1.4
	6	Ø10	4	240	240	960	5.9
	7	Ø10	2	230	230	460	2.8
	8	Ø8	2	300 20	325	650	2.6
	9	Ø10	2	20 770	795	1590	9.8
	10	Ø10	2	765	765	1530	9.4
	11	Ø10	2	785 20	810	1620	10.0
	12	Ø5	110	5 65 5 / 14	126	13860	21.8
						Total+10%:	89.0
V 4	1	Ø10	1	210	210	210	1.3
	2	Ø12.5	1	150 20	175	175	1.7
	3	Ø12.5	2	20 630	655	1310	12.6
	4	Ø10	2	320 20	345	690	4.3
	5	Ø6.3	2	20 488	513	1026	2.5
	6	Ø8	2	488 20	513	1026	4.1
	7	Ø10	1	20 260	285	285	1.8
	8	Ø16	1	430	430	430	6.8
	9	Ø5	42	5 65 5 / 14	126	5292	8.3
						Total+10%:	47.7
V 5	1	Ø8	1	260	260	260	1.0
	2	Ø12.5	1	150 20	175	175	1.7
	3	Ø10	2	20 941 20	991	1982	12.2
	4	Ø6.3	2	20 488	513	1026	2.5
	5	Ø8	2	488 20	513	1026	4.1
	6	Ø10	1	20 260	285	285	1.8
	7	Ø16	1	390	390	390	6.2
	8	Ø5	42	5 65 5 / 14	126	5292	8.3
						Total+10%:	41.6
V 6	1	Ø10	3	20 941 20	991	2973	18.3
	2	Ø6.3	2	20 941 20	991	1982	4.9
	3	Ø5	42	5 65 5 / 14	126	5292	8.3
						Total+10%:	34.7
						Ø5:	109.3
						Ø6.3:	25.8
						Ø8:	27.7
						Ø10:	168.3
						Ø12.5:	27.3
						Ø16:	77.9
						Ø20:	80.3
						Ø25:	120.6
						Total:	637.2

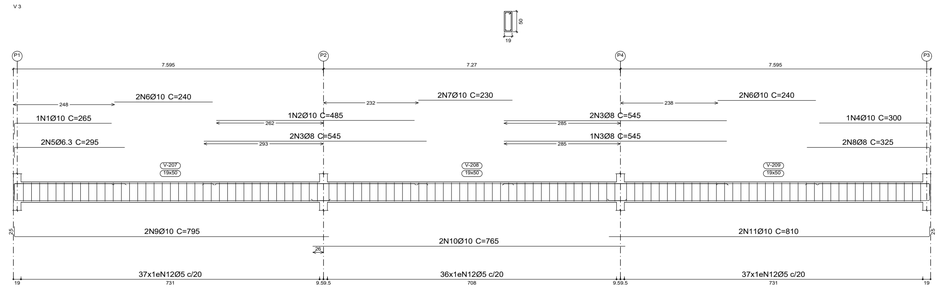
V 1



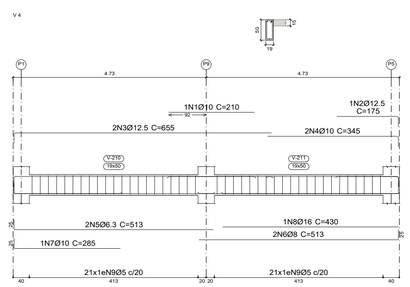
V 2



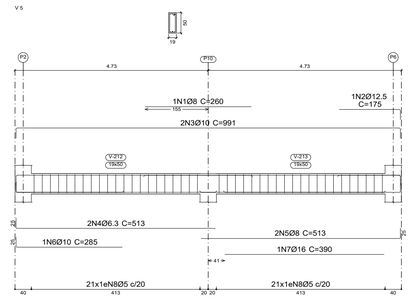
V 3



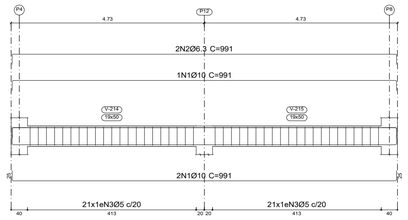
V 4



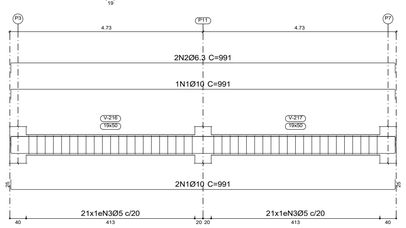
V 5



V 6



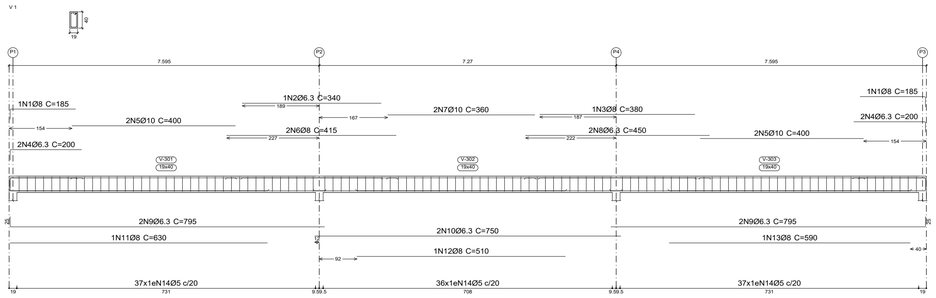
V 7



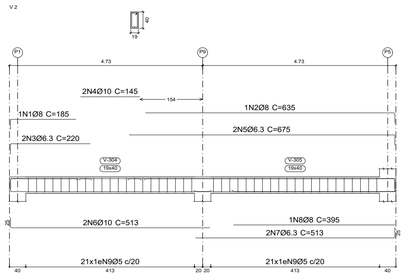
Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	631.3	109	
	Ø6.3	96.3	26	
	Ø8	63.4	28	
	Ø10	248.5	168	
	Ø12.5	25.6	27	
	Ø16	44.7	78	
	Ø20	29.6	80	
	Ø25	28.5	121	637

RESERV. (+3.60)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

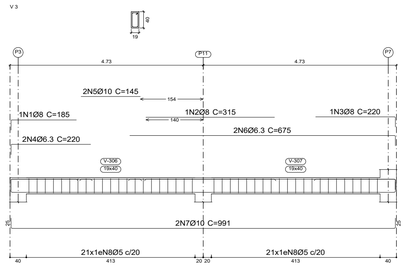
V 1



V 2



V 3



COBERTURA 1 (+5.35)
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50
Aço dos estribos: CA-50
Escala vigas 1:75
Escala seções 1:75
Escala aberturas 1:75

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø5	205.6	36	
	Ø6.3	113.3	31	
	Ø8	52.5	23	
	Ø10	59.1	40	130

