

Legenda de peças - Térreo

- Tomada dupla baixa - 0,30m do piso
- Tomada média - 1,20m do piso
- Bloco autônomo ilum. emergência
- Caixa de passagem 300x300x300 no piso
- Entrada de serviço (EXISTENTE)
- Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
- Interruptor simples e Tomada simples - 1,20m do piso
- Ponto genérico de luz 15W
- Quadro de distribuição
- Luminária de led
- Tomada alta - 2,20m do piso
- Torneira Elétrica - 1,10m do piso

Legenda de Conduíto

- Eletrocalha 50x50# - Aparente
- Paredes (Iluminação e Tomadas)
- Eletroduto 3/4" PVC - Aparente
- Paredes/Pilares (Iluminação e Tomadas)
- Eletroduto 2" Flexível (FEAD) - Embutido
- Piso (Alimentação)

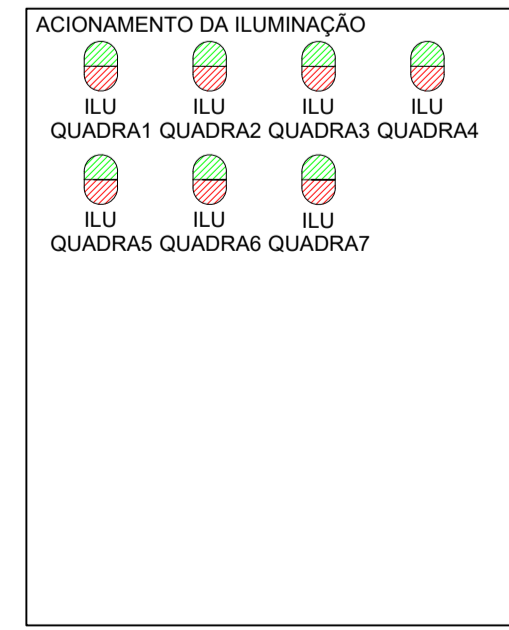
Lista de materiais - Pav. Térreo

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Conduíte PVC 4x2"	48 pç
Caixa Octogonal PVC 4x4"	30 pç
Acessórios uso geral	
Fita isolante autofusão 20m	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5 mm²	490 m
2.5 mm²	630 m
4 mm²	520 m
6 mm²	250 m
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysman Voltalene Ecoplee) 16 mm²	200 m
35 mm²	360 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	9 pç
Interruptor simples - 1 tecla	5 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada simples 2P+T 10A	33 pç
Tomada dupla 2P+T 10A	1 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 10 A - 3 kA	6 pç
16 A - 3 kA	5 pç
25 A - 3 kA	2 pç
50 A - 3 kA	3 pç
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 20 A - 3 kA	7 pç
32 A - 3 kA	3 pç
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) 63 A - 3 kA	1 pç
100 A - 10 kA	1 pç
Dispositivo de proteção contra surto 275 V - 40 kA	4 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/ neutro - In 30mA) - DIN 40 A	4 pç
Eletroduto PVC rígido	
Eletroduto PVC rígido Anti-chamas 3/4"	180 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto pesado 2"	120 m
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen	
Eletrocalha perfurada tipo C 50x50mm chapa 18	110 m
Lâmpadas Led	
Luminária Led 100W	1 pç
Plafon LED 15W	30 pç
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria 300x300x300mm	5 pç
Tampa 300x300x50mm	5 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif. disj. geral - DIN Cap. 36 disj. unip. - In barr. 100A	2 pç

PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

PROJETO ELÉTRICO

ESCALA: 1/50



TAMPA QD2 SEM ESCALA

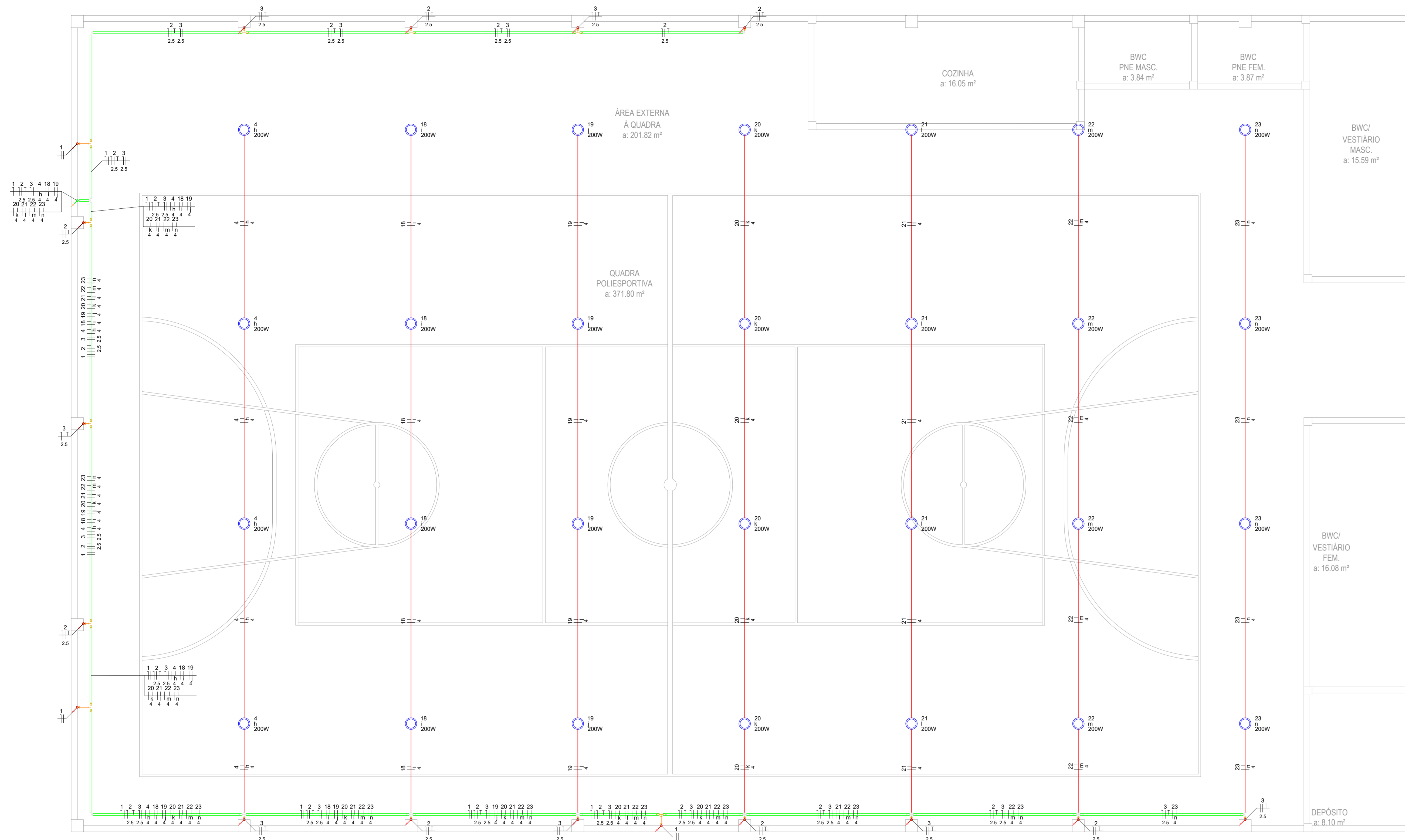
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: kolf engenharia	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MÉGIOLARO:09178 403995 LUIZ FERNANDO C. MEGIOLARO ENGENHEIRO CIVIL CREA - PR 179004/D	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
---	---	--

OBRANDEREÇO:
GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA
RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000

PROJETO:	DES. LUIZ
PROJETO ELÉTRICO	ESCALA INDICADA
CONTEÚDO DA PRANCHA:	DATA DEZ/2025
PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO PROJ. ELÉTRICO;	FOLHA 01/02
LEGENDAS/LISTA DE MATERIAIS;	REVISÃO 01

KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA
CNPJ: 07.555.412/0001-37
RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1
CHOPINZINHO - PR - 85560-000
(46) 9908-2448
GABRIEL@COLFERAL.ENG.BR



Legenda de Conduitos

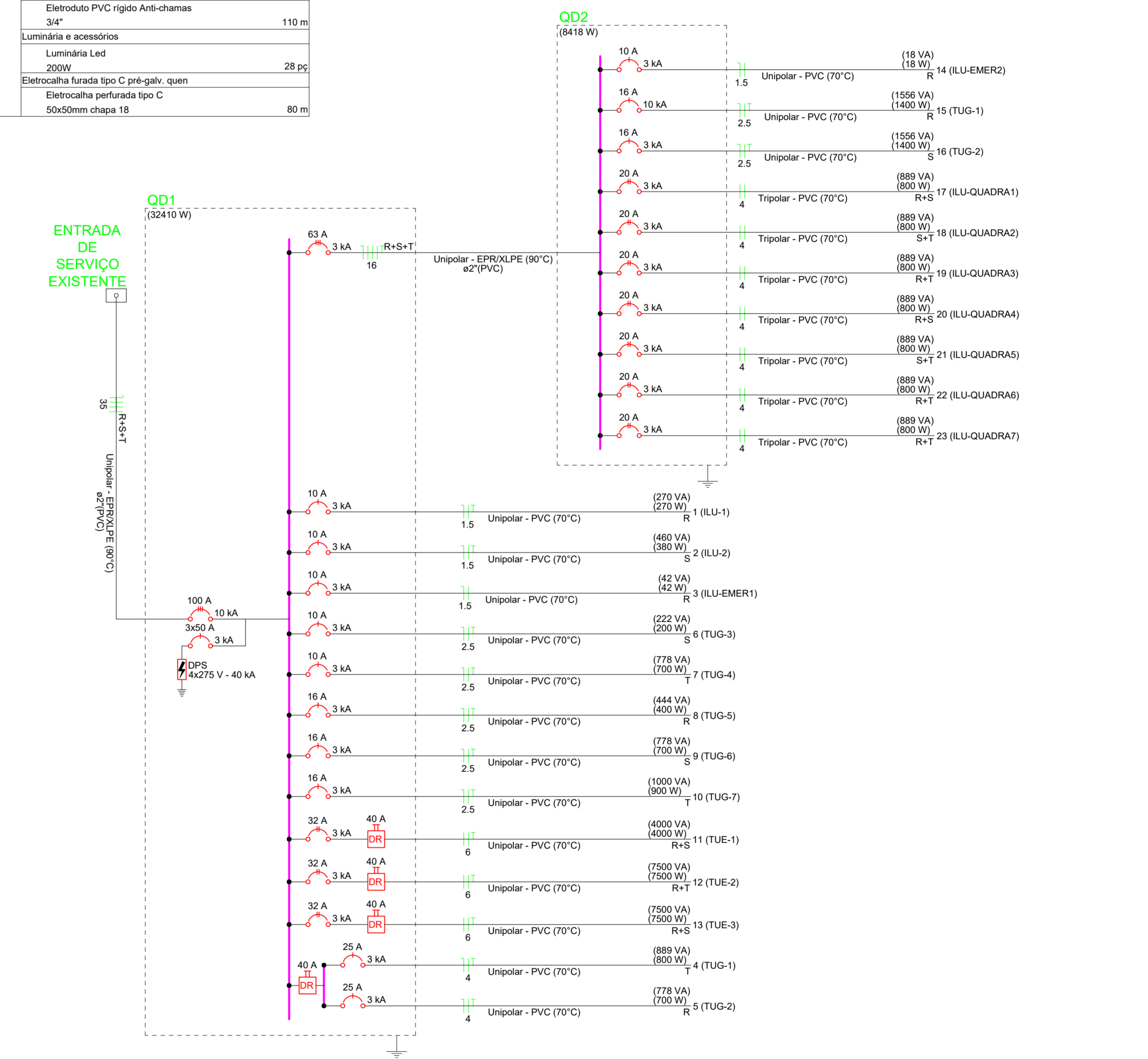
- Eletrocalha 50x50 - Aparelas
- Paredes (Iluminação e Tomadas)
- Cabo PP 3x4 mm² - Embutido
- Tesouras (Iluminação)

Legenda de peças - Cobertura

- Luminária LED 200W

Lista de materiais - Cobertura

Elétrica	
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750 (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexivel)	120 m
1.5 mm²	675 m
2.5 mm²	
Cabo Tripolar (cobre)	
Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Physman Sintenax)	300 m
3x4 mm²	
Eletroduto PVC rígido	
Eletroduto PVC rígido Anti-chamas	110 m
3/4"	
Luminária e acessórios	
Luminária Led	
200W	28 pc
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen	
Eletrocalha perfurada tipo C	80 m
50x50mm chapa 18	



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA

PROJETO ELÉTRICO

ESCALA: 1/50

Quadro de Cargas (QD1) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (A)	Dij (A)
QD2		3F+N+T	B1	220/127 V	6	15	9351	8418	R+S+T	3418	3000	2000	1.00	0.80	40.7	32.6	16	88.0	3	83
1	ILU-1	F+N+T	B1	127 V	18		270	270	R	270			1.00	0.60	2.4	2.1	1.5	17.5	3	10
2	ILU-2	F+N+T	B1	127 V	12	1	330	280	S		280		1.00	0.60	3.7	2.2	1.5	17.5	3	10
3	ILU-EMER1	F+N	B1	127 V	7		42	42	R	42			1.00	0.60	0.4	0.3	1.5	17.5	3	10
4	TUG-1	F+N+T	B1	127 V			889	800	T		800		1.00	1.00	7.0	7.0	4	32.0	3	25
5	TUG-2	F+N+T	B1	127 V			778	700	R	700			1.00	1.00	6.1	6.1	4	32.0	3	25
6	TUG-3	F+N+T	B1	127 V			222	200	S		200		1.00	0.60	2.9	1.7	2.5	24.0	3	10
7	TUG-4	F+N+T	B1	127 V			778	700	T		700		1.00	0.60	10.2	6.1	2.5	24.0	3	10
8	TUG-5	F+N+T	B1	127 V			444	400	R	400			1.00	0.60	5.8	3.5	2.5	24.0	3	10
9	TUG-6	F+N+T	B1	127 V			778	700	S		700		1.00	0.60	10.2	6.1	2.5	24.0	3	16
10	TUG-7	F+N+T	B1	127 V			1000	900	T		900		1.00	0.60	13.1	7.9	2.5	24.0	3	16
11	TUE-1	F+F+T	B1	220 V			4000	4000	R+S	2000	2000		1.00	1.00	18.2	18.2	6	41.0	3	32
12	TUE-2	F+F+T	B1	220 V			7500	7500	R+T	3750	3750		1.00	0.60	56.8	34.1	6	41.0	3	32
13	TUE-3	F+F+T	B1	220 V			7500	7500	R+S	3750	3750		1.00	0.60	56.8	34.1	6	41.0	3	32
TOTAL					7	30	1	44	1	2	33632	32360								

Quadro de Cargas (QD2) - Térreo

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (A)	Dij (A)
14	ILU-EMER2	F+N	B1	127 V	3		18	18	R	18			1.00	0.80	0.2	0.1	1.5	17.5	3	10
15	TUG-1	F+N+T	B1	127 V			14	1556	1400	R	1400		1.00	0.80	15.3	12.2	2.5	24.0	10	16
16	TUG-2	F+N+T	B1	127 V			14	1556	1400	S		1400	1.00	0.80	15.3	12.2	2.5	24.0	3	16
17	ILU-QUADRA1	F+F	B1	220 V			889	800	R+S	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
18	ILU-QUADRA2	F+F	B1	220 V			889	800	S+T	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
19	ILU-QUADRA3	F+F	B1	220 V			889	800	R+T	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
20	ILU-QUADRA4	F+F	B1	220 V			889	800	R+S	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
21	ILU-QUADRA5	F+F	B1	220 V			889	800	S+T	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
22	ILU-QUADRA6	F+F	B1	220 V			889	800	R+T	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
23	ILU-QUADRA7	F+F	B1	220 V			889	800	R+T	400	400		1.00	0.80	5.1	4.0	4	32.0	3	20
TOTAL					3	28	28	9351	8418	R+S+T	3418	3000	2000							

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: **kolf** engenharia

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/0917/8403995

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01

OBRA/ENDEREÇO: **GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA**
RUA DAS GRÁFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000

PROJETO: PLANTA BAIXA - PAV. COBERTURA PROJ. ELÉTRICO;
LEGENDAS/LISTA DE MATERIAIS;
DIAGRAMA UNIFILAR;
QUADRO DE CARGAS;

DES. LUIZ
ESCALA INDICADA
DATA 02/02
REVISÃO 01

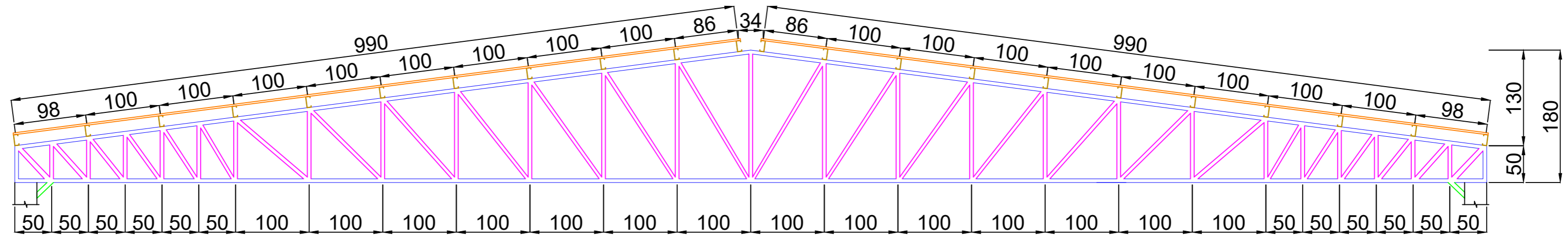


PLANTA BAIXA - COBERTURA PRINCIPAL ESTRUTURA METÁLICA

ESCALA: 1/50
MEDIDAS EM CENTÍMETROS

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178 MEGIOLARO:09178403995 403995 <small>Assinado em forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA Data: 2025.11.20 12:40:02 -03'07'</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRAVENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - EST. METÁLICA	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025	FOLHA 01/03 REVISÃO 01



TESOURA METÁLICA COBERTURA PRINCIPAL (9 UN.) ESTRUTURA METÁLICA

ESCALA: 1/50

MEDIDAS EM CENTÍMETROS

LEGENDA TESOURAS:

AGULHAS:
CANTONEIRA L 2 x 1/8" pol.
50,8 x 3,175 mm



MONTANTES E DIAGONAIS:
CANTONEIRA L 1.1/4 x 3/16" pol. DUPLO U
31,75 x 4,76 mm



TERÇAS:
PERFIL UDC 150x60x20x2.66mm



BANZO INFERIOR E SUPERIOR:
PERFIL UDC 150x60x20x2.66mm



MÃO FRANCESA:
PERFIL UDC 150x60x20x2.66mm

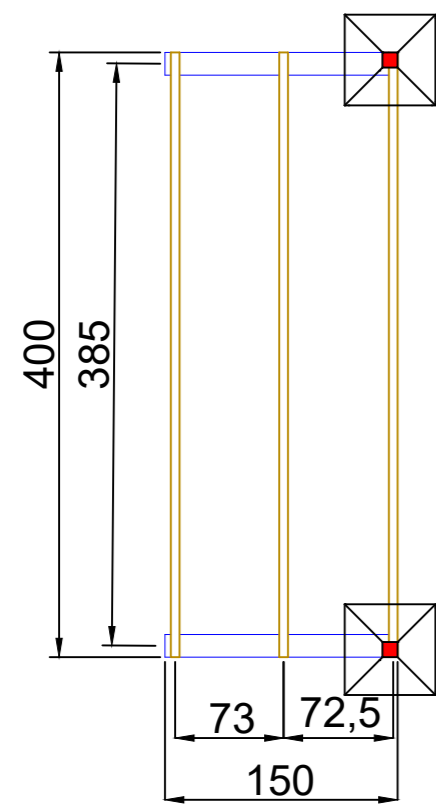


TODAS AS LIGAÇÕES DEVEM SER SOLDADAS.

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

Lista de Materiais - Cobertura metálica principal				
Material	Posição	Dimensões (mm)	Quantidade	
Perfil UDC	Terças/Banzos/Mãos Francesas	150x60x20x2,66	4713 kgs	772 m
Cantoneira L	Montantes e Diagonais	Duplo U 31,75x4,76	2414 kgs	536 m
Cantoneira L	Agulhas	50,8x3,175	790 kgs	318 m
Telha Metálica Trapezoidal TR 40			835 m ²	

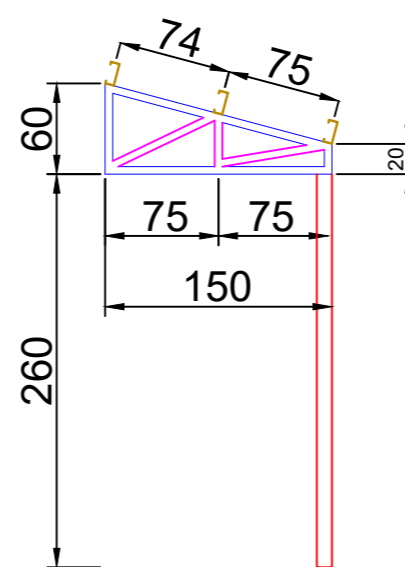
EMPRESA CONTRATADA: kolf engenharia	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 78403995 Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA Dados: 2025.11.20 12:40:35 -03'00'	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRA/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRÁPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000		
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - EST. METÁLICA		DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTOS COBERTURA PRINCIPAL; QUANTITATIVOS COBERTURA PRINCIPAL;		FOLHA 02/03 REVISÃO 01
KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR		



PLANTA BAIXA COBERTURA SECUNDÁRIA ESTRUTURA METÁLICA

ESCALA: 1/50

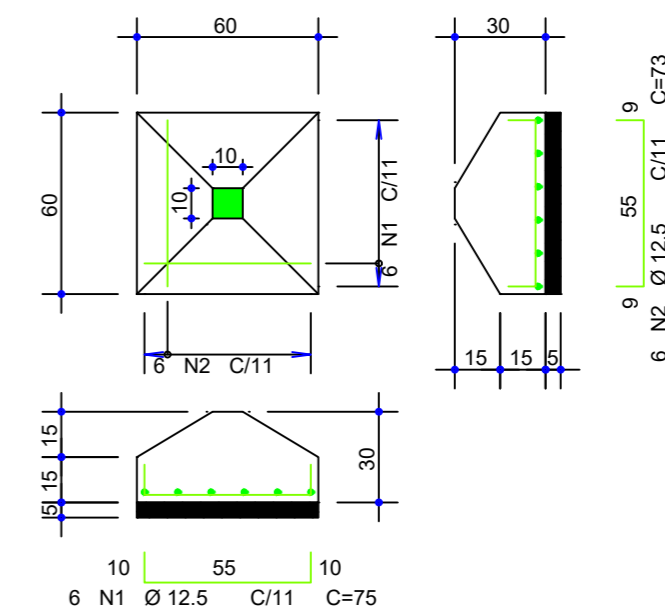
MEDIDAS EM CENTÍMETROS



TESOURA METÁLICA (2 UN.) COBERTURA SECUNDÁRIA ESTRUTURA METÁLICA

ESCALA: 1/50

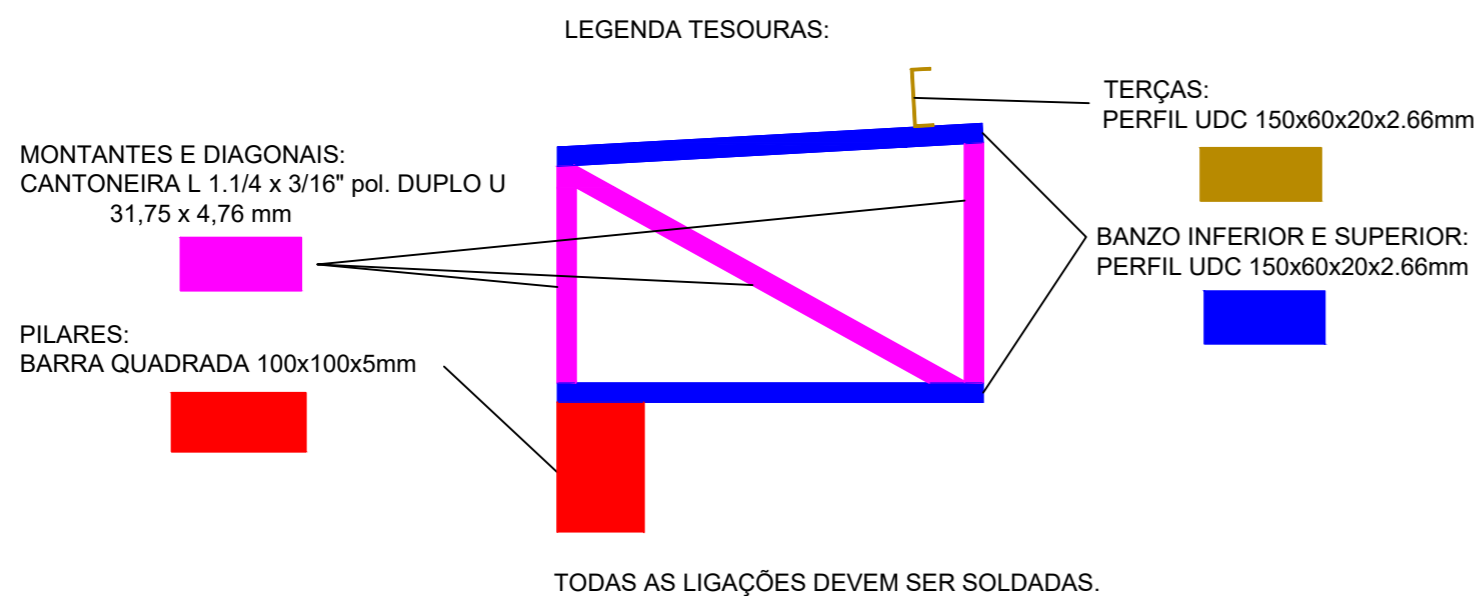
MEDIDAS EM CENTÍMETROS



SAPATA DE FUNDAÇÃO (2 UN.) COBERTURA SECUNDÁRIA ESTRUTURA METÁLICA

ESCALA: 1/25

MEDIDAS EM CENTÍMETROS



Lista de Materiais - Cobertura metálica secundária				
Material	Posição	Dimensões (mm)	Quantidade	
Perfil UDC	Terças/Banzos	150x60x20x2,66	98 kgs	16 m
Cantoneira L	Montantes e Diagonais	Duplo U 31,75x4,76	35 kgs	4 m
Barra quadrada	Pilares	100x100x5	80 kgs	5,5 m
Concreto	Sapata	FCK 30 MPa	0,3 m ³	
Aço	Sapata	12.5	18 kgs	
Fôrmas	Sapata		3 m ²	

