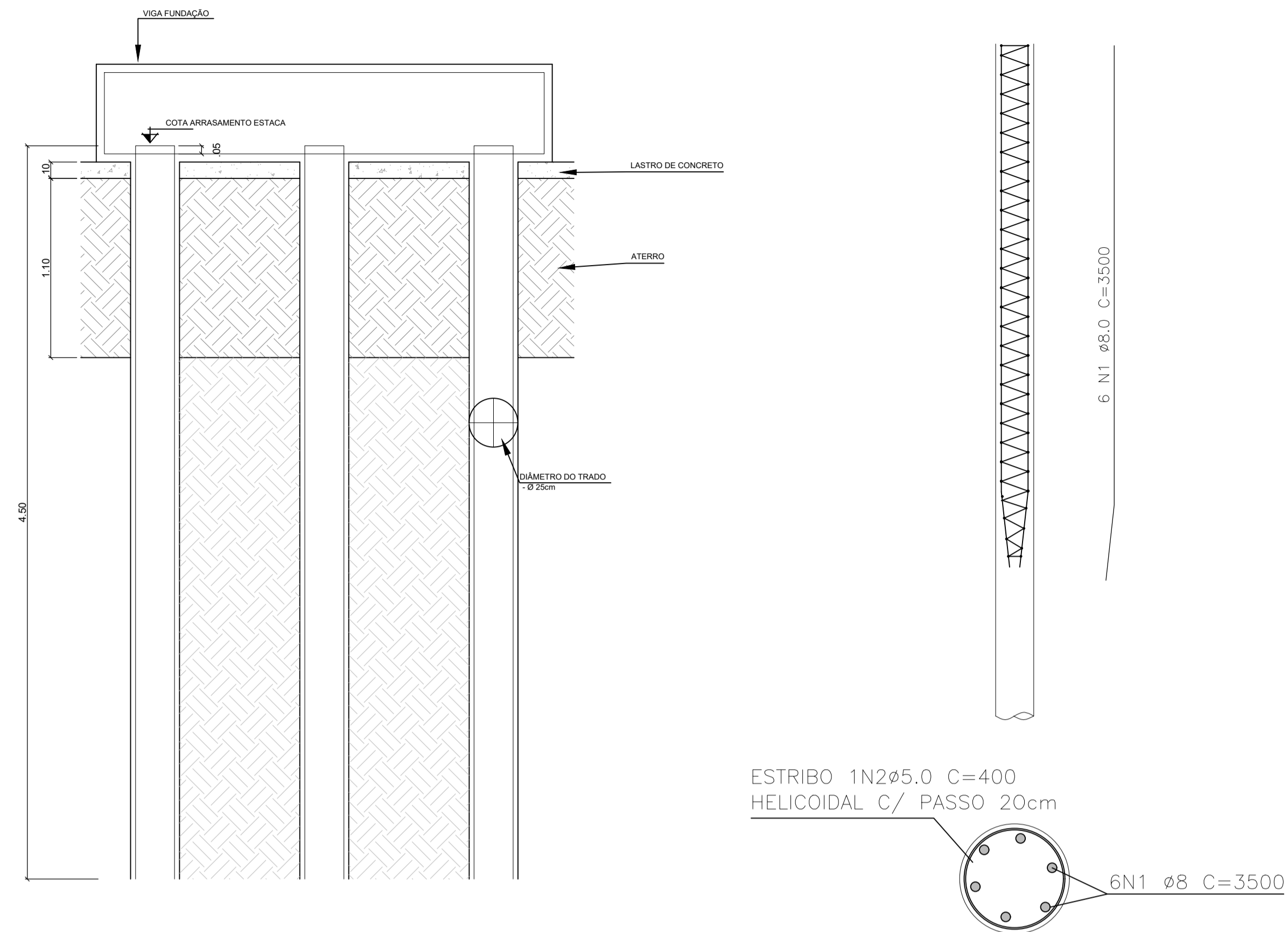
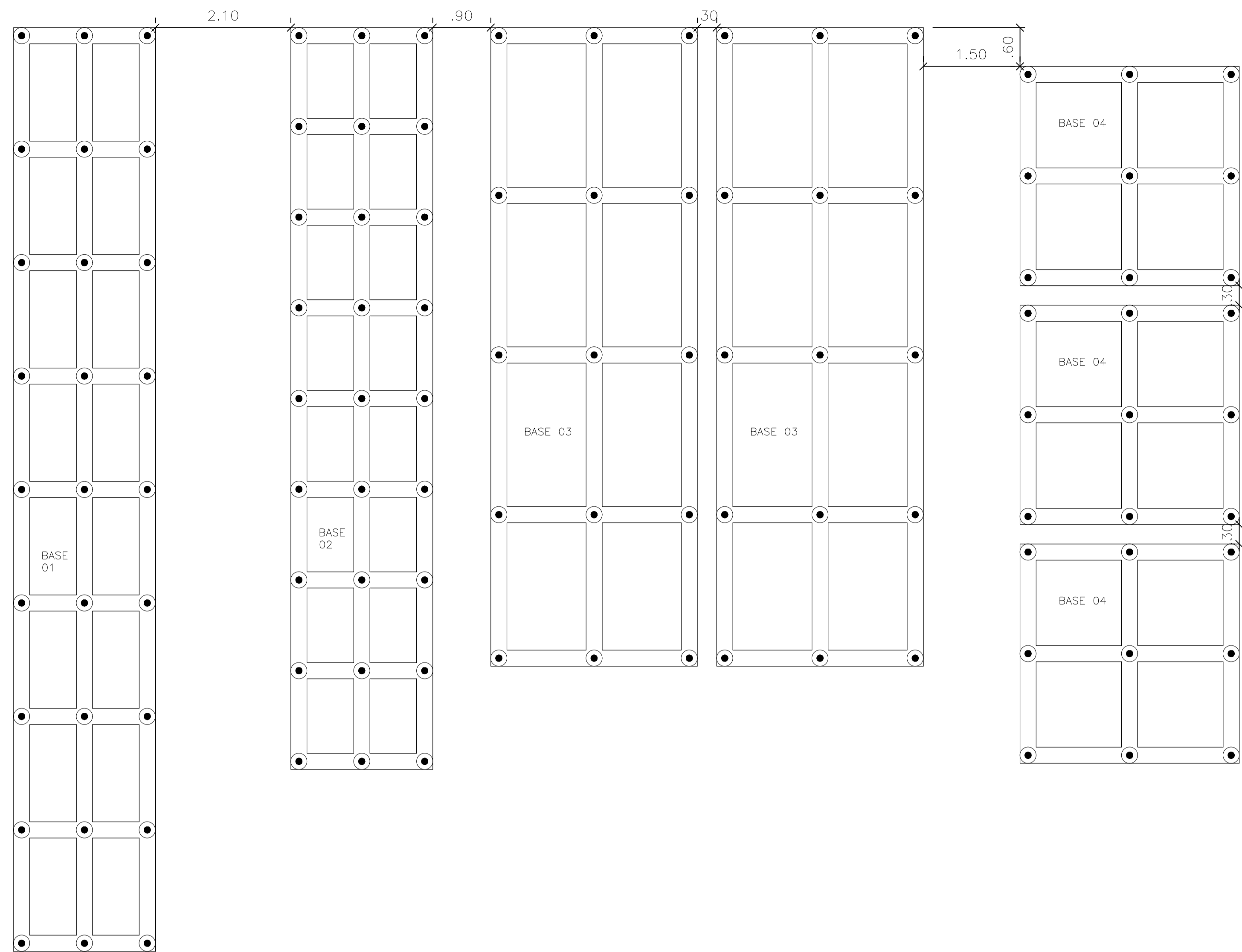


PROCESSO Nº 01.05.025501.001950/2021-79 – COSAMA
PREGÃO PRESENCIAL Nº 001/2021 – CPL/COSAMA

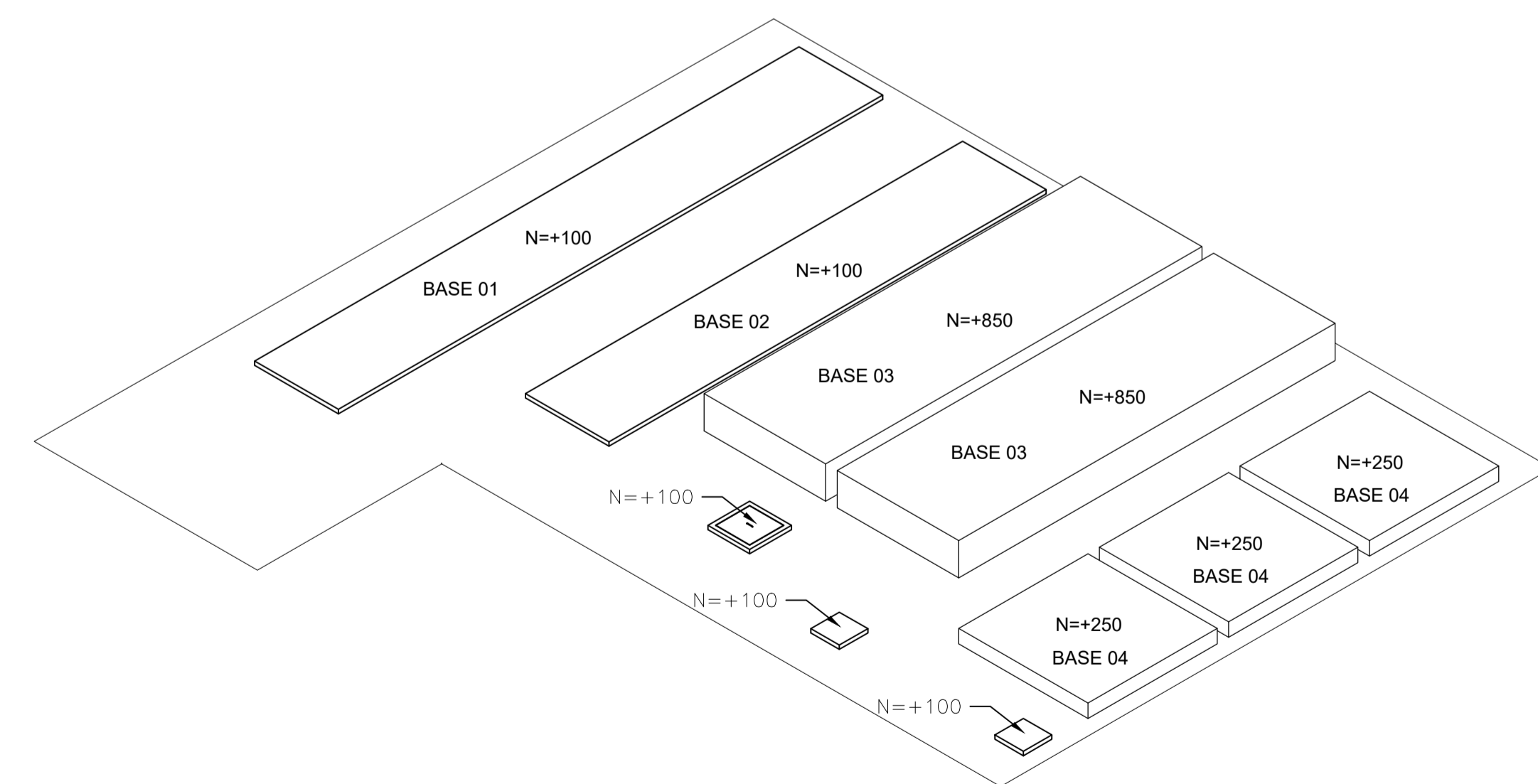
ANEXO XXVIII – PLANTAS





QUADRO DE FERRO - ESTACA ESCAVADA

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A CA-60-A (kg)	
ESTACA ESCAVADA	1	Ø8.0	666	350	233100	920.74	
	2	Ø5.0	111	400	44400	68.37	
Total+ 10%:						1088.03	
						CA60 - Ø5.0:	75.21
						CA50 - Ø8.0:	1012.82



1.0 LOCAÇÃO BASE ETA
Escala: 1/50

OBS:

AS EDIFICAÇÕES LOCADAS NESTE TERRENO TERÃO SUAS ESPECIFICAÇÕES EM SUAS RESPECTIVAS PLANTAS.

NOTAS:

Estaca Broca = Ø 25 cm
Fck concreto = 30 Mpa

ESPECIFICAÇÕES

observações:

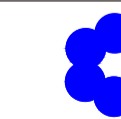
- Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
- A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
- Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:

carimbo:

carimbo:

carimbo:



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM

área do terreno: 2072.07 m²

escala: INDICADA

área construída: 333.60 m²

data: 18/04/2021

revisão: desenho:

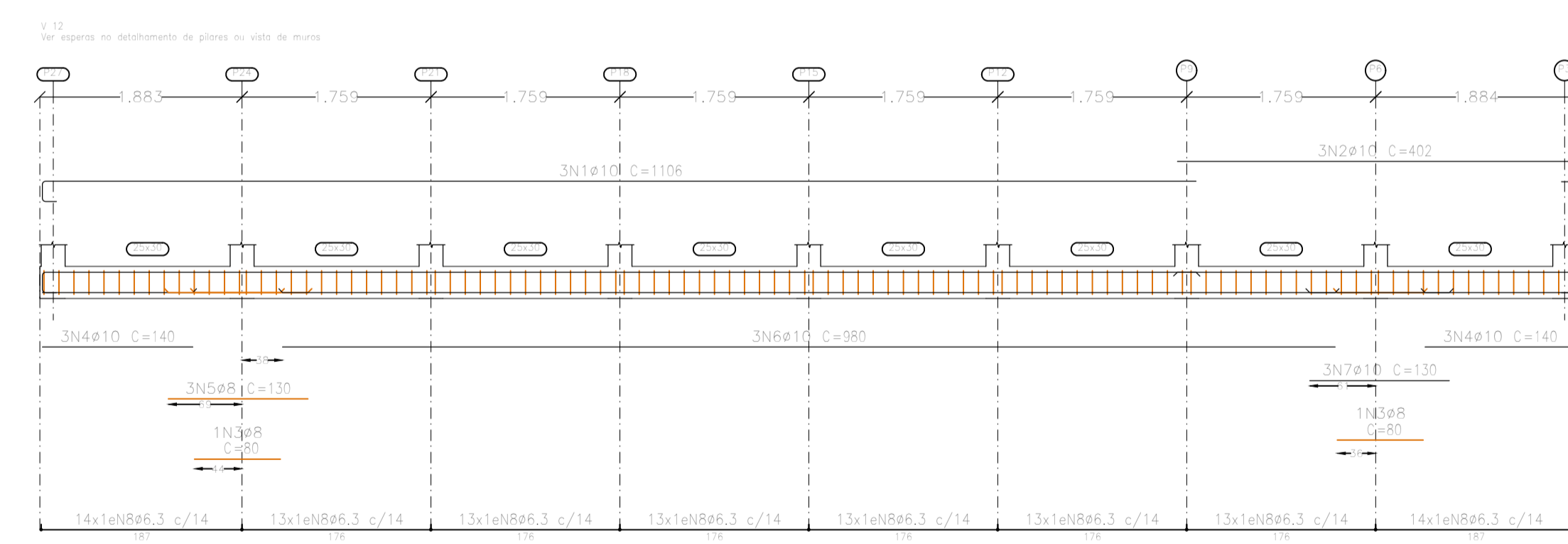
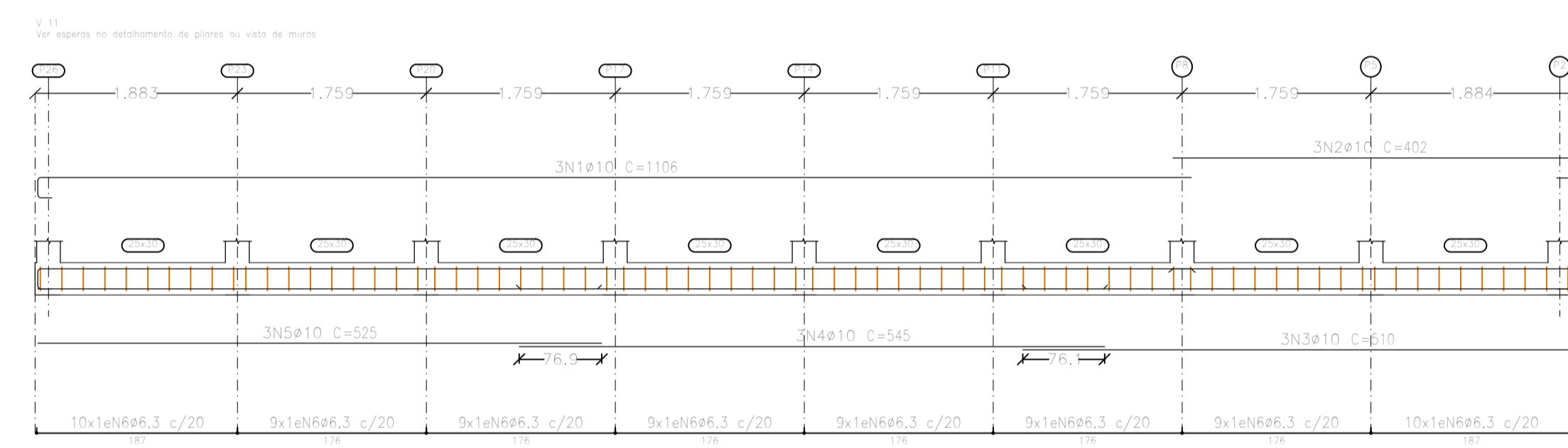
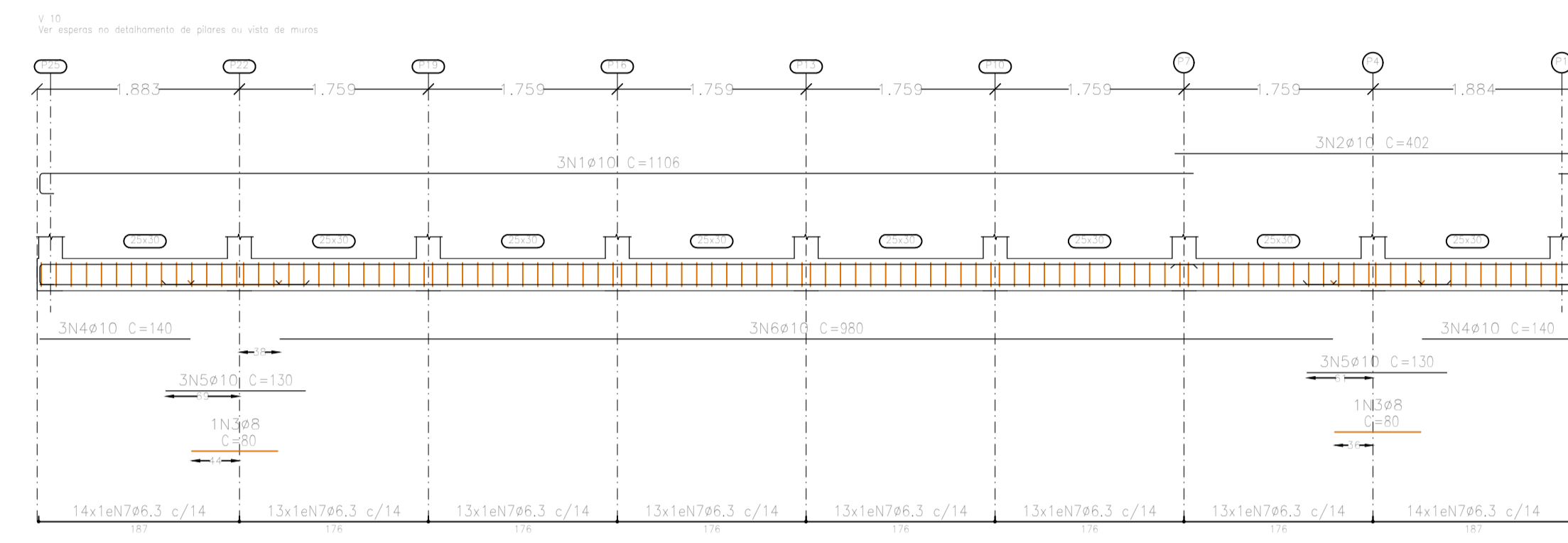
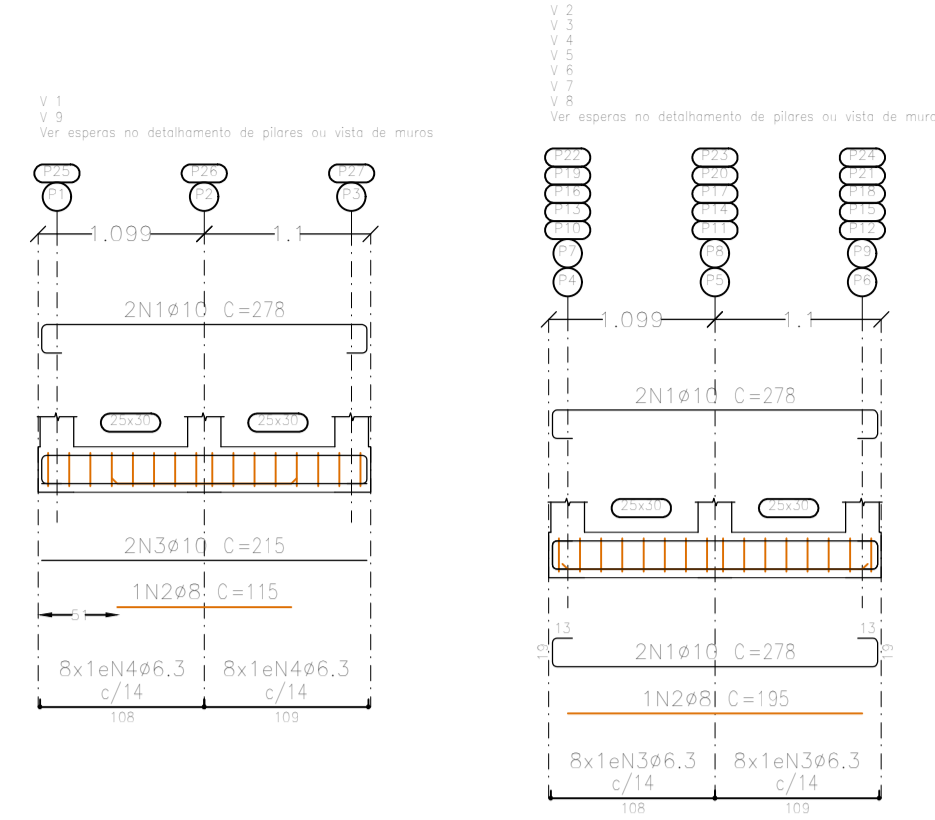
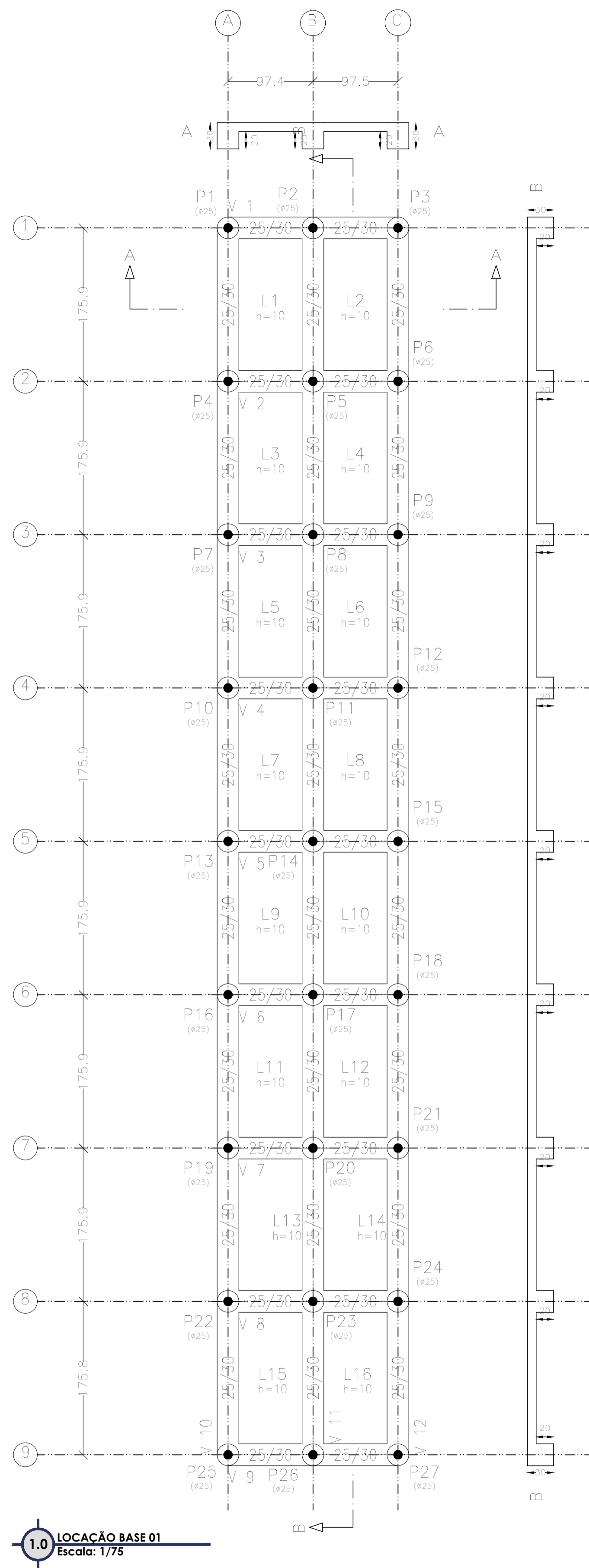
obra: Construção de Fundação e base em concreto armado para
instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.