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071150757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

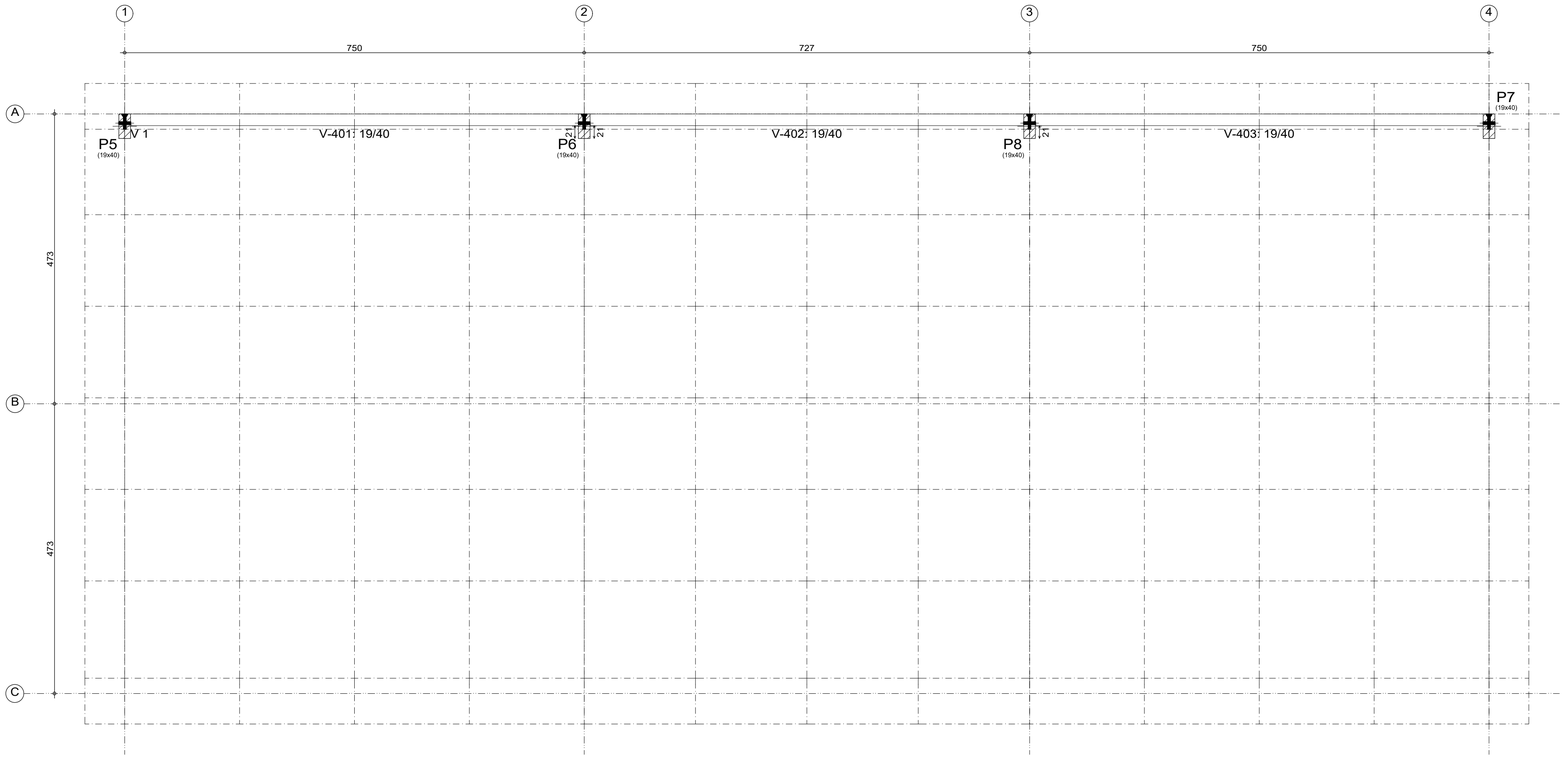
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº 32/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE VIGAS - RESERVATÓRIO - 01		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

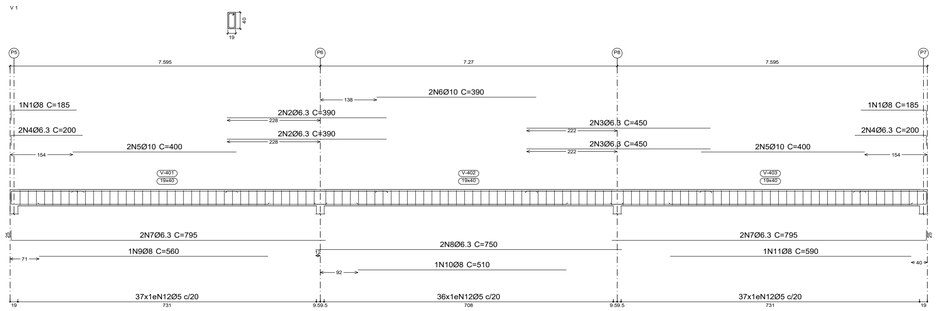
FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim a não ser o aqui indicado



COBERTURA 2 (+6.15)
Piso
Escala: 1:50

COBERTURA 2 (+6.15)				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Vigas	17.36	4.13	1.710	69
Pilares	0.94	-	0.060	4
Total	-	4.13	1.770	73
Índices (por m2)	-	-	0.400	16.48
Superfície total: 4.43 m2				



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1	1	Ø8	2	160	185	370	1.5
	2	Ø6.3	4	390	390	1560	3.8
	3	Ø6.3	4	450	450	1800	4.4
	4	Ø6.3	4	175	200	800	2.0
	5	Ø10	4	400	400	1600	9.9
	6	Ø10	2	390	390	780	4.8
	7	Ø6.3	4	770	795	3180	7.8
	8	Ø6.3	2	750	750	1500	3.7
	9	Ø8	1	560	560	560	2.2
	10	Ø8	1	510	510	510	2.0
	11	Ø8	1	590	590	590	2.3
	12	Ø5	110	36 5 14	106	11660	18.3
					Total+10%:		69.0
					Ø5:		20.2
					Ø6.3:		23.9
					Ø8:		8.8
					Ø10:		16.1
					Total:		69.0