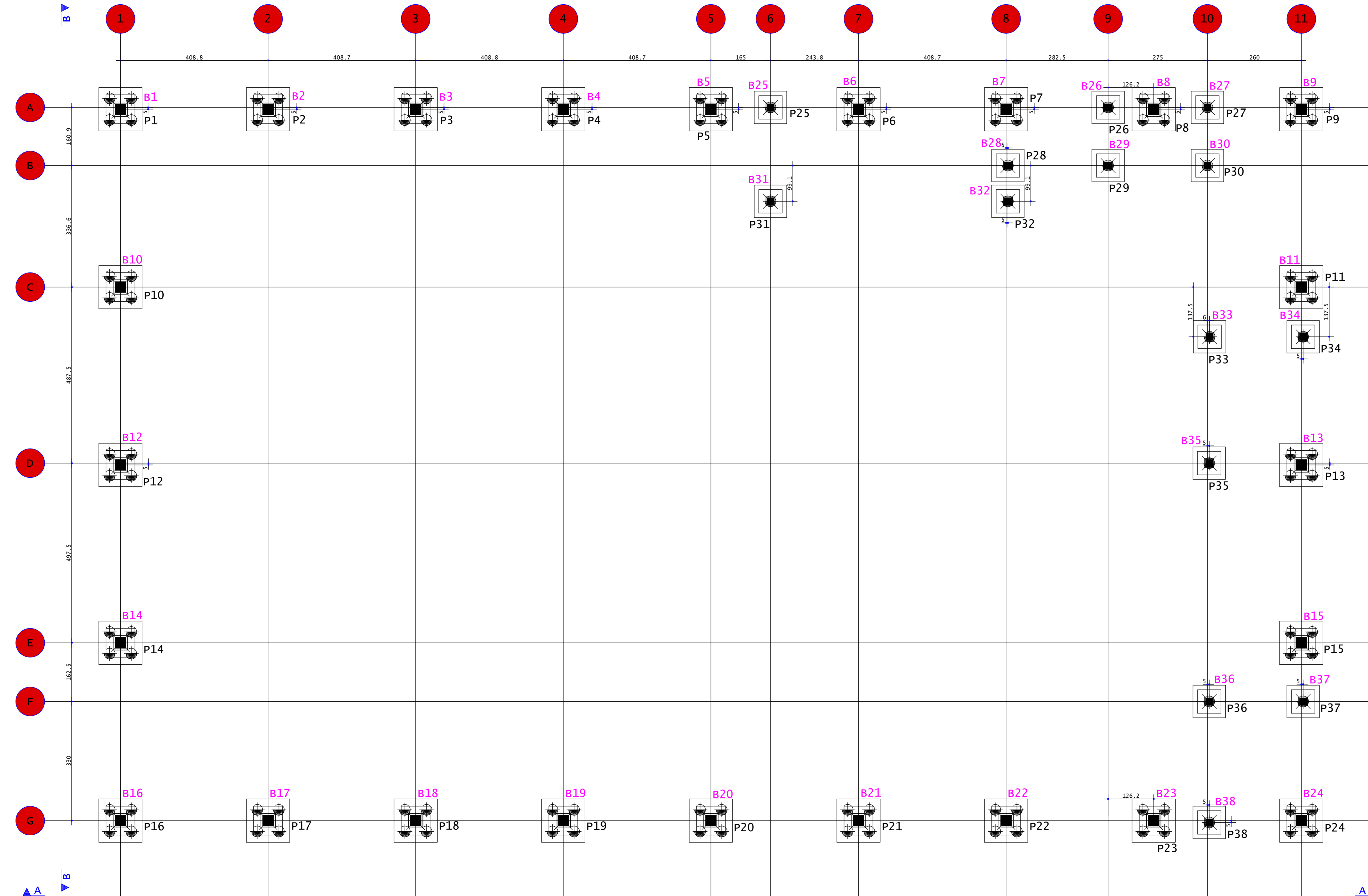
Telha Metálica Trapezoidal TR 40	Fechamento	10 m ²
----------------------------------	------------	-------------------

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

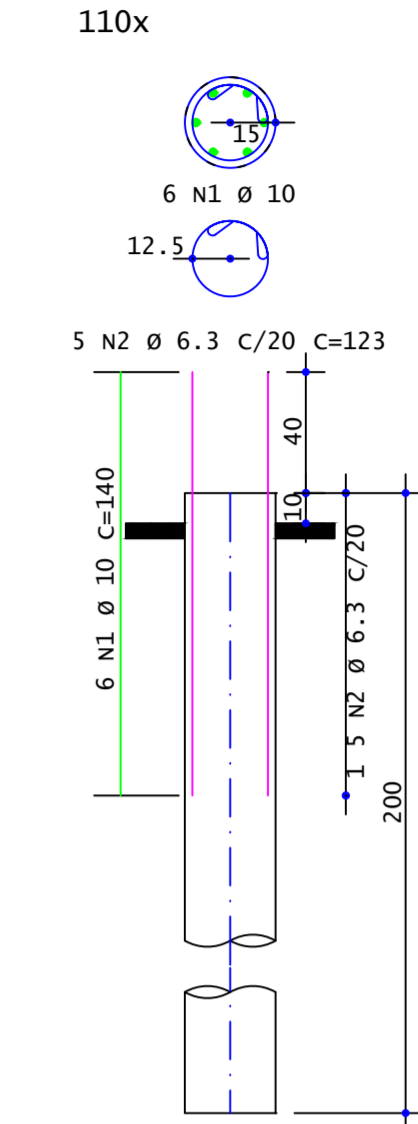
EMPRESA CONTRATADA: kolf engenharia KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178-403995 <small>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Dados: 2025.11.20 12:40:50 -03'00'</small> LUIZ FERNANDO C. MEGIOLARO ENGENHEIRO CIVIL CREA - PR 179004/D	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRA/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000		
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - EST. METÁLICA	DES. LUIZ	ESCALA INDICADA
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTOS COBERTURA SECUNDÁRIA; QUANTITATIVOS COBERTURA SECUNDÁRIA;	FOLHA 03/03	REVISÃO 01
DATA	OUT/2025	

Planta de Eixos de Locação de Pilares

Escala 1:50



EST30 (ESCALA 1:25)



ÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	cm
EST30	(x110)					
50A	1	10	660	140	92400	
50a	2	6.3	550	123	67650	

RESUMO DE AÇO			
ÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	677	166
50a	10	924	570
Peso Total		50A =	736 kgf

Resumo de materiais									
Bitola	5	6.3	8	10	12.5	20	Aço	Concreto	TR12645 (vigotas)
	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	m³	m
Totais	642	918	1720	1973	1791	1929	8973	118.4	16.00

E É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FRES EBERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9900-2448 GABRIEL@COLFERA.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO 0917784-0 03995 LUIZ FERNANDO C. MEGIOLARO ENGENHEIRO CIVIL CREA - PR 179004/D	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
--	--	--

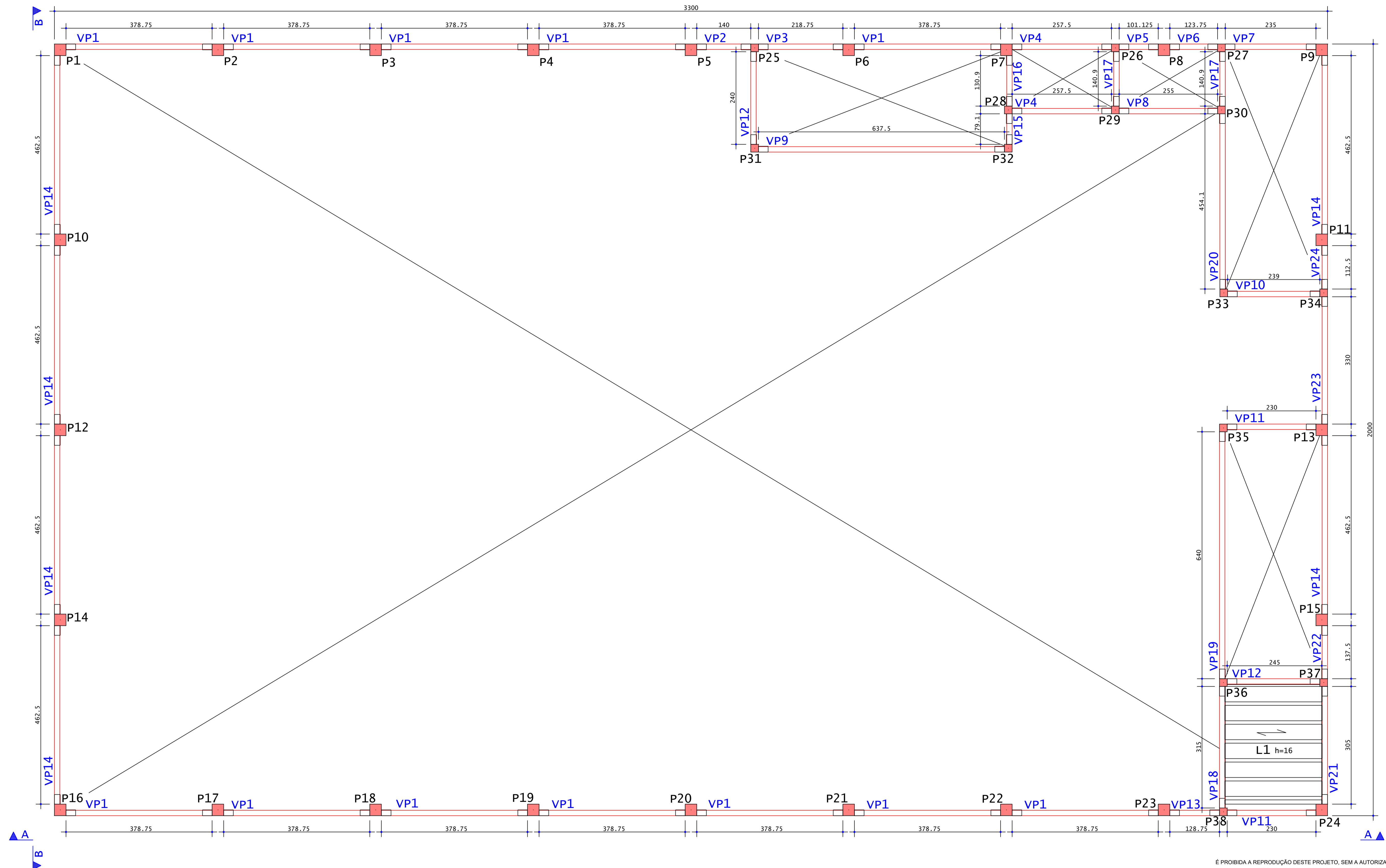
OBRA/ENDEREÇO:
GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA
 RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO	DES: LUIZ ESCALA INDICADA: DATA: 01/16 REVISÃO: 01
---	--

CONTEÚDO DA PRANCHA:
 PLANTA DE EIXO DE LOCAÇÃO DE PILARES;
 DETALHAMENTO DE ESTACAS.

Planta baixa - Pav. Térreo/Pav. Primeiro Lance

Escala 1:50



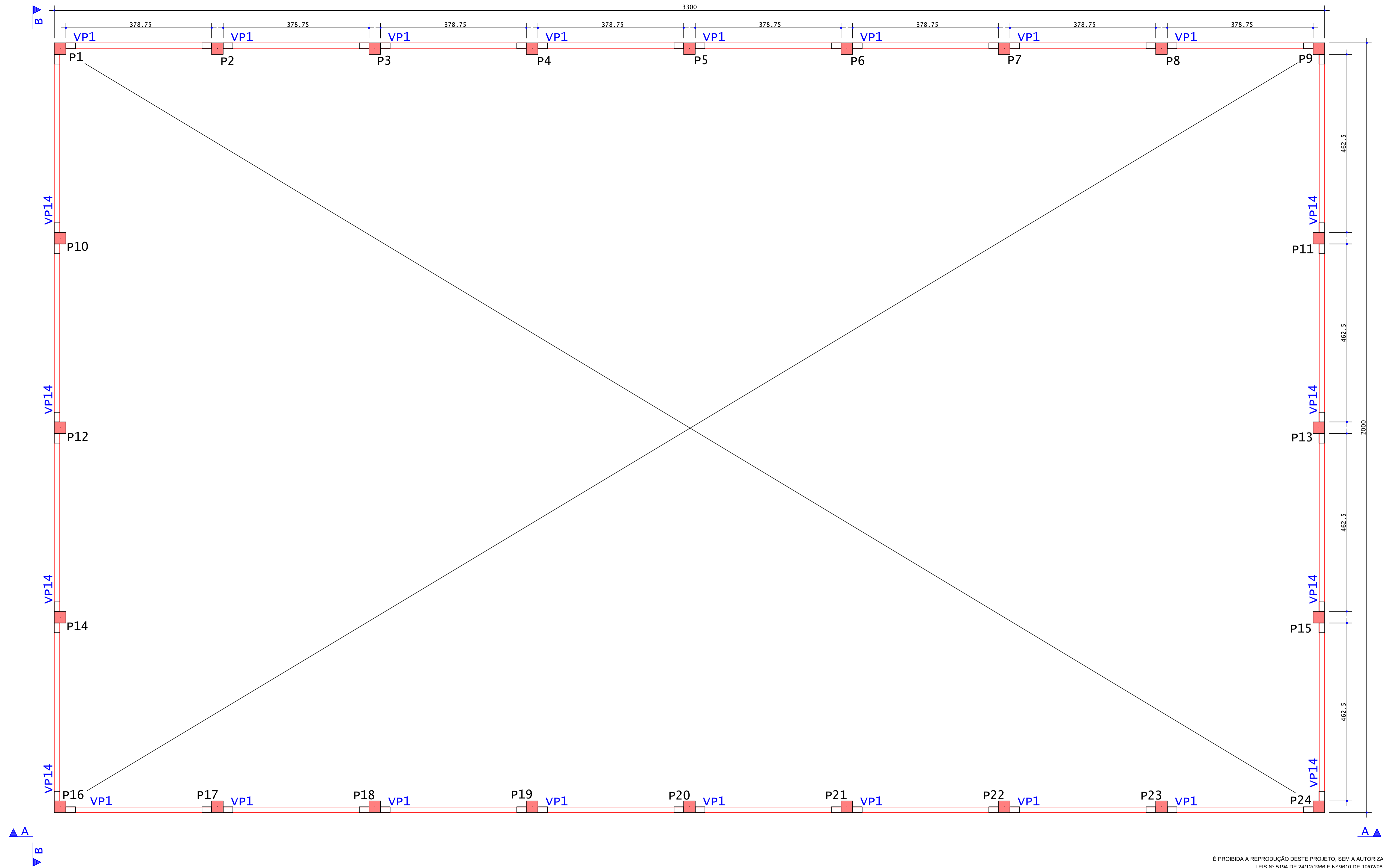
Resumo de vigotas treliçadas		
	60A/5.0	TR12645
	kg	m
Totais	3.00	16.00

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Data: 2025.11.20 12:47:38 010W	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRANDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO	DES: LUIZ ESCALA INDICADA DATA: OUT/2025	FOLHA: 02/16 REVISÃO: 01

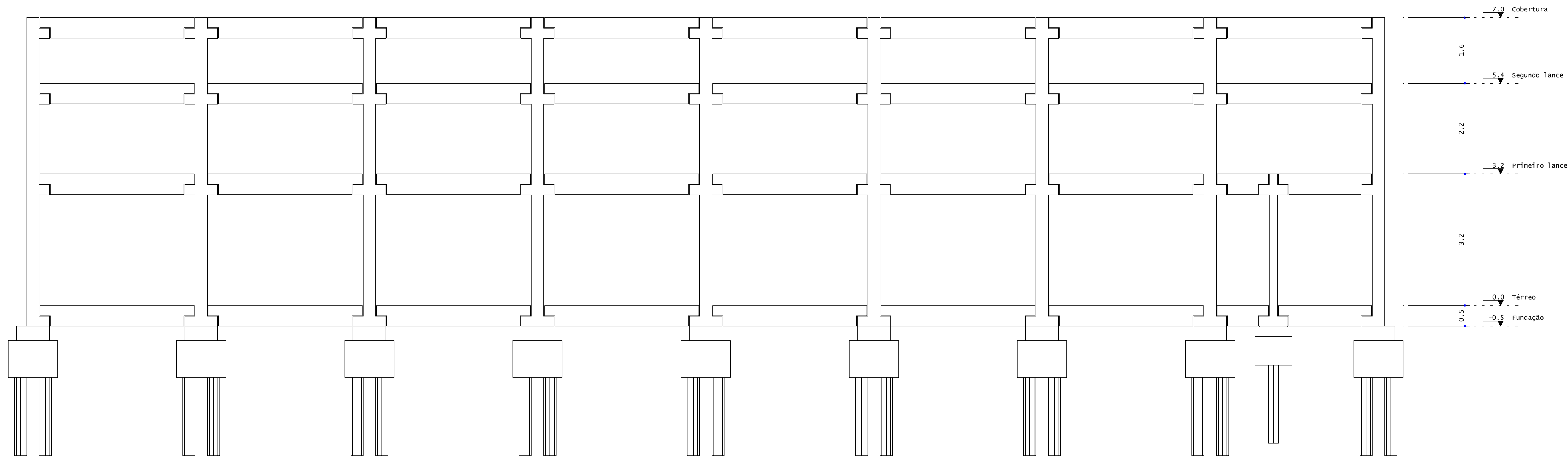
Planta baixa - Pav. Segundo Lance/Pav. Cobertura

Escala 1:50

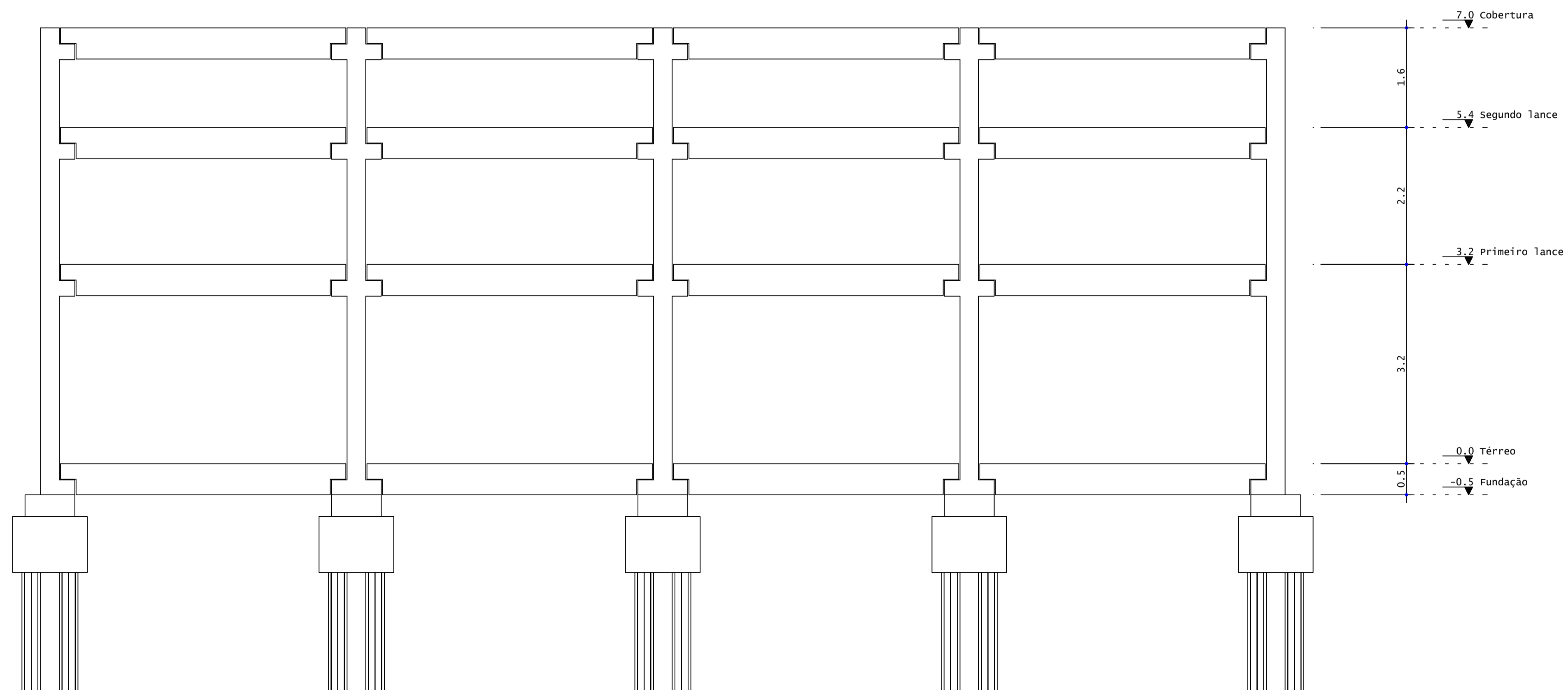


É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

<p>EMPRESA CONTRATADA:</p>  <p>KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>LUIZ FERNANDO CORREIA MÉGIOLARO:09178 403995</p> <p>LUIZ FERNANDO C. MEGIOLARO ENGENHEIRO CIVIL CREA - PR 179004/D</p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01</p> <p>OBRAVENDEREÇO:</p> <p>GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000</p> <table border="1"> <tr> <td>PROJETO:</td> <td>DES. LUIZ</td> </tr> <tr> <td>PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO</td> <td>ESCALA INDICADA</td> </tr> <tr> <td>CONTEÚDO DA PRANCHA:</td> <td>DATA OUT/2025</td> </tr> <tr> <td>PLANTA BAIXA - PAV. SEGUNDO LANCE/PAV. COBERTURA</td> <td>FOLHA 03/16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>REVISÃO 01</td> </tr> </table>	PROJETO:	DES. LUIZ	PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO	ESCALA INDICADA	CONTEÚDO DA PRANCHA:	DATA OUT/2025	PLANTA BAIXA - PAV. SEGUNDO LANCE/PAV. COBERTURA	FOLHA 03/16		REVISÃO 01
PROJETO:	DES. LUIZ											
PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO	ESCALA INDICADA											
CONTEÚDO DA PRANCHA:	DATA OUT/2025											
PLANTA BAIXA - PAV. SEGUNDO LANCE/PAV. COBERTURA	FOLHA 03/16											
	REVISÃO 01											