endereço: Município de Benjamin Constant - AM

desenho: 1. Locação Base ETA;

01/08
estrutural

PROJETO BÁSICO



2.0 ARMAÇÃO DE VIGAS - BASE 01
Escala: SEM

1.0 LOCAÇÃO BASE 01
Escala: 1/75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1-V 9	1	Ø10	2		278	556	3.4		
	2	Ø8	1		115	115	0.5		
	3	Ø10	2		215	430	2.6		
	4	Ø6.3	16		88	1408	3.4		
Total+10%							10.9		
							(x2)	21.8	
V 2-V 3-V 4-V 5-V 6-V 7-V 8	1	Ø10	4		278	1112	6.9		
	2	Ø8	1		195	195	0.8		
	3	Ø6.3	16		88	1408	3.4		
Total+10%							12.2		
							(x7)	85.4	
V 10	1	Ø10	3		1106	3318	20.4		
	2	Ø10	3		402	1206	7.4		
	3	Ø8	2		80	160	0.6		
	4	Ø10	6		140	840	5.2		
	5	Ø10	6		130	780	4.8		
	6	Ø10	3		980	2940	18.1		
	7	Ø6.3	106		88	9328	22.8		
Total+10%							87.2		
							Ø6.3:	58.3	0.0
							Ø8:	8.2	0.0
							Ø10:	27.9	0.0
							Total:	194.4	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 11	1	Ø10	3		1106	3318	20.4		
	2	Ø10	3		402	1206	7.4		
	3	Ø10	3		510	1530	9.4		
	4	Ø10	3		545	1635	10.1		
	5	Ø10	3		525	1575	9.7		
Total+10%							80.2		
							Ø6.3:	17.5	0.0
							Ø10:	62.7	0.0
							Total:	80.2	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 12	1	Ø10	3		1106	3318	20.4		
	2	Ø10	3		402	1206	7.4		
	3	Ø8	2		80	160	0.6		
	4	Ø10	6		140	840	5.2		
	5	Ø8	3		130	390	1.5		
	6	Ø10	3		980	2940	18.1		
	7	Ø10	3		130	390	2.4		
	8	Ø6.3	106		88	9328	22.8		
Total+10%							86.2		
							Ø6.3:	25.0	0.0
							Ø8:	2.3	0.0
							Ø10:	58.9	0.0
							Total:	86.2	0.0

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	378.4	102
	Ø8	23.1	10
	Ø10	368.0	249
			361

ESPECIFICAÇÕES

NOTAS:

Estaca Broca = Ø 25 cm
Fck concreto - 30 Mpa

observações:

- Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
- A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
- Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo: _____

carimbo: _____

carimbo: _____

carimbo: _____

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereço: Município de Benjamin Constant - AM

desenhos:

- Locação Base 01;
- Armação de vigas;

02/08 estrutural

PROJETO BÁSICO

AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM

área do terreno: 2072.07 m²

área construída: 333.60 m²

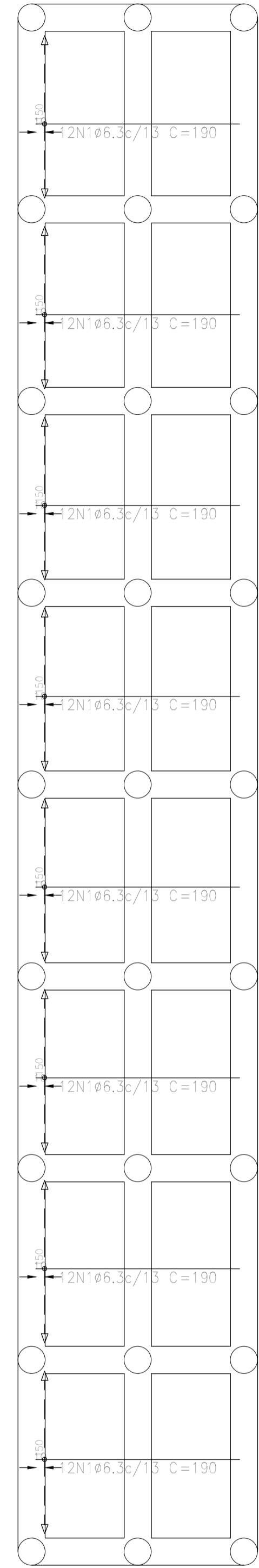
escala: INDICADA

data: 18/04/2021

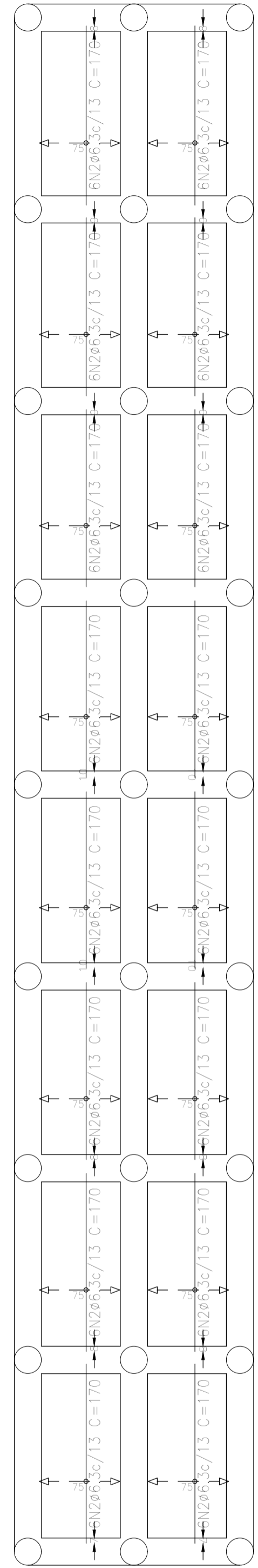
revisão: _____

desenho: _____

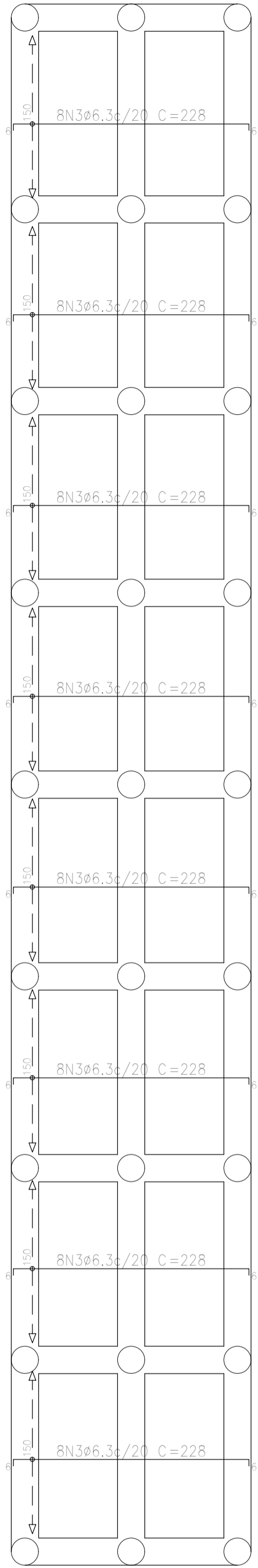
At: 594641



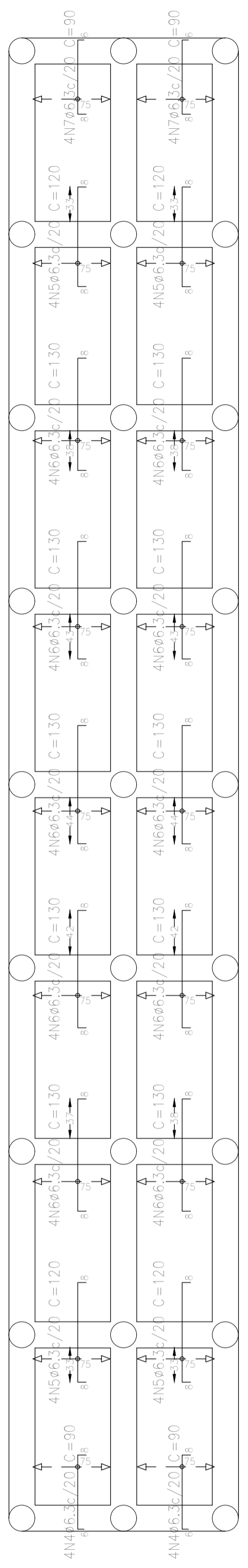
1.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 01
Escala: 1:75



2.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 01
Escala: 1:75



3.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 01
Escala: 1:75



4.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 01
Escala: 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal inferior	1	ø6.3	96		190		190	18240	44.7		
	Total+10%:									49.2	
Armadura transversal inferior	2	ø6.3	96		170		170	16320	40.0		
	Total+10%:									44.0	
Armadura longitudinal superior	3	ø6.3	64	6	216	6	228	14592	35.7		
	Total+10%:									39.3	
Armadura transversal superior	4	ø6.3	8	6	76	8	90	720	1.8		
	5	ø6.3	16	8	104	8	120	1920	4.7		
	6	ø6.3	40	8	114	8	130	5200	12.7		
	7	ø6.3	8	8	76	6	90	720	1.8		
Total+10%:									23.1		
									ø6.3:	155.6	0.0
									Total:	155.6	0.0

ESPECIFICAÇÕES

NOTAS:

Estaca Broca = Ø 25 cm
Fck concreto = 30 Mpa

- observações:
- Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
 - A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
 - Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:

carimbo:

carimbo:

carimbo:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereço: **Município de Benjamin Constant - AM**

desenhos:

- Armação positiva;
- Armação positiva;
- Armação negativa;
- Armação negativa;

autor do projeto: **Eng. Civil João Paulo da Silva Soares** CREA: 8042 D/AM

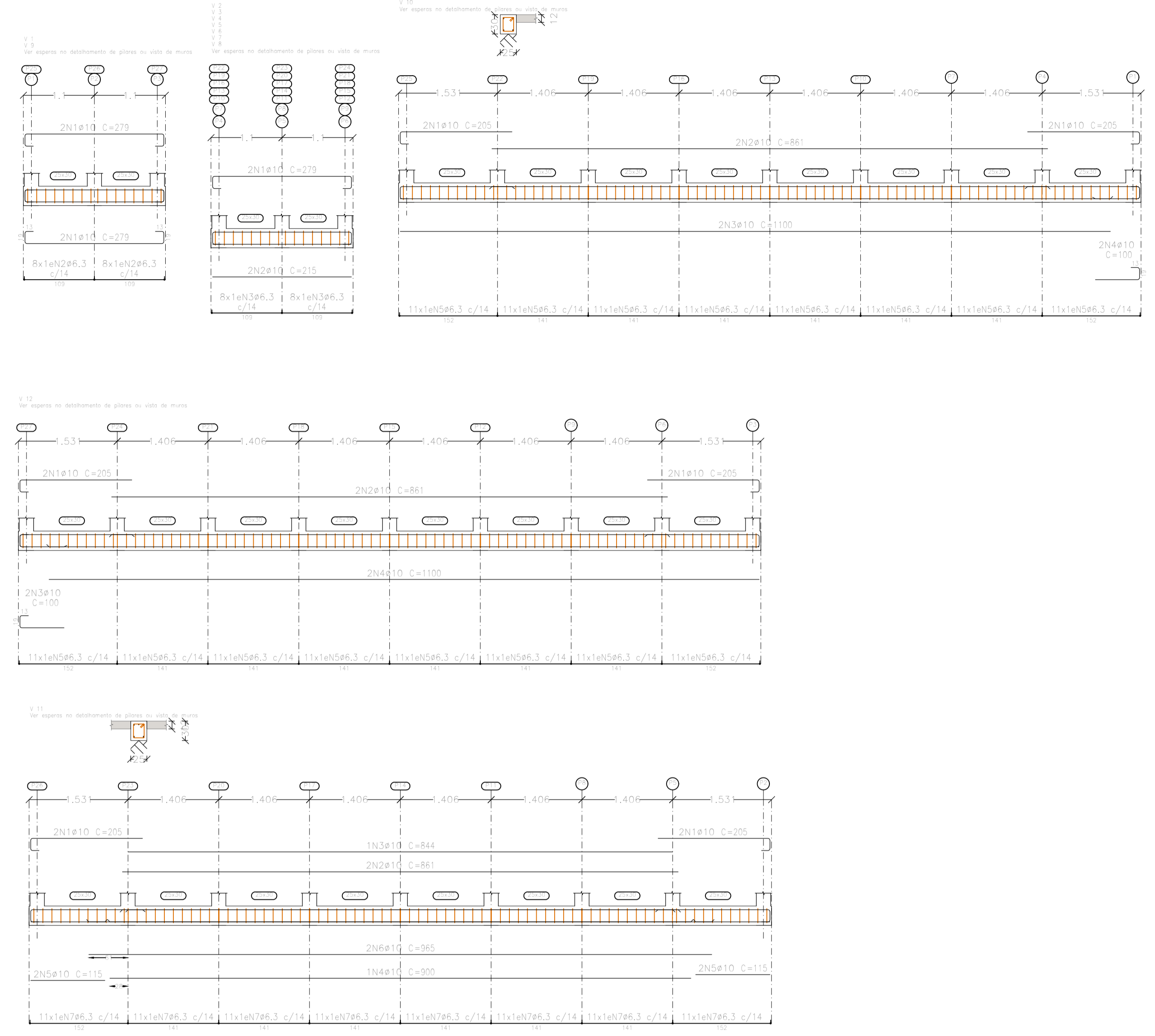
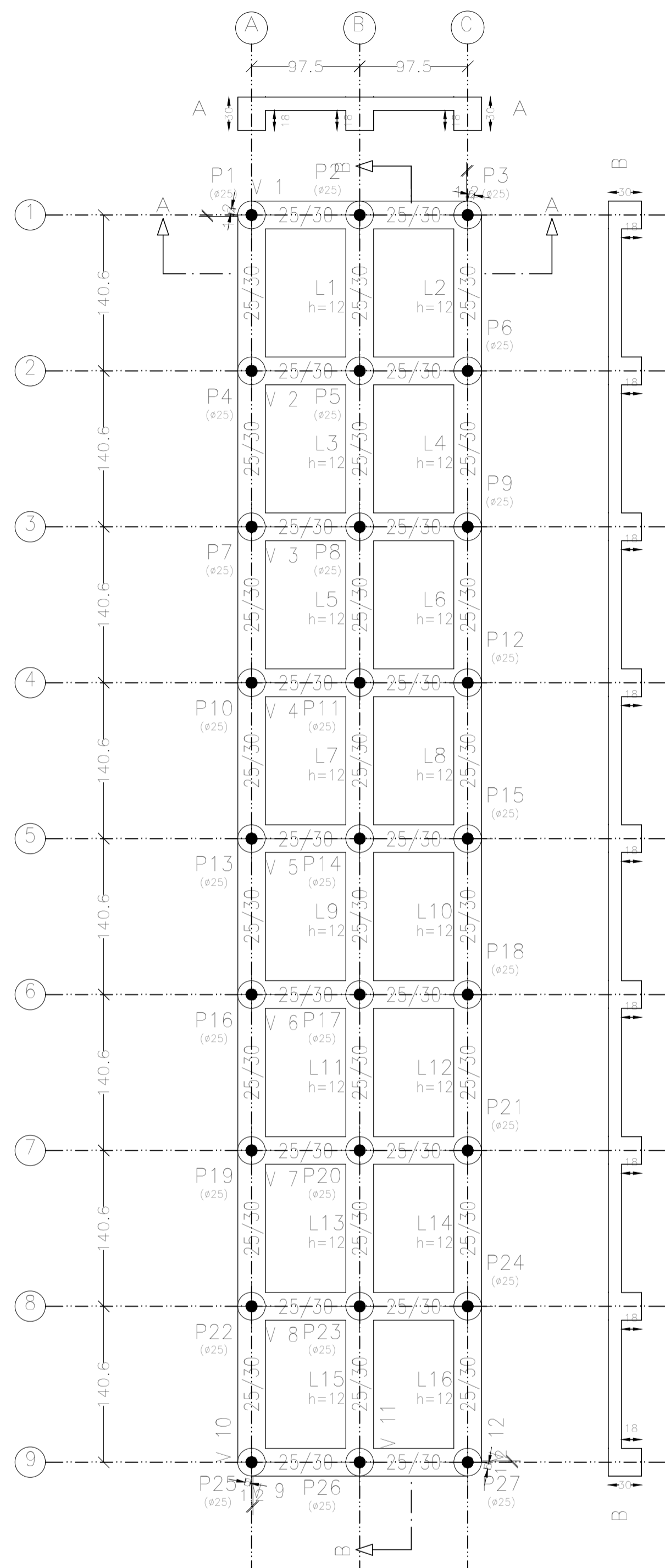
área do terreno: **2072,07 m²** | área construída: **333,60 m²**