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

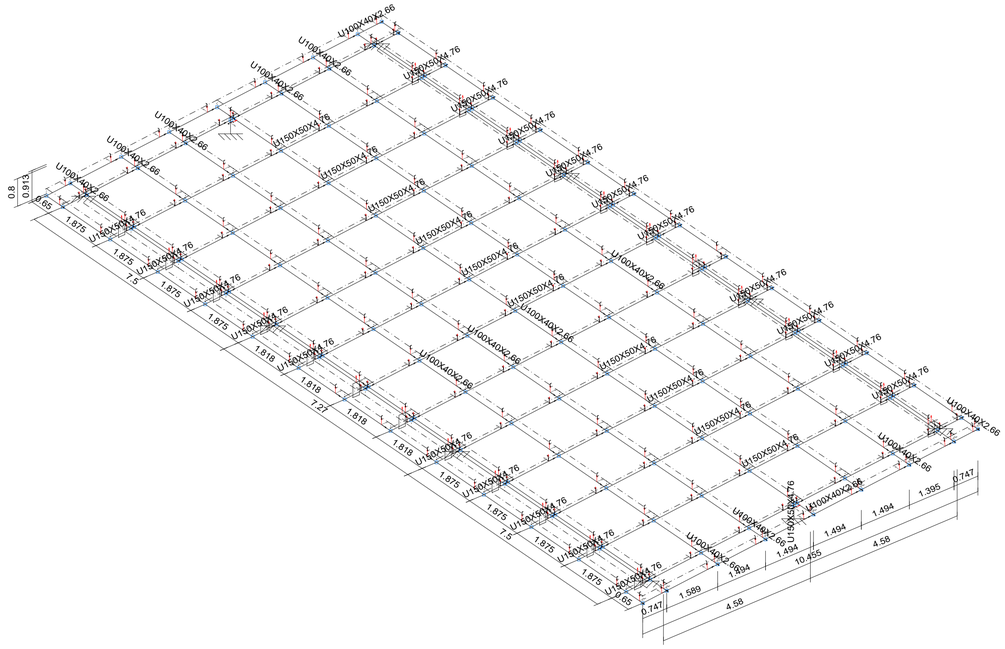
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 33/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA PLANTA DE FORMAS - COBERTURA 2		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

COBERTURA METÁLICA 01: 3D



COBERTURA METÁLICA 01: VISTA

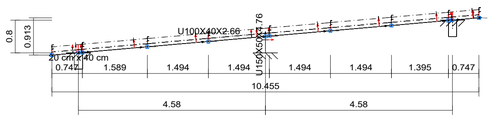
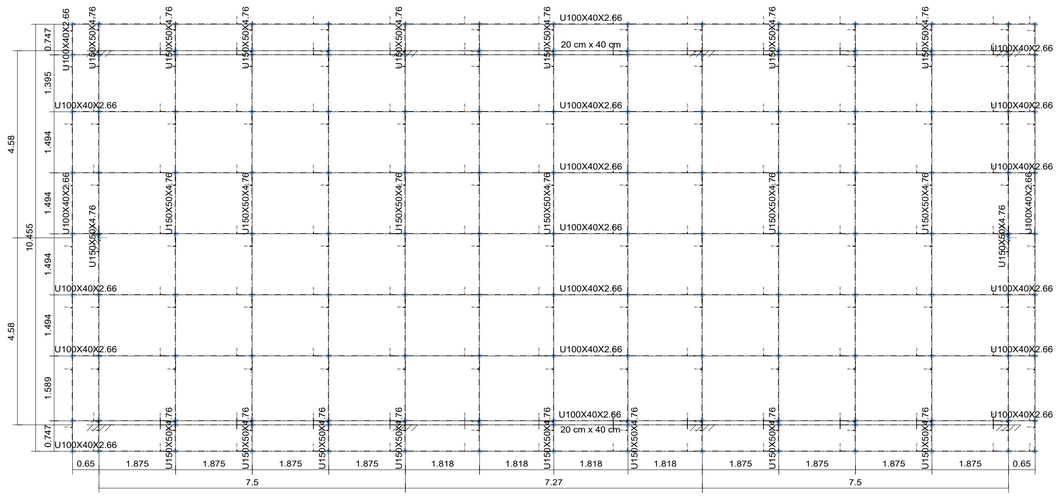


Tabela resumo											
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Série (m^3)	Material (m^3)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	A-572 Grau 42	U	U150X50X4.76	137.233	370.353	370.353	0.153	0.259	0.259	1200.98	2034.22	2034.22
			U100X40X2.66	233.120			0.106			833.24		
Concreto	C25, em geral	Retangular	20 cm x 40 cm	44.540	44.540	44.540	3.563	3.563	3.563	8908.00	8908.00	8908.00

PERFIL VIGAS - U100X40X2.66
PERFIL TERÇAS - U150X50X4.76

COBERTURA METÁLICA 01: PLANTA



7_033_01-GALPAO
COBERTURA METÁLICA 01
Norma de aço dobrado: AISI
Norma de concreto: ABNT NBR 6118:2014
Aço dobrado: A-572 Grau 42
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:100

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

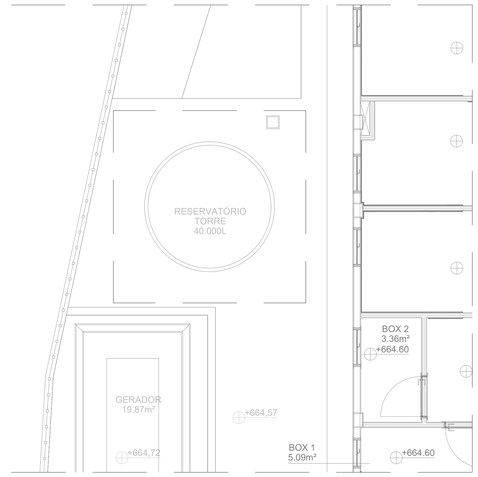
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

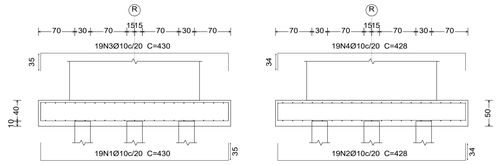
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 34/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA METÁLICA 01		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

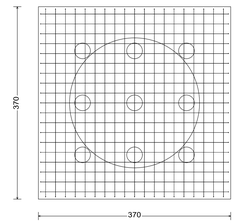
FORMATO DA FOLHA: A1
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



R

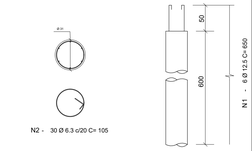


Estacas: RAIZ Ø 31 - 6 m



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
R	1	Ø10	19	35	360	35	430	8170	50.3
	2	Ø10	19	34	360	34	428	8132	50.1
	3	Ø10	19	35	360	35	430	8170	50.3
	4	Ø10	19	34	360	34	428	8132	50.1
							Total+10%:		220.88
							Ø10:		220.8
							Total:		220.8

ARMACAO DAS ESTACAS - EDIFICIO - GERAL - PROF 6.00m



NOTAS:
1- FUNDAÇÃO POR ESTACA RAIZ Ø 31 CM.