CORTE A-A
ESCALA 1:50



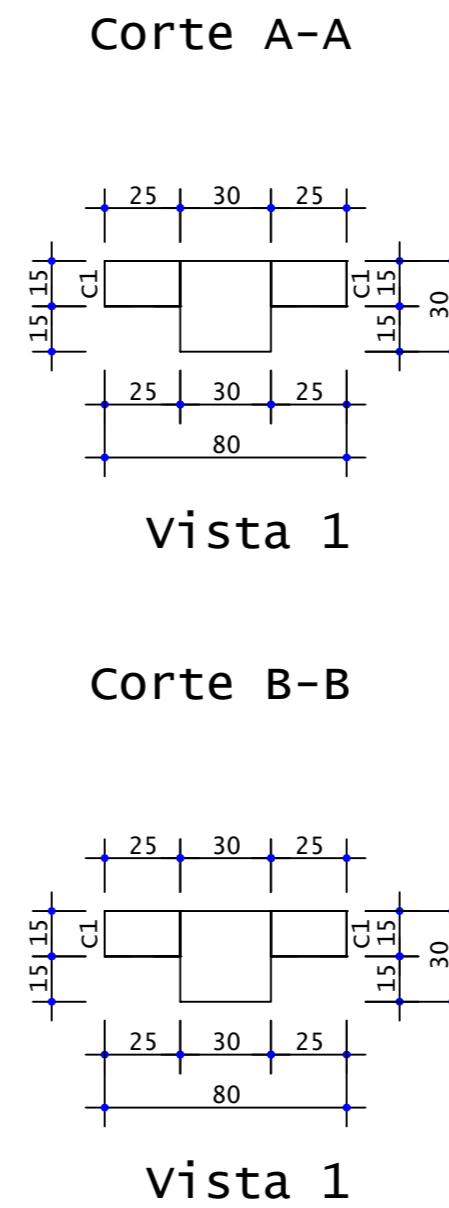
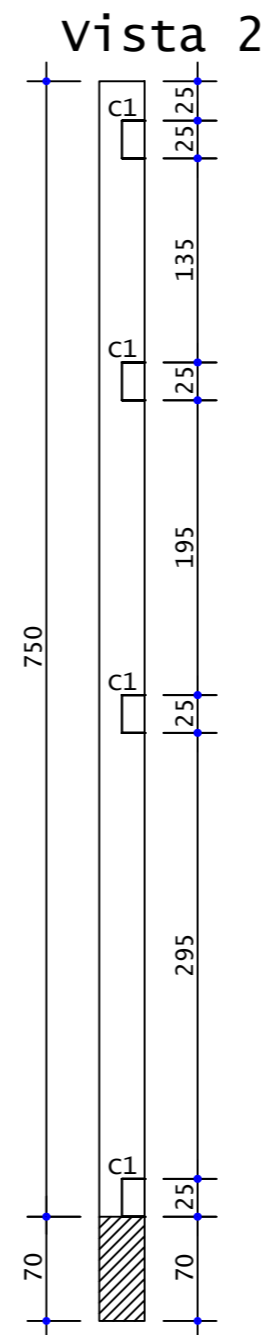
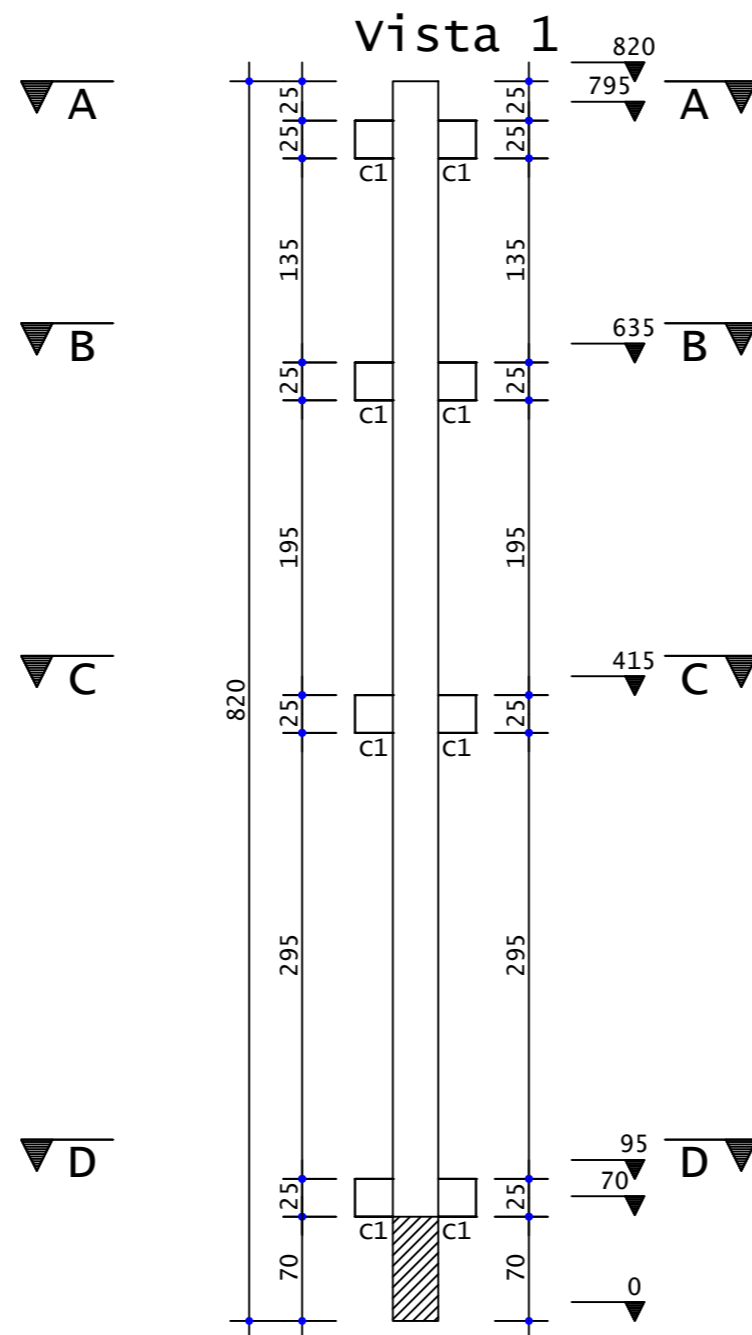
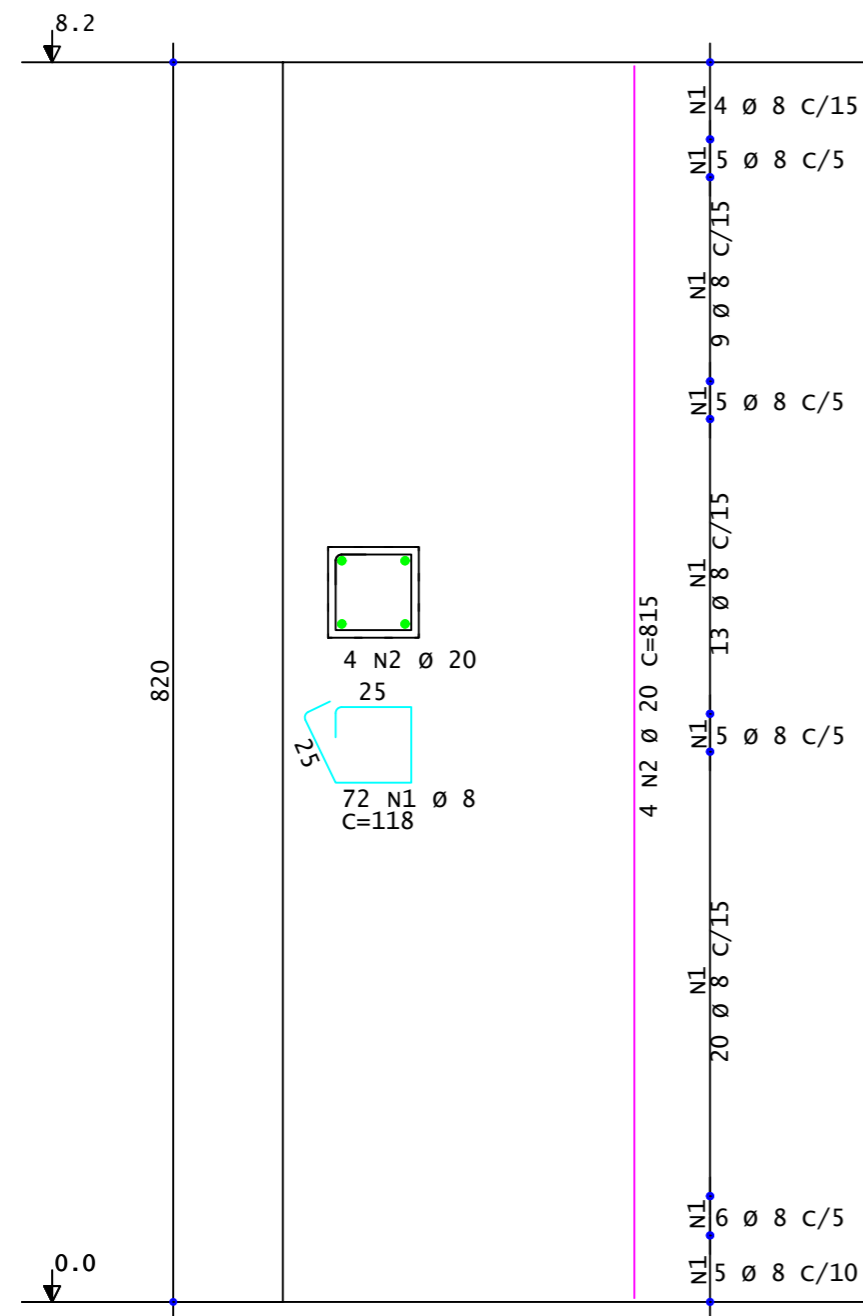
CORTE B-B
ESCALA 1:50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

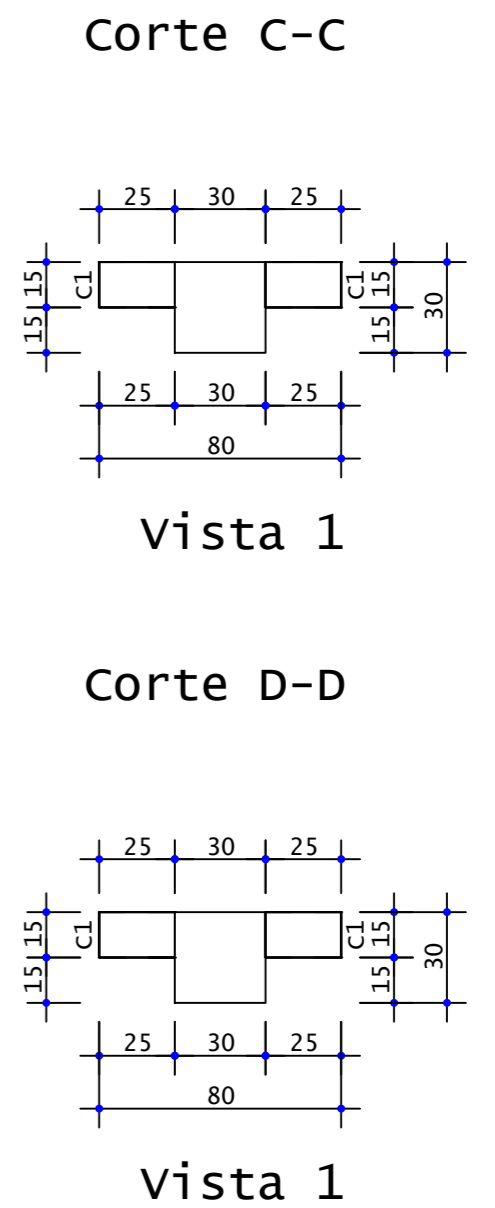
EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-091784-03995 <small>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-09178403995 Data: 2023.11.29 12:48:55 -03'00'</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRAS/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO	DES: LUIZ ESCALA INDICADA DATA: OUT/2025	FOLHA: 04/16 REVISÃO: 01

PP1 ESCALA 1:25

P1-P2-P3-P4-P5-P6-P8-P9-P10-
P11-P12-P14-P15-P16-P17-P18-
P19-P20-P21-P22-P23-P24



Vista 2
Vista 2



Vista 2
Vista 2

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT	TOTAL
				cm	cm
PP1	(X22)				
	50A	1	8	1584	118
	50A	2	20	88	815
					186912
					71720

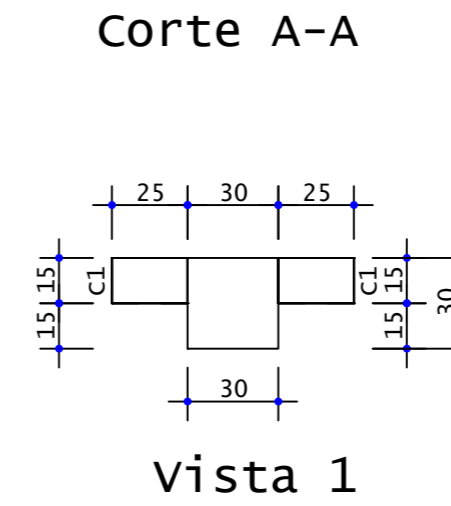
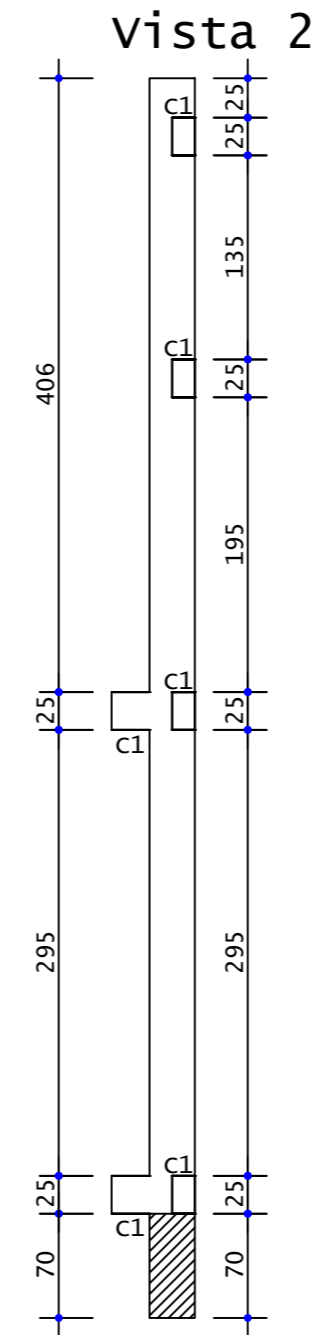
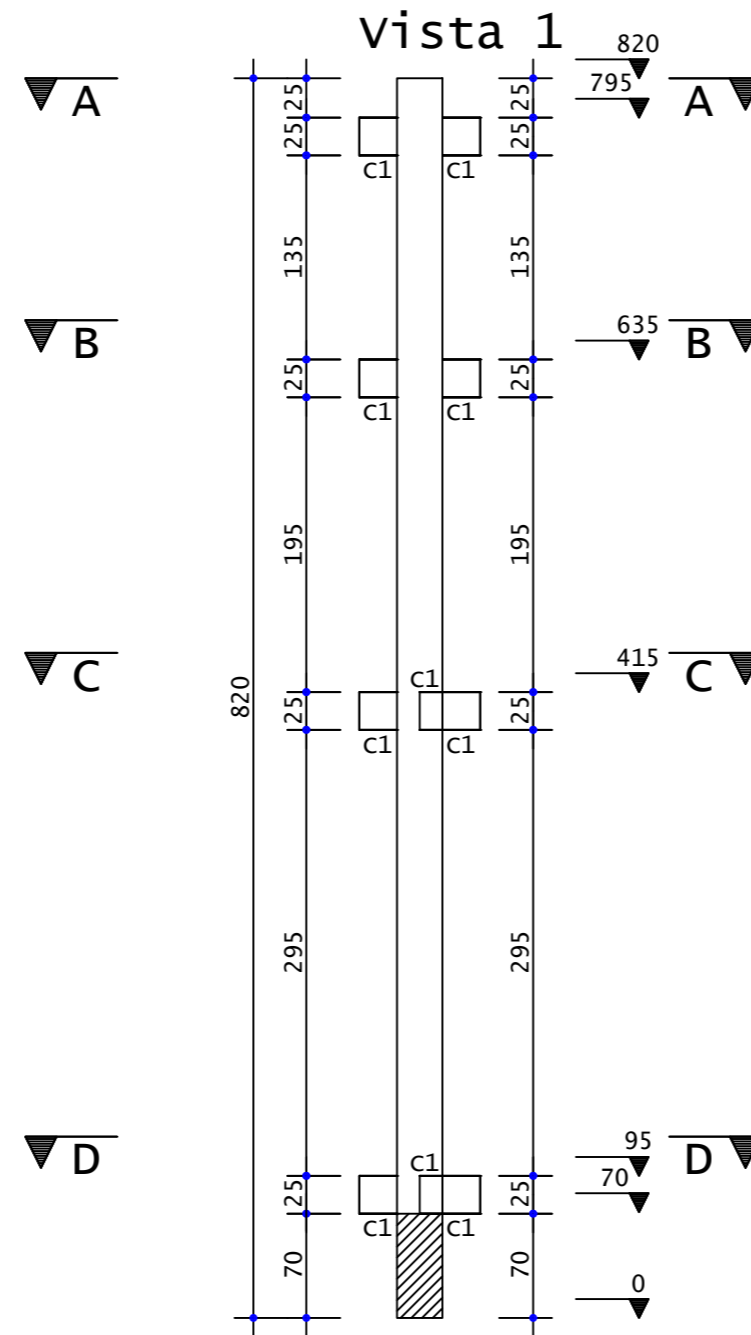
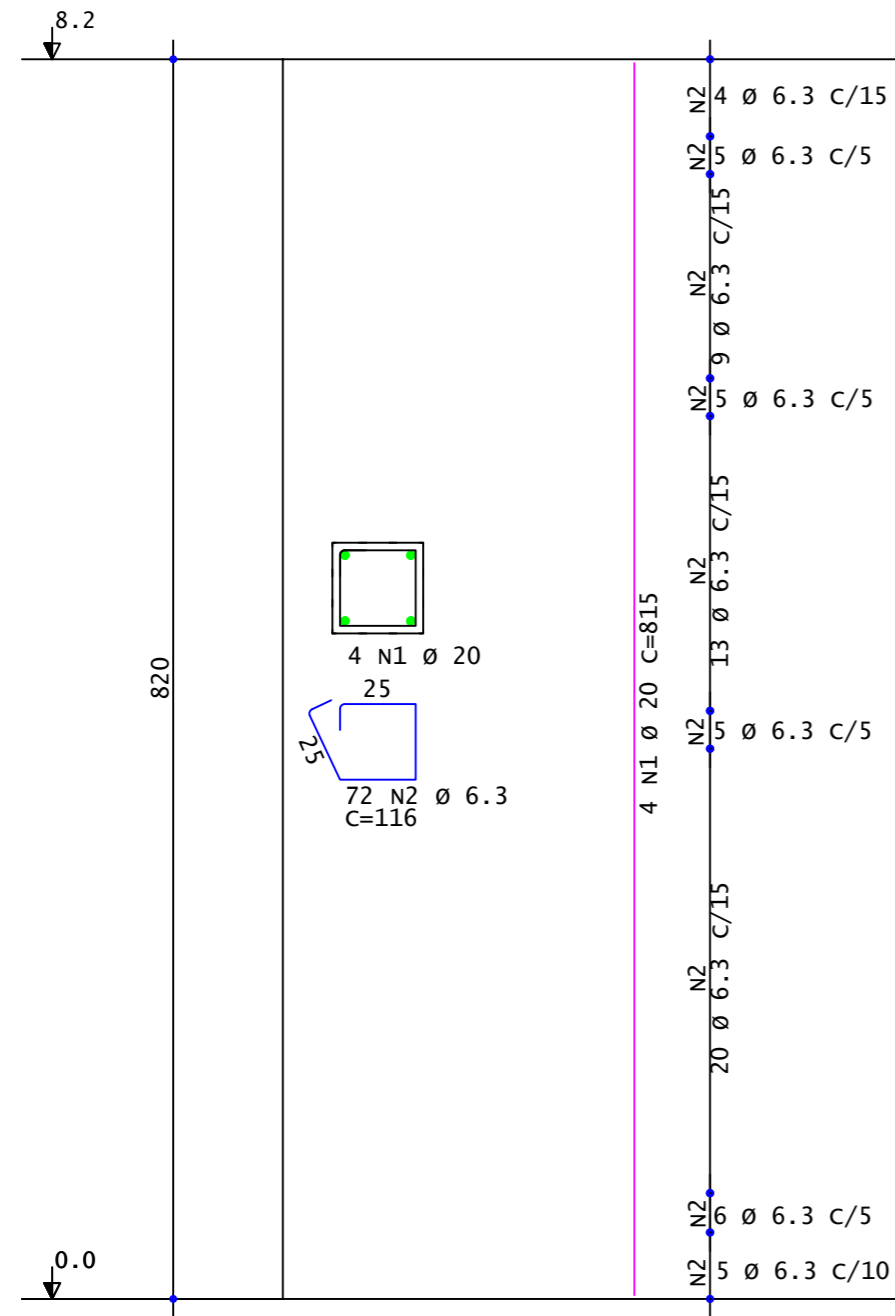
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	8	1869	738
50A	20	717	1769
Peso Total		50A =	2507 kgf

Quant	Volume unit m3	Volume total m3
22	0.81	17.89

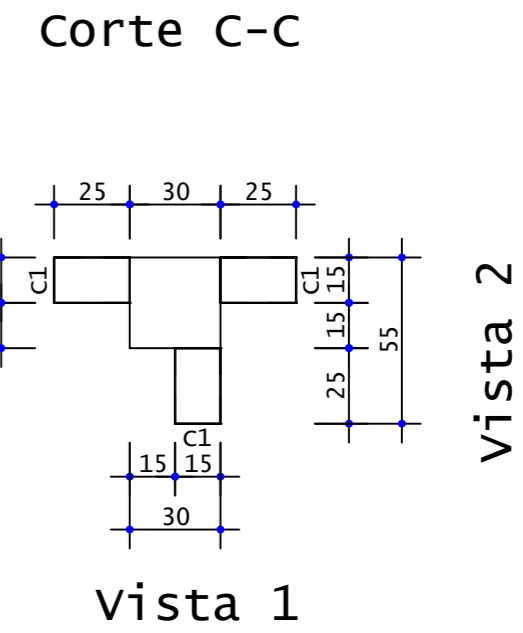
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

<p>EMPRESA CONTRATADA:</p>  <p>KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 403995</p> <p><small>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Dados: 2025.11.20 12:48:21 -03'00'</small></p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01</p>
	<p>OBRA/ENDEREÇO:</p> <p>GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000</p>	
<p>PROJETO:</p> <p>PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO</p>	<p>DES. LUIZ</p> <p>ESCALA INDICADA</p> <p>DATA OUT/2025</p>	<p>FOLHA 05/16</p> <p>REVISÃO 01</p>

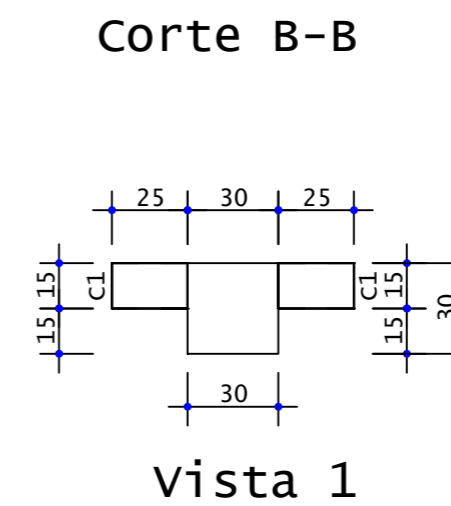
PP2 ESCALA 1:25
P7



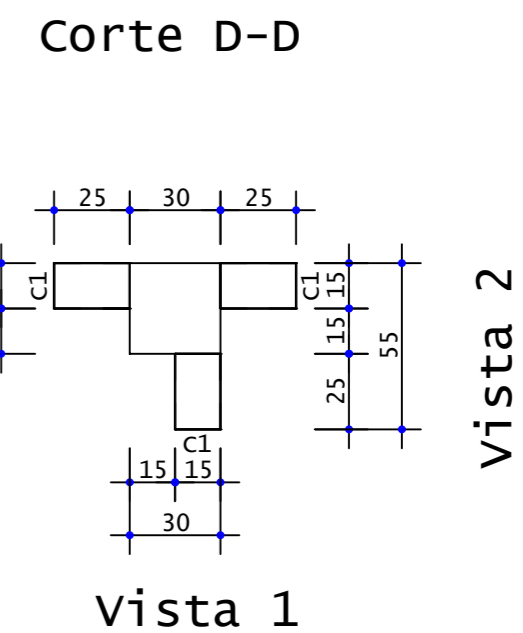
Vista 2



Vista 2



Vista 2



Vista 2

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
mm						
PP2	50A	1	20	4	815	3260
	50A	2	6.3	72	116	8352

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
mm			kgf
50A	6.3	84	20
50A	20	33	80
Peso Total			50A = 101 kgf

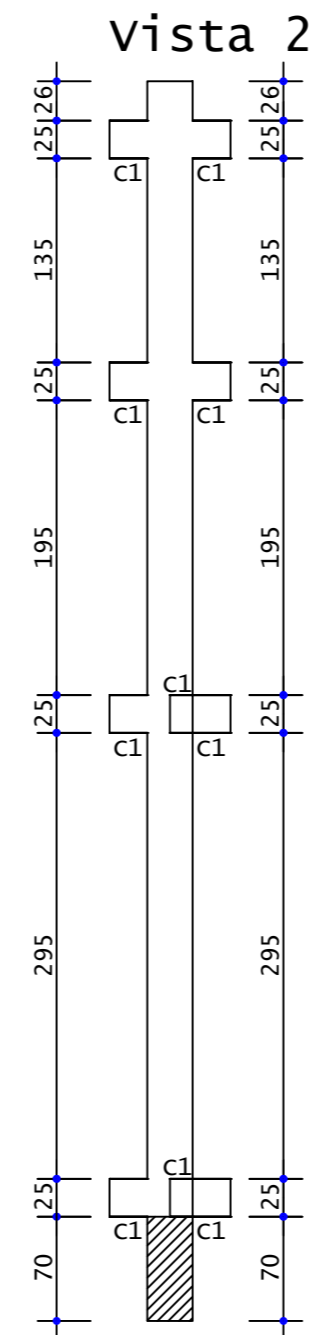
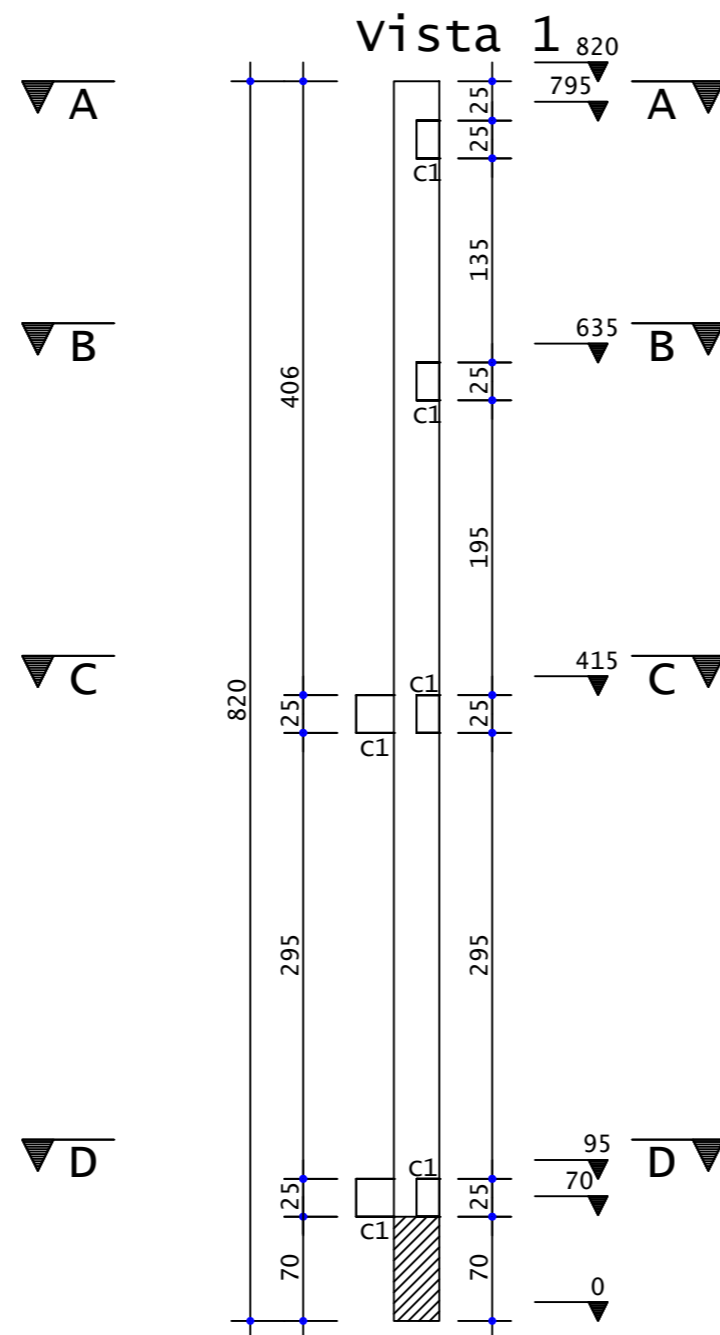
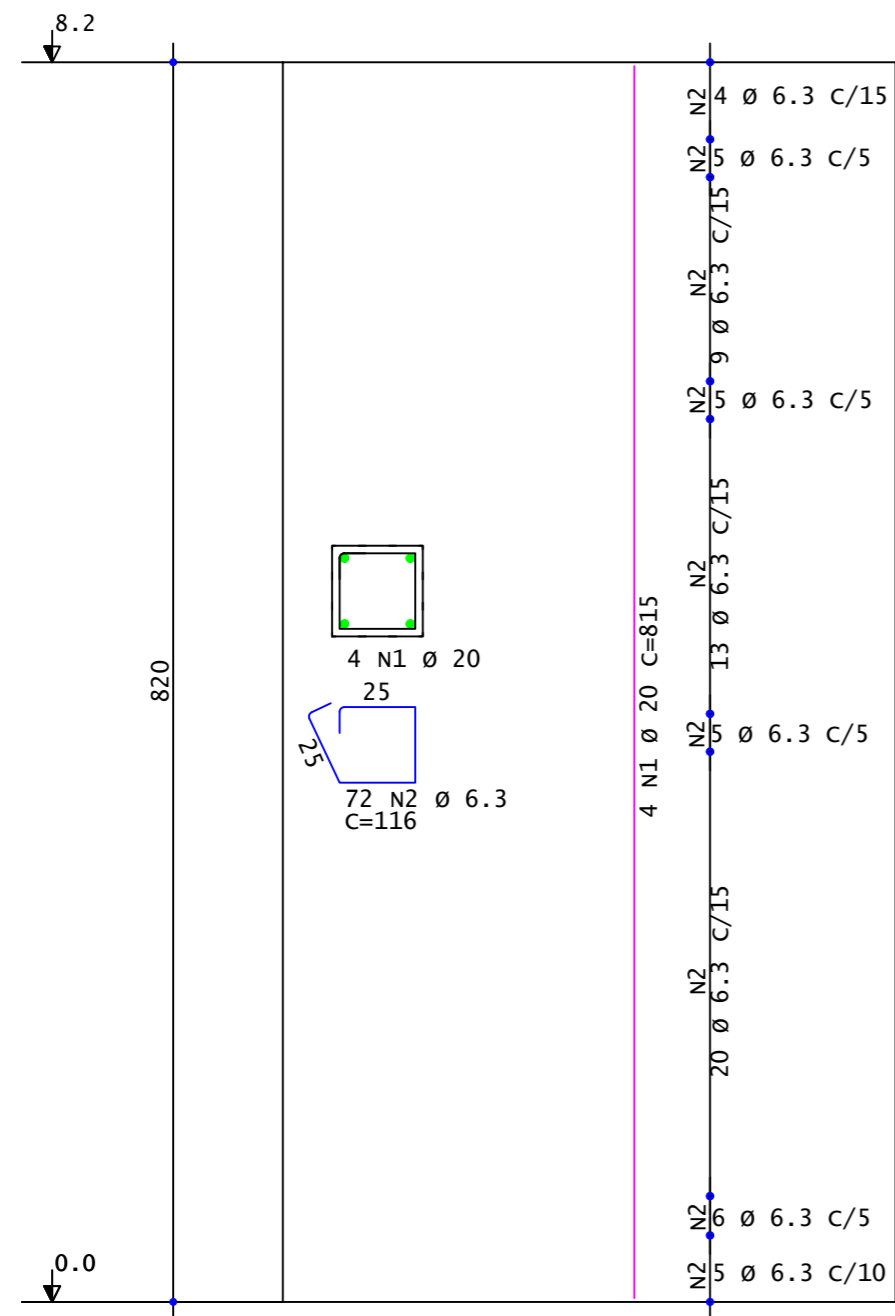
Quant	Volume unit m3	Volume total m3
1	0.83	0.83