escala: **INDICADA** | data: **18/04/2021** | revisão: | desenho:

03/08 estrutural

PROJETO BÁSICO

AT: 594641



2.0 ARMAÇÃO DE VIGAS - BASE 02
Escala: SEM

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 9	1	ø10	4	[Esquema]	279	1116	6,9	
	2	ø6,3	16	[Esquema]	88	1408	3,4	
	Total+10% (x7)							11,3
V 2=V 3=V 4=V 5=V 6=V 7=V 8	1	ø10	2	[Esquema]	279	558	3,4	
	2	ø10	2	[Esquema]	215	430	2,6	
	3	ø6,3	16	[Esquema]	88	1408	3,4	
Total+10% (x7)							10,3	21,1
V 10	1	ø10	4	[Esquema]	205	820	5,1	
	2	ø10	2	[Esquema]	861	1722	10,6	
	3	ø10	2	[Esquema]	1100	2200	13,6	
	4	ø10	2	[Esquema]	100	200	1,2	
	5	ø6,3	88	[Esquema]	88	7744	19,0	
Total+10% (x7)							54,5	
							ø6,3: 54,2	0,0
							ø10: 35,0	0,0
							Total: 149,2	0,0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 11	1	ø10	4	[Esquema]	205	820	5,1	
	2	ø10	2	[Esquema]	861	1722	10,6	
	3	ø10	1	[Esquema]	844	844	5,2	
	4	ø10	1	[Esquema]	900	900	5,5	
	5	ø10	4	[Esquema]	115	460	2,8	
	6	ø10	2	[Esquema]	965	1930	11,9	
	7	ø6,3	88	[Esquema]	88	7744	19,0	
Total+10% (x7)							66,1	
							ø6,3: 20,3	0,0
							ø10: 45,2	0,0
							Total: 66,1	0,0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 12	1	ø10	4	[Esquema]	205	820	5,1	
	2	ø10	2	[Esquema]	861	1722	10,6	
	3	ø10	2	[Esquema]	100	200	1,2	
	4	ø10	2	[Esquema]	1100	2200	13,6	
	5	ø6,3	88	[Esquema]	88	7744	19,0	
Total+10% (x7)							54,5	
							ø6,3: 20,9	0,0
							ø10: 33,6	0,0
							Total: 54,5	0,0

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6,3 359,0	97	
	ø10 257,1	174	271

1.0 LOCAÇÃO BASE 02
Escala: 1/75

ESPECIFICAÇÕES

NOTAS:
Estaca Broca = Ø 25 cm
Fck concreto - 30 Mpa

- observações:
1. Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
2. A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
3. Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:	carimbo:
carimbo:	carimbo:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereço: **Município de Benjamin Constant - AM**

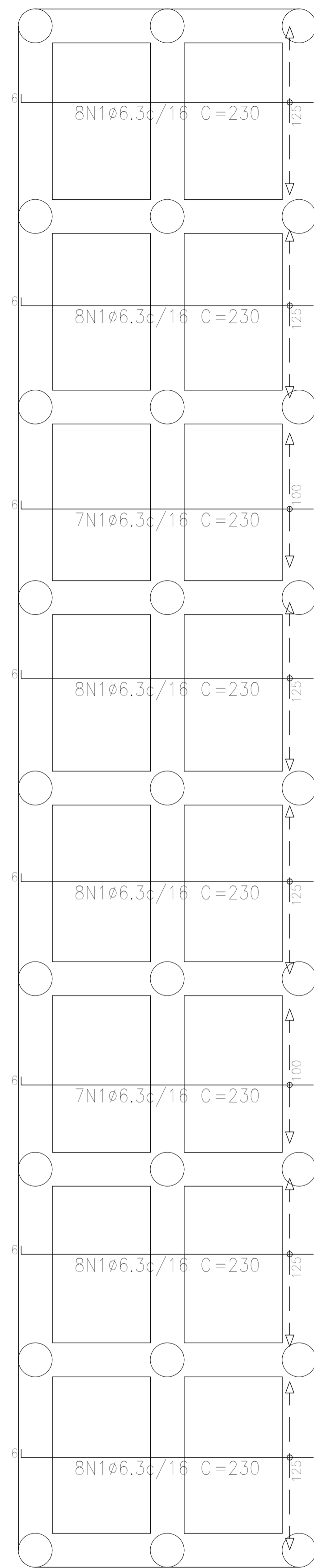
desenhos:
1. Locação Base 02;
2. Armação de vigas;

autor do projeto: **Eng. Civil João Paulo da Silva Soares** CREA: 8042 D/AM
área do terreno: **2072,07 m²** área construída: **333,60 m²** revisão:
escala: **INDICADA** data: **18/04/2021** desenho:

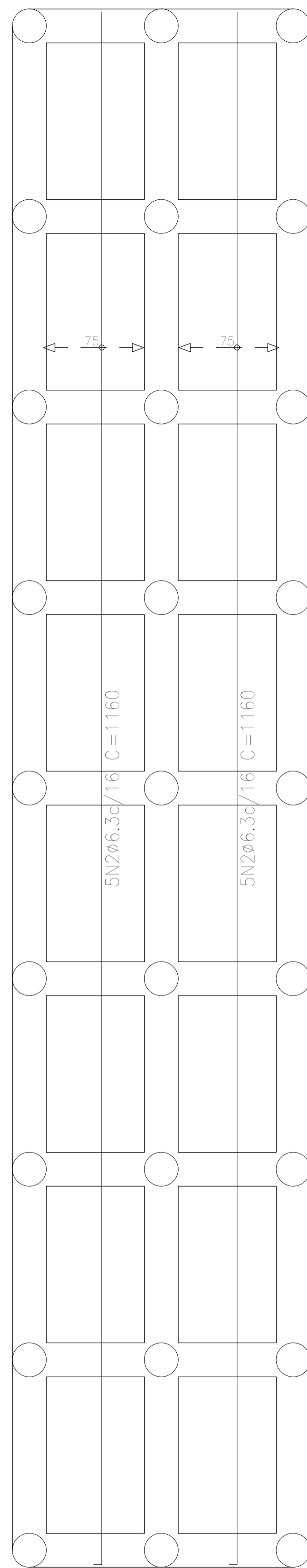
04/08
estrutural

PROJETO BÁSICO
V.01/2021

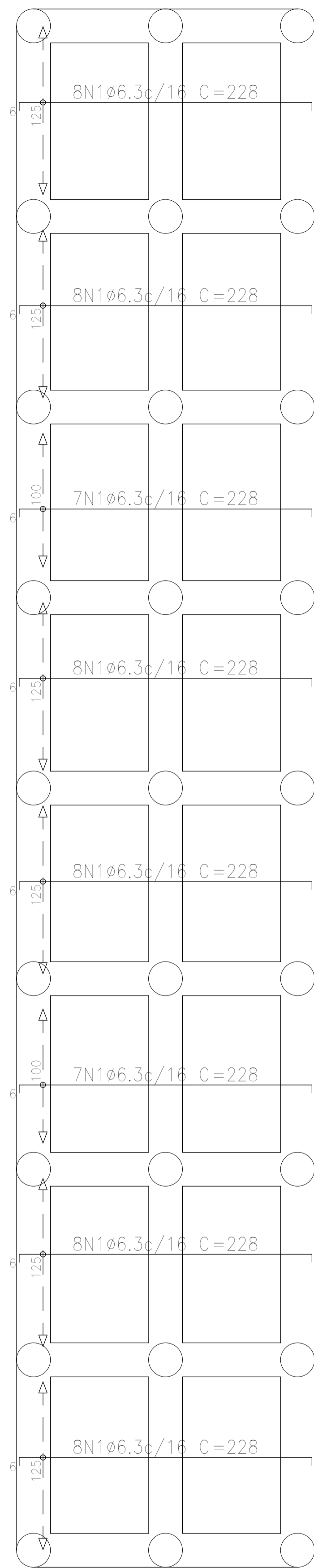
At: 594641



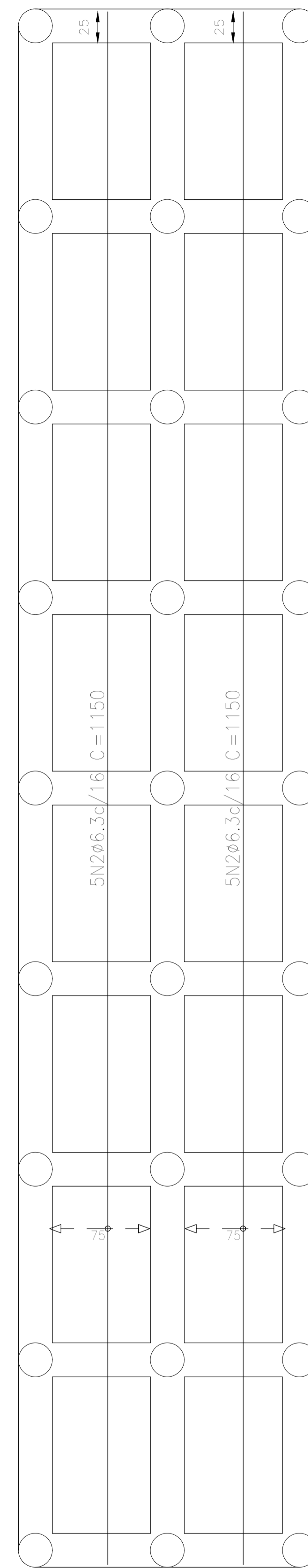
1.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 02
Escala: 1:75



2.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 02
Escala: 1:75



3.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 02
Escala: 1:75



4.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 02
Escala: 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal inferior	1	ø6,3	62	6	224		230	14260	34,9		
Total+10%									38,4		
Armadura transversal inferior	2	ø6,3	10	6	1154		1160	11600	28,4		
Total+10%									31,2		
									ø6,3:	69,8	0,0
									Total:	69,6	0,0
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal superior	1	ø6,3	62	6	216	6	228	14136	34,6		
Total+10%									38,1		
Armadura transversal superior	2	ø6,3	10		1150		1150	11500	28,2		
Total+10%									31,0		
									ø6,3:	69,1	0,0
									Total:	69,1	0,0

NOTAS:
Estaca Broca = Ø 25 cm
Fck concreto = 30 Mpa

ESPECIFICAÇÕES

observações:
1. Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
2. A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
3. Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

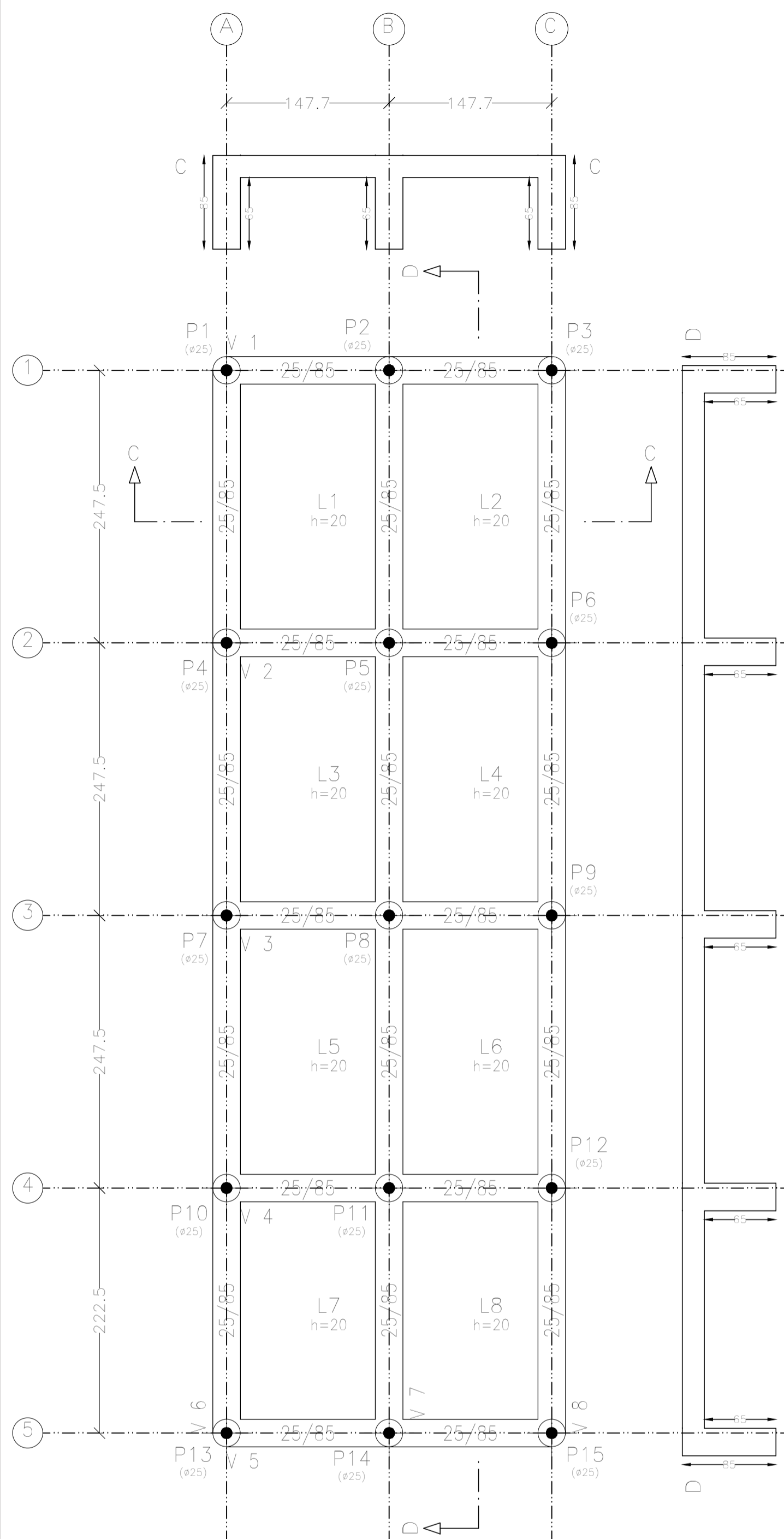
carimbo:	carimbo:
carimbo:	carimbo:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