TABELA DE BARRAS

T.	Ø	Quant.	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
N2	6.3	270	105	283.50
1	12.5	54	650	351.00

RESUMO A O CA-50A

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	283.50	69
12.5	351.00	338
TOTAL		407

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
Engenheiro Civil Responsável:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Bartos
CREA: 5218788772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan de Silva Carneiro
CREA: 5071158757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 5641663116

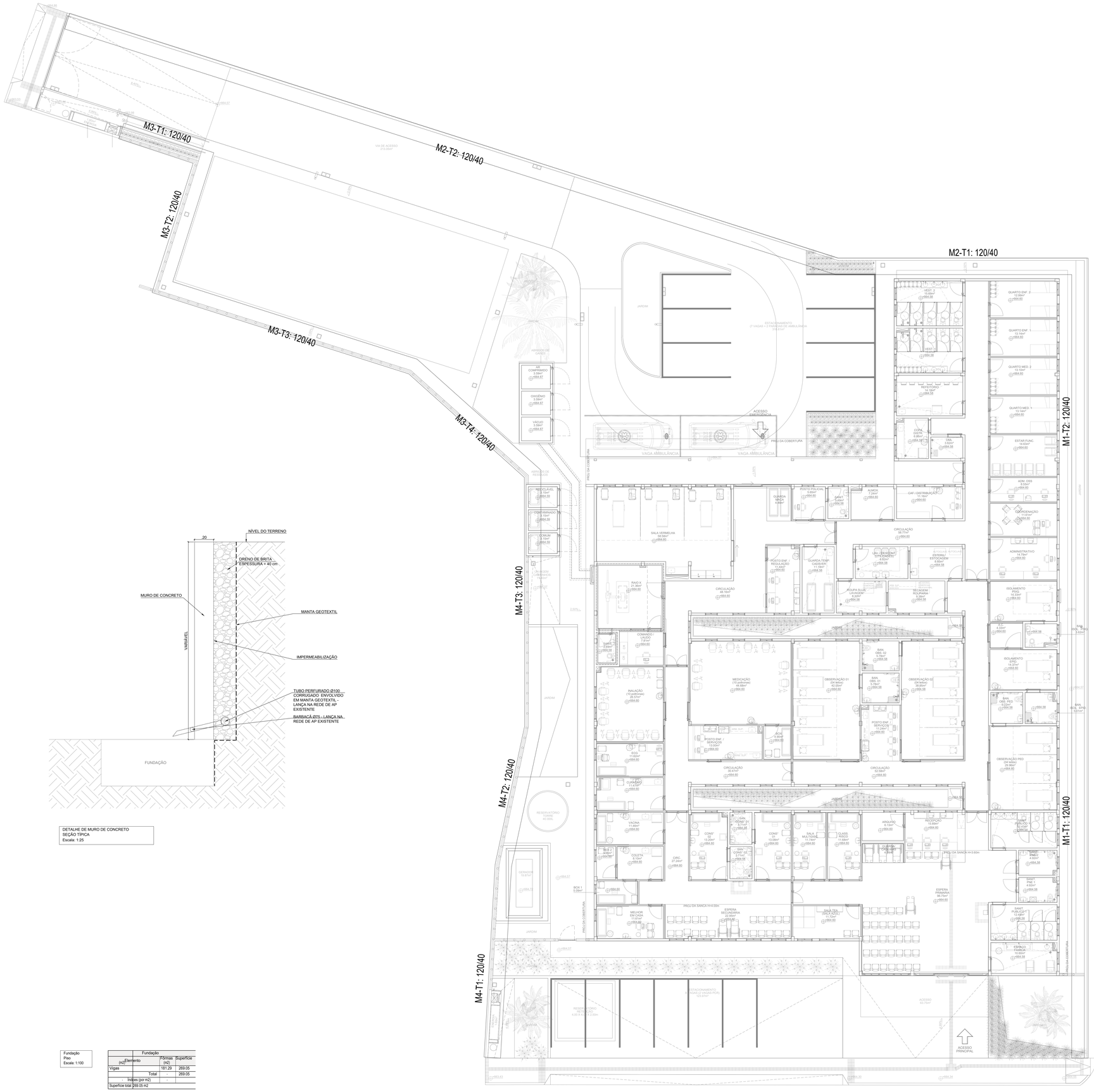
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 35/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESIGNAÇÃO: ESTRUTURA DETALHES DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO TORRE		

ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A0**

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não pode ser copiado, sem prévia autorização nem reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não será indicado



DETALHE DE MURO DE CONCRETO
SEÇÃO TÍPICA
Escala: 1:25

Fundação
Piso
Escala: 1:100

Fundação			
(m2)	Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície
Vigas		181.29	269.05
	Total	:	269.05
Índices (por m2)		:	
Superfície total: 269.05 m2			

NOTAS DO PROJETO

NORMAS UTILIZADAS - ABNTNBR 6118: NBR 6120 / NBR 6122: NBR 14762: NBR 8800 / NBR 7190 / NBR 6123 / NBR 8798.