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

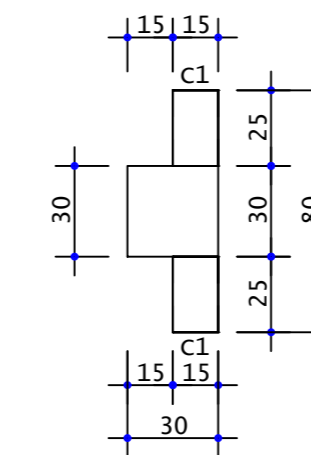
EMPRESA CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
 KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Dados: 2025.11.20 12:48:33 -03'00'	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRA/ENDEREÇO:	GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO	DES. LUIZ
CONTEÚDO DA PRANCHA:	DETALHAMENTO PILARES:	ESCALA INDICADA
		DATA
		OUT/2025
		FOLHA
		06/16
		REVISÃO
		01

PP3
P13

ESCALA 1:25

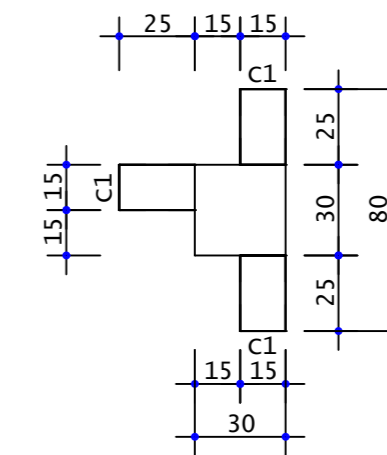


Corte A-A



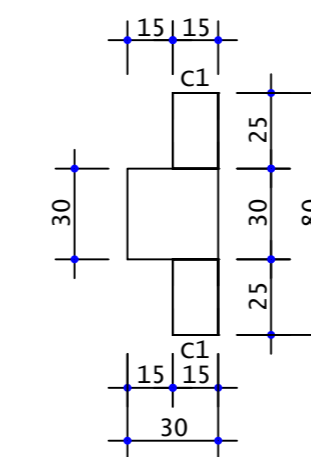
Vista 1

Corte C-C



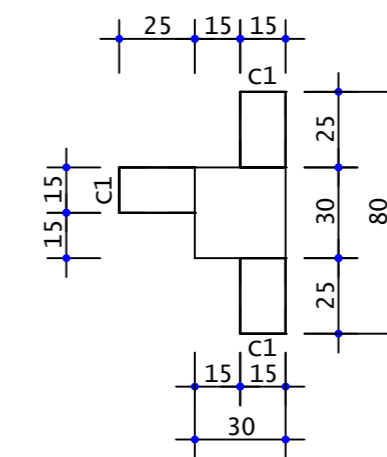
Vista 1

Corte B-B



Vista 1

Corte D-D



Vista 1

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
PP3	50A	1	20	4	815	3260
	50A	2	6.3	72	116	8352

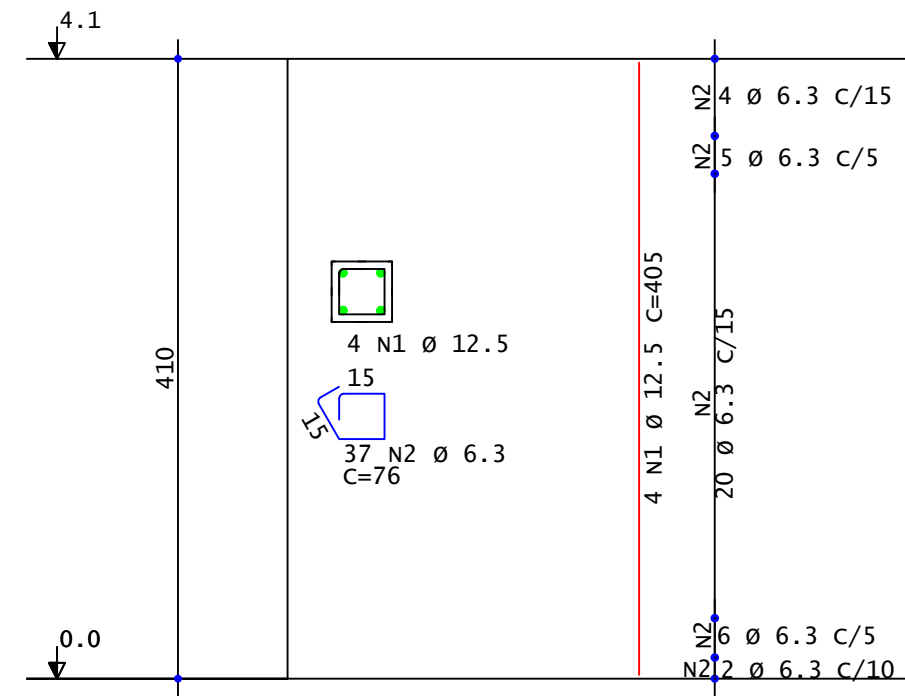
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		mm	m
50A	6.3	84	20
50A	20	33	80
Peso Total		50A =	101 kgf

Quant	Volume unit m3	Volume total m3
1	0.83	0.83

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

<p>EMPRESA CONTRATADA:</p>  <p>KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178-403995</p> <p>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Dados: 2025.11.20 12:48:44 -03'00'</p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01</p>
	<p>OBRA/ENDEREÇO:</p> <p>GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000</p>	
<p>PROJETO:</p> <p>PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO</p>	<p>DES. LUIZ</p> <p>ESCALA INDICADA</p> <p>DATA OUT/2025</p>	<p>FOLHA 07/16</p> <p>REVISÃO 01</p>
<p>CONTEÚDO DA PRANCHA:</p> <p>DETALHAMENTO PILARES;</p>		

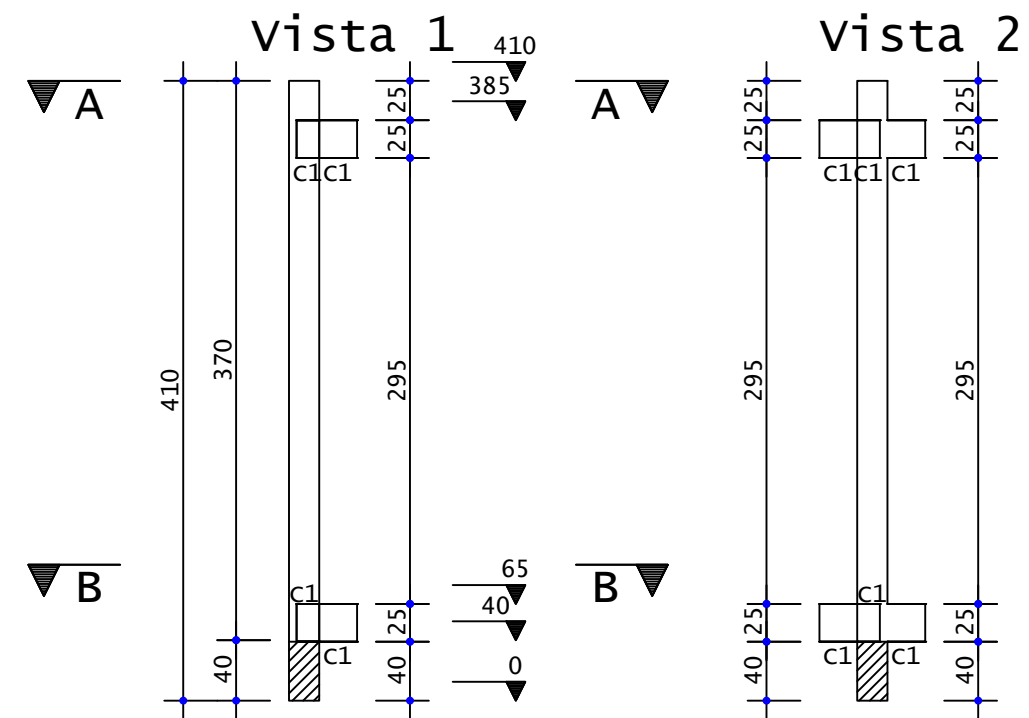
PP4 ESCALA 1:25
P28-P29-P37-P25



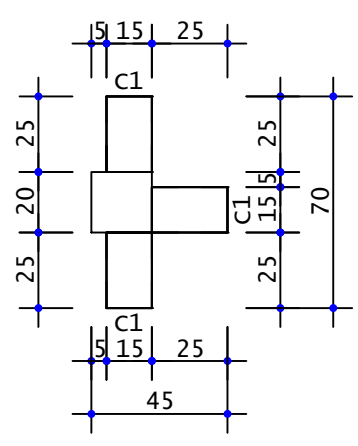
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
mm					
PP4	(X4)				
50A	1	12.5	16	405	6480
50A	2	6.3	148	76	11248

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
mm			kgf
50A	6.3	112	28
50A	12.5	65	62
Peso Total 50A =			90 kgf

Quant	Volume unit m3	Volume total m3
4	0.22	0.88

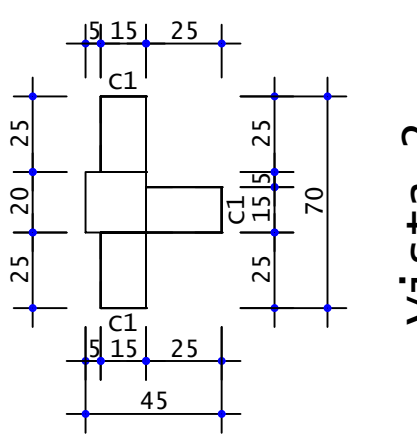


Corte A-A



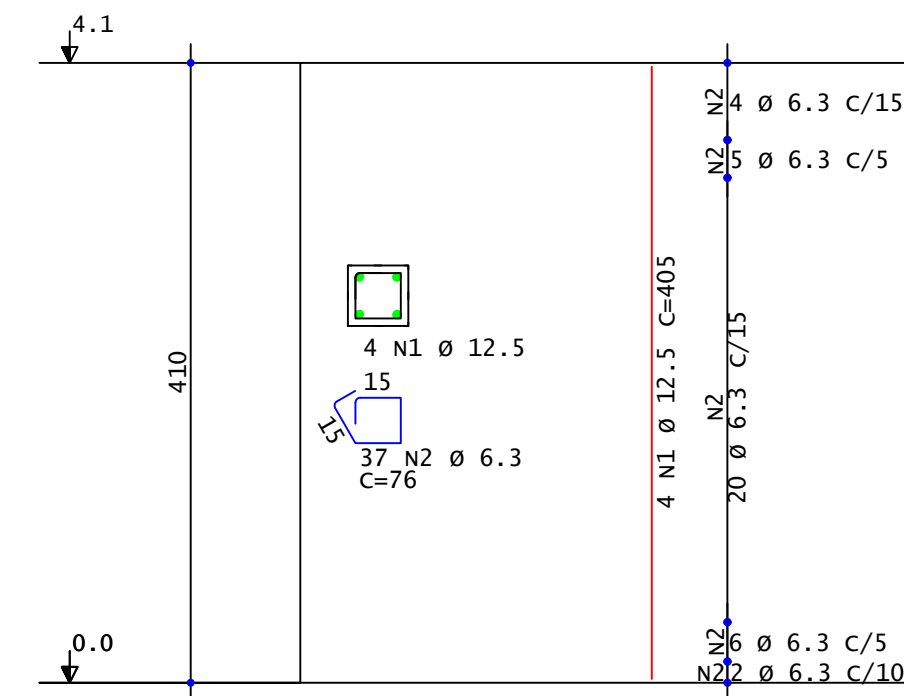
Vista 1

Corte B-B



Vista 1

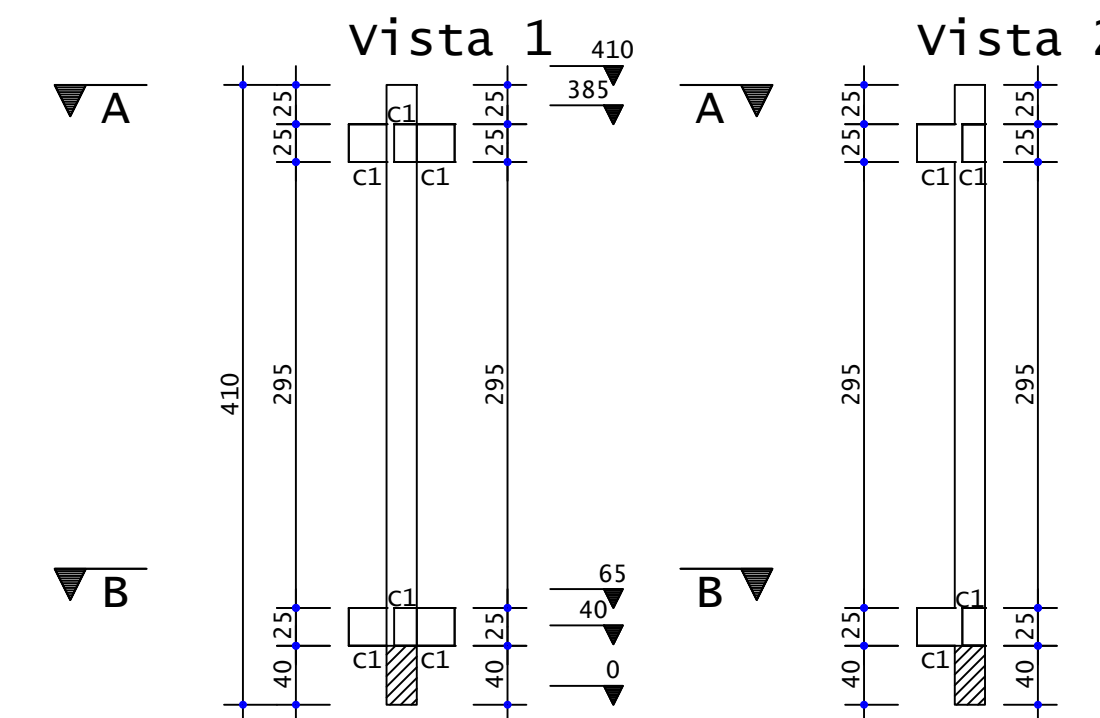
PP5 ESCALA 1:25
P26-P27-P30-P34-P36-P38



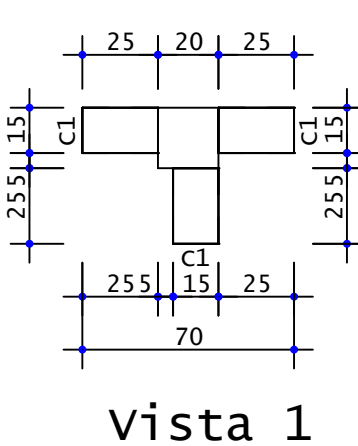
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
mm					
PP5	(X6)				
50A	1	12.5	24	405	9720
50A	2	6.3	222	76	16872

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
mm			kgf
50A	6.3	169	41
50A	12.5	97	94
Peso Total 50A =			135 kgf

Quant	Volume unit m3	Volume total m3
6	0.22	1.32

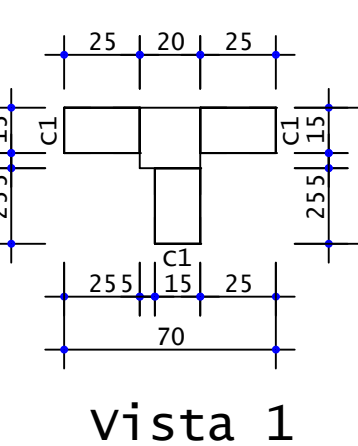


Corte A-A



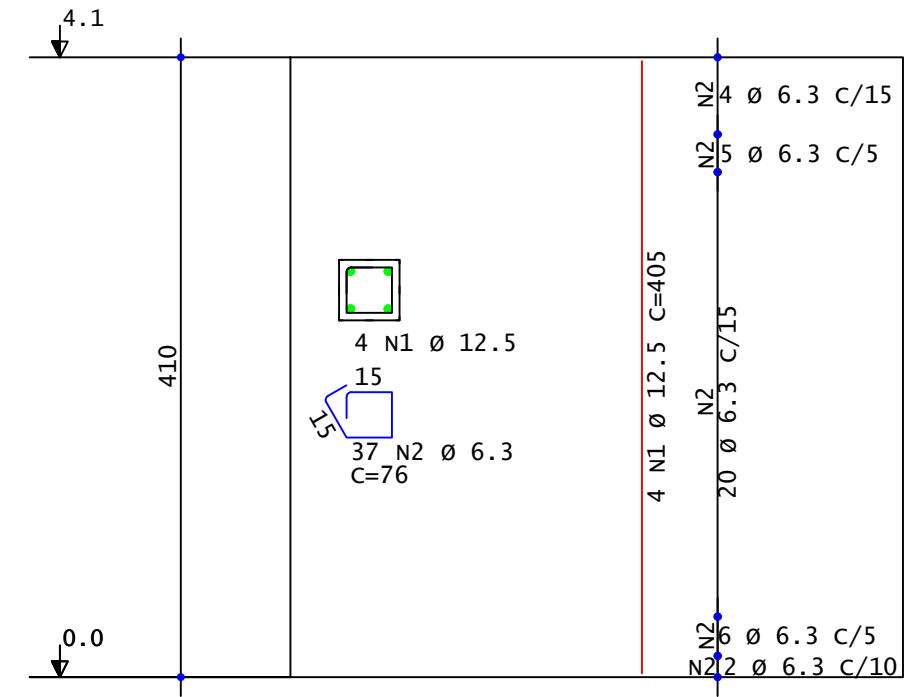
Vista 1

Corte B-B



Vista 1

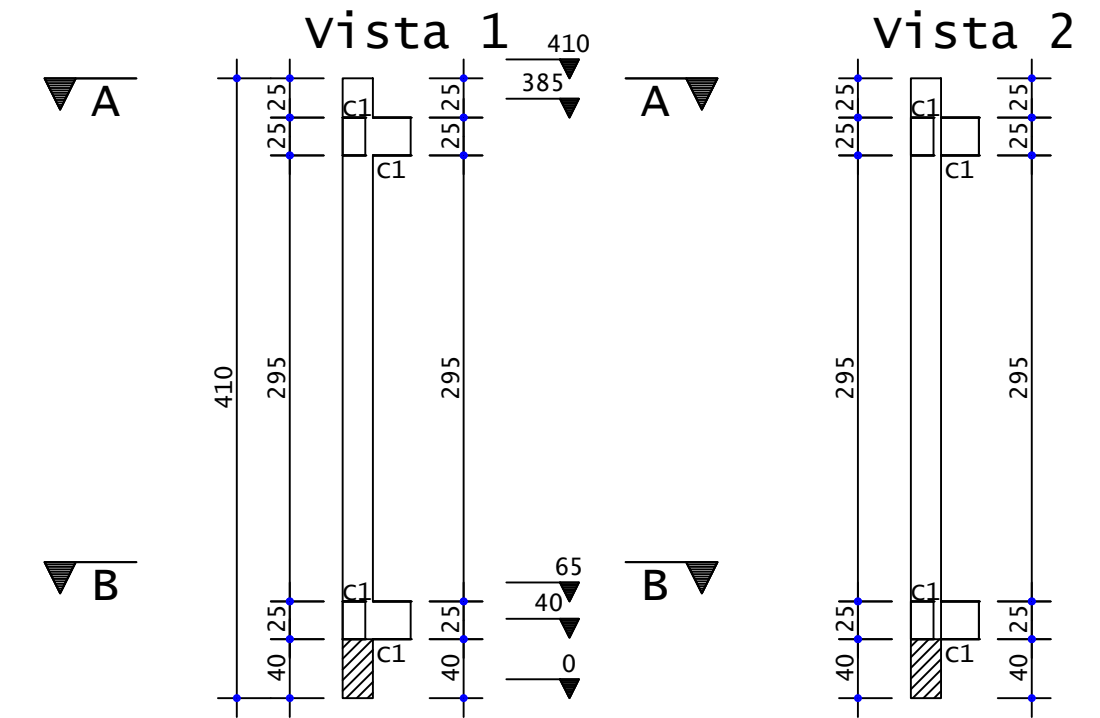
PP6 ESCALA 1:25
P31-P32-P33-P35



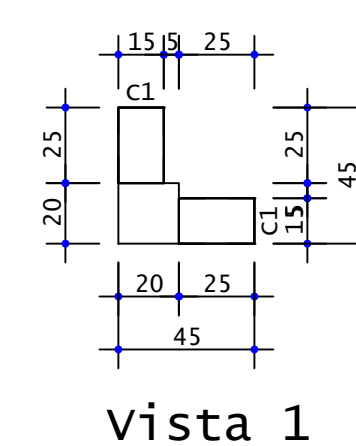
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
mm					
PP6	(X4)				
50A	1	12.5	16	405	6480
50A	2	6.3	148	76	11248

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
mm			kgf
50A	6.3	112	28
50A	12.5	65	62
Peso Total 50A =			90 kgf

Quant	Volume unit m3	Volume total m3
4	0.20	0.81

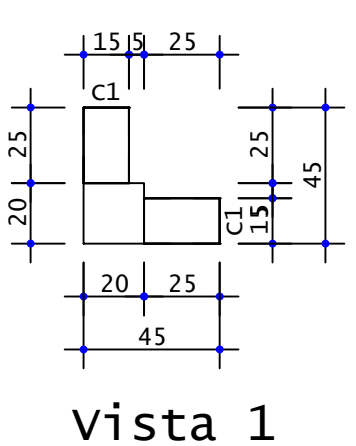


Corte A-A



Vista 1

Corte B-B

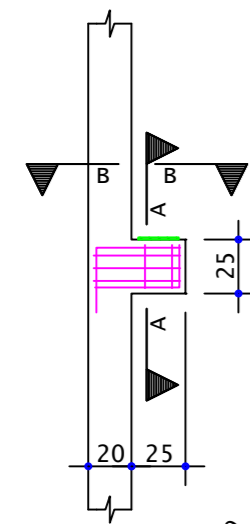


Vista 1

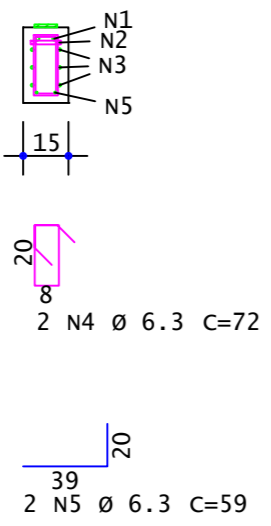
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
 KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR		LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:0917 8403995	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
		RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO:		CONTEÚDO DA PRANCHA:	
PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO		DETALHAMENTO PILARES;	
DATA: OUT/2025		FOLHA: 08/16	
DES. LUIZ		REVISÃO: 01	

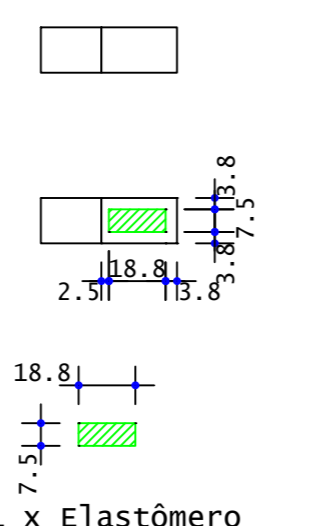
C1
36x
8xPP4/12xPP5/16xPP6



Corte A-A
Esc. 1:25



Corte B-B
Esc. 1:25

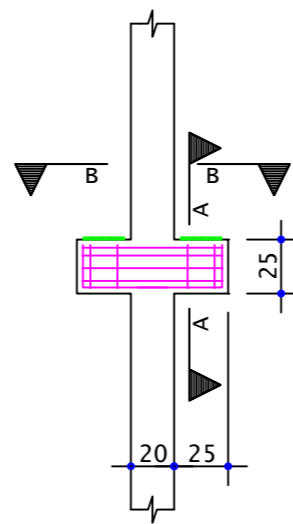


1 x Elastômero
18.8x7.5 (cm)
Espessura: 1.0 (cm)
Furo: Ø2.5 (cm)

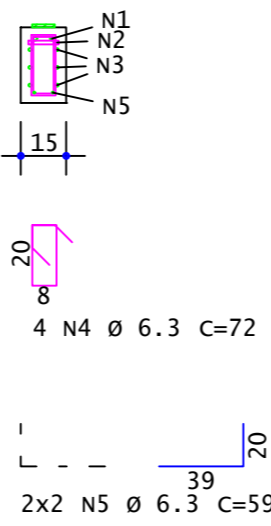
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
C1 (X36)					
50A	1	12.5	72	70	5040
50A	2	12.5	36	10	360
50A	3	10	108	133	14364
50A	4	6.3	72	72	5184
50A	5	6.3	72	59	4248

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	94	23
50A	10	144	89
50A	12.5	54	52
Peso Total			50A = 164 kgf