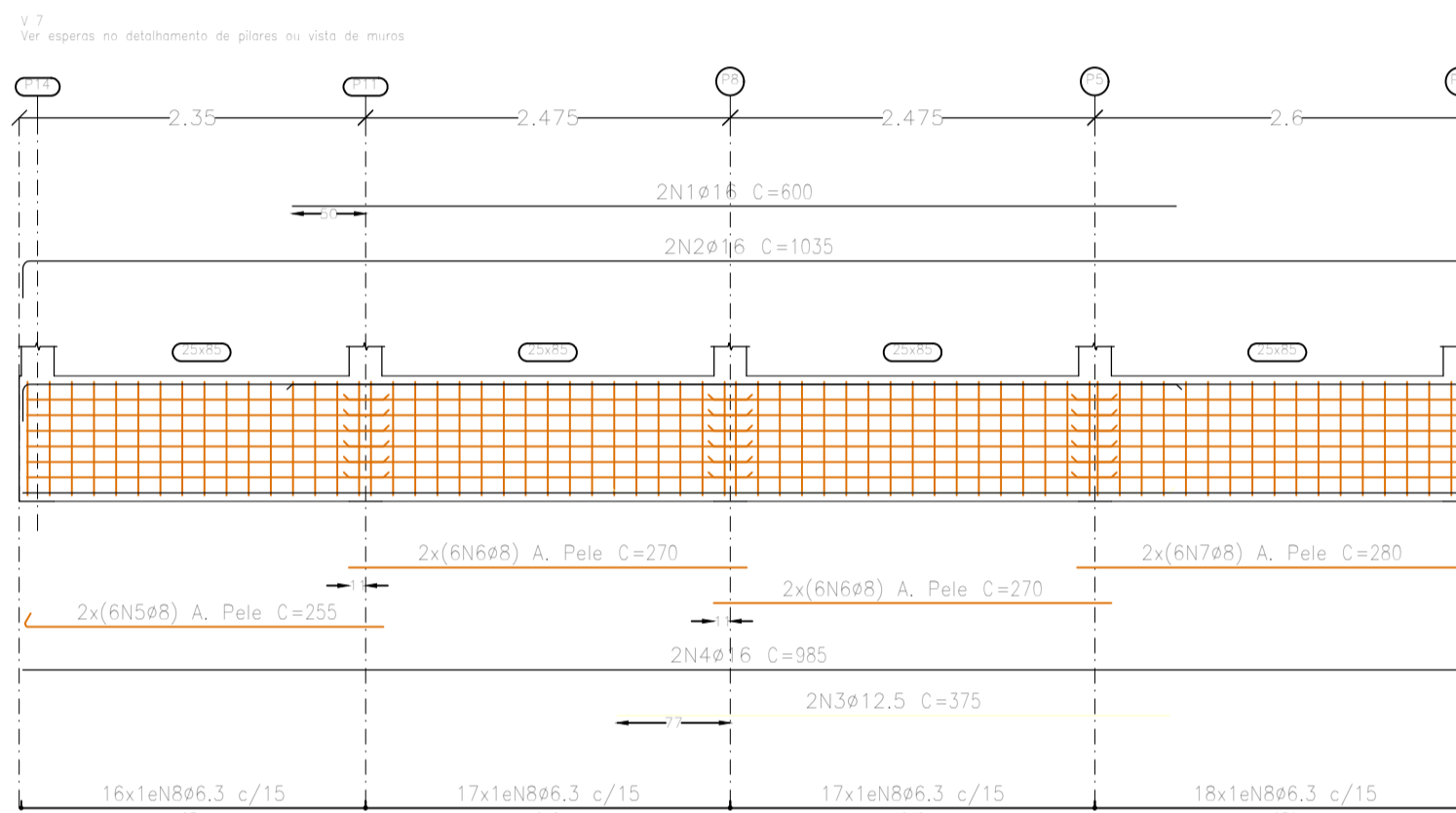
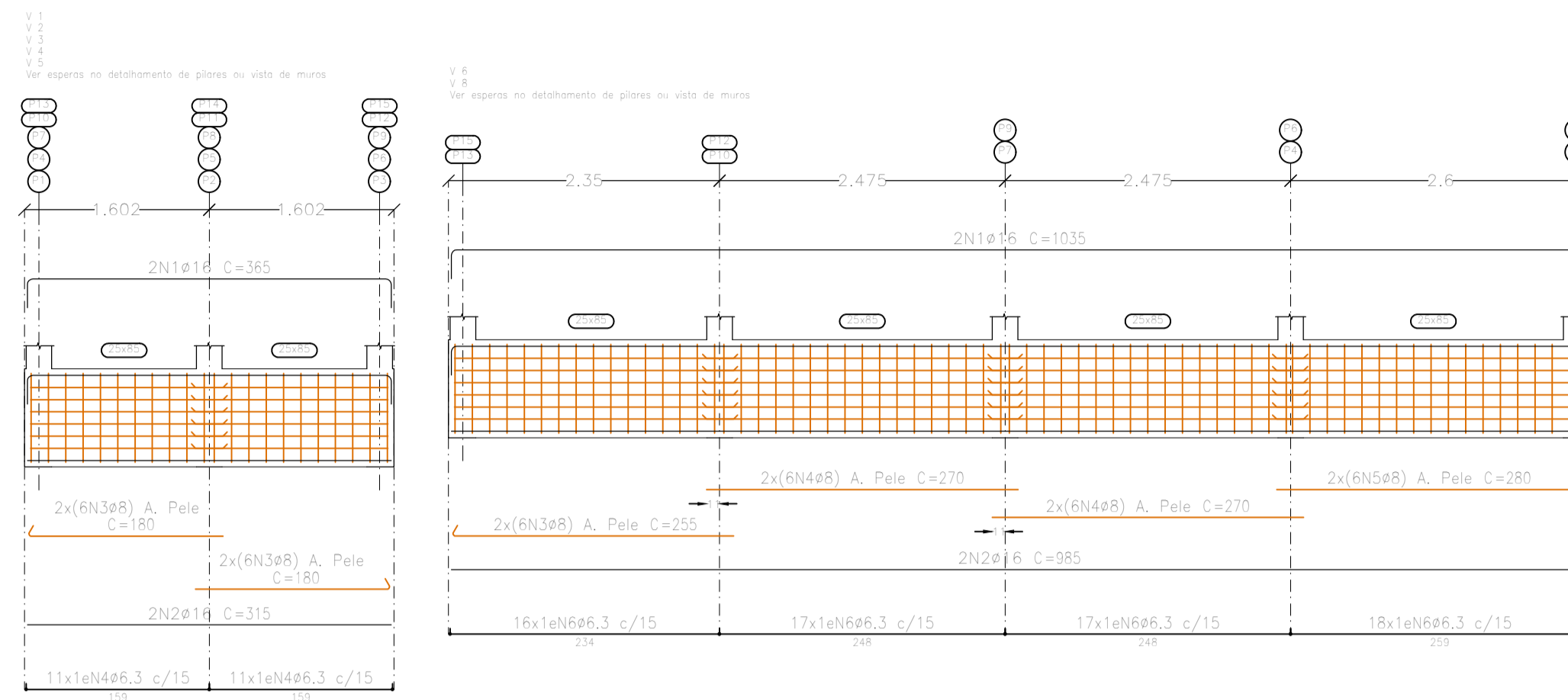
obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**
endereço: Município de Benjamin Constant - AM.
desenhos:
1. Armação positiva;
2. Armação positiva;
3. Armação negativa;
4. Armação negativa;

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM
área do terreno: 2072,07 m²
área construída: 333,60 m²
escala: INDICADA
data: 18/04/2021
revisão:
desenho:

05/08
estrutural



1.0 LOCAÇÃO BASE 03 (x2)
Escala: 1/75



2.0 ARMAÇÃO DE VIGAS
Escala: SEM

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1=V 2=V 3=V 4=V 5	1	ø16	2		365	730	11.5		
	2	ø16	2		315	630	9.9		
	3	ø8	24		180	4320	17.1		
	4	ø6.3	22		198	4356	10.7		
Total+10%							54.1		
							(x5)	270.5	
V 6=V 8	1	ø16	2		1035	2070	32.7		
	2	ø16	2		985	1970	31.1		
	3	ø8	12		255	3060	12.1		
	4	ø8	24		270	6480	25.6		
	5	ø8	12		280	3360	13.3		
	6	ø6.3	68		198	13464	33.0		
Total+10%							162.6		
							(x2)	325.2	
							ø6.3:	131.1	0.0
							ø8:	206.7	0.0
							ø16:	267.9	0.0
							Total:	585.7	0.0

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 7	1	ø16	2		600	1200	18.9		
	2	ø16	2		1035	2070	32.7		
	3	ø12.5	2		375	750	7.2		
	4	ø16	2		985	1970	31.1		
	5	ø8	12		255	3060	12.1		
	6	ø8	24		270	6480	25.6		
	7	ø8	12		280	3360	13.3		
	8	ø6.3	68		198	13464	33.0		
Total+10%							191.3		
							ø6.3:	36.3	0.0
							ø8:	56.1	0.0
							ø12.5:	7.9	0.0
							ø16:	91.0	0.0
							Total:	191.3	0.0

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6.3	621.7	167
	ø8	603.0	262
	ø12.5	7.5	8
	ø16	201.2	349
			786

ESPECIFICAÇÕES

NOTAS:
 Estaca Broca = Ø 25 cm
 Fck concreto - 30 Mpa
 Considerar o dobro do quantitativo de aço especificado no resumo das armaduras da base 03, uma vez que são 2 bases.

- observações:
- Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
 - A liberação ou a aprovação deste documento não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
 - Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:	carimbo:
carimbo:	carimbo:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
 GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereço: **Município de Benjamin Constant - AM**

desenhos:
 1. Locação Base 03 (x2);
 2. Armação de vigas;

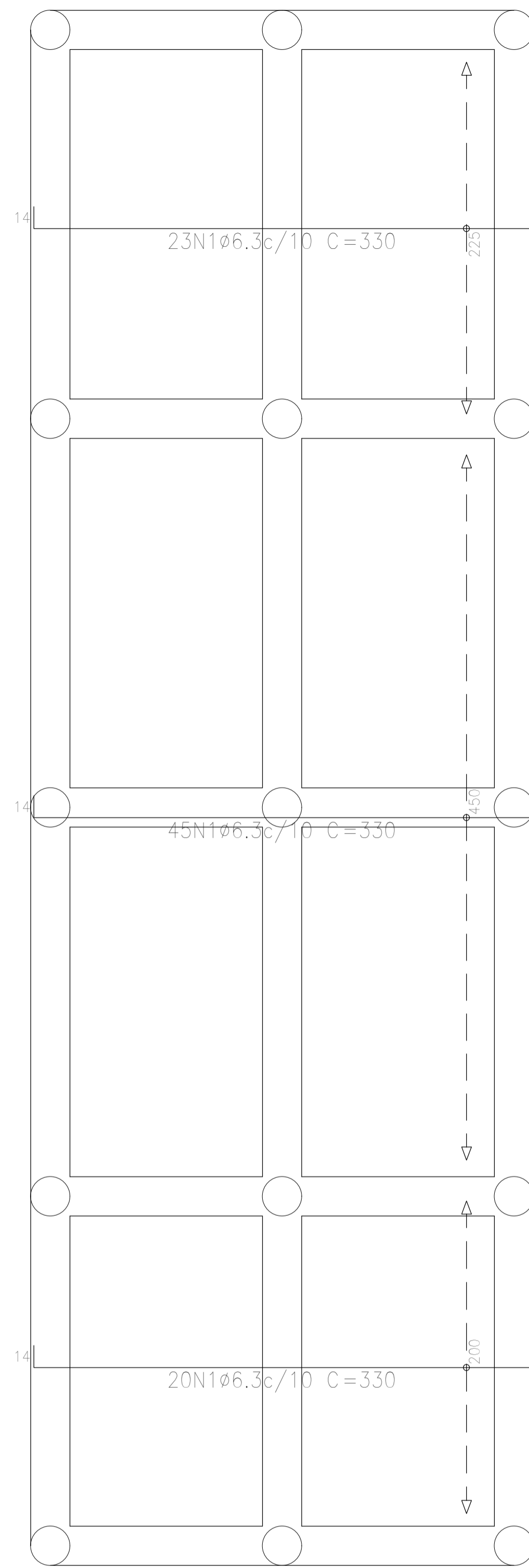
06/08
 estrutural

PROJETO BÁSICO

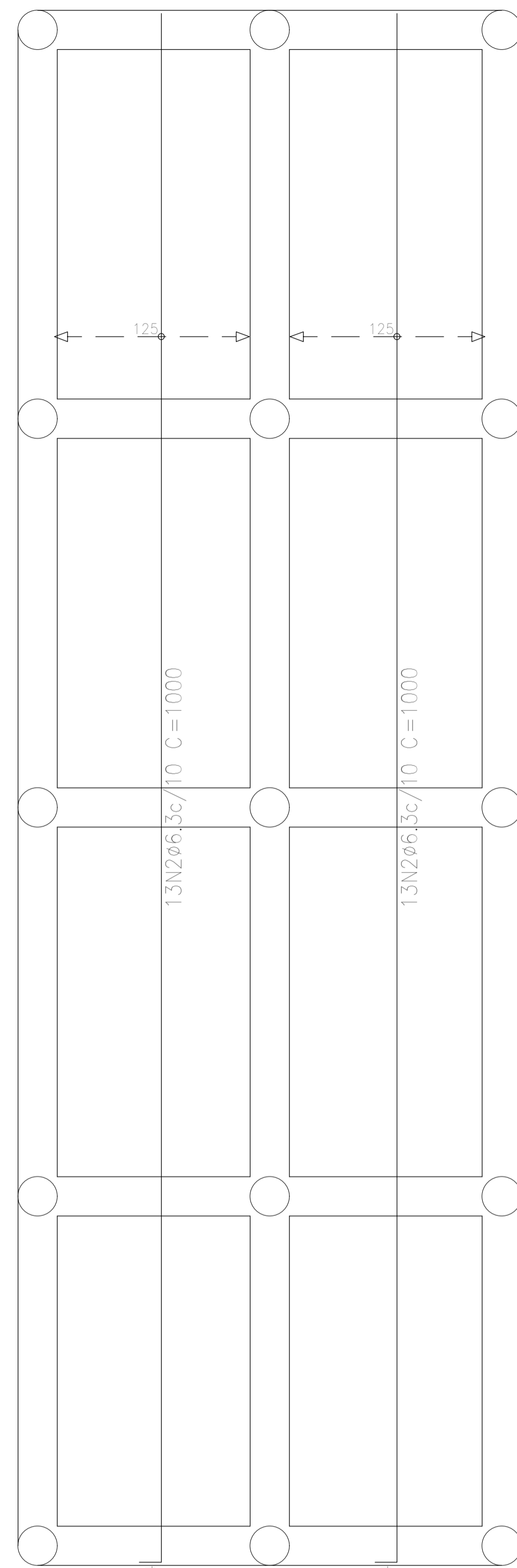
AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO

autor do projeto: **Eng. Civil João Paulo da Silva Soares** CREA: 8042 D/AM
 área do terreno: **2072.07 m²** área construída: **333.60 m²**
 escala: **INDICADA** data: **18/04/2021** revisão: desenho:

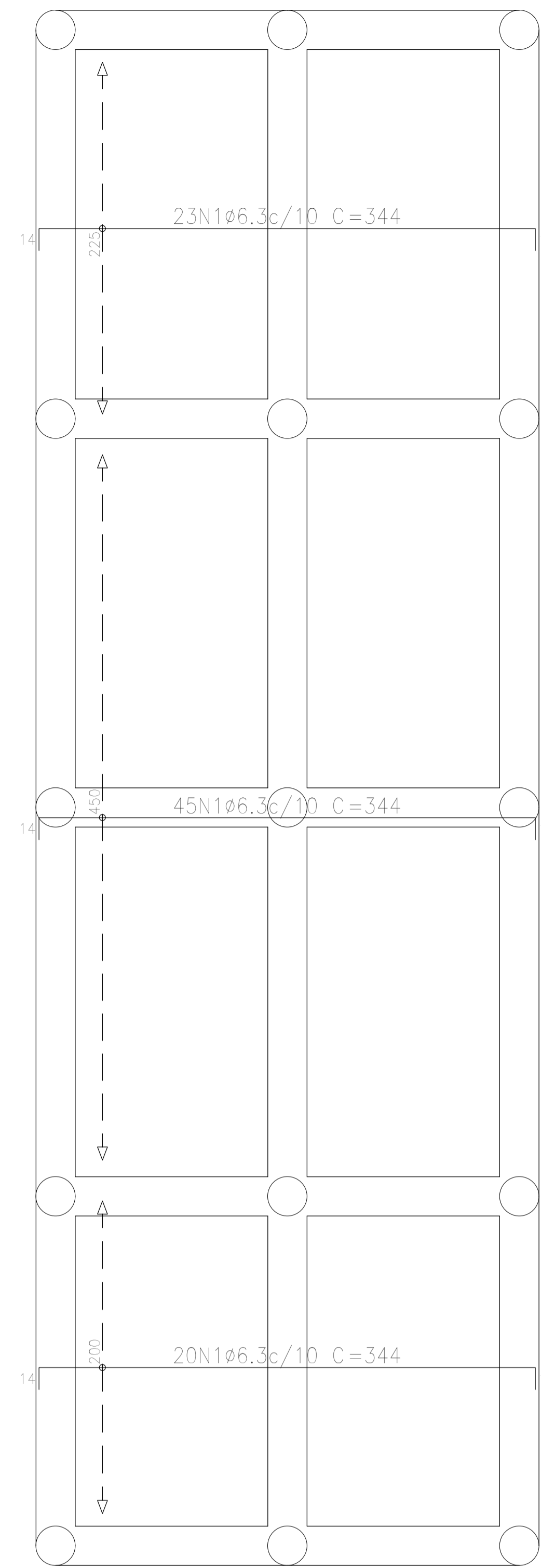
At: 594641



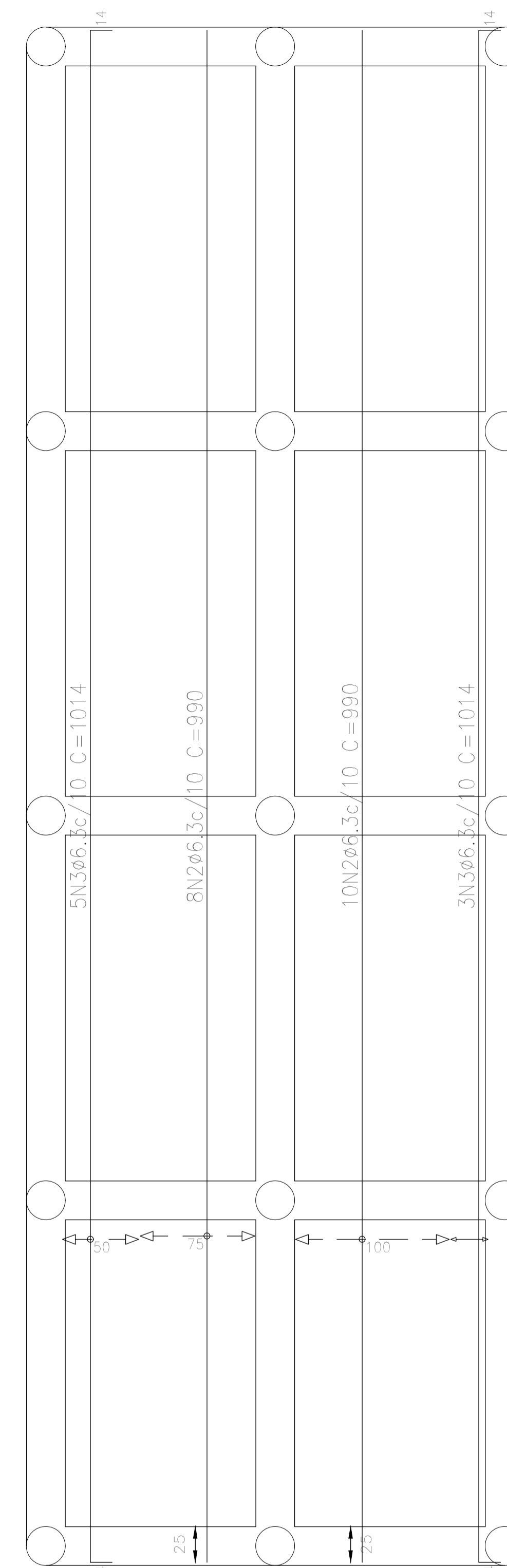
1.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 03
Escala: 1:75



2.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 03
Escala: 1:75



3.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 03
Escala: 1:75



4.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 03
Escala: 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reço (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal inferior	1	ø6.3	88	14	318		330	29040	71.1		
									Total=100%	78.2	
Armadura transversal inferior	2	ø6.3	26	14	986		1000	26000	63.7		
									Total=100%	70.1	
									ø6.3:	148.3	0.0
									Total:	148.3	0.0
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reço (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Armadura longitudinal superior	1	ø6.3	88	14	318	14	344	30272	74.1		
									Total=100%	81.5	
Armadura transversal superior	2	ø6.3	18	14	990		990	17820	43.6		
	3	ø6.3	18	14	986		1014	18112	43.9		
									Total=100%	69.9	
									ø6.3:	151.4	0.0
									Total:	151.4	0.0

ESPECIFICAÇÕES

NOTAS:
 Estaca Broca = Ø 25 cm
 Fck concreto - 30 Mpa
 Considerar o dobro do quantitativo de aço especificado no resumo das armaduras da base 03, uma vez que são 2 bases.