1 - TODAS AS DIMENSÕES EM METROS
2- CONFIRMAR A EXISTENCIA DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NO LOCAL
3 - AS COTAS DE NIVEL DEVEM SER VERIFICADAS SEMPRE PREVALECEM SOBRE A ESCALA GRAFICA
VERIFICAR AS MEDIDAS E ALERTAR DE ERROS NO LOCAL
4 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 6118-2014, CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA
CONCRETO CIM fck = 15J = a 25Mpa e 30Mpa EO VOLUME DE AGREGADO GRAÚDO (BRITA) UTILIZAR NO MINIMO 30% DE BRITA 01 EM VOLUME NO CONCRETO (EXEMPLO (30 % BRITA 01 NO MINIMO - 70% OUTRAS BRITAS)
5 - NÃO ESTICAR A TELA
USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE FERRAGEM E FORMA
5 - DIMENSÃO MAXIMA DO AGREGADO DE 19mm
6 - CONCRETO - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa (BRITA 0)
6 - RELAÇÃO A/ULA - CIMENTO EM MASSA = = 0,60
7 -CONCRETO - - LAJES, VIGAS, PILARES,CORTINAS - Fck 25MPa; Eci: 28000 Kgf/cm2
- PREENCHIMENTO ALVEOLOS ALVENARIA ESTRUTURAL - Fck 25MPa; Eci: 28000 Kgf/cm2
- - - CONCRETO: FUNDAÇÃO - Fck 30MPa; Eci: 300700 Kgf/cm2
8 - SLUMP 22 +- 2
9 - COBRIMENTO DAS DAS PEÇAS:
LAJES = 25mm ; mínimo
VIGAS = 30mm ; mínimo
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO - 40mm
10 - DIÂMETRO MAXIMO DO VIBRADOR : 20mm - ADENSAR CORRETAMENTE O CONCRETO NAS FORMAS
11 - DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 12655:2015, CONSUMIR NO MINIMO 280 KG DE CIMENTO PARA CADA M3 DE CONCRETO
12 - RECOMENDO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO ESTRUTURAL - "RETIRAR CORPO DE PROVA "
13 - ATENDER A NORMA NBR 14931:2004 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - - PROCEDIMENTO
ESPAÇADAS ENTRE SI.
14 - CURA DO CONCRETO - RIGOROSO
15 - CURAR A ESTRUTURA FOR NO MINIMO 07 DIAS SEGUIDOS,INCLUIAR A ESTRUTURA A CADA 4 HORAS NOS 3 PRIMEIROS DIAS " ENXARCAR " (SE SOL REDUZIR PARA 3 HORAS.
16 - O RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ CONFERIR AS FÔRMAS, A CONFORMIDADE DAS ARMAÇÕES, ESCORAMENTOS E LIMPEZA ANTES DE LIBERAR A ESTRUTURA PARA CONCRETAGEM
17 - ATENDER A NORMA NBR 15696:2009 - FÔRMAS E ESCORAMENTO PARA MOLDAGEM O USO DE LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA DE ==10CM PARA A EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNDAÇÃO, SAPATA E FUNDO DE VIGA BALDRAME, NÃO É PERMITIDO O USO DO LASTRO EM BRITA.
18 - NÃO SER PERMITIDO ESFORÇO DAS ALVENARIAS NA ESTRUTURA E QUALQUER OUTRO TRANSMITIDO SOMENTE PODERÁ SER FEITO APÓS ANUÊNCIA DO ENGENHEIRO MESMO APÓS A MESMA ATINGIR AS RESISTÊNCIAS ESTABELECIDAS EM PROJETO
19 - RETIRADA DE ESCORAMENTOS E FORMAS APOS 28 DIAS
20- EXECUTAR CONTRA-FLECHA CONFORME INDICAÇÃO NAS PLANTAS DE FORMA
21 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIO CONFERIR O NIVEL DO PRÓJETO ARQUITETONICO FORA VERIFICAR ANTES DA EXECUÇÃO DAS PAREDES.
22 - ANTES DA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO É NECESSÁRIA A REALIZAÇÃO DE REAVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DO SOLO POR ENGENHEIRO GEOTÉCNICO ATRAVÉS DE SONDAGENS E ENSAIOS TRIAXIAIS PARA VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS DIMENSIONAMENTOS DAS FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES.
23 - PARA ATERRO - ATERRO COM MATERIAL ARENOSO, ISENTO DE MATERIAIS ORGÂNICOS, PARA QUE NÃO HAJA COLMATAÇÃO E IMPEDIMENTO DO FLUXO DA DRENAGEM E DRENOS EM CONTATO COM SOLO; DA MESMA FORMA OS TUBOS PERFURADOS DEVERÃO SER ENVOLVIDOS POR MANTA GEOTEXTIL.
24 - PARA ATERRO - ADMITIR-SE ESPESSURAS DE ATÉ 30 CM PARA AS CAMADAS DO CORPO DO ATERRO E DO MÁXIMO 20 CM PARA AS CAMADAS FINAIS DE ATERRO. ISTO É, O ÚLTIMO UM METRO TODAS AS CAMADAS SERÃO COMPACTADAS COM ESPESSURAS DE ATÉ 20 CM. A COMPACTAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM ROLO PÉ DE CARNEIRO. A COMPACTAÇÃO IDEAL ENTRE CAMADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS MALHAS DE GEOTÊXTIL TRANSPASSADAS EM DUAS DIREÇÕES PARA GARANTIR A AMARRAÇÃO.
25 - OS PIKOS DE CONCRETO ARMADO QUE FORÊM EXECUTADOS SOBRE ATERRO OU SOLO, DEVERÃO SER EXECUTADOS COM JUNTAS DE DILATAÇÃO, A FIM DE EVITAR FISSURAS. O CORTE DEVÉ SER REALIZADO COM ABERTURA DE 3mm A mais 8 A LMA PROFUNDIDADE DE, NO MÍNIMO, 10 DA ESPESSURA DO PISO. AS DISTÂNCIAS ENTRE AS JUNTAS VARIAM DE ACORDO COM CADA CASO, EM GERAL NÃO DEVÉ SER MAIOR QUE 300m= POR 300cm

SIMBOLOGIA

Aços (ABTN NBR 7480; 8800)	
Elementos	Designação
Barra de aço	CA-50

- Arranque dos Pilares
- Continuidade dos Pilares
- Término dos Pilares

Concreto (ABTN NBR 6118; 8953; 12655)					
Elementos	Classe de Resistência Compressão	Classes de Exposição Ambiental	Dimensão Máxima do Agregado (mm)	f_{ck}	
Fundações	C30	II	D_{max}=19	30 MPa	
Superestrutura	C25	II	D_{max}=12	25 MPa	
Regularização	C10				

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

Cobrimentos Nominais, C_{nom} (ABTN NBR 6118; Cap.7)	
- Lajes	25mm
- Pilares e Vigas	30mm
- Sapatas	30mm
- Muros	30mm
(C_{nom} = C_{min} + 10mm)	

Ancoragem das barras de aço
Comprimento de Trespasse $\ell_{0,min}$ (cm)

Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
30	40	45	65	80

Comprimentos de Empalme $\ell_{b,net}$ = $\beta\ell_{b,net}$

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:
COORDENADOR ARQUITETURA
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5
COORDENADOR ENGENHARIA
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071051812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641663116

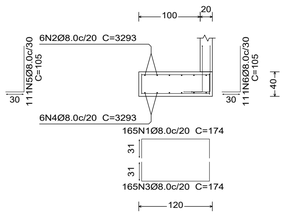
CONTRATADA:
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-0050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL	VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO:	RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP	ESCOPO DWG: EST	FOLHA: 36/39
FASE:	PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA MURO DE CONCRETO - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	

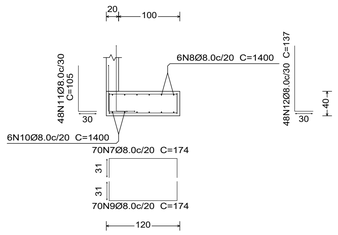
ARQUIVO: 7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA **A0**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado.