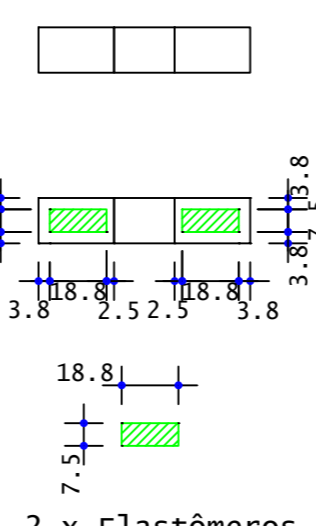
C1
20x
8xPP4/12xPP5



Corte A-A
Esc. 1:25



Corte B-B
Esc. 1:25

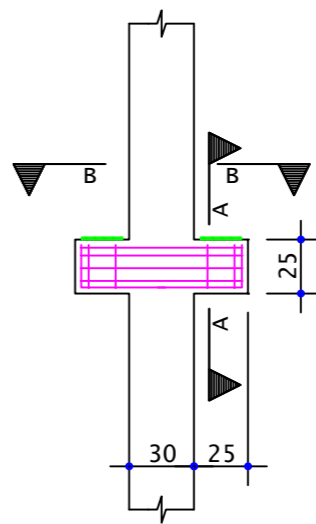


2 x Elastômeros
18.8x7.5 (cm)
Espessura: 1.0 (cm)
Furo: Ø2.5 (cm)

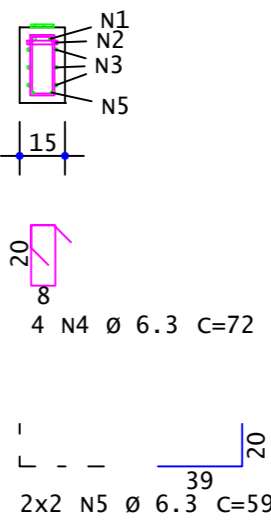
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
C1 (X20)					
50A	1	12.5	40	65	2600
50A	2	12.5	40	10	400
50A	3	10	60	183	10980
50A	4	6.3	80	72	5760
50A	5	6.3	80	59	4720

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	105	26
50A	10	110	68
50A	12.5	30	29
Peso Total			50A = 122 kgf

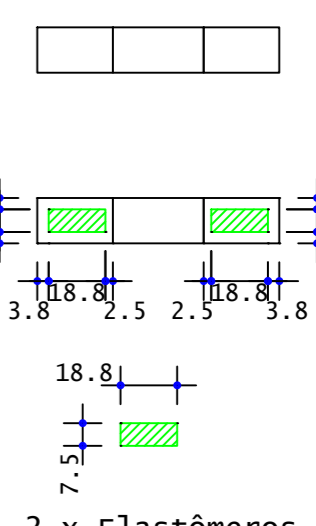
C1
80x
72xPP1/4xPP2/4xPP3



Corte A-A
Esc. 1:25



Corte B-B
Esc. 1:25

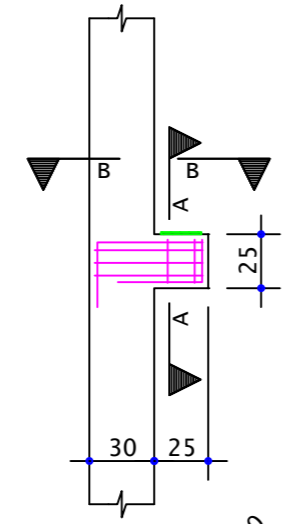


2 x Elastômeros
18.8x7.5 (cm)
Espessura: 1.0 (cm)
Furo: Ø2.5 (cm)

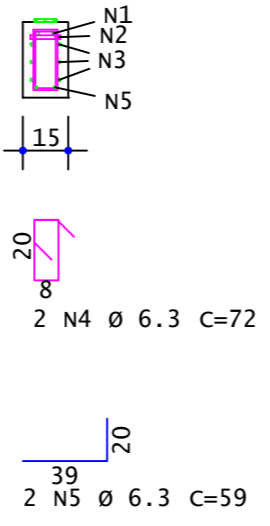
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
C1 (X80)					
50A	1	12.5	160	75	12000
50A	2	12.5	160	10	1600
50A	3	10	240	203	48720
50A	4	6.3	320	72	23040
50A	5	6.3	320	59	18880

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	419	103
50A	10	487	301
50A	12.5	136	131
Peso Total			50A = 534 kgf

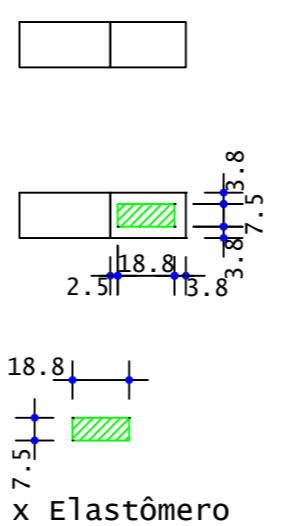
C1
36x
32xPP1/2xPP2/2xPP3



Corte A-A
Esc. 1:25



Corte B-B
Esc. 1:25



1 x Elastômero
18.8x7.5 (cm)
Espessura: 1.0 (cm)
Furo: Ø2.5 (cm)

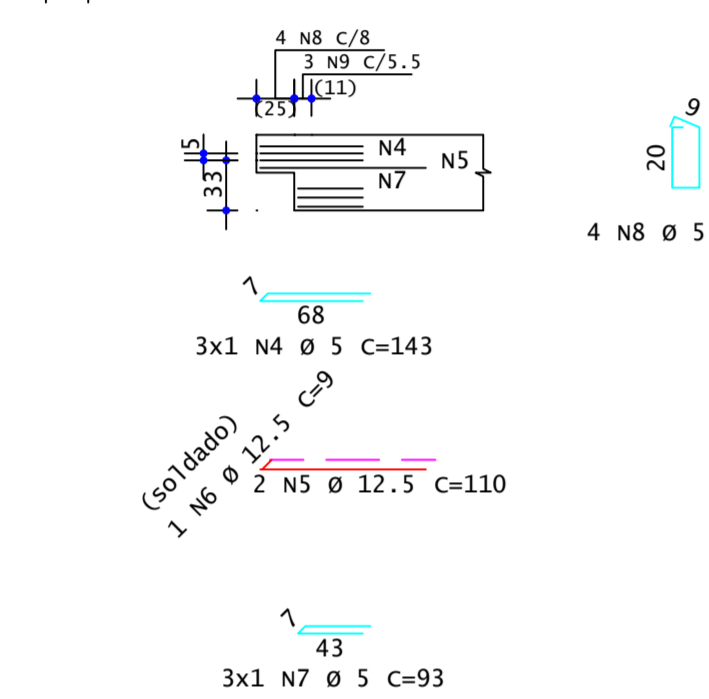
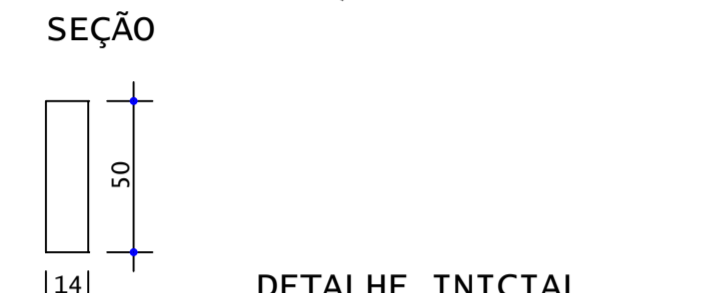
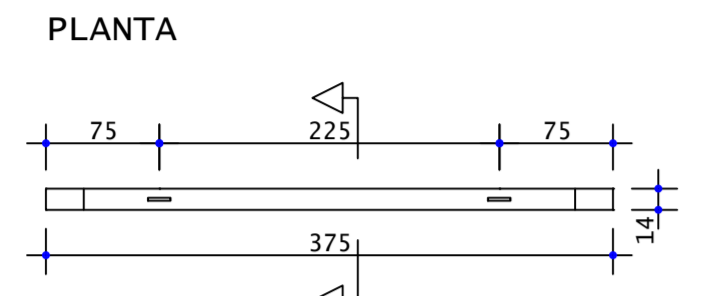
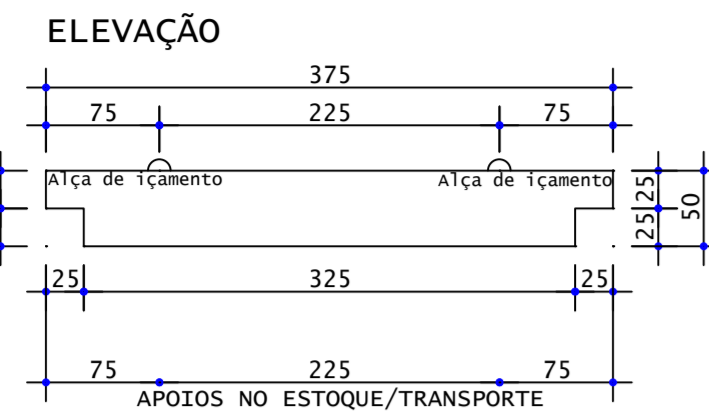
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
C1 (X36)					
50A	1	12.5	72	80	5760
50A	2	12.5	36	10	360
50A	3	10	108	153	16524
50A	4	6.3	72	72	5184
50A	5	6.3	72	59	4248

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	6.3	94	23
50A	10	165	102
50A	12.5	61	59
Peso Total			50A = 184 kgf

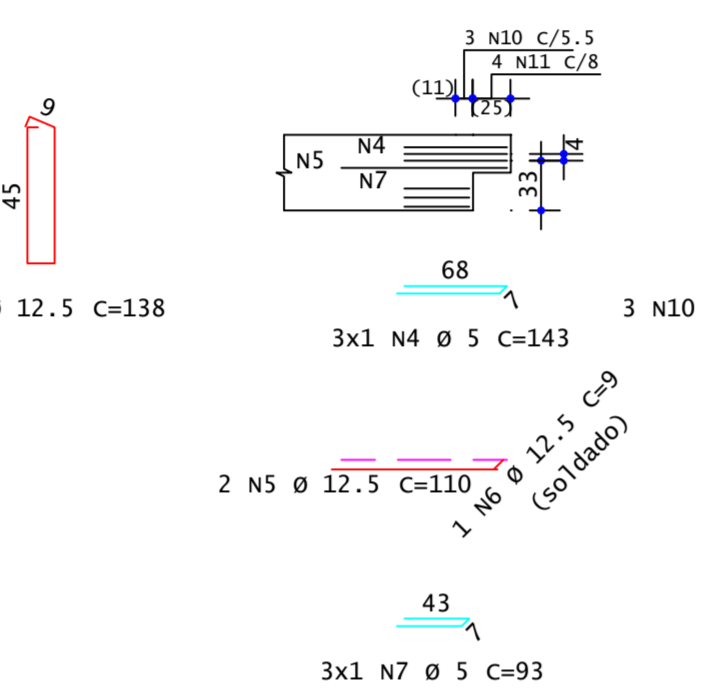
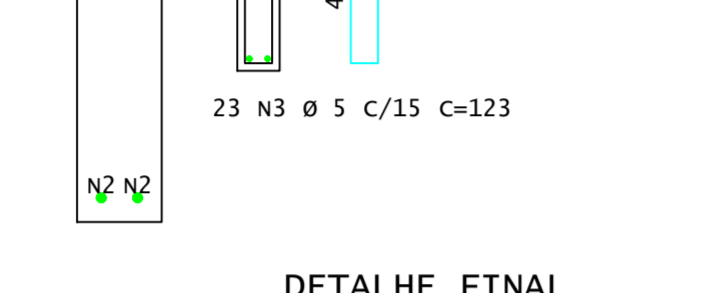
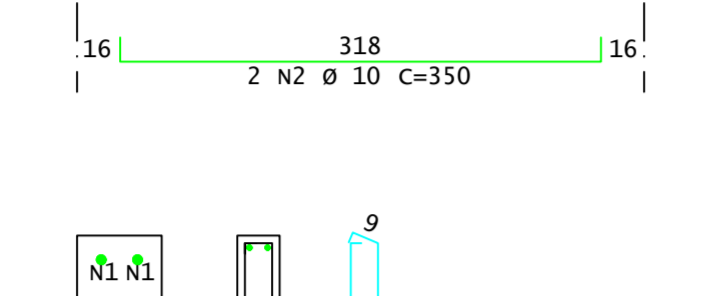
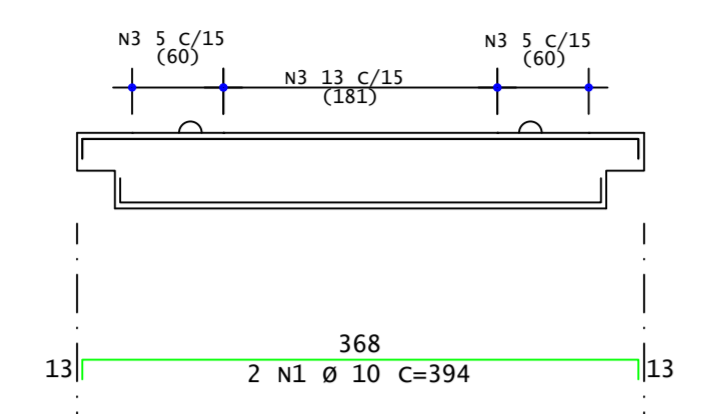
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

<p>EMPRESA CONTRATADA:</p> <p>KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178 403995</p> <p>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA Dados: 2025.11.20 12:49:45 -03'00'</p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01</p>
	<p>OBRA/ENDEREÇO:</p> <p>GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000</p>	
<p>PROJETO:</p> <p>PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO</p>		<p>DES. LUIZ</p> <p>ESCALA INDICADA</p> <p>DATA OUT/2025</p>
<p>CONTEÚDO DA PRANCHA:</p> <p>DETALHAMENTO CONSOLOS;</p>		<p>FOLHA 09/16</p> <p>REVISÃO 01</p>

VP1



VP1

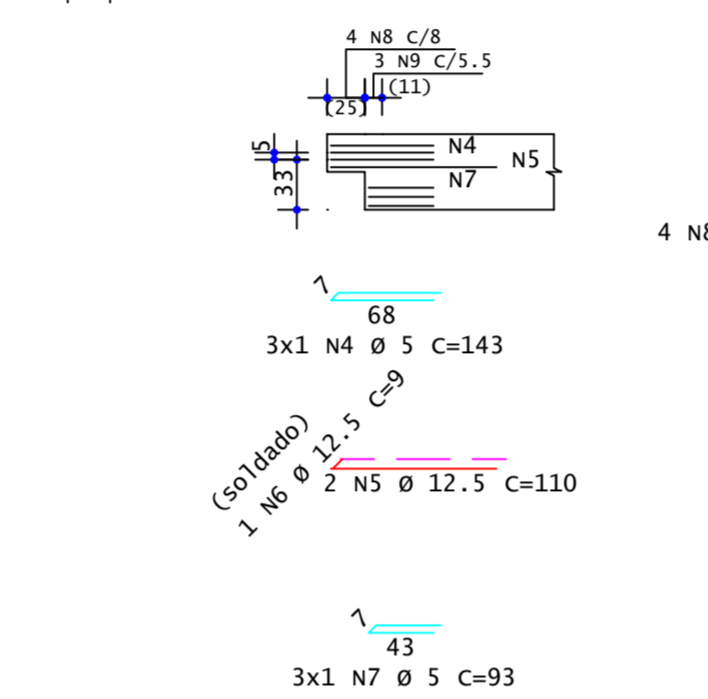
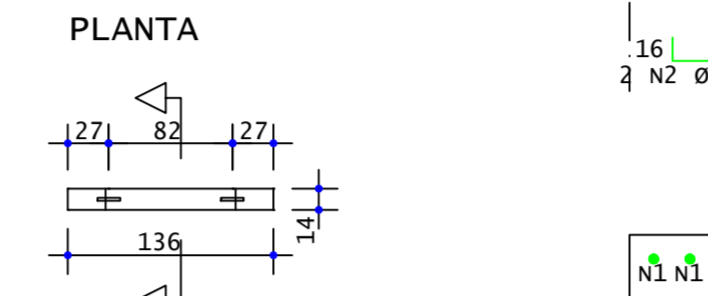
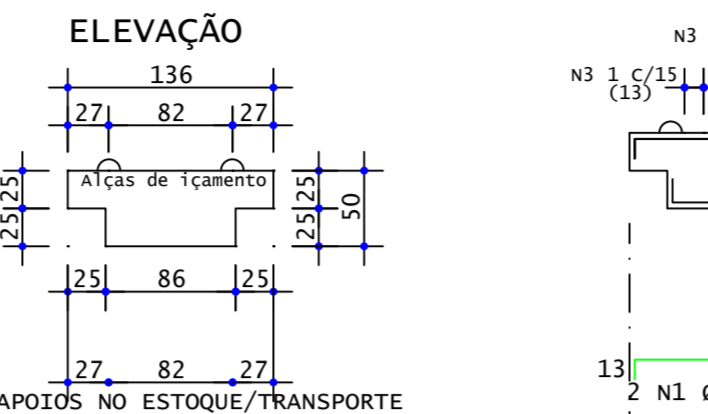


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Cobertura(Lx)	16	0.245	3.920
Segundo Lance(Lx)	16	0.245	3.920
Primeiro Lance(Lx)	12	0.245	2.940
Térreo(Lx)	12	0.245	2.940
TOTAIS	56		13.720

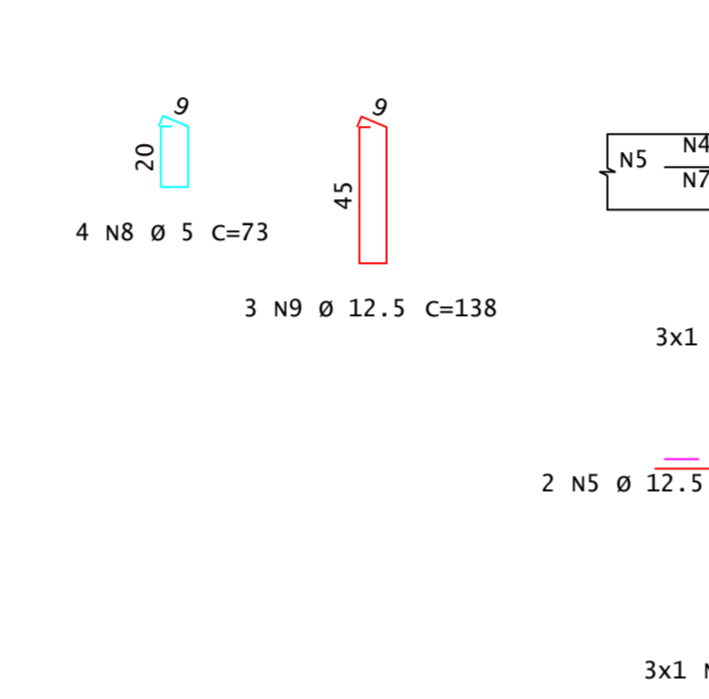
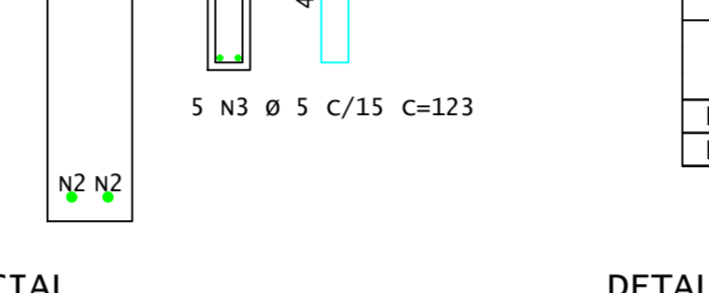
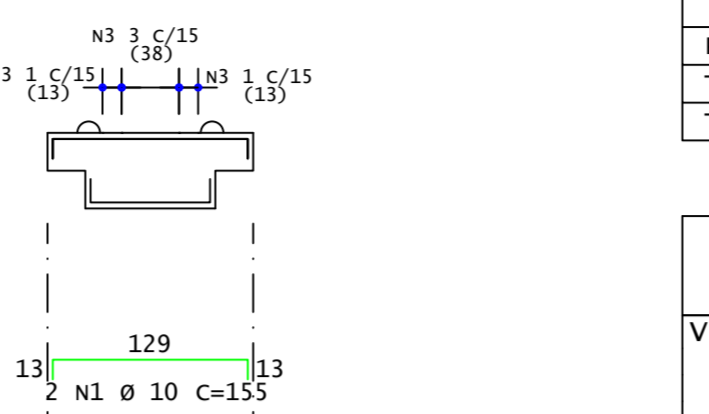
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
VP1						
50A	1	10	2	394	788	
50A	2	10	2	350	700	
60A	3	5	23	123	2829	
60A	4	5	6	143	858	
50A	5	12.5	4	110	440	
50A	6	12.5	2	9	18	
60A	7	5	6	93	558	
60A	8	5	4	73	292	
50A	9	12.5	3	138	414	
50A	10	12.5	3	138	414	
60A	11	5	4	73	292	

RESUMO DE AÇO				
ACO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
60A	5	48	7	
50A	10	15	9	
50A	12.5	13	12	
Peso Total		60A =	7 kgf	
Peso Total		50A =	22 kgf	

VP2



VP2

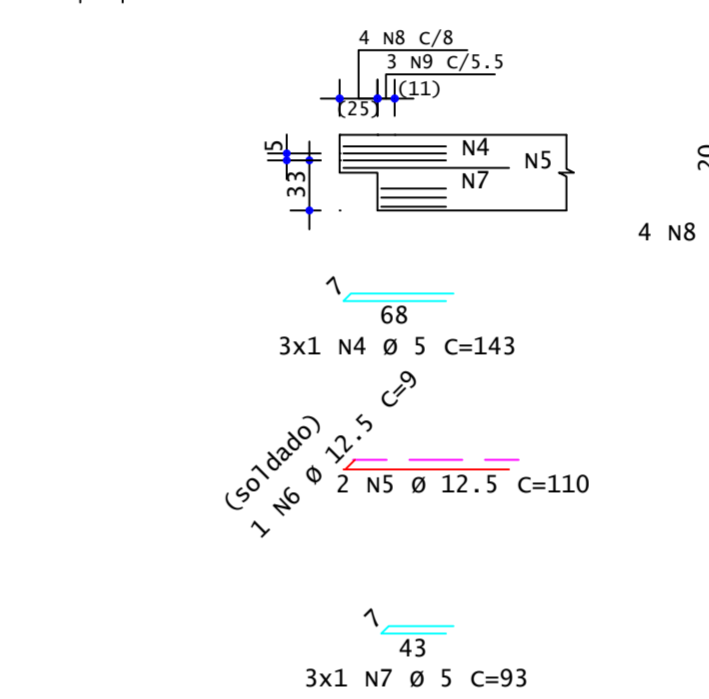
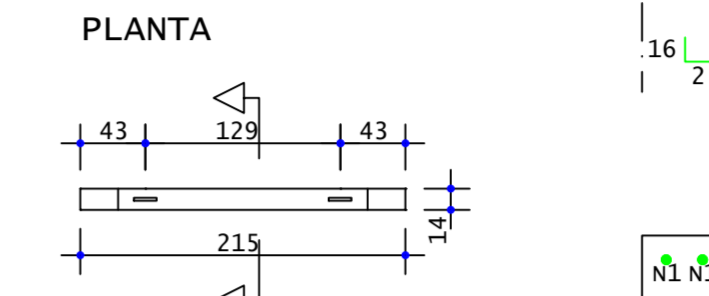
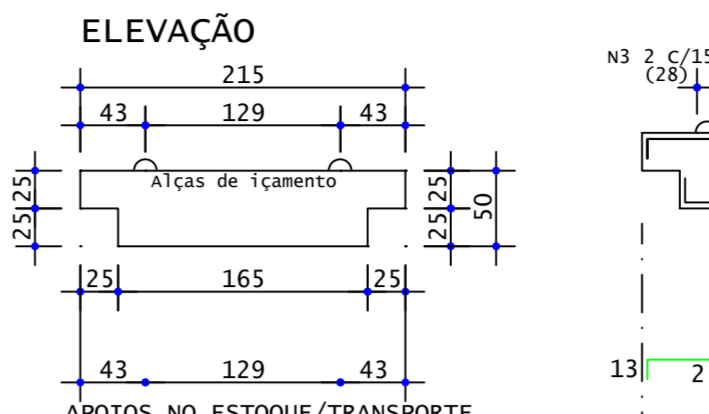


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(Lx)	1	0.078	0.078
Térreo(Lx)	1	0.078	0.078
TOTAIS	2		0.155

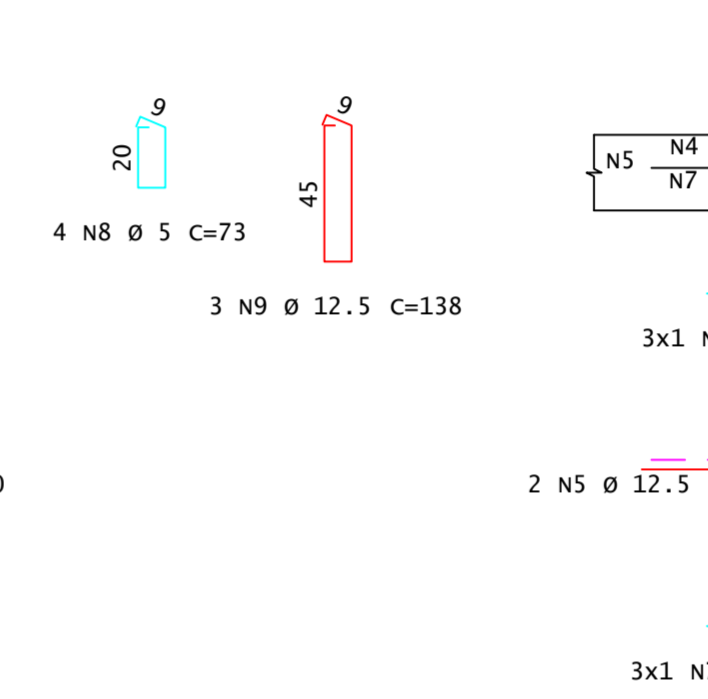
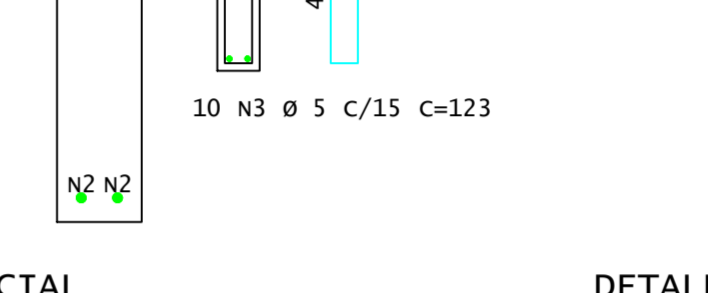
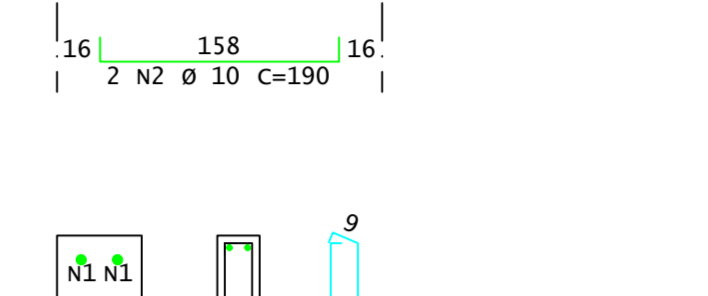
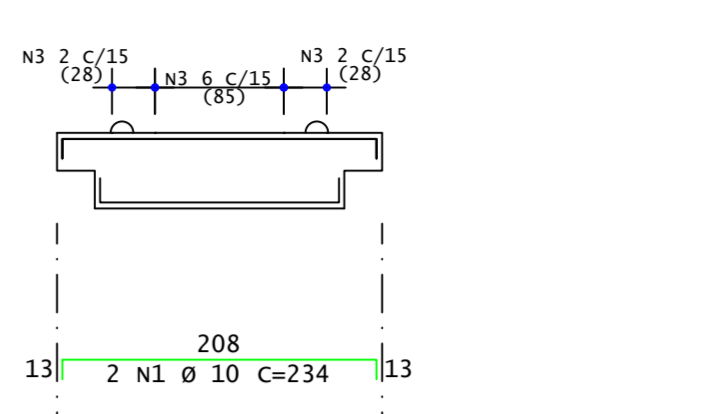
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
VP2						
50A	1	10	2	155	310	
50A	2	10	2	111	222	
60A	3	5	5	123	615	
60A	4	5	6	143	858	
50A	5	12.5	4	110	440	
50A	6	12.5	2	9	18	
60A	7	5	6	93	558	
60A	8	5	4	73	292	
50A	9	12.5	3	138	414	
50A	10	12.5	3	138	414	
60A	11	5	4	73	292	