- observações:
- Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
 - A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
 - Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.295/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:	carimbo:
carimbo:	carimbo:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
 GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereço: **Município de Benjamin Constant - AM**

desenhos: **1. Armção positiva;
2. Armção positiva;
3. Armção negativa;
4. Armção negativa;**

autor do projeto: **Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM**

área do terreno: **2072.07 m²** área construída: **333.60 m²** revisão:

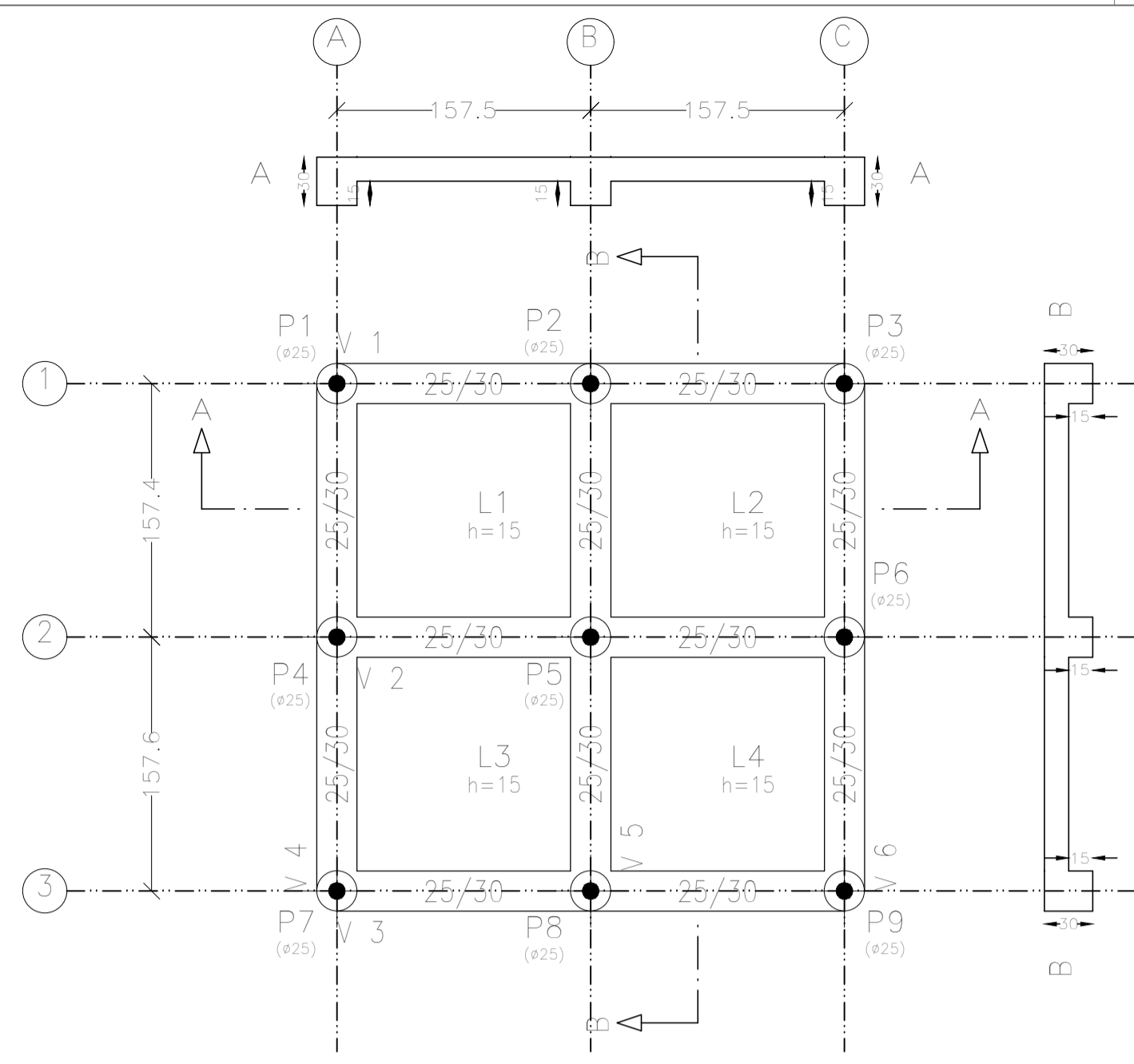
escala: **INDICADA** data: **18/04/2021** desenho:

07/08 estrutural

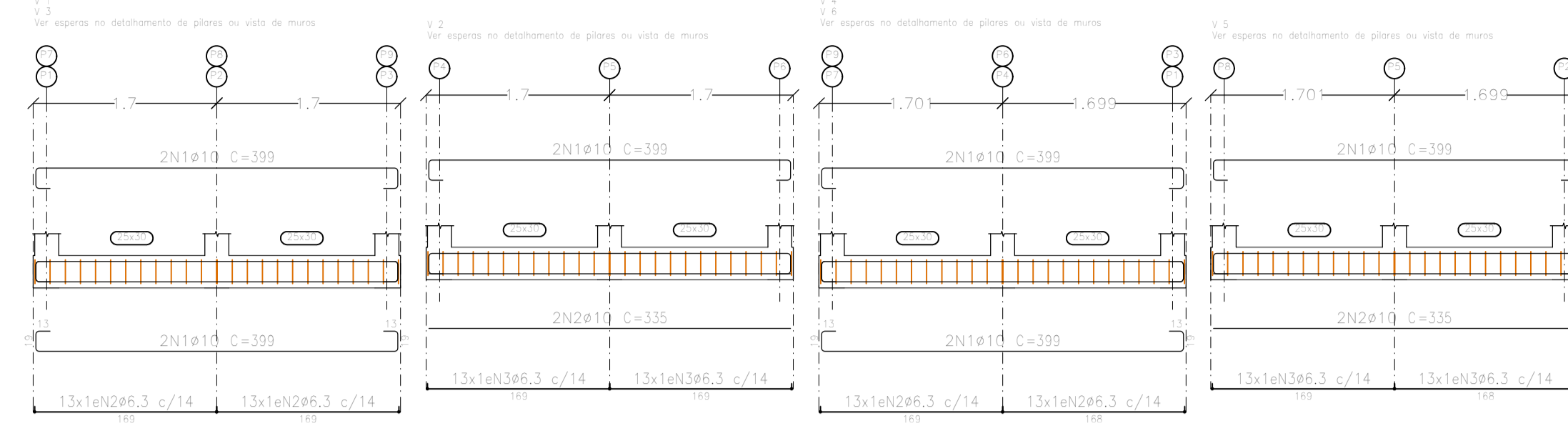
PROJETO BÁSICO

AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO

At: 594641



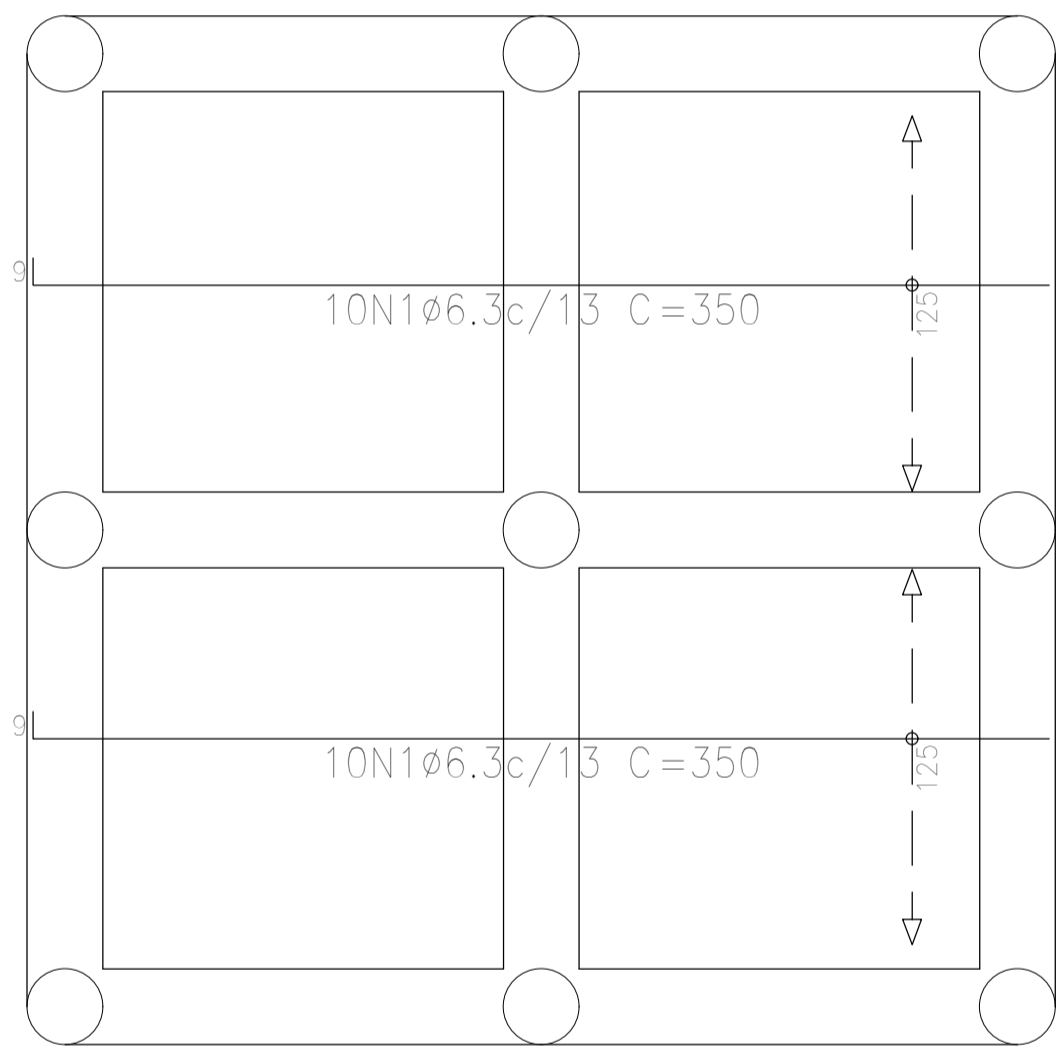
1.0 LOCAÇÃO BASE 04 (x3)
Escala: 1/75



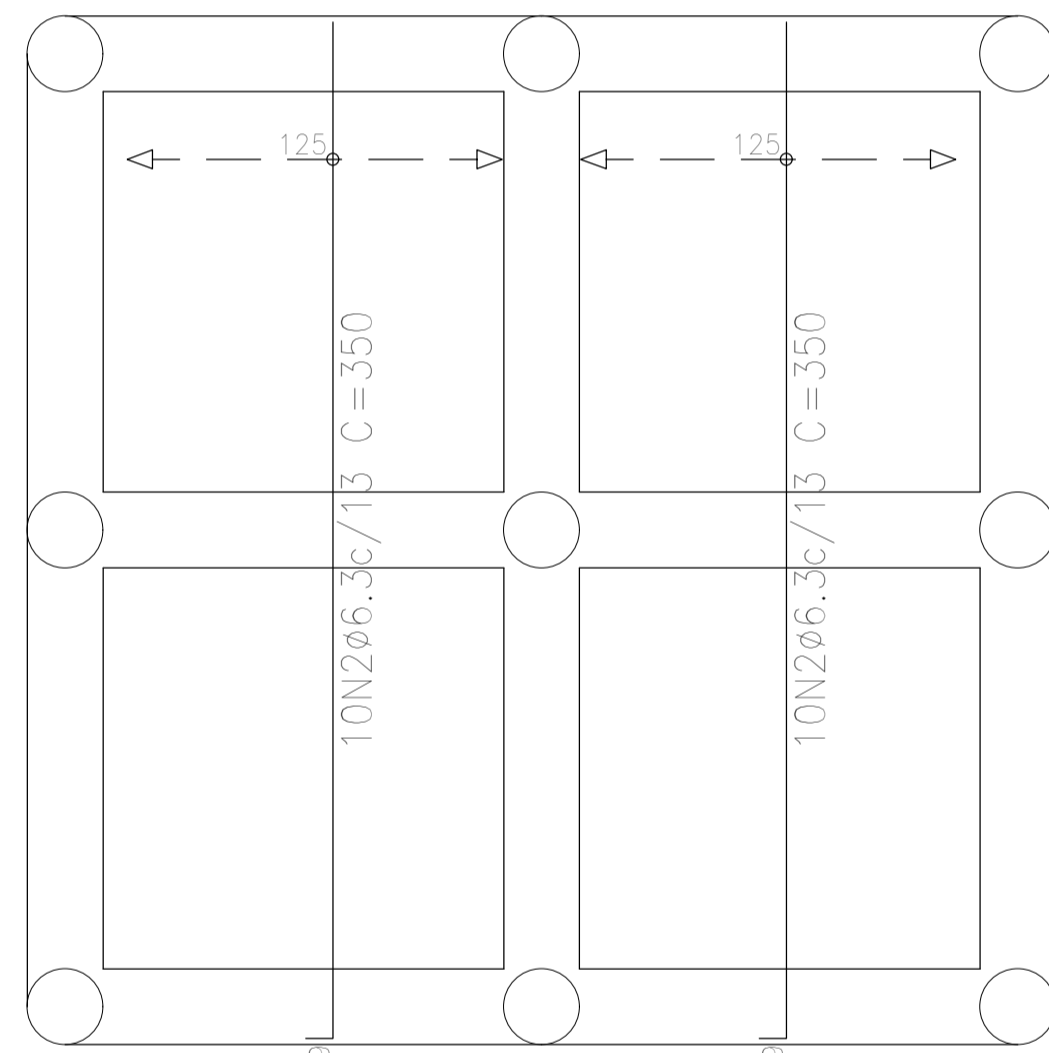
2.0 ARMAÇÃO DE VIGAS - BASE 04
Escala: SEM

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1 e V 3	1	ø10	4		399	1596	9,8		
	2	ø6,3	26		88	2288	5,6		
Total+10% (x2)							16,9	33,8	
V 2	1	ø10	2		399	798	4,9		
	2	ø10	2		335	670	4,1		
	3	ø6,3	26		88	2288	5,6		
Total+10%							16,1		
V 4 e V 6	1	ø10	4		399	1596	9,8		
	2	ø6,3	26		88	2288	5,6		
	Total+10% (x2)							16,9	33,8
V 5	1	ø10	2		399	798	4,9		
	2	ø10	2		335	670	4,1		
	3	ø6,3	26		88	2288	5,6		
Total+10%							16,1		
ø6,3:							36,8	0,0	
ø10:							63,0	0,0	
Total:							99,8	0,0	

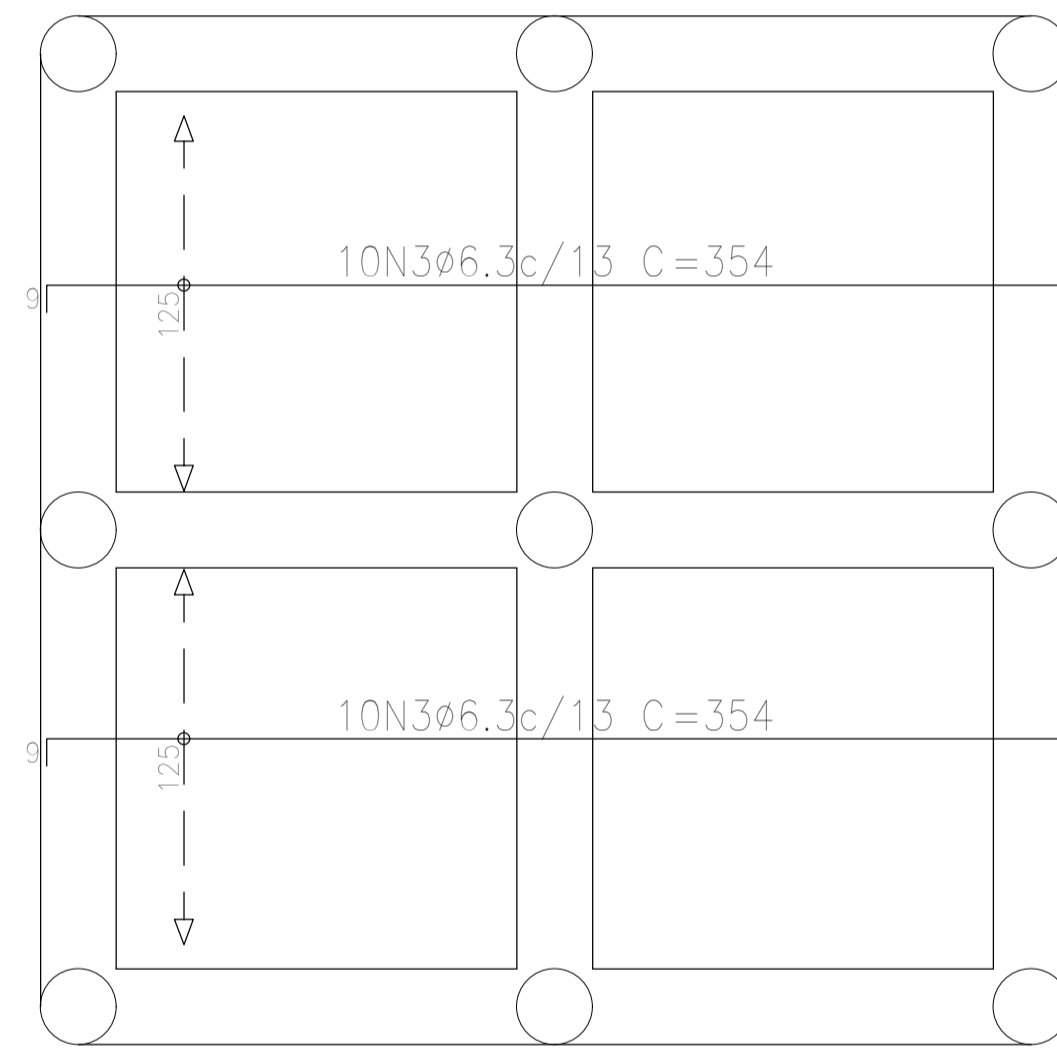
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	ø6,3	137,3	37
	ø10	93,2	63
			100