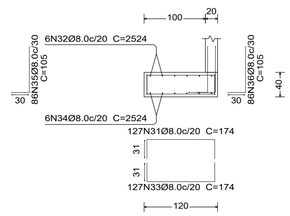
M1-T1



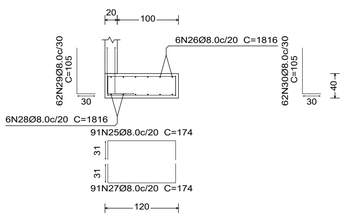
M4-T1



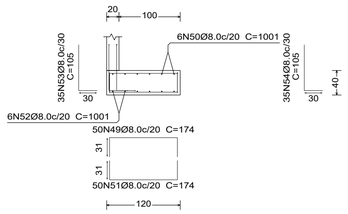
M1-T2



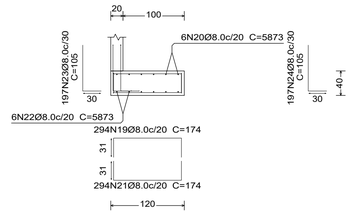
M2-T1



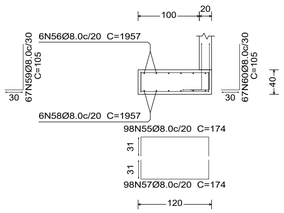
M3-T2



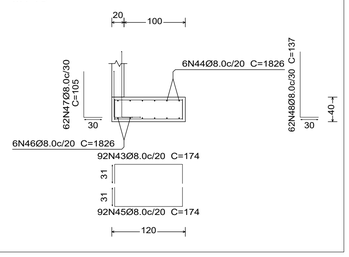
M2-T2



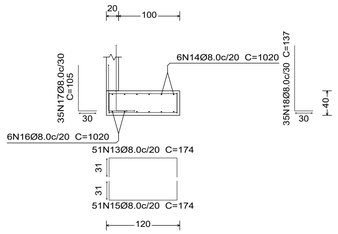
M3-T3



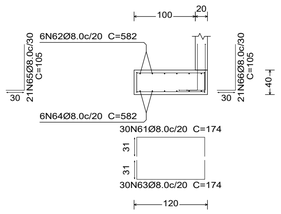
M4-T3



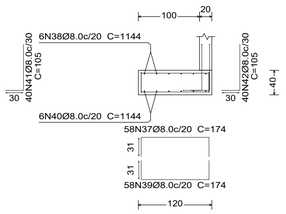
M4-T2



M3-T1



M3-T4



Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø8.0	8063.0	3185	
	Ø8.0	198.7	79.0	3264

00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL
VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO

COORDENADORES:

COORDENADOR ARQUITETURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinicius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA:

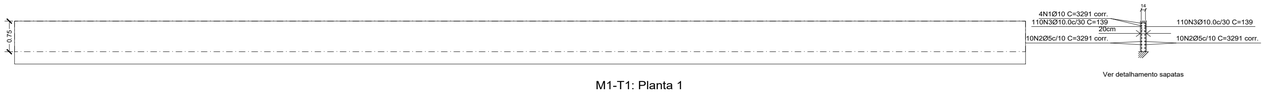
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

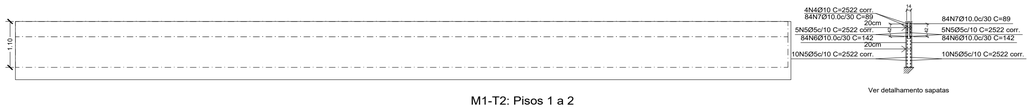
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA nº 37/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA MURO DE CONCRETO - DETALHES DE FUNDAÇÃO		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado

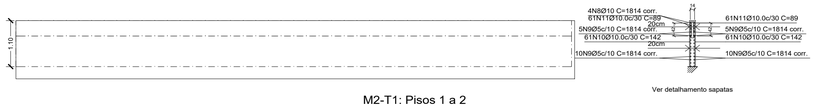


M1-T1: Planta 1

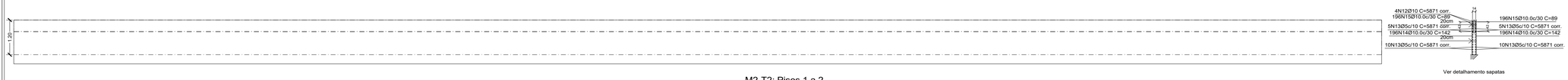


M1-T2: Pisos 1 a 2

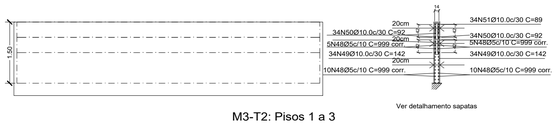
Resumo Aço Muros de concreto armado		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø10	170.4	116	
		3878.9	2393	
		1113.8	687.0	3196
CA-60	Ø5	7710.7	1332	1332
Total				4528



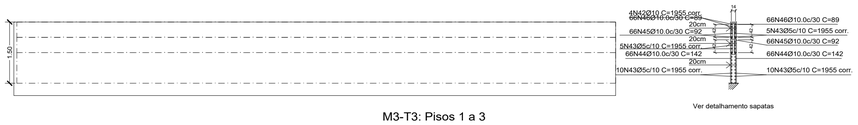
M2-T1: Pisos 1 a 2



M2-T2: Pisos 1 a 2



M3-T2: Pisos 1 a 3

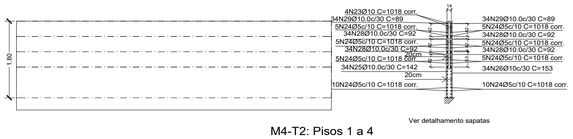


M3-T3: Pisos 1 a 3

M3-T1: Pisos 1 a 3

M4-T1: Pisos 1 a 4

P(5) Cortina/Alv. M4-T1 Piso 0
Transversais:
- Num. Ramos: 1
- Diâmetro: Ø10
- Esp. Vertical: 20 cm
- Esp. Horizontal: 30 cm

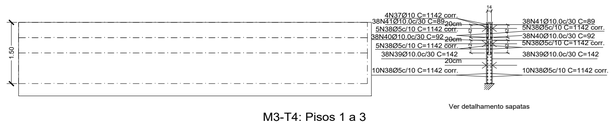


M4-T2: Pisos 1 a 4

P(5) Cortina/Alv. M4-T2 Piso 0
Transversais:
- Num. Ramos: 1
- Diâmetro: Ø10
- Esp. Vertical: 20 cm
- Esp. Horizontal: 30 cm

M4-T3: Pisos 1 a 4

P(5) Cortina/Alv. M4-T3 Piso 0
Transversais:
- Num. Ramos: 1
- Diâmetro: Ø10
- Esp. Vertical: 20 cm
- Esp. Horizontal: 30 cm



M3-T4: Pisos 1 a 3

Escala: 1:100
upa muro

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES:

COORDENADOR ESTRUTURA:
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR ENGENHARIA:
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