RESUMO DE AÇO				
ACO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
60A	5	26	4	
50A	10	5	3	
50A	12.5	13	12	
Peso Total		60A =	4 kgf	
Peso Total		50A =	16 kgf	

VP3



VP3

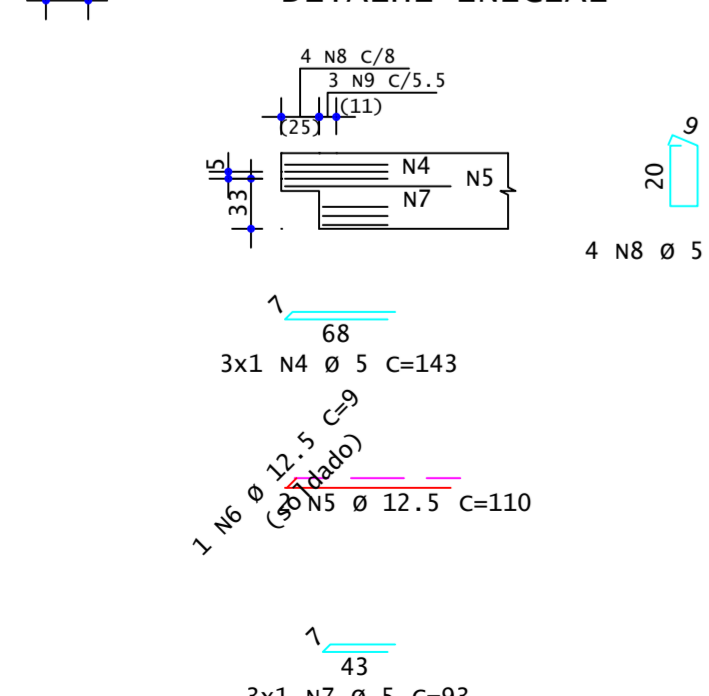
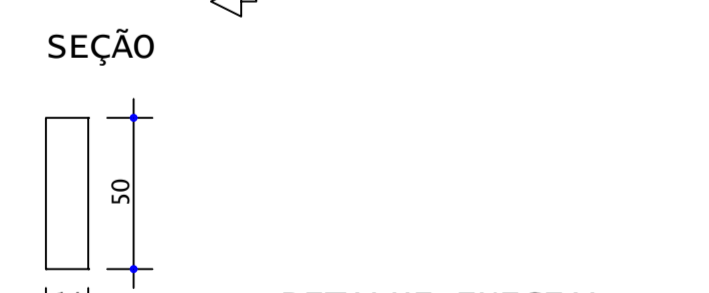
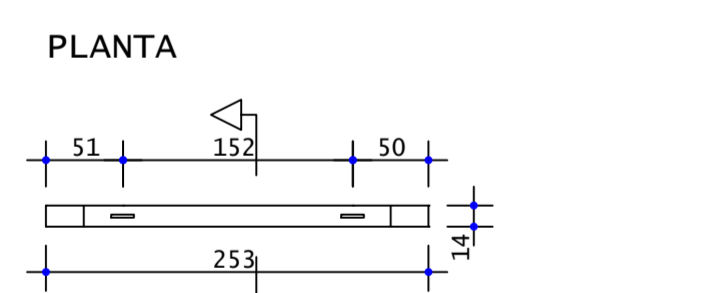
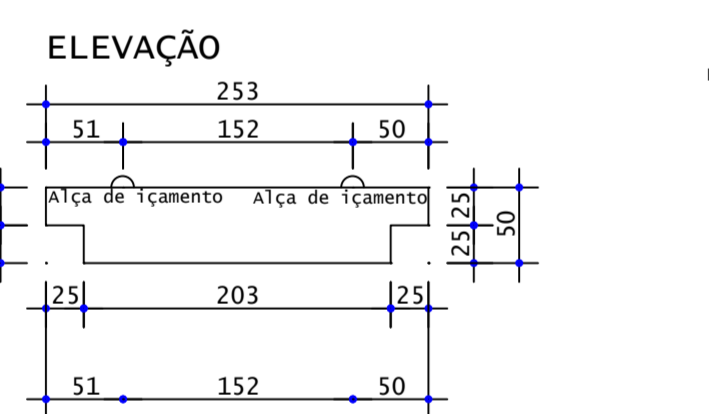


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(Lx)	1	0.133	0.133
Térreo(Lx)	1	0.133	0.133
TOTAIS	2		0.266

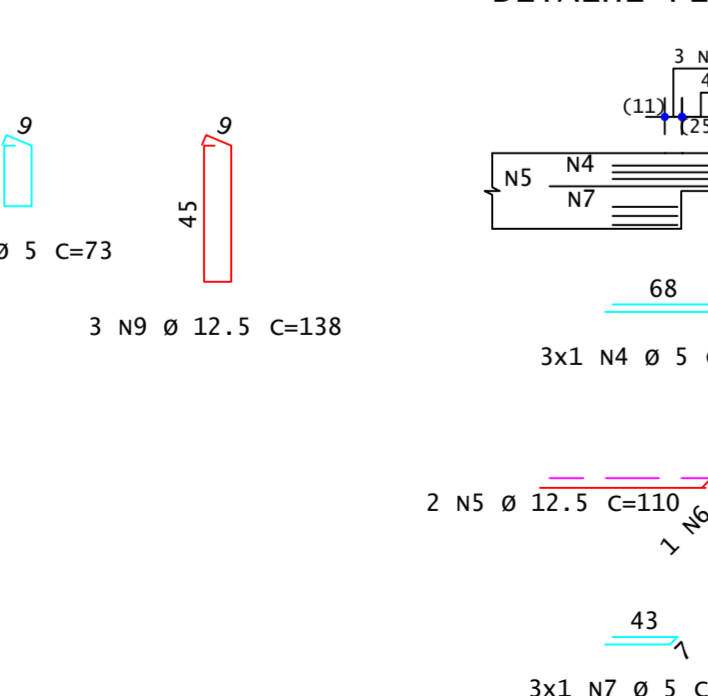
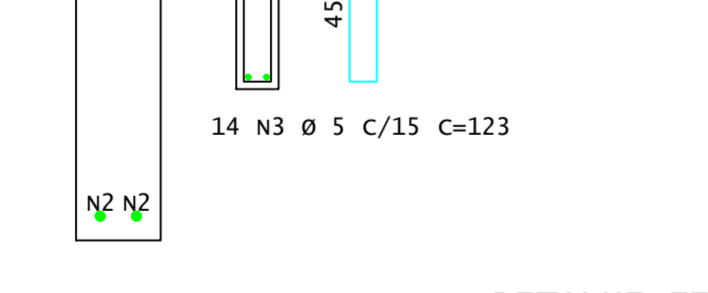
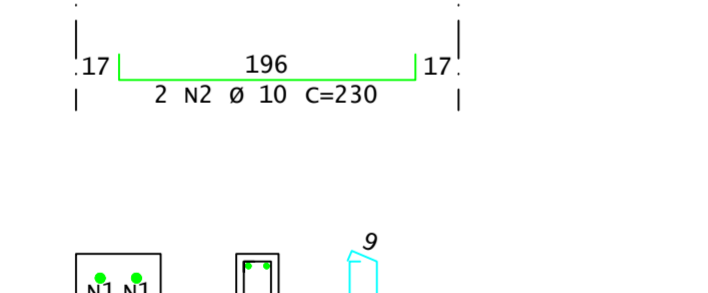
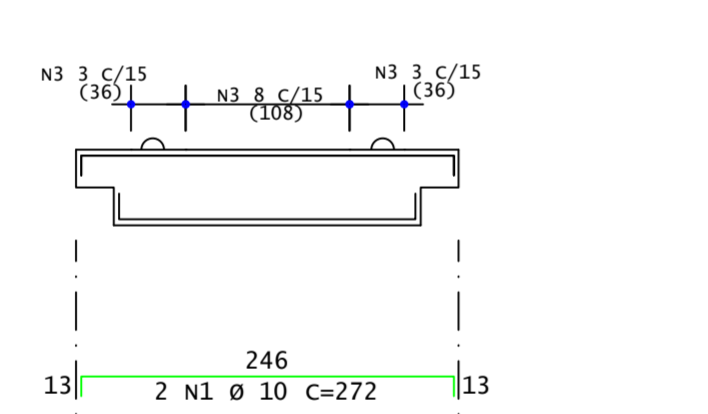
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
VP3 (X2)						
50A	1	10	4	234	936	
50A	2	10	4	190	760	
60A	3	5	20	123	2460	
60A	4	5	12	143	1716	
50A	5	12.5	8	110	880	
50A	6	12.5	4	9	36	
60A	7	5	12	93	1116	
60A	8	5	8	73	584	
50A	9	12.5	6	138	828	
50A	10	12.5	6	138	828	
60A	11	5	8	73	584	

RESUMO DE AÇO				
ACO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
60A	5	65	10	
50A	10	17	10	
50A	12.5	26	25	
Peso Total		60A =	10 kgf	
Peso Total		50A =	35 kgf	

VP4



VP4

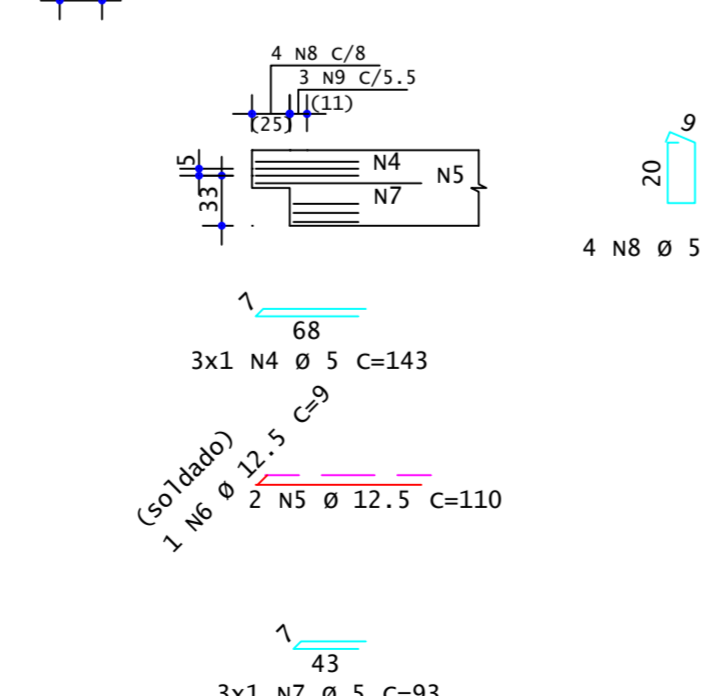
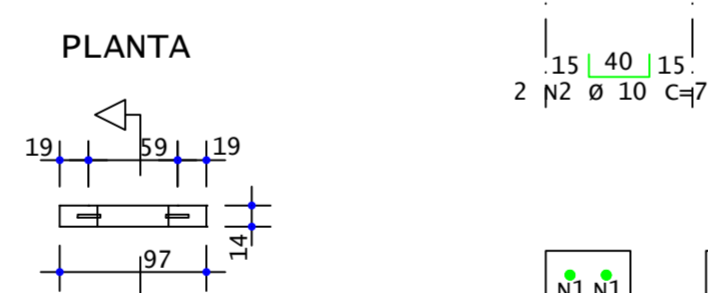
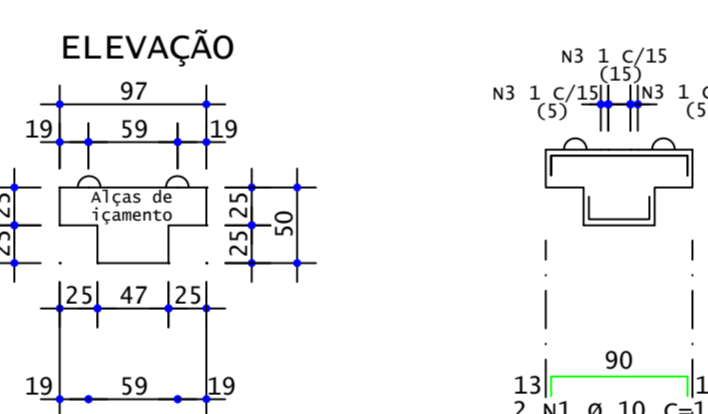


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(Lx)	2	0.160	0.319
Térreo(Lx)	2	0.160	0.319
TOTAIS	4		0.638

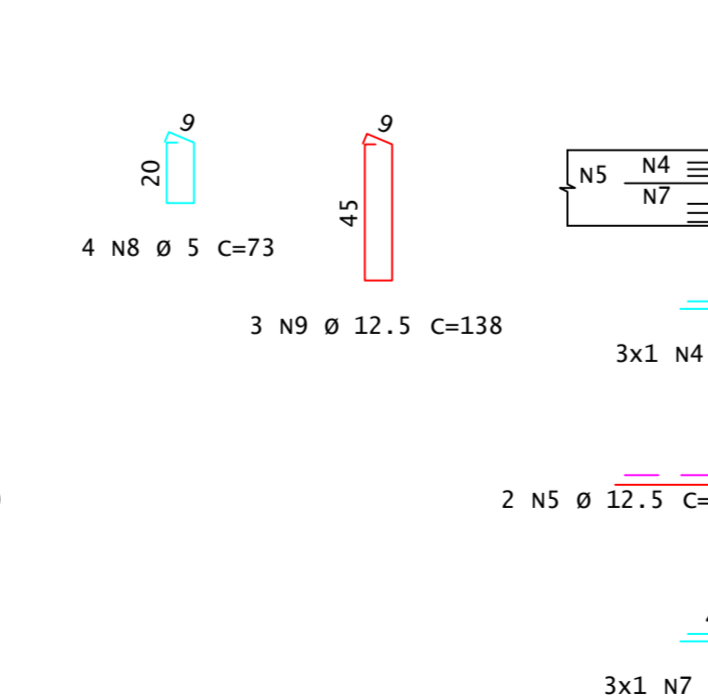
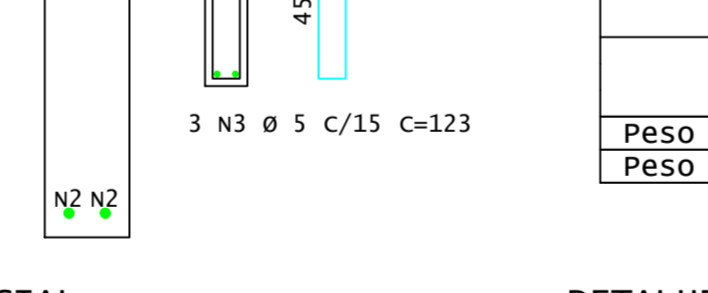
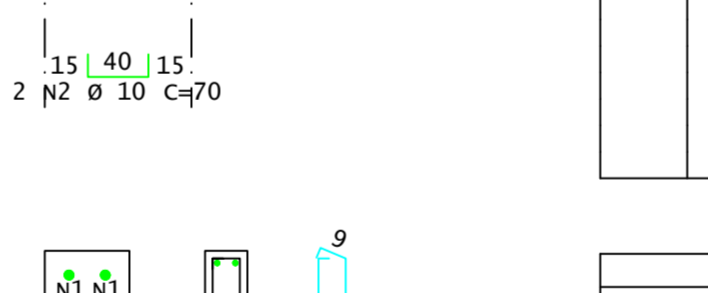
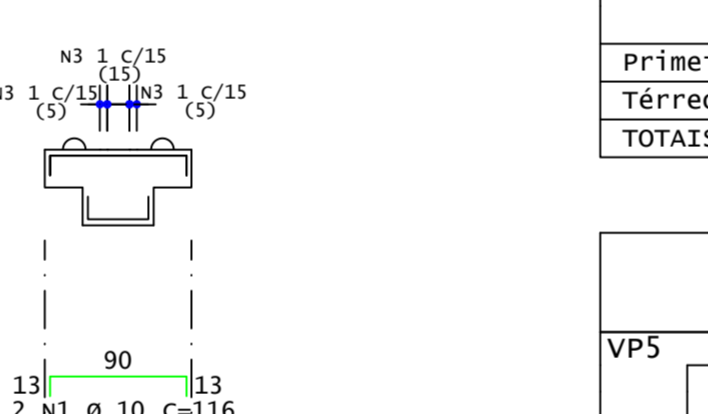
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
VP4 (X4)						
50A	1	10	8	272	2176	
50A	2	10	8	230	1840	
60A	3	5	56	123	6888	
60A	4	5	24	143	3432	
50A	5	12.5	16	110	1760	
50A	6	12.5	8	9	72	
60A	7	5	24	93	2232	
60A	8	5	16	73	1168	
50A	9	12.5	12	138	1656	
50A	10	12.5	12	138	1656	
60A	11	5	16	73	1168	

RESUMO DE AÇO				
ACO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
60A	5	149	23	
50A	10	40	25	
50A	12.5	51	50	
Peso Total		60A =	23 kgf	
Peso Total		50A =	74 kgf	

VP5



VP5

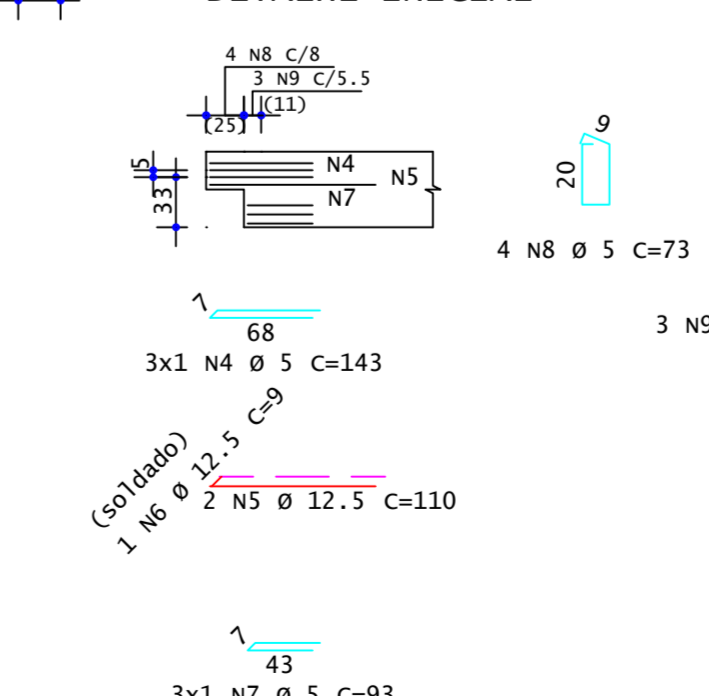
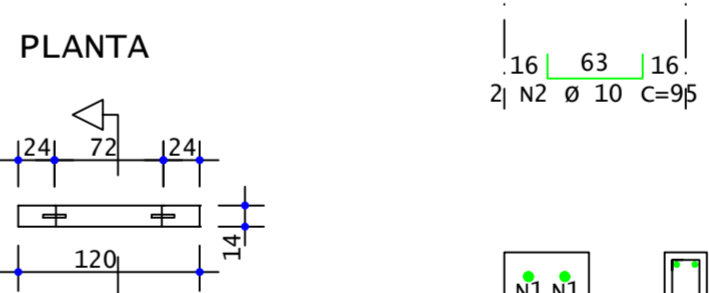
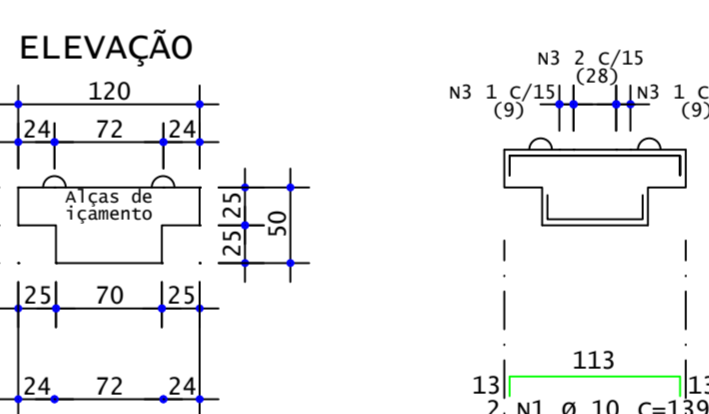


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(Lx)	1	0.050	0.050
Térreo(Lx)	1	0.050	0.050
TOTAIS	2		0.101

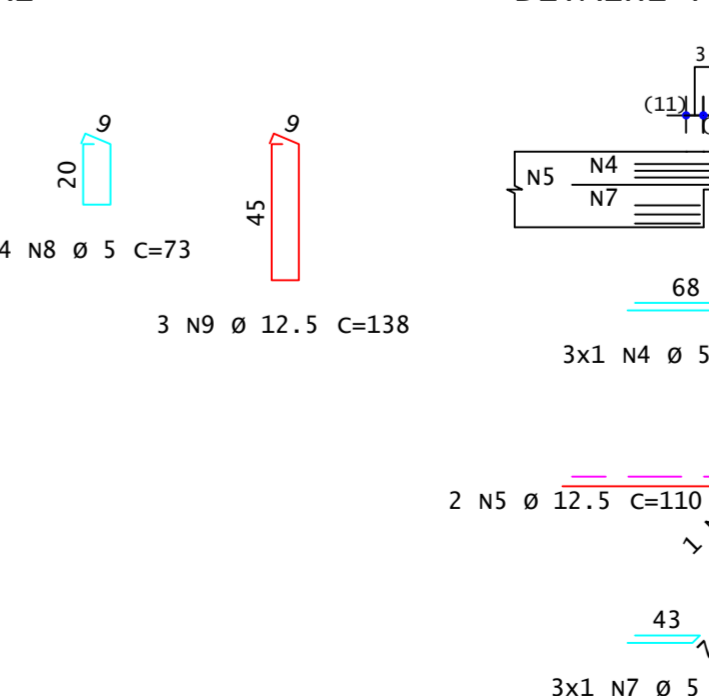
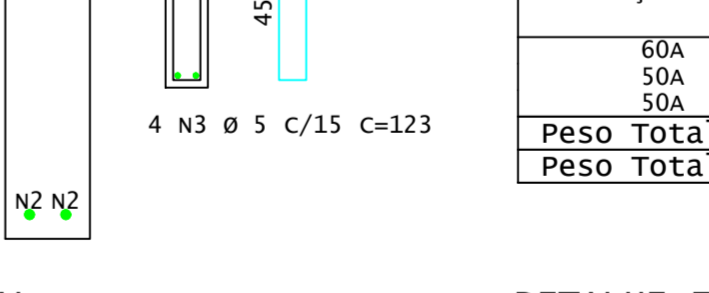
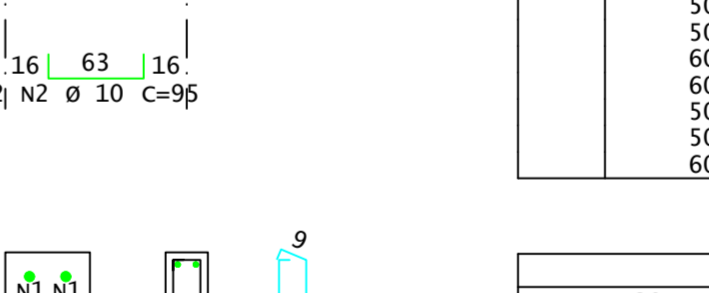
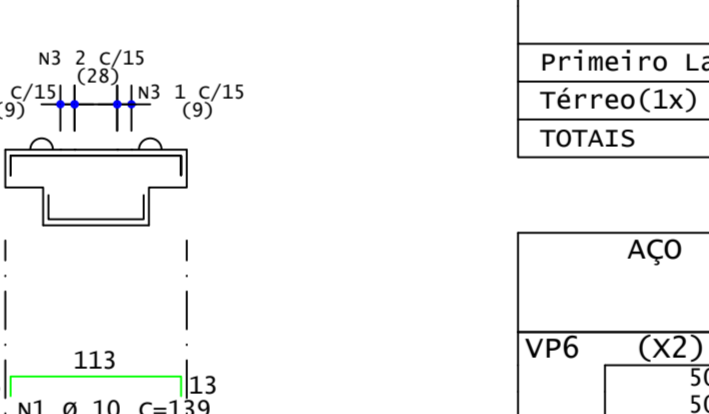
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
VP5 (X2)						
50A	1	10	4	116	464	
50A	2	10	4	70	280	
60A	3	5	6	123	738	
60A	4	5	12	143	1716	
50A	5	12.5	8	110	880	
50A	6	12.5	4	9	36	
60A	7	5	12	93	1116	
60A	8	5	8	73	584	
50A	9	12.5	6	138	828	
50A	10	12.5	6	138	828	
60A	11	5	8	73	584	

RESUMO DE AÇO				
ACO	BIT	COMPR	PESO	
	mm	m	kgf	
60A	5	47	7	
50A	10	7	5	
50A	12.5	26	25	
Peso Total		60A =	7 kgf	
Peso Total		50A =	29 kgf	