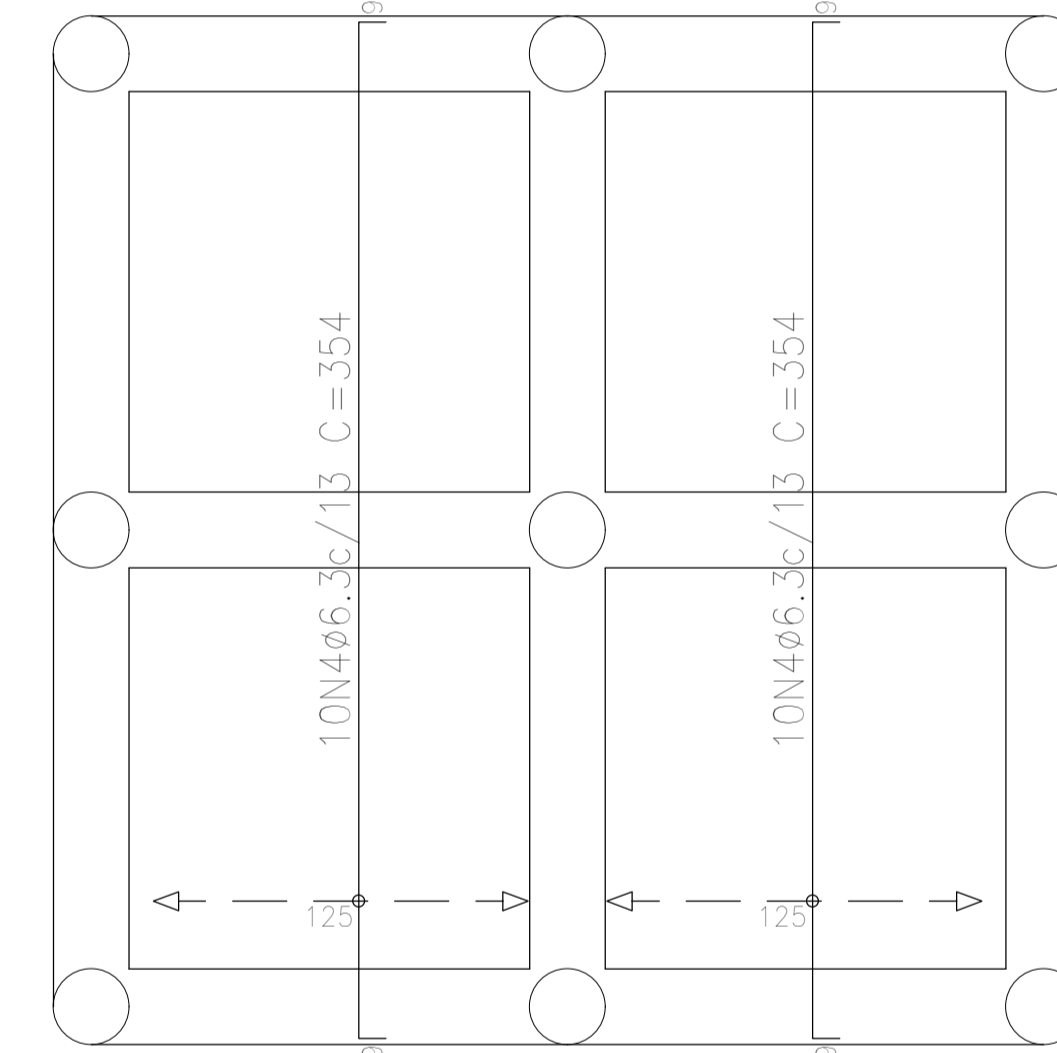
1.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 04
Escala: 1:75



2.0 ARMAÇÃO POSITIVA - BASE 04
Escala: 1:75



3.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 04
Escala: 1:75



4.0 ARMAÇÃO NEGATIVA - BASE 04
Escala: 1:75

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø6,3	20	9	341		350	7000	17,1	
	Total+10%									18,8
Armadura transversal inferior	2	ø6,3	20	9	341		350	7000	17,1	
	Total+10%									18,8
Armadura longitudinal superior	3	ø6,3	20	9	336	9	354	7080	17,3	
	Total+10%									19,0
Armadura transversal superior	4	ø6,3	20	9	336	9	354	7080	17,3	
	Total+10%									19,0
ø6,3:									75,6	0,0
Total:									75,6	0,0

NOTAS:

Fck concreto - 30 Mpa
Considerar o triplo do quantitativo de aço especificado no resumo das armaduras da base 04, uma vez que são 3 bases.

observações:

- Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
- A liberação ou a aprovação deste documento não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
- Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:

carimbo:

carimbo:

carimbo:



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO



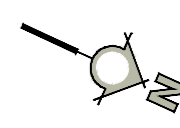
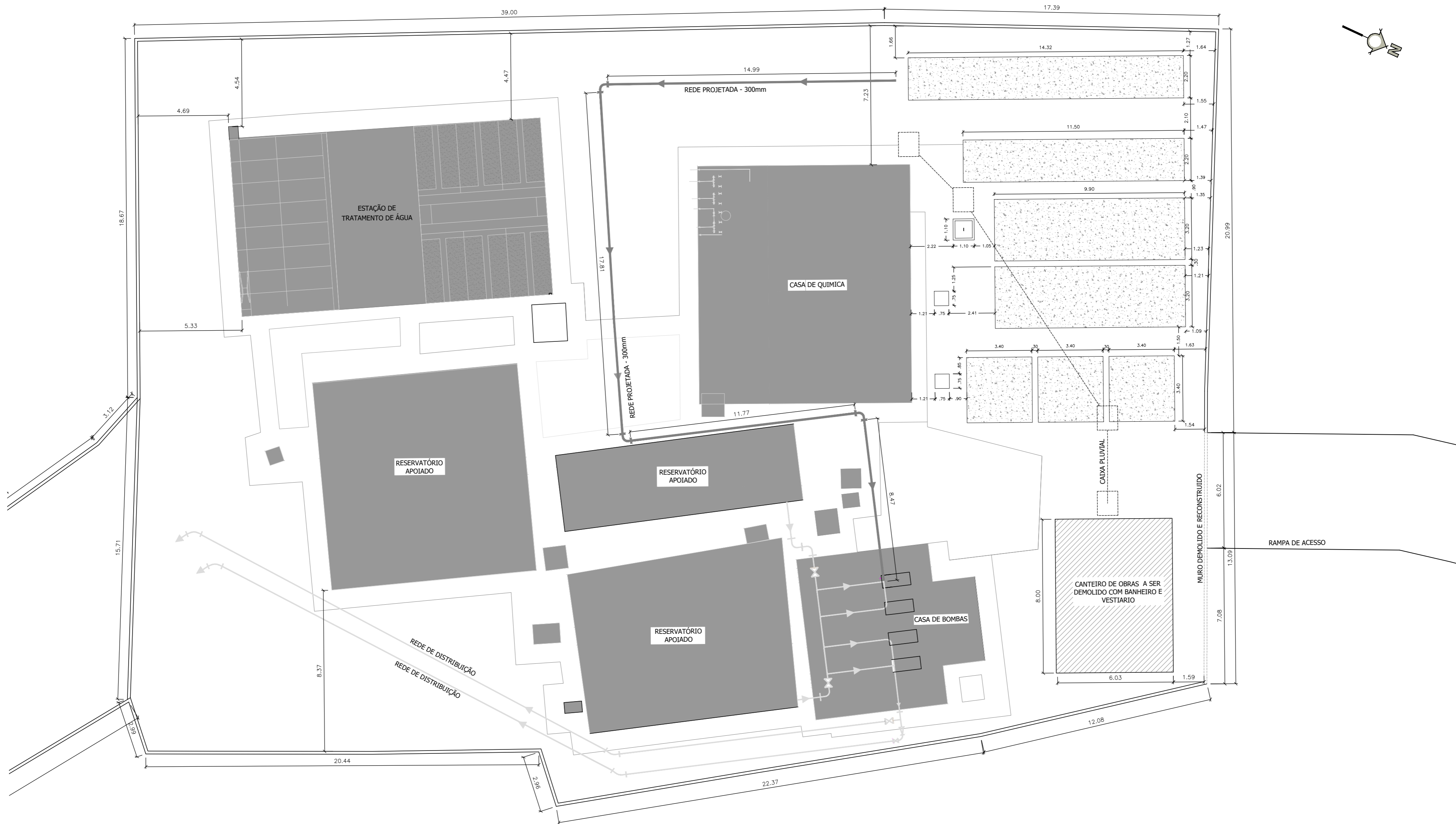
GOVERNO DO ESTADO
AMAZONAS

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM
área construída: 2072,07 m²
escala: INDICADA

obra: Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.
Município de Benjamin Constant - AM
desenho: 1. Locação base 04(x0,3); 2. Armação de vigas; 3. Armação positiva; 4. Armação negativa; 5. Armação negativa; 6. Armação negativa;

08/08
estrutural

PROJETO BÁSICO




1.0 Locação da base da ETA
Escala 1/100


ESPECIFICAÇÕES

- observações:
1. Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
 2. A liberação ou a aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
 3. Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:	carimbo:
carimbo:	carimbo:

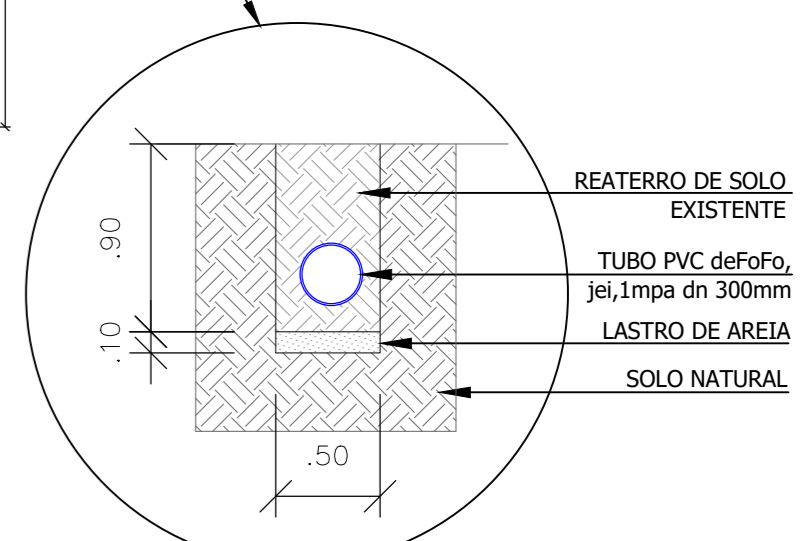
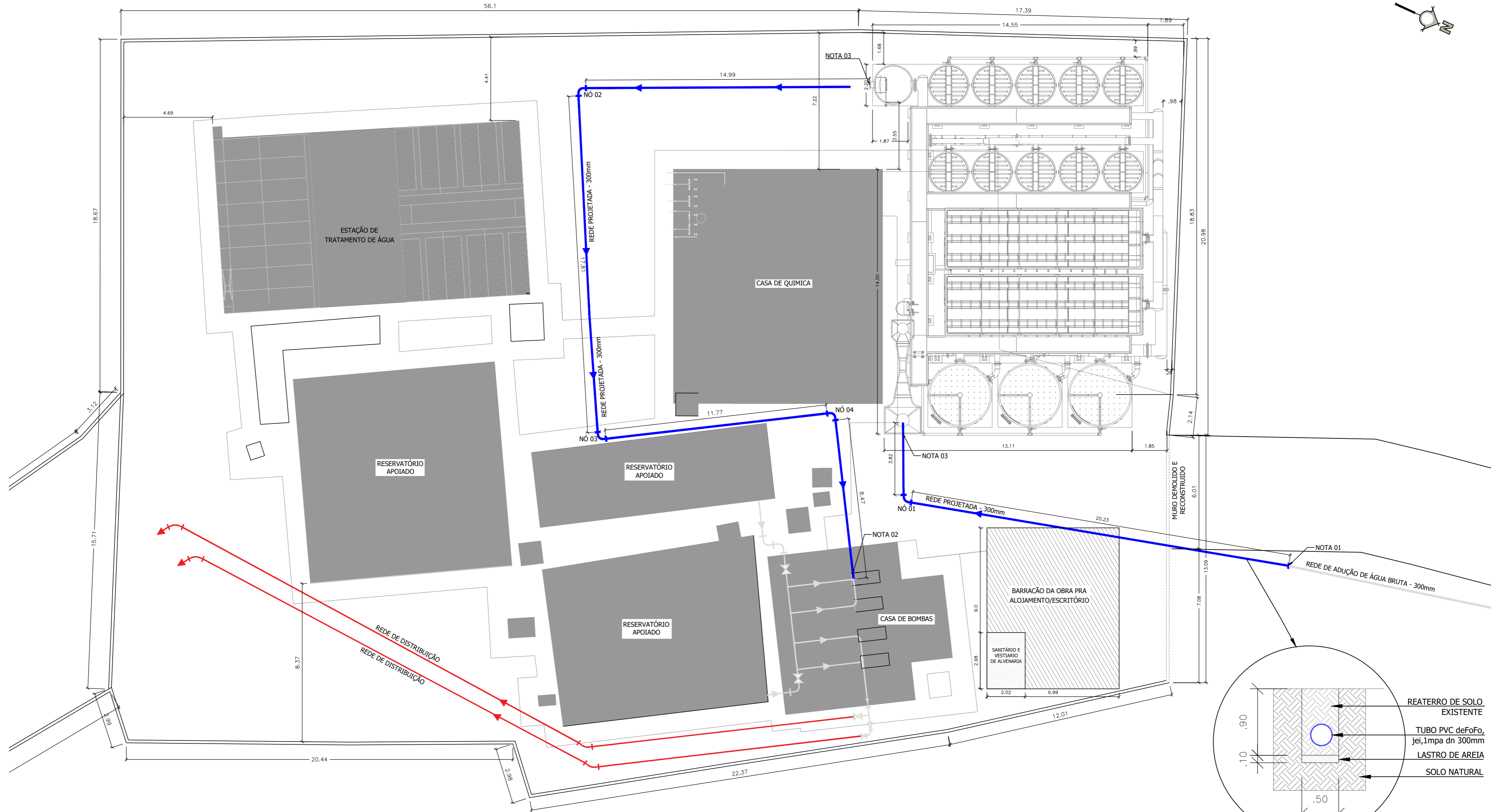

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
 GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**
 endereço: Município de Benjamin Constant - AM
 desenho: 1.0 - Locação da Base da ETA


AMAZONAS
 GOVERNO DO ESTADO

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM
 área do terreno: 2072,07 m²
 escala: Indicada
 área construída: 333,60 m²
 data: 18/03/2021
 desenho: Dartanham Melo

01/03
 arquitetura
 PROJETO BÁSICO



1.0 Implantação da ETA
Escala 1/100

ESPECIFICAÇÕES

REDE			
Nó	Descrição	Und.	Qntd.
	TUBOS PVC DeFoFo, jei, 1 MPA, dn 300mm, para rede de agua	m	77,09
Nó 01 02 03 e 04	CURVA de 90 FoFo, F/F - dn 300mm	Un	4
	ANEL de borracha - dn 300mm	Un	8

NOTA 01: A CONTRATANTE ficará responsável pela interligação entre a rede de adução de água bruta (existente) e a rede projetada.
 NOTA 02: A CONTRATANTE ficará responsável pela interligação entre a rede projetada e a rede de distribuição (existente).
 NOTA 03: A CONTRATANTE ficará responsável pela interligação de entrada e saída da nova ETA.

LEGENDA:
 — REDE DE ÁGUA TRATADA EXISTENTE
 — REDE DE PROJETADA

observações:

- Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
- A liberação ou a aprovação deste documento não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
- Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo:	carimbo:
carimbo:	carimbo:

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
 GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereco: Município de Benjamin Constant - AM

desenho: 1.0 - Implantação da ETA

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM

area do terreno: 2072,07 m²

area construída: 333,60 m²

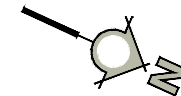
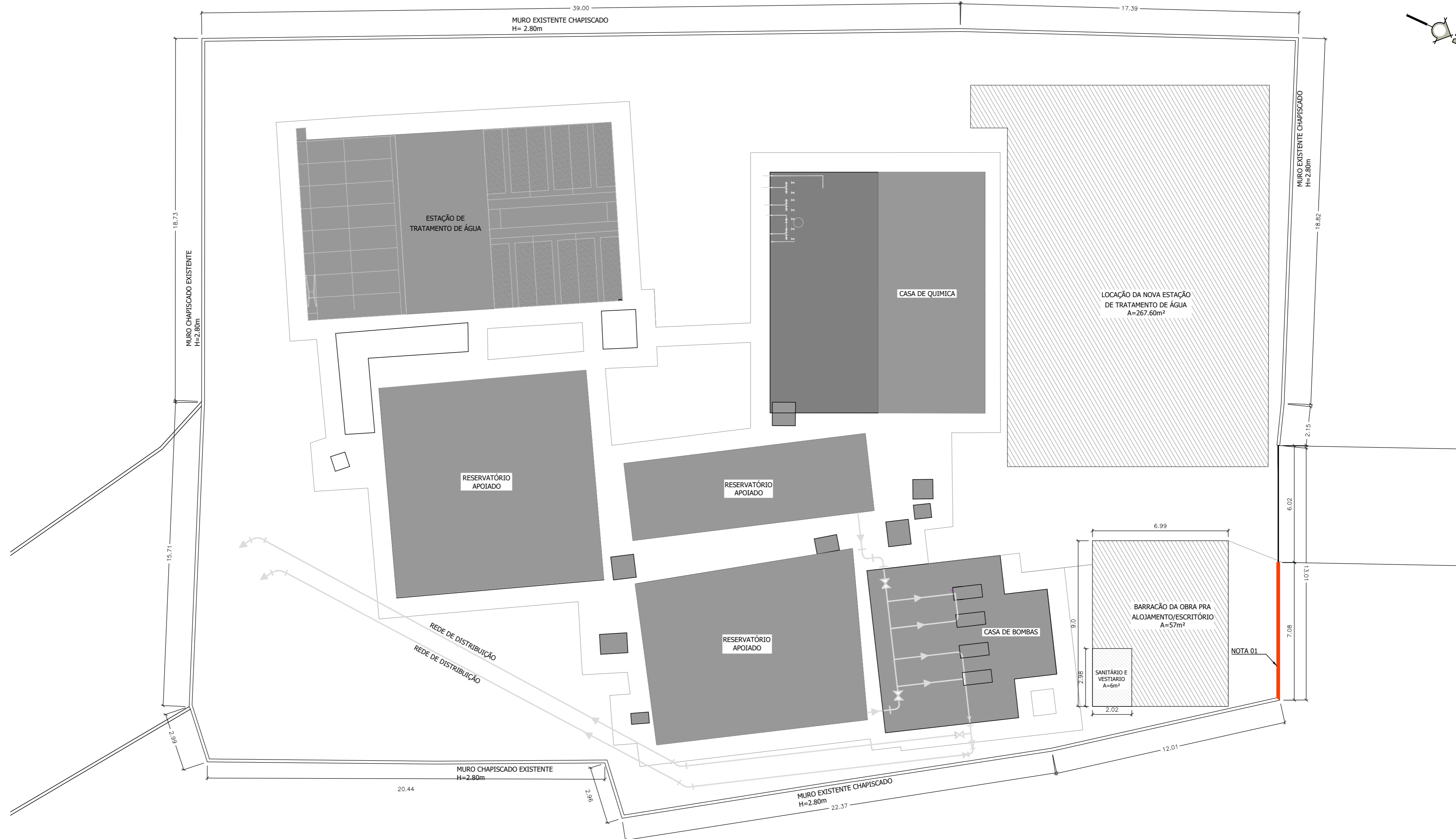
escala: Indicada

data: 18/03/2021

desenho: Dartanham Melo

02/03
arquitetura

PROJETO BÁSICO DA OBRA



1.0 Demolir e Construir
Escala 1/100

ESPECIFICAÇÕES

NOTA 01: Muro a ser demolido para passagem da nova ETA (7.08m x 2.80m) e reconstruído após descarga da mesma.