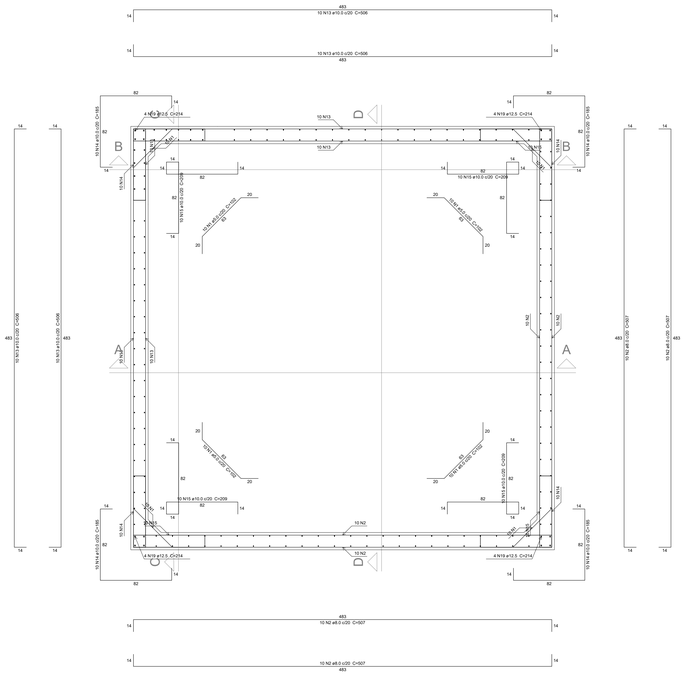
EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Vinícius Santos
CREA: 0218799772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641663116

CONTRATADA:
Servipos Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP
Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

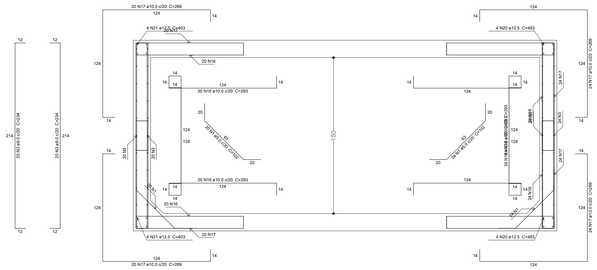
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA	ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO:	PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL	VERSÃO: 00	FORMATO: A1
ENDEREÇO:	RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP	DISCIPLINA: EST	FOLHA nº: 38/**39**
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA MURO DE CONCRETO - ELEVAÇÕES		

ARQUIVO
7_033_01_PE_EST_V00.dwg

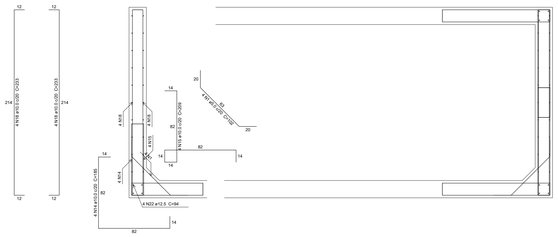
FORMATO DA FOLHA: **A1**
Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado



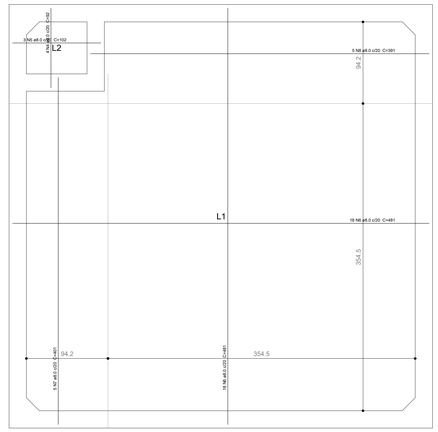
Planta (-130.0)
escala 1:25



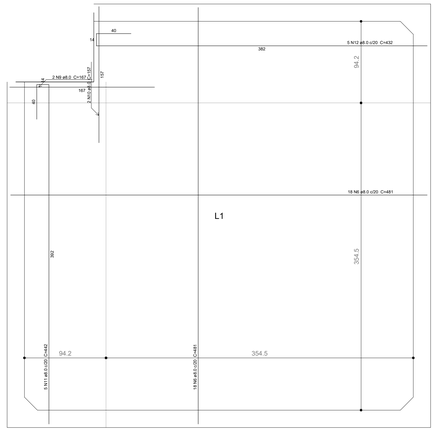
Corte A-A
escala 1:25



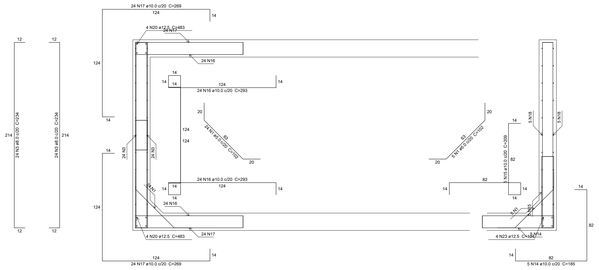
Corte B-B
escala 1:25



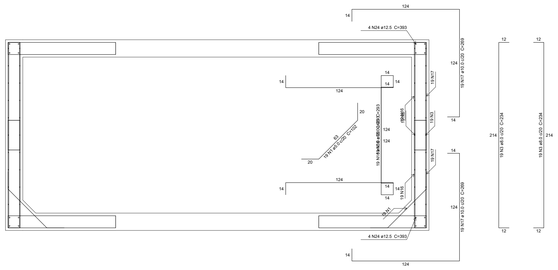
Armação positiva das lajes (-230.0)
escala 1:25



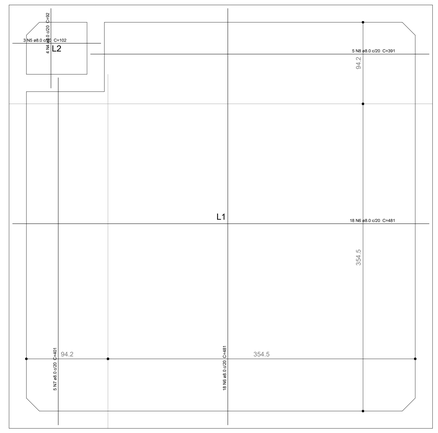
Armação positiva das lajes (-30.0)
escala 1:25



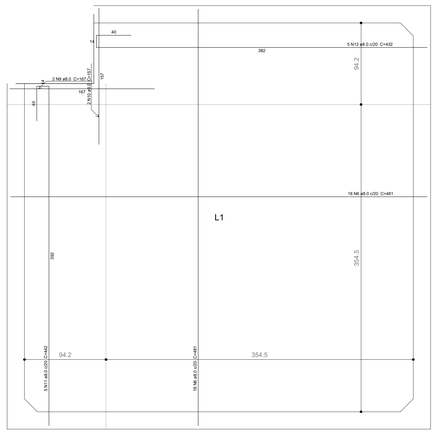
Corte C-C
escala 1:25



Corte D-D
escala 1:25



Armação negativa das lajes (-230.0)
escala 1:25



Armação negativa das lajes (-30.0)
escala 1:25

Relação do aço

Corte A-A
Corte D-D
Positivos (-230.0)

Corte B-B
Planta (-130.0)