VP6



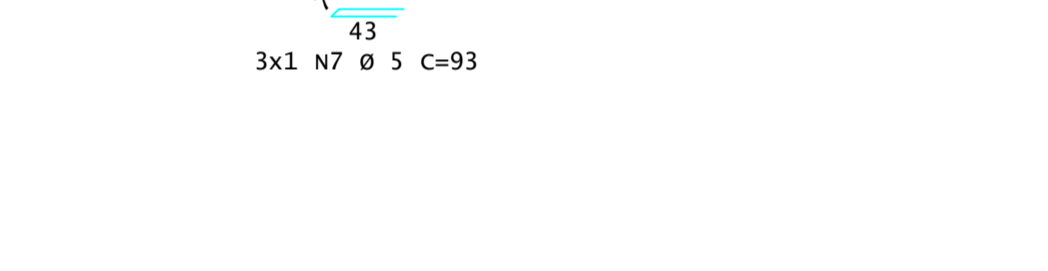
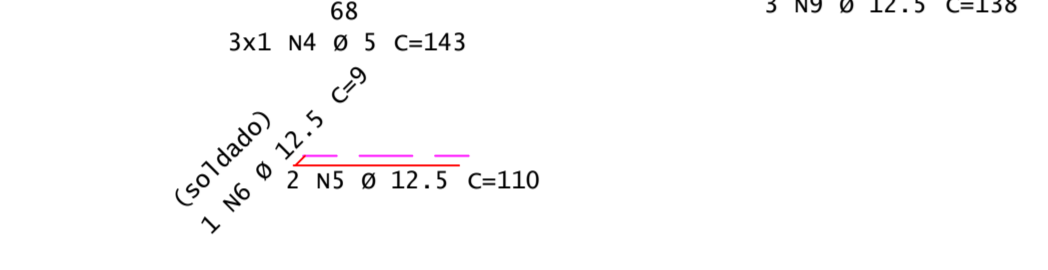
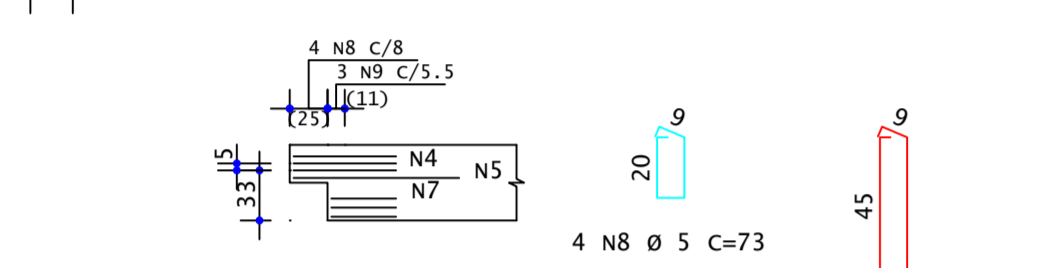
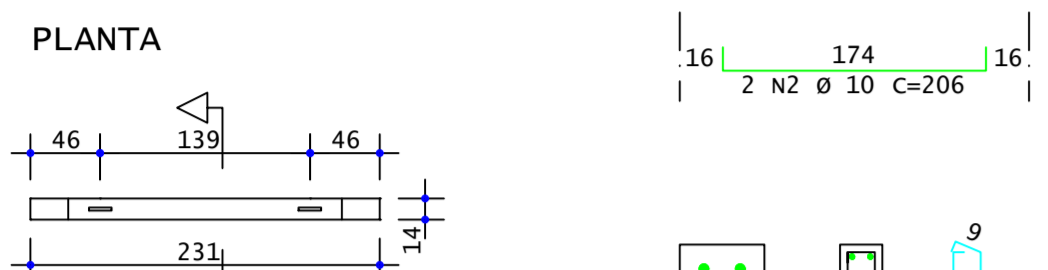
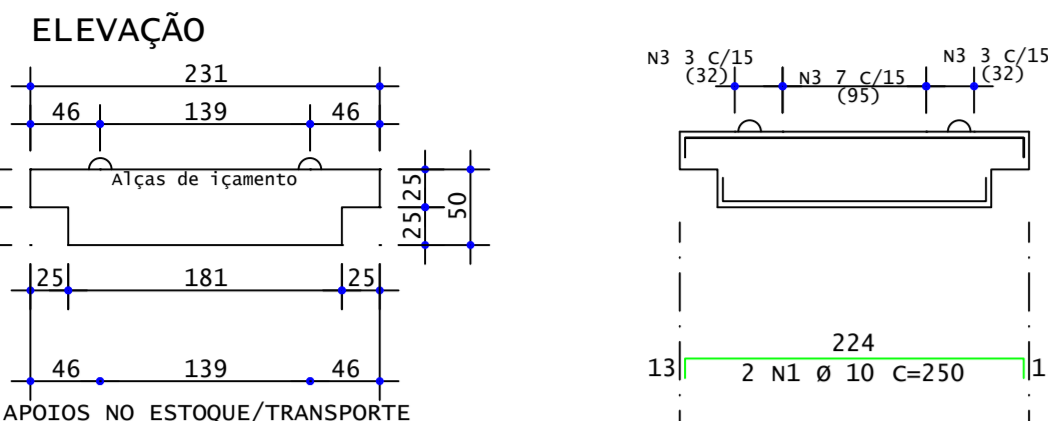
VP6



Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(Lx)	1	0.067	0.067
Térreo(Lx)	1	0.067	0.067
TOTAIS	2		0.133

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
				cm	cm	
VP6 (X2)						
50A	1	10	4	139	556	
50A	2	10	4	95	380	
60A	3	5	8	123	984	
60A	4	5	12	143	1716	
50A	5	12.5	8	110	880	
50A	6	12.5	4	9		

VP7



VP7

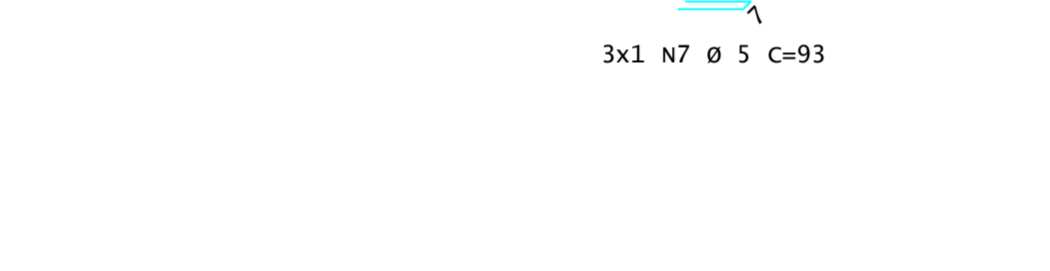
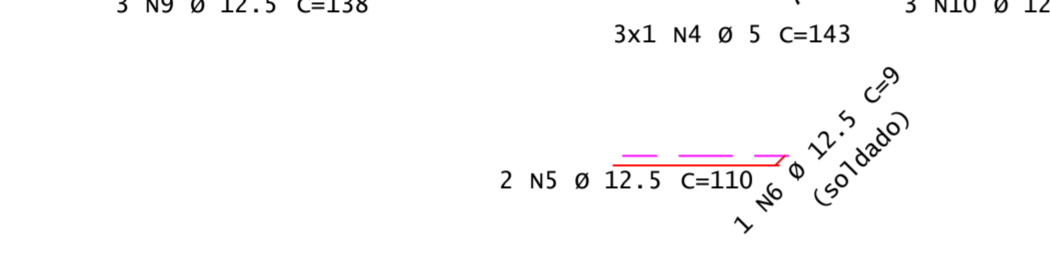
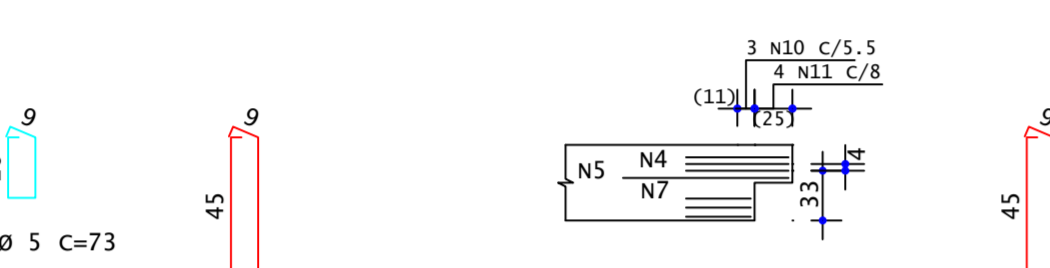
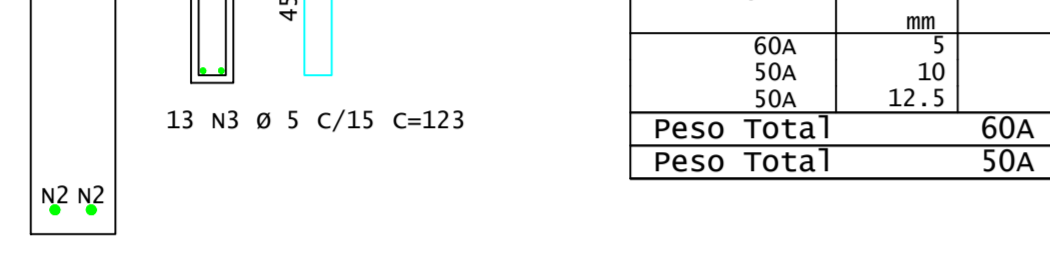
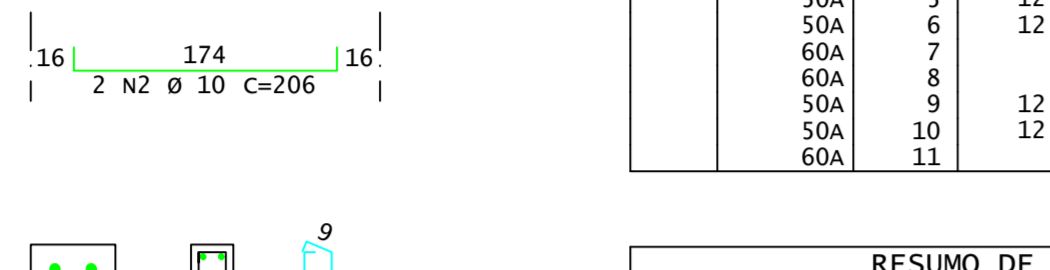
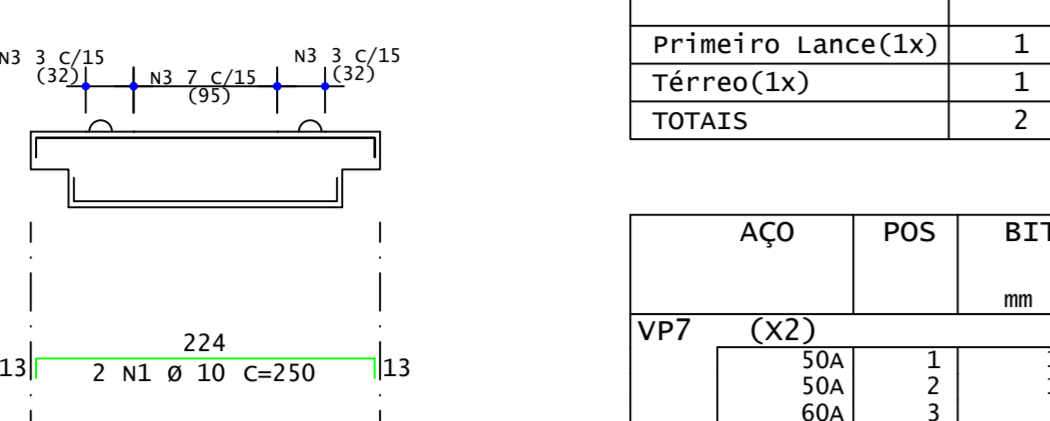


Table with 4 columns: Pavimento, Quant, Volume unit (m³), Volume total (m³). Rows: Primeiro Lance(1x), Térreo(1x), TOTAIS.

Table with 5 columns: AÇO, POS, BIT, QUANT, COMPRIMENTO UNIT, TOTAL. Rows: VP7 (X2) with various steel grades and quantities.

Table with 4 columns: AÇO, BIT, COMPR, PESO. Rows: Summary of steel grades and weights.

VP8

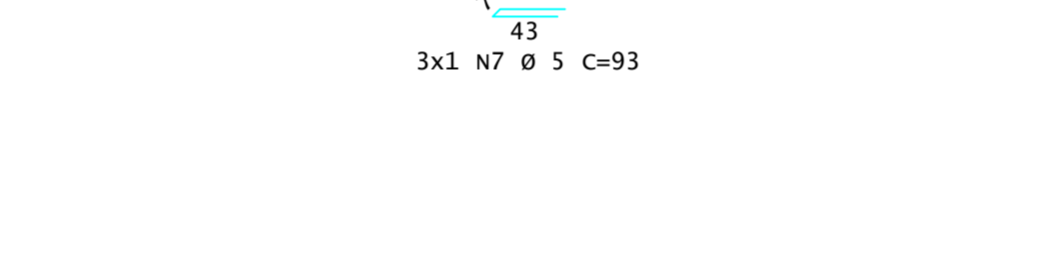
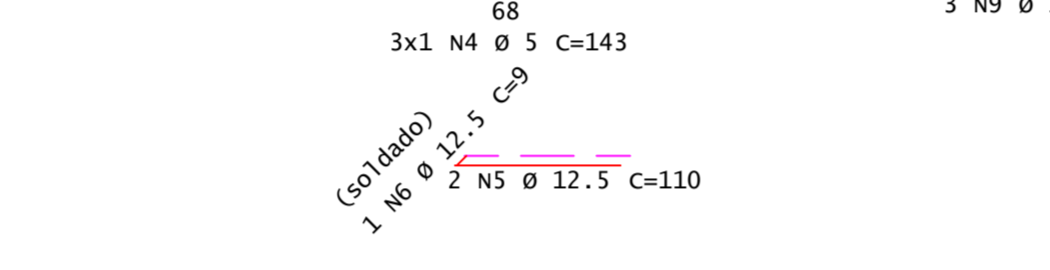
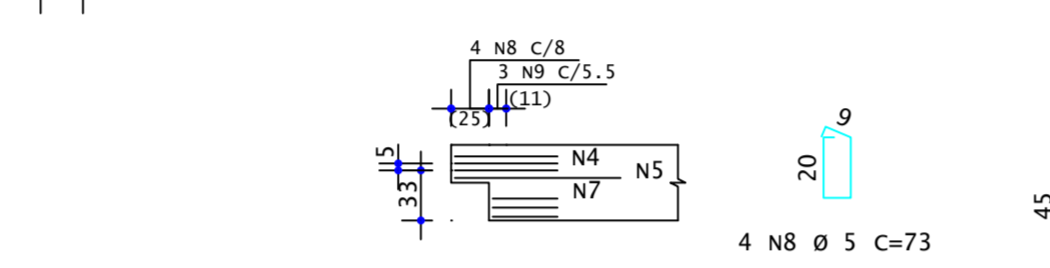
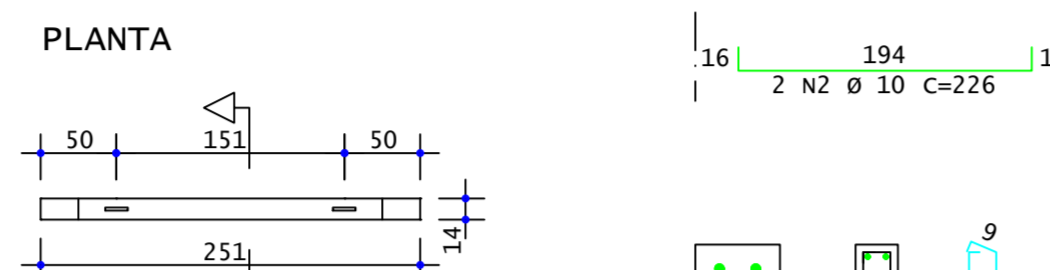
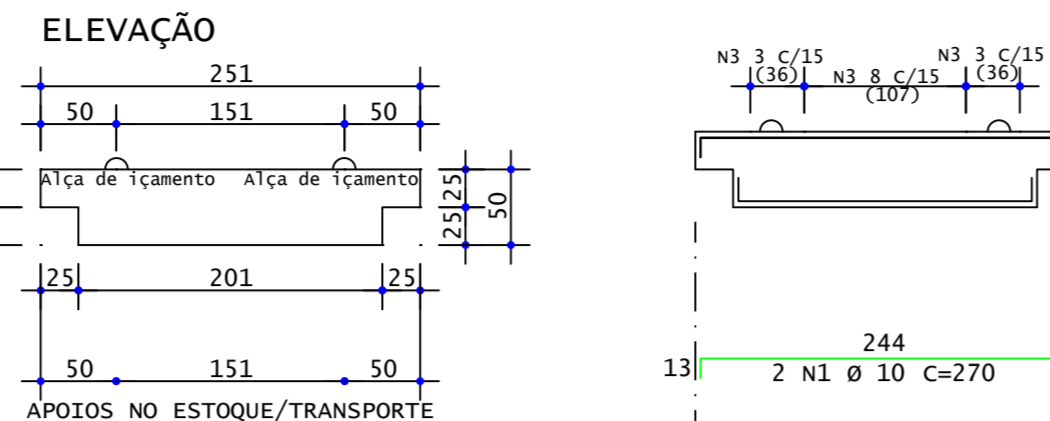
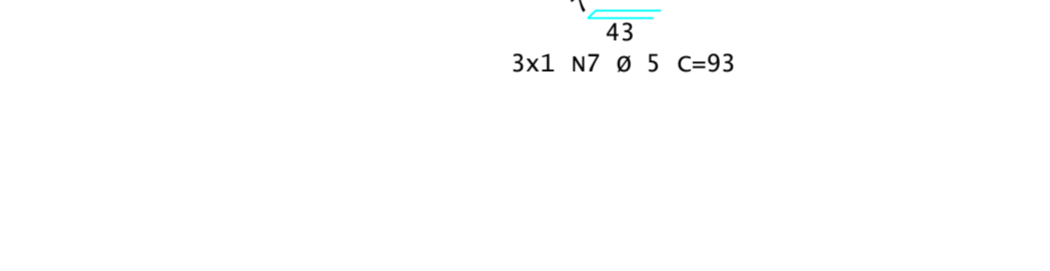
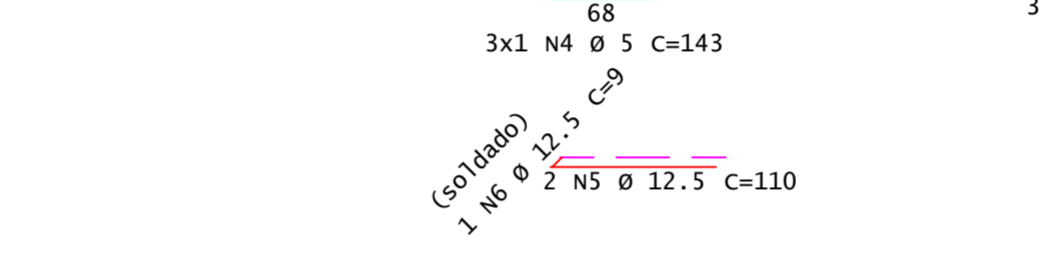
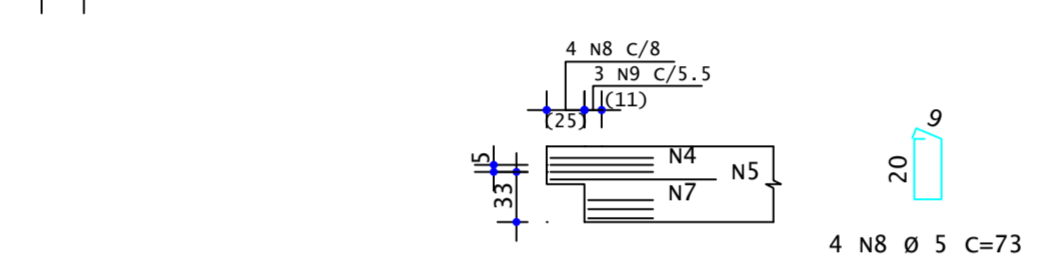
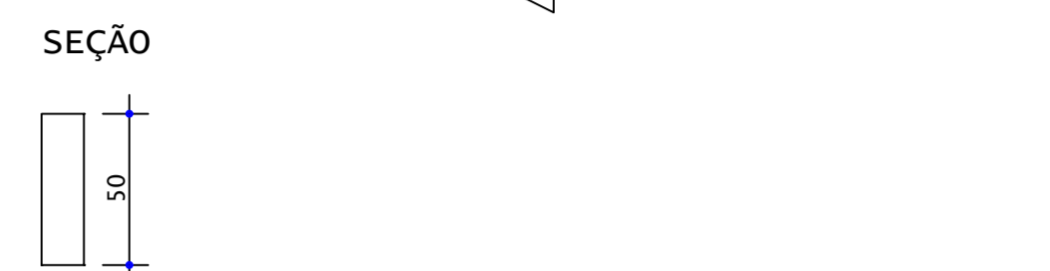
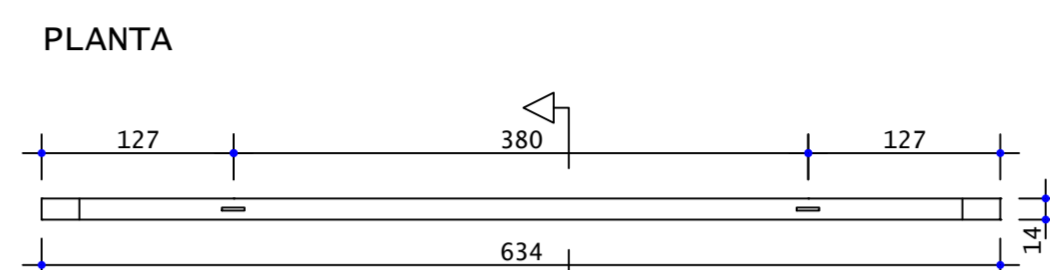
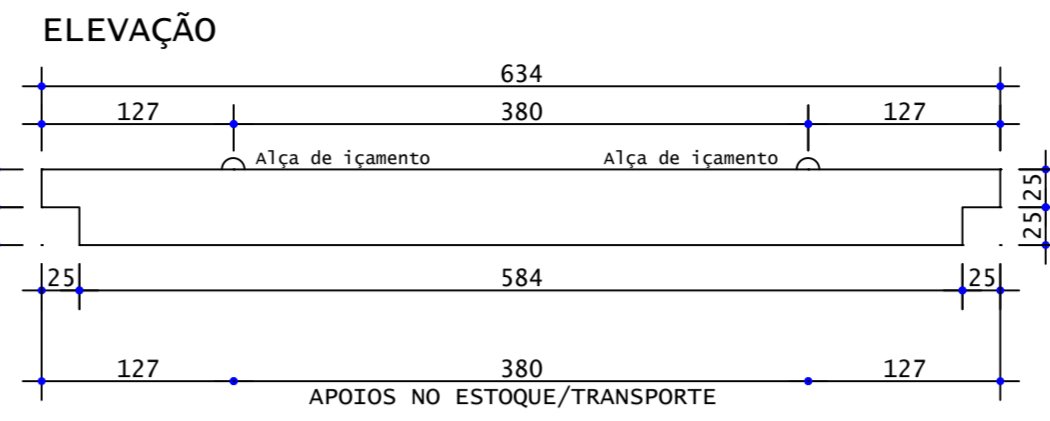


Table with 4 columns: Pavimento, Quant, Volume unit (m³), Volume total (m³). Rows: Primeiro Lance(1x), Térreo(1x), TOTAIS.

Table with 5 columns: AÇO, POS, BIT, QUANT, COMPRIMENTO UNIT, TOTAL. Rows: VP8 with various steel grades and quantities.

Table with 4 columns: AÇO, BIT, COMPR, PESO. Rows: Summary of steel grades and weights.