MURO		
PERIMETRO	m	179,65
MURO A REBOCAR	m ²	1006,04
APLICAÇÃO DE SELADOR	m ²	1006,04
APLICAÇÃO DE PINTURA	m ²	1006,04

- observações:
1. Seu conteúdo não pode ser copiado e/ou revelado a terceiros;
 2. A liberação ou a aprovação deste documento não exonera o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
 3. Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº 10.098 e Decreto nº 5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

carimbo: _____

carimbo: _____

carimbo: _____

carimbo: _____

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereco: Município de Benjamin Constant - AM

desenho: 1.0 - Demolir e Construir

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

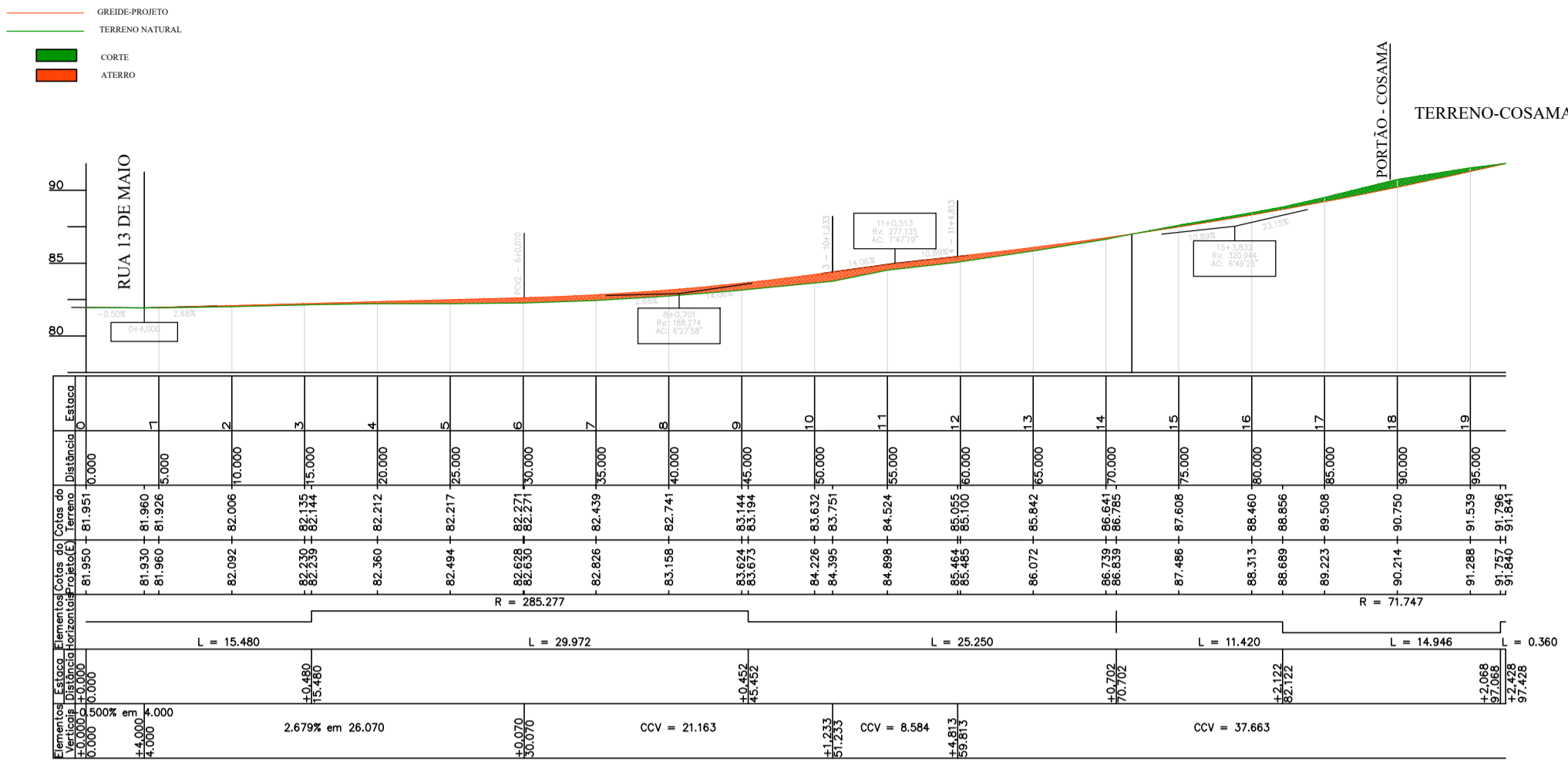
autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM

área do terreno: 2072,07 m² | área construída: 333,60 m² | revisão: _____

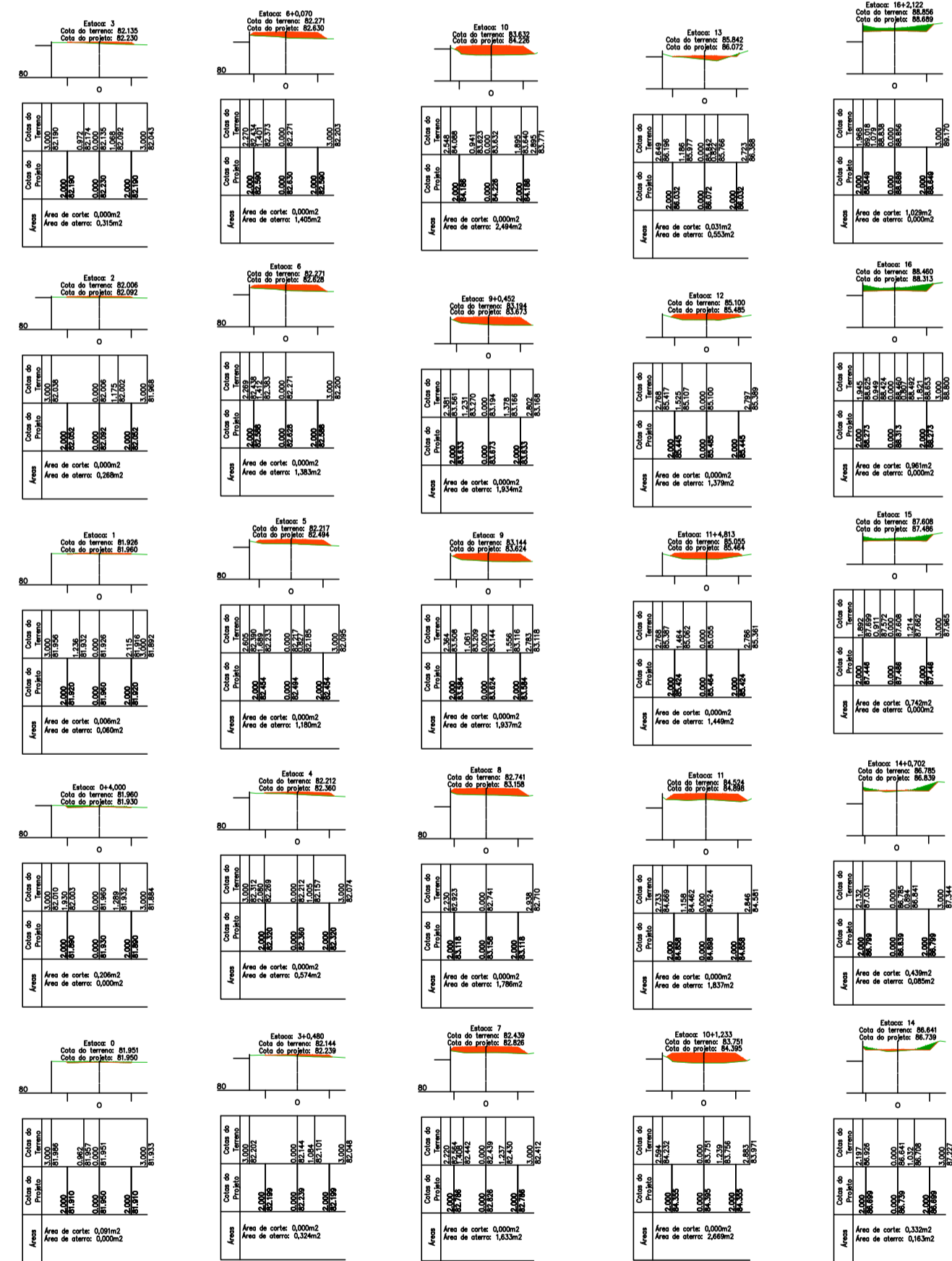
escala: Indicada | data: 18/03/2021 | desenho: Dartanham Melo

03/03
arquitetura

PROJETO BÁSICO

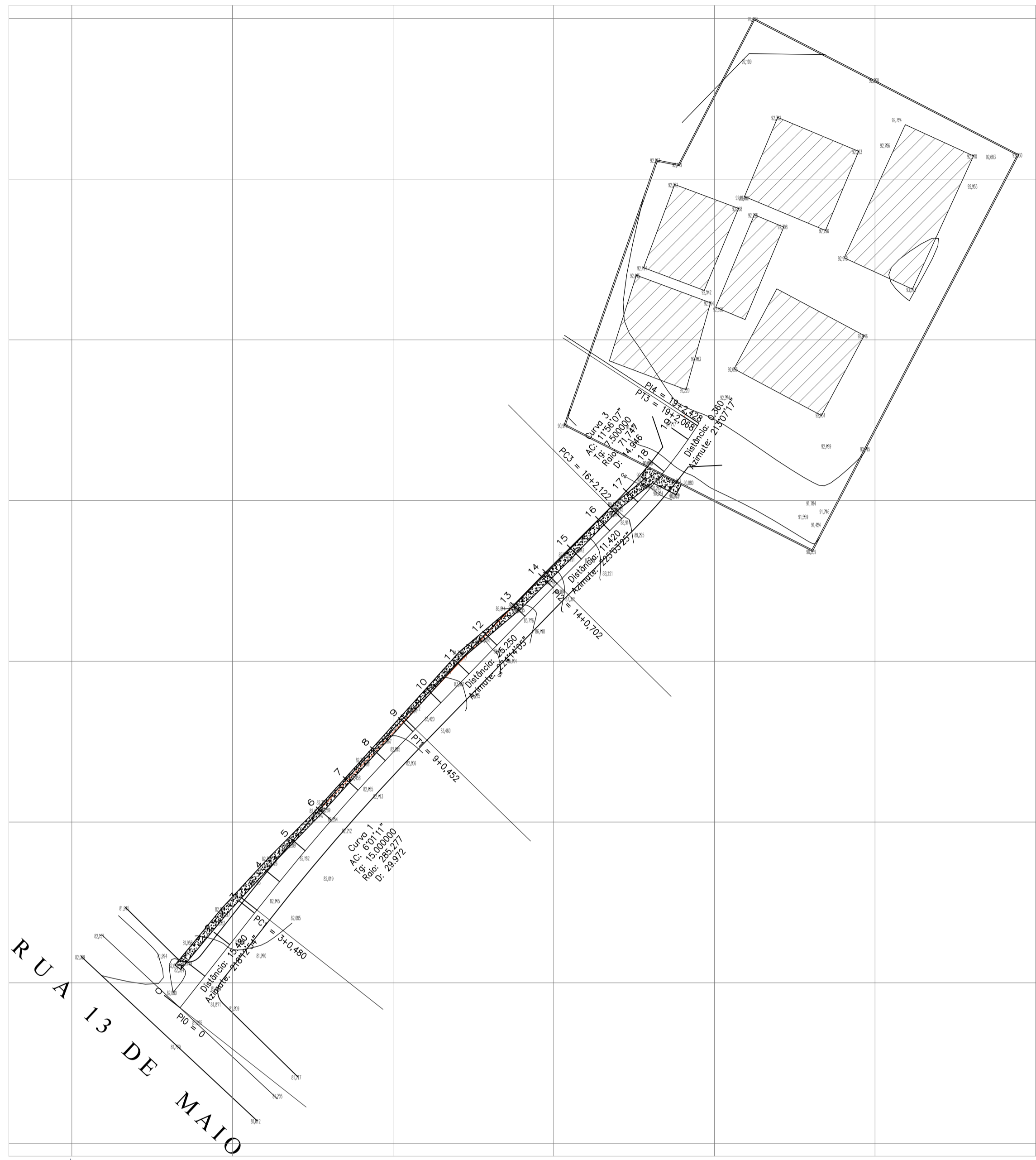


1.0 PERFIL LONGITUDINAL
Escala 1/400

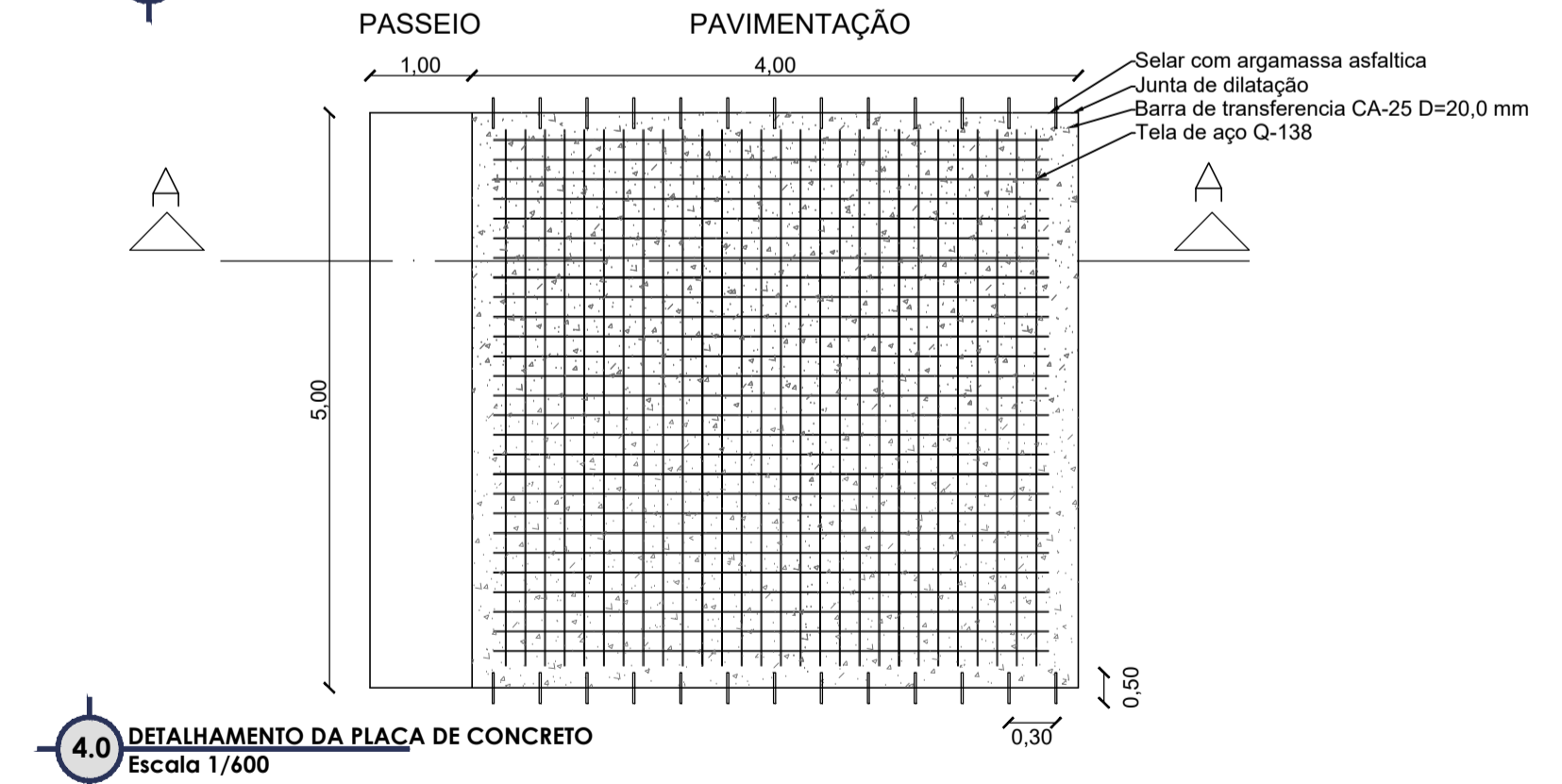


3.0 PLANALTIMETRIA
S/ESC.

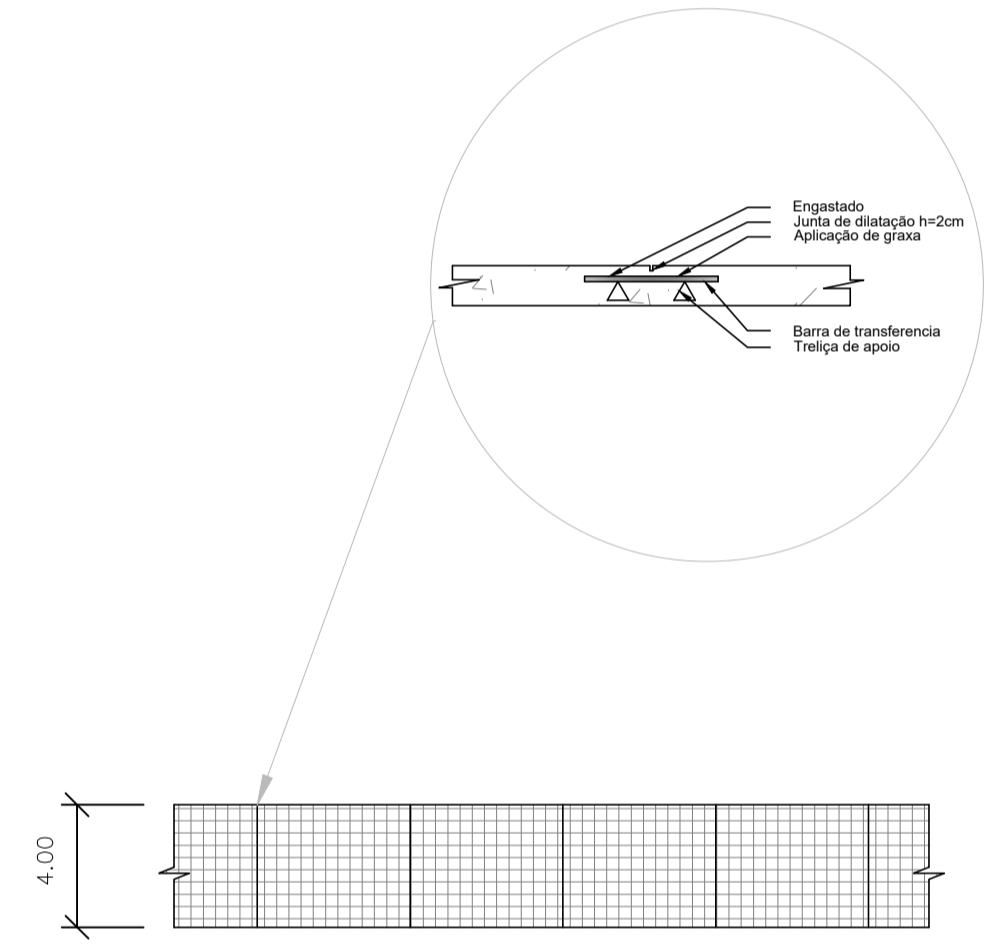
VOLUME TOTAL					
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume Líquido (m³)
0+00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10	0,20	0,00	0,10	0,00	0,10
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19+00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