Corte C-C
Positivos (-30.0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	136	102	13872
CA50	2	8.0	40	357	20296
	3	8.0	174	234	40716
	4	8.0	8	92	736
	5	8.0	8	102	612
	6	8.0	144	481	69264
	7	8.0	10	481	4810
	8	8.0	10	391	3910
	9	8.0	4	167	668
	10	8.0	4	157	628
	11	8.0	10	442	4420
	12	8.0	10	432	4320
	13	10.0	40	506	20240
	14	10.0	49	185	9065
	15	10.0	49	209	10241
	16	10.0	174	250	50962
	17	10.0	174	260	48624
	18	10.0	18	233	4194
	19	12.5	16	214	3424
	20	12.5	16	483	7728
	21	12.5	8	403	3224
	22	12.5	4	84	376
	23	12.5	4	104	416
	24	12.5	8	393	3144

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	5.0	1465.2	549.2
	10.0	1415.3	959.8
	12.5	183.2	124
CA50	5.0	138.8	23.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1803		
CA50	23.5		

Volume de concreto (C-25) = 15.38 m³
Área de forma = 98.65 m²

VERSÃO	DATA	DES.	VER.	APR.	DESCRIÇÃO
00	05/2025	D.N.	I.M.	D.N.	EMISSÃO INICIAL

COORDENADORES

COORDENADOR DE PROJETOS
Arq. Ivy Martins Morais
CAU: A287519-5

COORDENADOR DE ENGENHARIA
Eng. Dario Nascimento
CREA: 5069979311

EQUIPE TÉCNICA
Eng. Vinicius Santos
CREA: 5218798772
Eng. Saulo Neris
CREA: 5071031812
Eng. Yan da Silva Carneiro
CREA: 5071156757
Eng. Flavio Pinheiro
CREA: 0641863116

CONTRATADA
Serviços Técnicos Especializados LTDA
End.: Avenida das Nações Unidas, 12.399 - 31B
Brooklin Paulista - São Paulo - SP

Fone +55 11 5507-5050
E-mail: contato@setee.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BRANCA		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/2025
OBJETO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL		VERSÃO: 00	FORMATO: A0
ENDEREÇO: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU, JARDIM PRADO - SANTA BRANCA / SP		DISCIPLINA: EST	FOLHA Nº: 39/39
FASE: PROJETO EXECUTIVO	DESCRIÇÃO: ESTRUTURA DETALHAMENTO DE CISTERNA		

7_033_01_PE_EST_V00.dwg

FORMATO DA FOLHA: A0

Este desenvolvimento é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer outro fim e não ser o aqui indicado.

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL

PROJETO DE ESTRUTURA

LISTA DE DOCUMENTOS

SANTA BRANCA, 2025
05/2025
Versão: 00

PROJETO DE ESTRUTURA

01. 7_033_01_PE_EST_V00-01– EIXOS DA ESTRUTURA SOBRE ARQUITETURA
02. 7_033_01_PE_EST_V00-02– PLANTA DE FORMAS - FUNDAÇÃO
03. 7_033_01_PE_EST_V00-03– DETALHES DE PILARES 01
04. 7_033_01_PE_EST_V00-04– DETALHES DE PILARES 02
05. 7_033_01_PE_EST_V00-05– DETALHES DE PILARES 03
06. 7_033_01_PE_EST_V00-06– DETALHES DE PILARES 04
07. 7_033_01_PE_EST_V00-07– DETALHES DE PILARES 05
08. 7_033_01_PE_EST_V00-08– PLANTA DE FORMAS - BALDRAME
09. 7_033_01_PE_EST_V00-09– DETALHES DE VIGAS – BALDRAME - 01
10. 7_033_01_PE_EST_V00-10– DETALHES DE VIGAS – BALDRAME - 02
11. 7_033_01_PE_EST_V00-11– DETALHES DE VIGAS – BALDRAME - 03
12. 7_033_01_PE_EST_V00-12– DETALHES DE VIGAS – BALDRAME - 04
13. 7_033_01_PE_EST_V00-13– PLANTA DE FORMAS – N1
14. 7_033_01_PE_EST_V00-14– DETALHES DE VIGAS – N1 – 01
15. 7_033_01_PE_EST_V00-15– DETALHES DE VIGAS – N1 – 02
16. 7_033_01_PE_EST_V00-16– DETALHES DE VIGAS – N1 – 03
17. 7_033_01_PE_EST_V00-17– PLANTA DE FORMAS – N2
18. 7_033_01_PE_EST_V00-18– DETALHES DE VIGAS – N2 – 01
19. 7_033_01_PE_EST_V00-19– DETALHES DE VIGAS – N2 – 02
20. 7_033_01_PE_EST_V00-20– PLANTA DE FORMAS E DETALHES DE VIGAS – N3
21. 7_033_01_PE_EST_V00-21– ESTRUTURA METÁLICA 01
22. 7_033_01_PE_EST_V00-22– ESTRUTURA METÁLICA 02
23. 7_033_01_PE_EST_V00-23– ESTRUTURA METÁLICA 03
24. 7_033_01_PE_EST_V00-24– ESTRUTURA METÁLICA 04
25. 7_033_01_PE_EST_V00-25– ESTRUTURA METÁLICA 05
26. 7_033_01_PE_EST_V00-26– PLANTA DE FORMAS – FUNDAÇÃO - GALPÃO
27. 7_033_01_PE_EST_V00-27– DETALHES DE PILARES – GALPÃO - 01
28. 7_033_01_PE_EST_V00-28– DETALHES DE PILARES – GALPÃO - 02
29. 7_033_01_PE_EST_V00-29– DETALHES DE PILARES – GALPÃO - 03
30. 7_033_01_PE_EST_V00-30– DETALHES DE VIGAS – GALPÃO - 01
31. 7_033_01_PE_EST_V00-31– PLANTA DE FORMAS - RESERVATÓRIO
32. 7_033_01_PE_EST_V00-32– DETALHES DE VIGAS – RESERVATÓRIO - 01
33. 7_033_01_PE_EST_V00-33– PLANTA DE FORMAS – COBERTURA 2
34. 7_033_01_PE_EST_V00-34– ESTRUTURA METÁLICA – COBERTURA METÁLICA 1

35. 7_033_01_PE_EST_V00-35– DETALHES DE FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO TORRE

36. 7_033_01_PE_EST_V00-36– MURO DE CONCRETO – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

37. 7_033_01_PE_EST_V00-37– MURO DE CONCRETO – DETALHES DE FUNDAÇÃO

38. 7_033_01_PE_EST_V00-38– MURO DE CONCRETO – ELEVAÇÕES

39. 7_033_01_PE_EST_V00-39– DETALHAMENTO DE CISTERNA

MEMORIAL DESCRITIVO – 23 FOLHAS