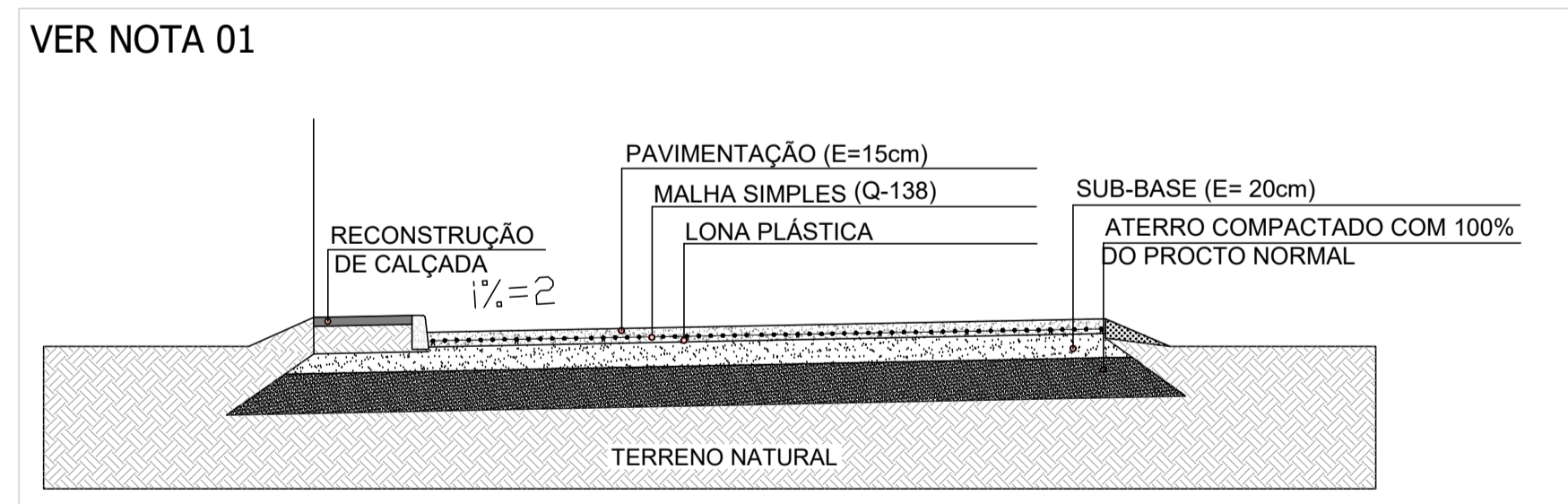
2.0 PLANALTIMETRIA
Escala 1/500



4.0 DETALHAMENTO DA PLACA DE CONCRETO
Escala 1/600



6.0 DETALHE JUNTA DE DILATAÇÃO
Escala 1/500



5.0 CORTE AA
Escala 1/600

ESPECIFICAÇÕES

TABELA DE VOLUMETRIA DE CORTE E ATERRO			
Volume	Baixa-terra-Envolimento	Reposição de material + Corte-Envolimento	Aterro-Envolimento
5,00h x 6,15m	66,08 m³	30%	30%
14,992 m³	66,08 m³	46,661 m³	101,928 m³

RESUMO DO CONCRETO - m3		
RAMPA	CONCRETO FCK = 40 MPA	56,4
TOTAL		56,4
PERDA EM 10%		5,64
TOTAL		62,04

RESUMO DO AÇO - Kg		
RAMPA	Q-138	827,2
TOTAL		827,2
PERDA EM 10%		82,72
TOTAL		910,92

- observações:
- Seu conteúdo não pode ser copiado ou revelado a terceiros;
 - A liberação ou aprovação deste documento não exime o projetista de sua responsabilidade sobre o mesmo;
 - Os projetos executivos devem referenciar-se na Lei nº10.098 e Decreto nº5.296/04, prevendo quaisquer necessidades extras não contidas neste projeto básico.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA
GERÊNCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

obra: **Construção de Fundação e base em concreto armado para instalação da nova ETA para o Município de Benjamin Constant/AM.**

endereço: Município de Benjamin Constant - AM

desenho: 1.0 - Perfil Longitudinal;
2.0 - Planimetria;
3.0 - Planimetria;
4.0 - Detalhamento da Placa de Concreto;
5.0 - Corte AA;
6.0 - Detalhe junta de dilatação

autor do projeto: Eng. Civil João Paulo da Silva Soares CREA: 8042 D/AM
área do terreno: 2072,07 m²
área construída: 333,60 m²
escala: Indicada
data: 18/03/2021
revisão:
desenho: Dartanham Melo

01/01
estrutural

PROJETO BÁSICO

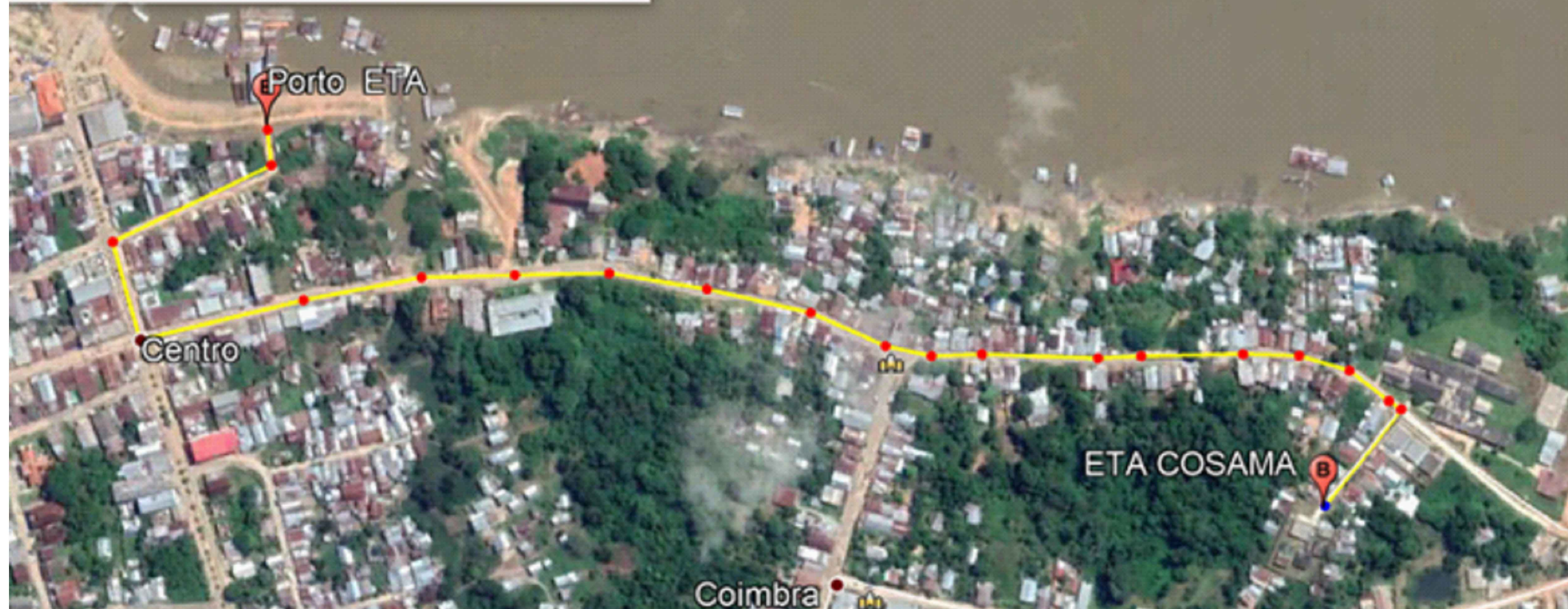
Régua

Meça a distância entre vários pontos no chão

Comprimento: 1.266,89 Metros

Exibir perfil de elevação

Navegação com mouse



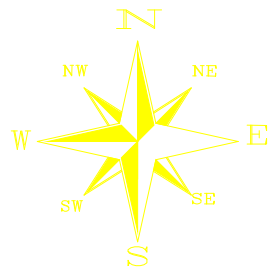
LEGENDA

 TRECHO DE SUBIDA DO RIO -1266,69m



Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

nome da obra:	DMT – Porto até base da ETA	prancha:	01/01
endereço:	MUNICIPIO DE BENJAMIN CONSTANT/AM	escala:	DMT
autor:	área:	código:	
data:	18/04/2021	PROJETO BÁSICO <small>Autoria sob reserva conforme Lei nº 5.988 de 14/03/1973</small>	



Régua

Linha Caminho Polígono Círculo Caminho em 3D

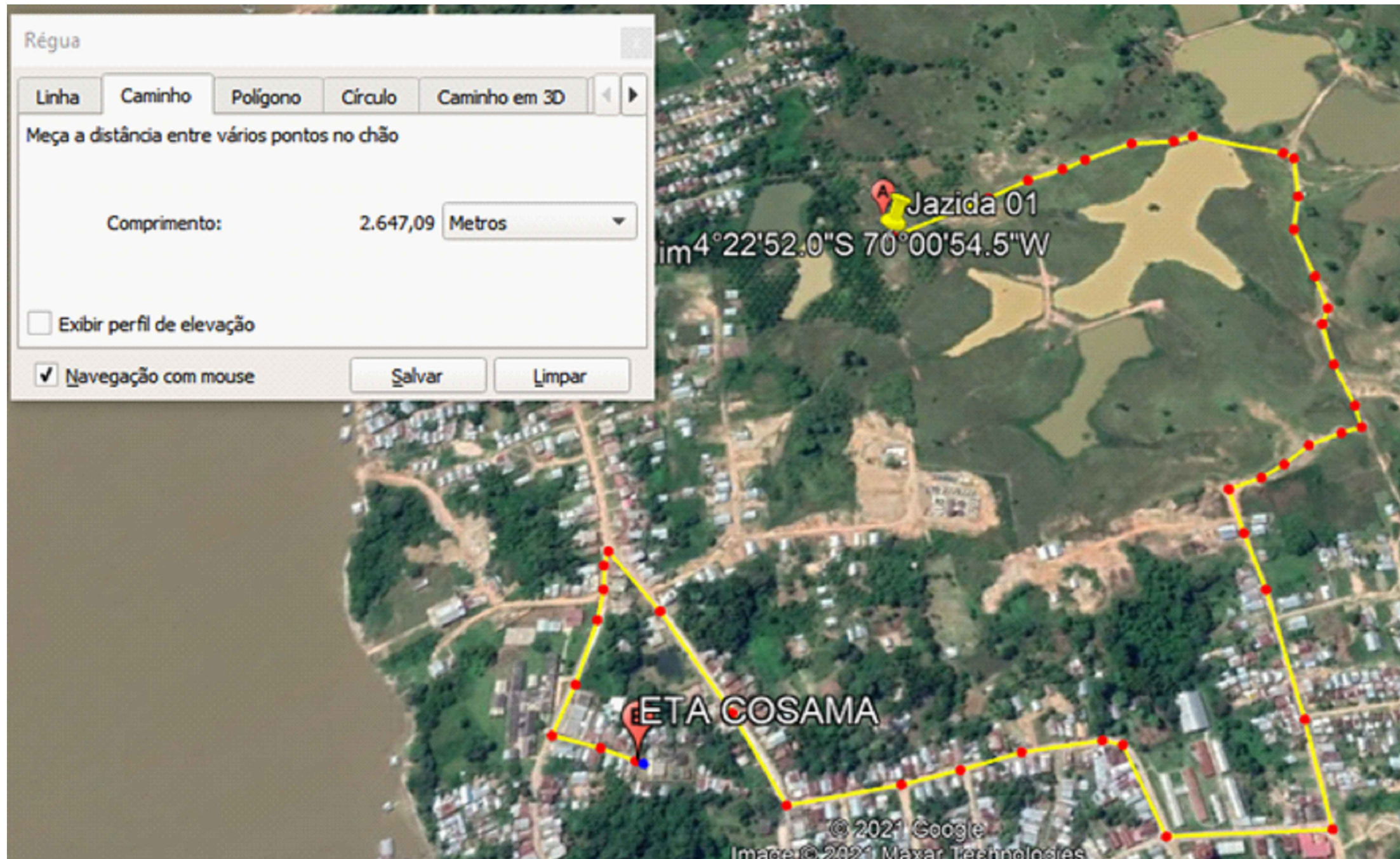
Meça a distância entre vários pontos no chão

Comprimento: 2.647,09 Metros


Exibir perfil de elevação

Navegação com mouse

Salvar Limpar



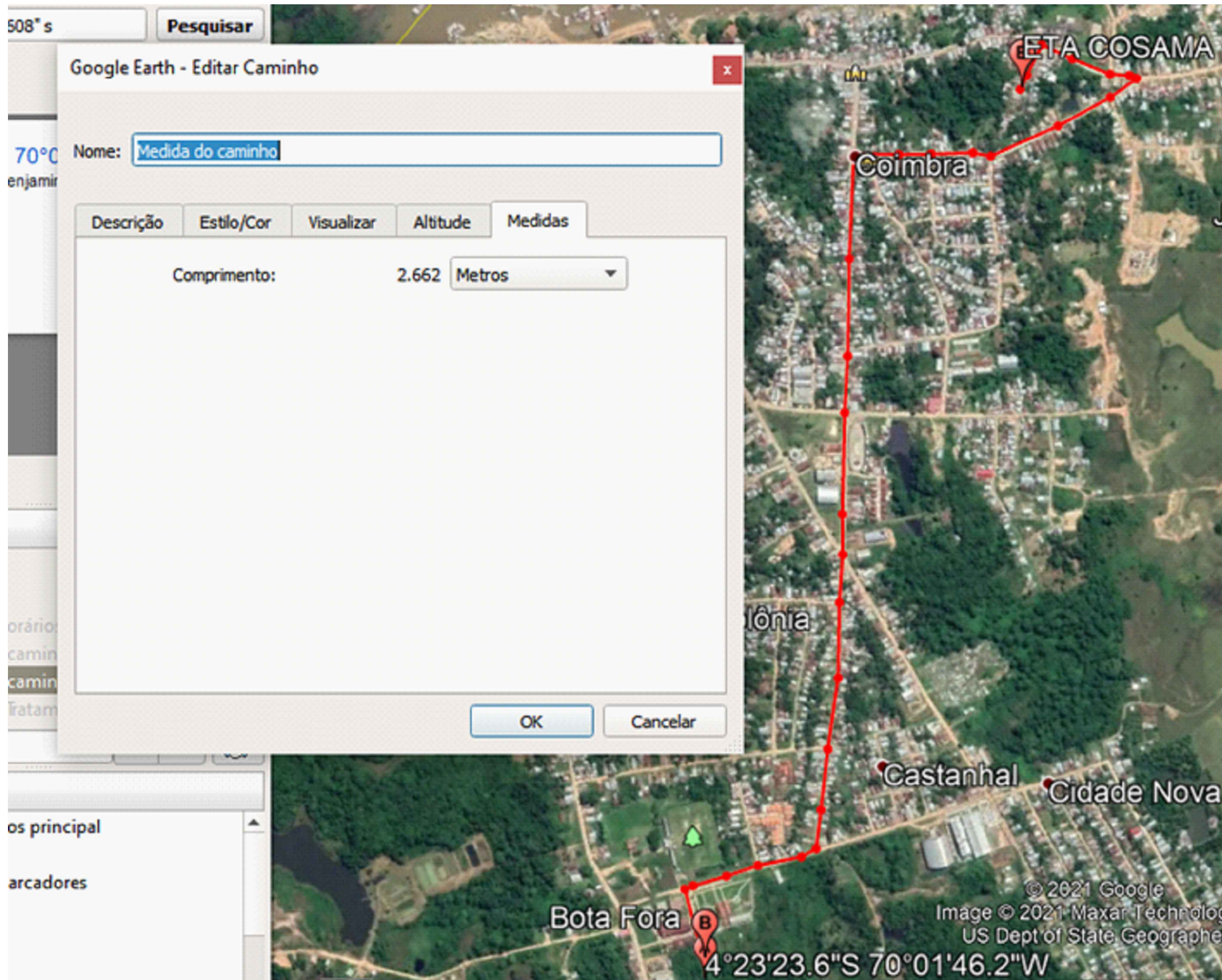
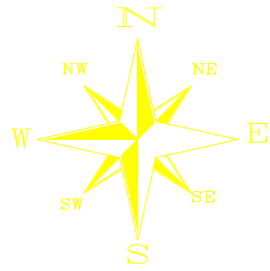
LEGENDA

 TRECHO JAZIDA – 2.647,09m



Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

nome da obra:	DMT – JAZIDA	prancha:	01/02
endereço:	MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT/AM	desenhos:	DMT
autor:	área:	código:	escala:
PROJETO BÁSICO <small>Autoria sob reserva conforme Lei n° 5.988 de 14/03/1973</small>			



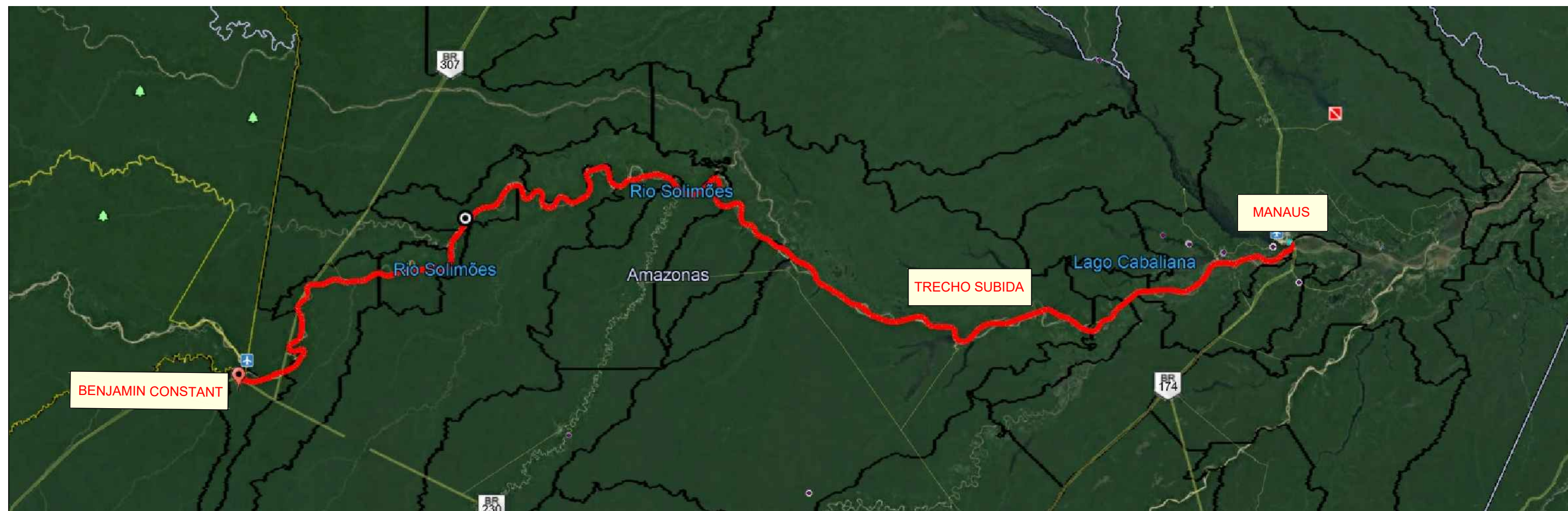
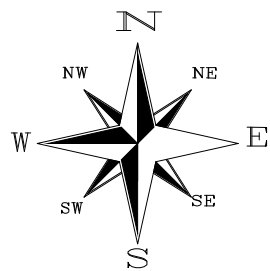
LEGENDA

TRECHO JAZIDA –2.662m



Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

nome da obra: DMT – BOTA FORA		prancha: 02/02	
endereço: MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT/AM	data: 18/04/2021	desenhos:	escala: DMT
autor:	área:	código:	PROJETO BÁSICO <small>Autoria sob reserva conforme Lei n° 5.988 de 14/03/1973</small>



LEGENDA

- TRECHO DE SUBIDA DO RIO -1571,0Km
- TRECHO DE DESCIDA DO RIO -4,0Km



Companhia de Saneamento do Amazonas - COSAMA
GERENCIA DE PROJETOS E OBRAS - GEPRO

nome da obra: DMT – Distância Média de Transporte		prancha: 01/01	
endereço: MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT/AM		data: 18/04/2021	desenhos:
autor:	área:	código:	escala: DMT
PROJETO BÁSICO <small>Autoria sob reserva conforme Lei n° 5.988 de 14/03/1973</small>			