VP9



VP9

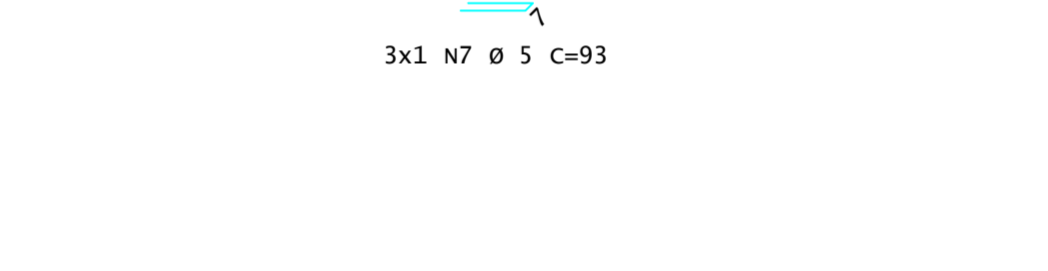
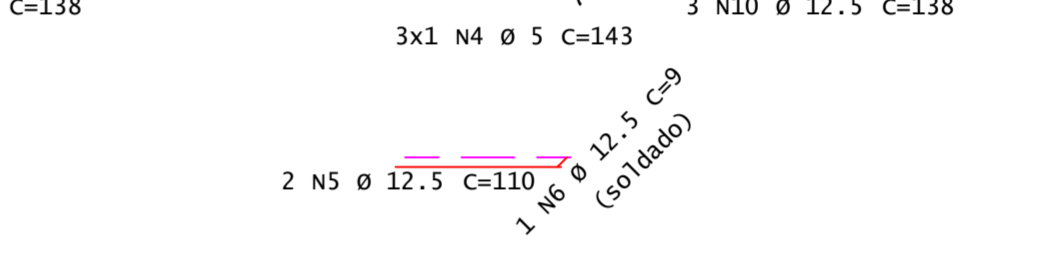
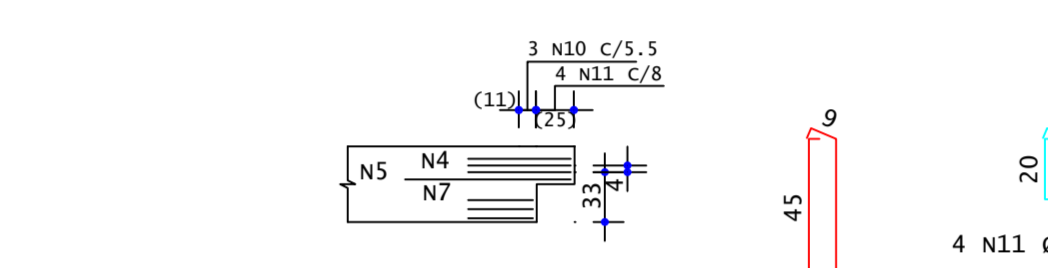
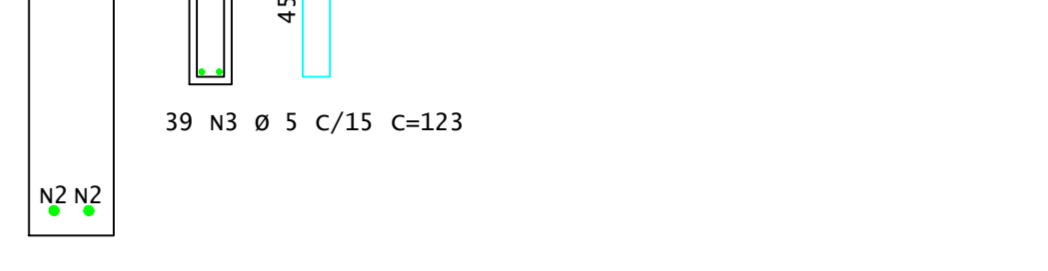
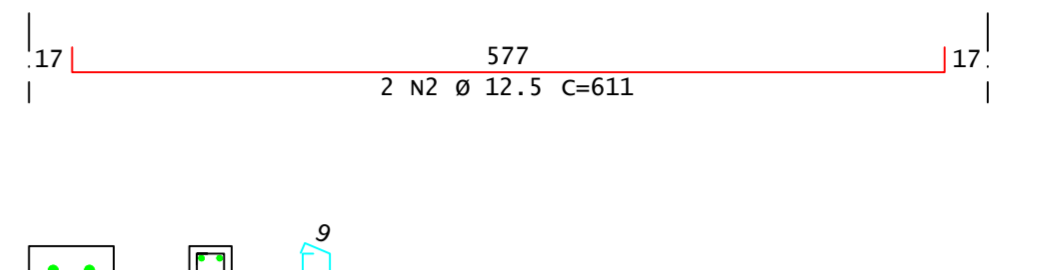
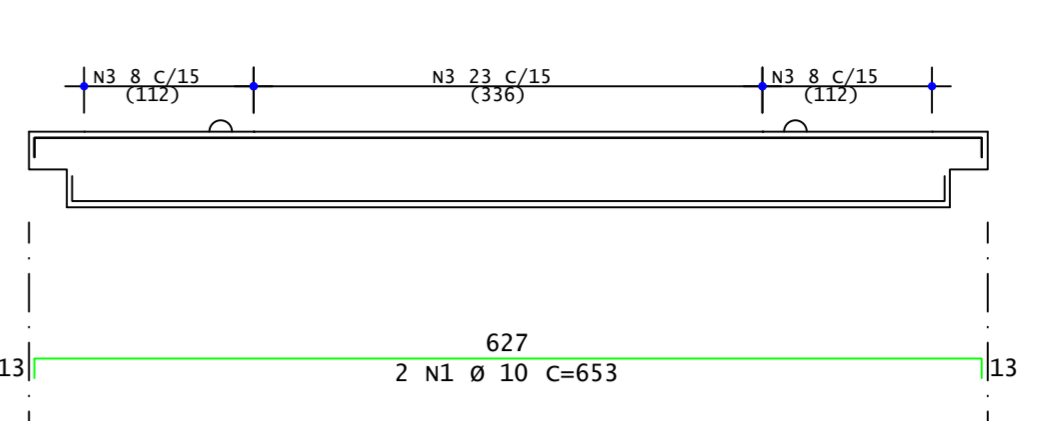
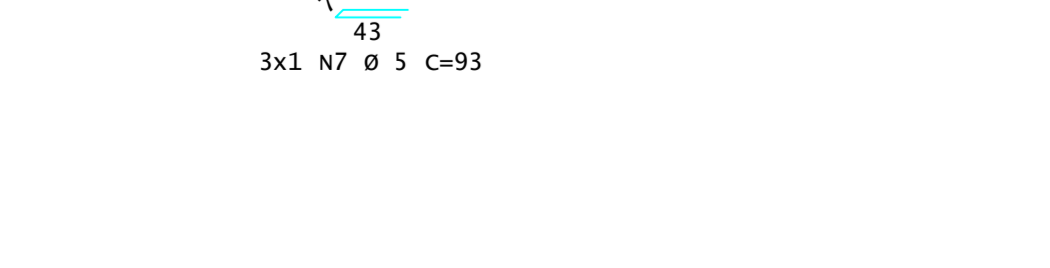
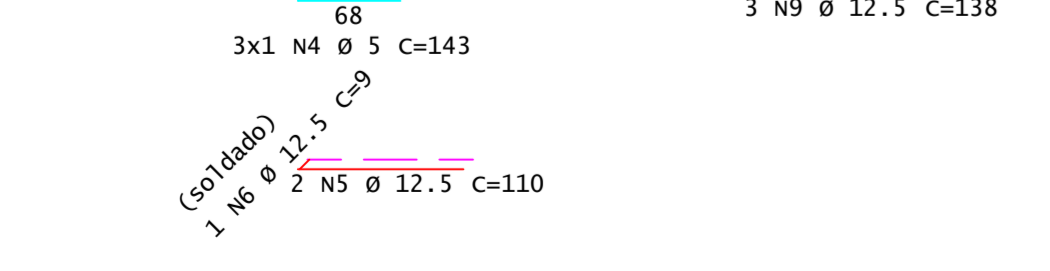
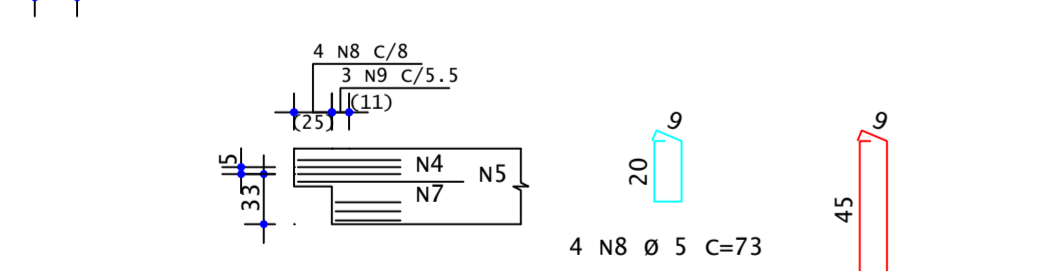
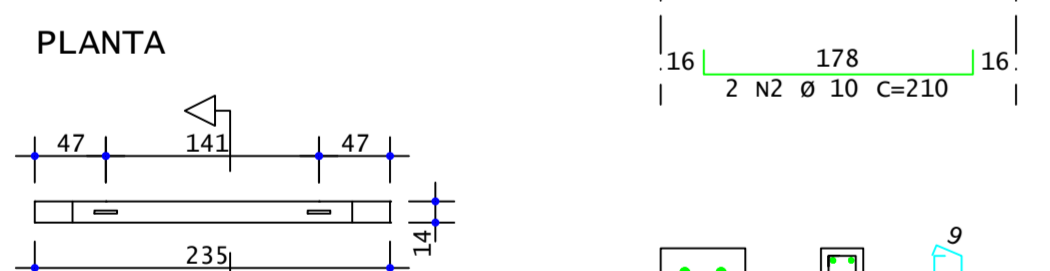
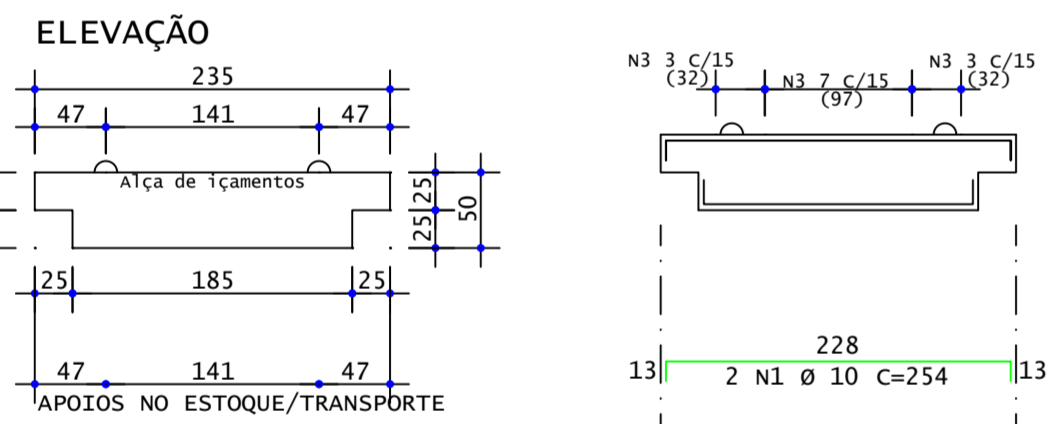


Table with 4 columns: Pavimento, Quant, Volume unit, Volume total. Rows: Primeiro Lance(1x), Térreo(1x), TOTAIS.

Table with 5 columns: AÇO, POS, BIT, QUANT, COMPRIMENTO UNIT, TOTAL. Rows: VP9 (X2) with various steel grades and quantities.

Table with 4 columns: AÇO, BIT, COMPR, PESO. Rows: Summary of steel grades and weights.

VP10



VP10

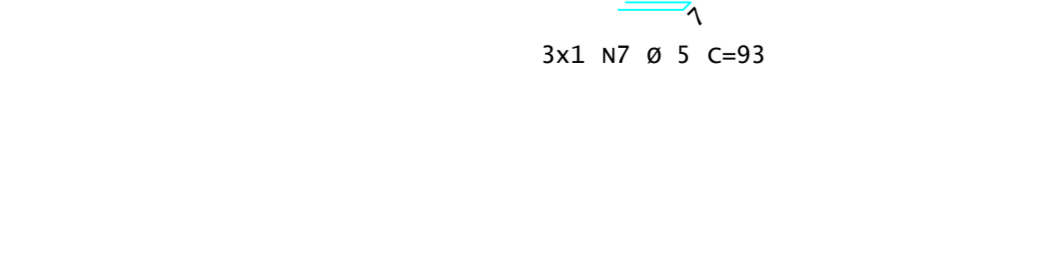
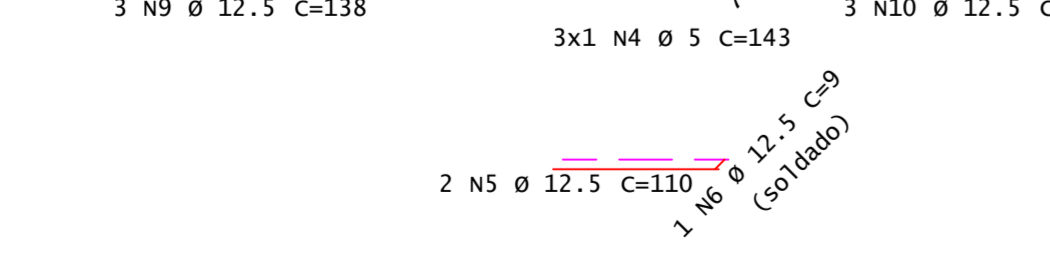
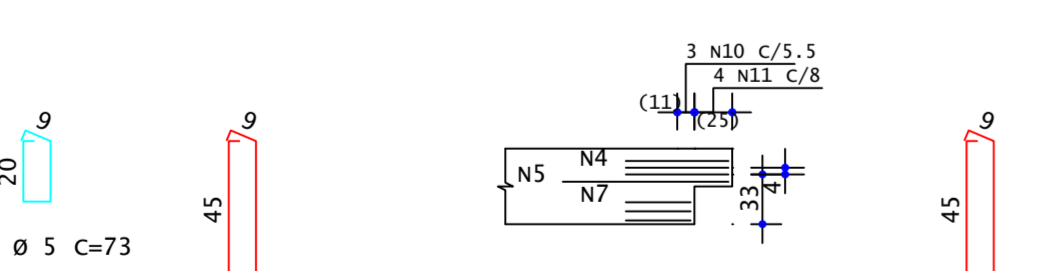
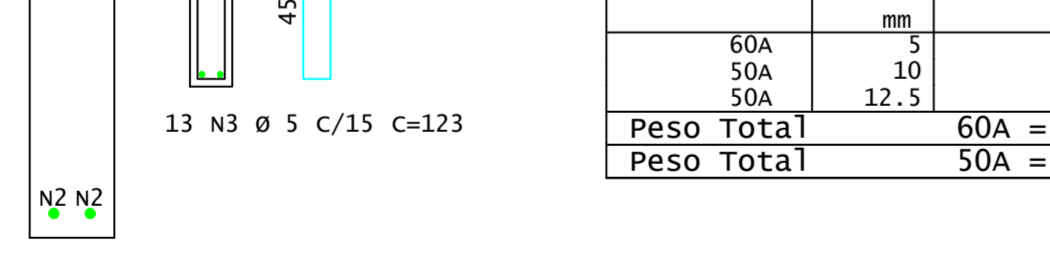
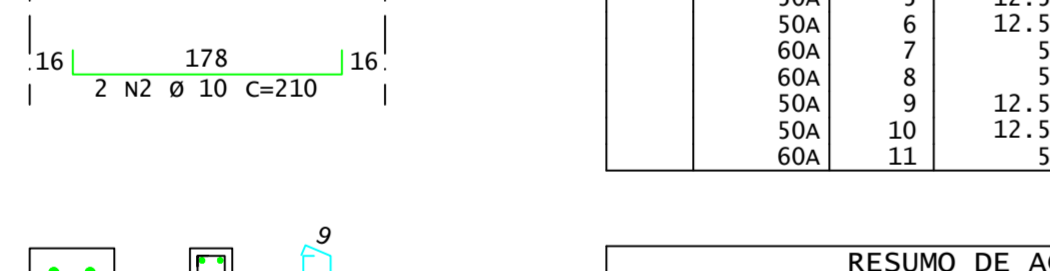
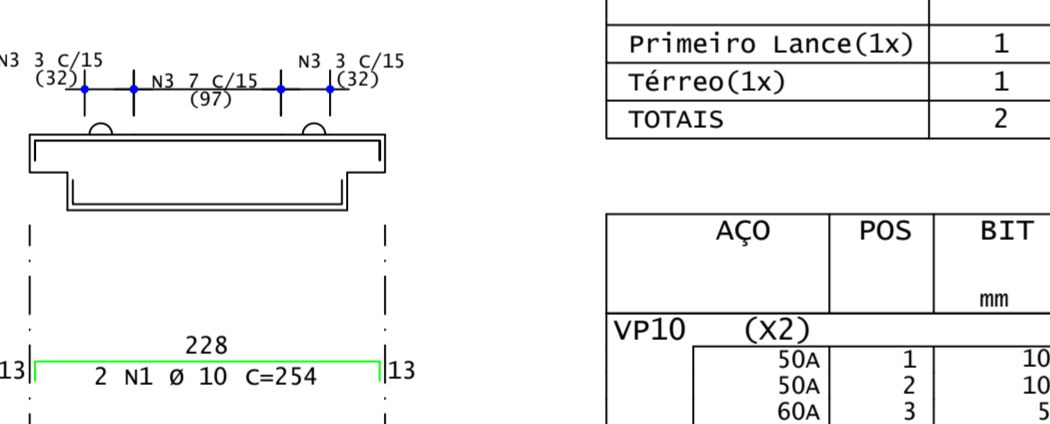


Table with 4 columns: Pavimento, Quant, Volume unit (m³), Volume total (m³). Rows: Primeiro Lance(1x), Térreo(1x), TOTAIS.

Table with 5 columns: AÇO, POS, BIT, QUANT, COMPRIMENTO UNIT, TOTAL. Rows: VP10 (X2) with various steel grades and quantities.

Table with 4 columns: AÇO, BIT, COMPR, PESO. Rows: Summary of steel grades and weights.

VP11

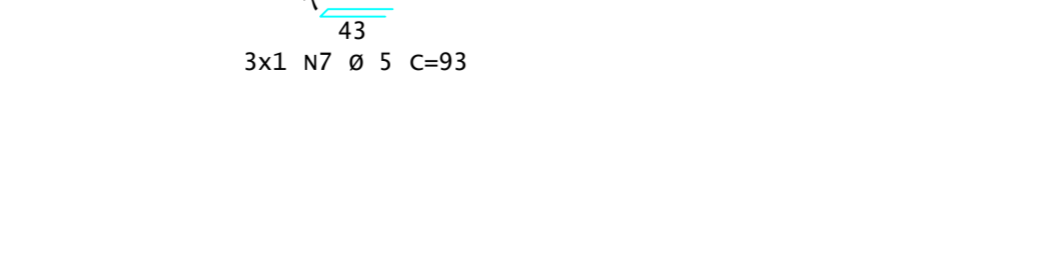
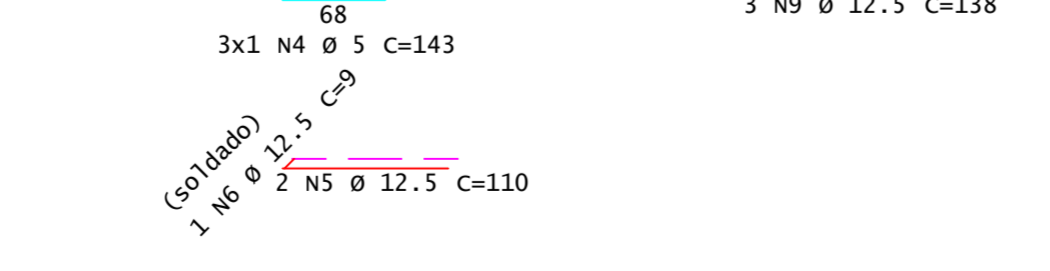
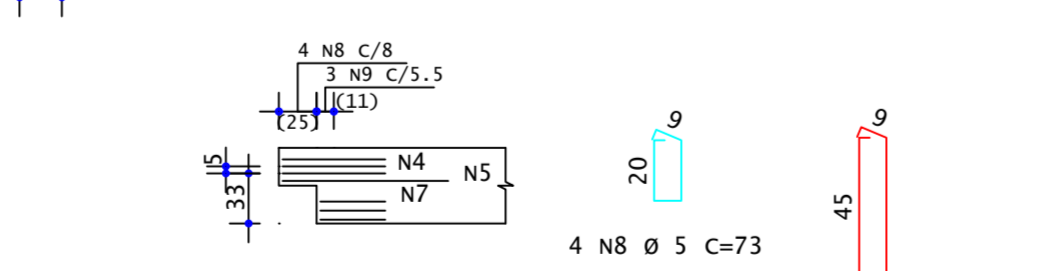
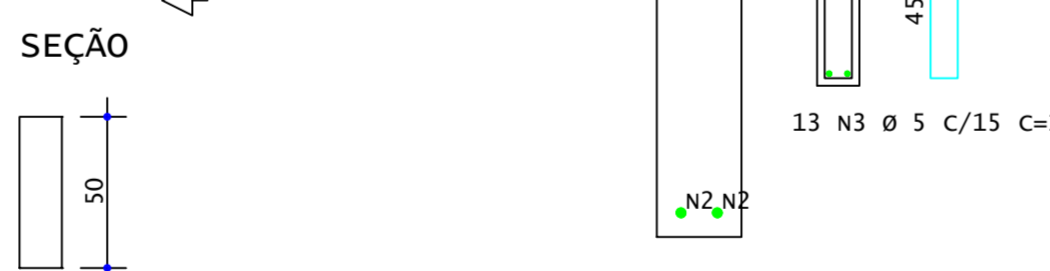
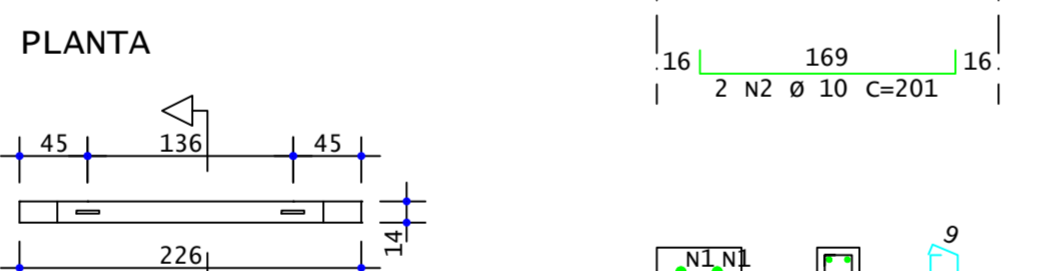
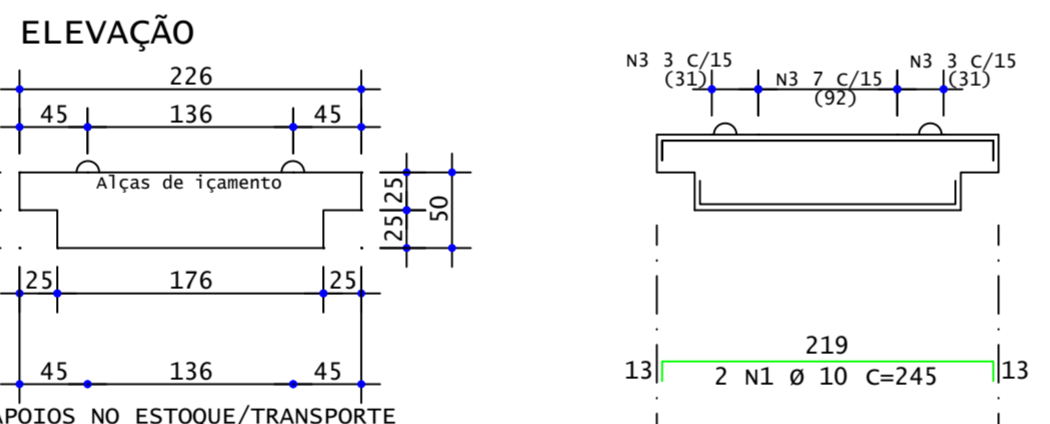


Table with 4 columns: Pavimento, Quant, Volume unit (m³), Volume total (m³). Rows: Primeiro Lance(1x), Térreo(1x), TOTAIS.

Table with 5 columns: AÇO, POS, BIT, QUANT, COMPRIMENTO UNIT, TOTAL. Rows: VP11 (X4) with various steel grades and quantities.

Table with 4 columns: AÇO, BIT, COMPR, PESO. Rows: Summary of steel grades and weights.

VP12

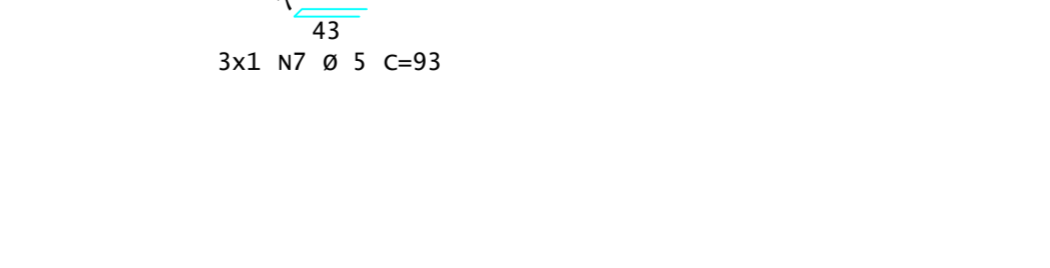
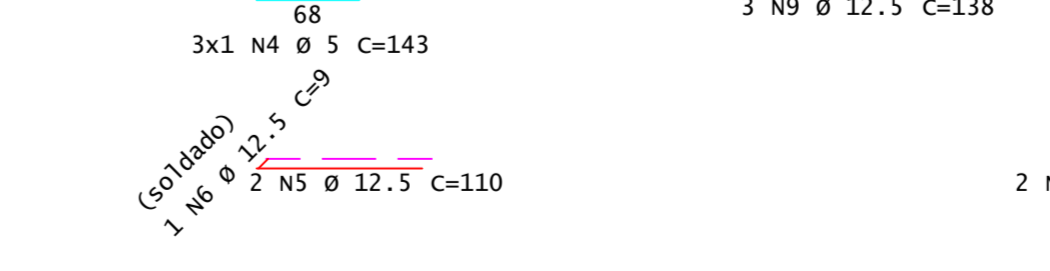
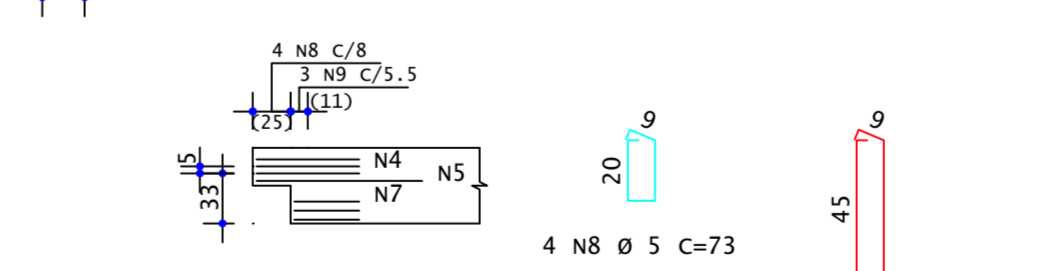
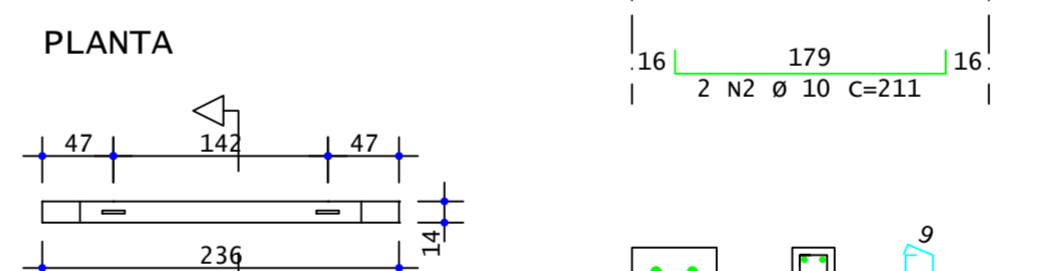
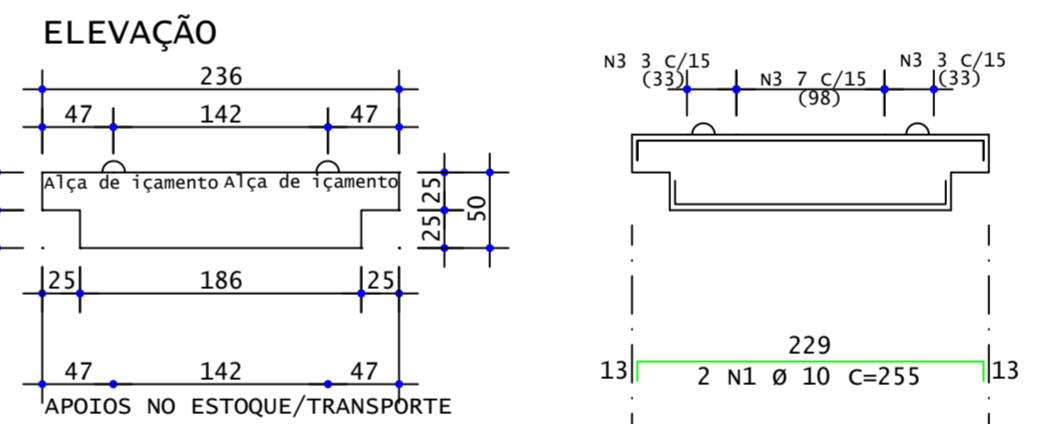


Table with 4 columns: Pavimento, Quant, Volume unit, Volume total. Rows: Primeiro Lance(1x), Térreo(1x), TOTAIS.

Table with 5 columns: AÇO, POS, BIT, QUANT, COMPRIMENTO UNIT, TOTAL. Rows: VP12 (X4) with various steel grades and quantities.

Table with 4 columns: AÇO, BIT, COMPR, PESO. Rows: Summary of steel grades and weights.

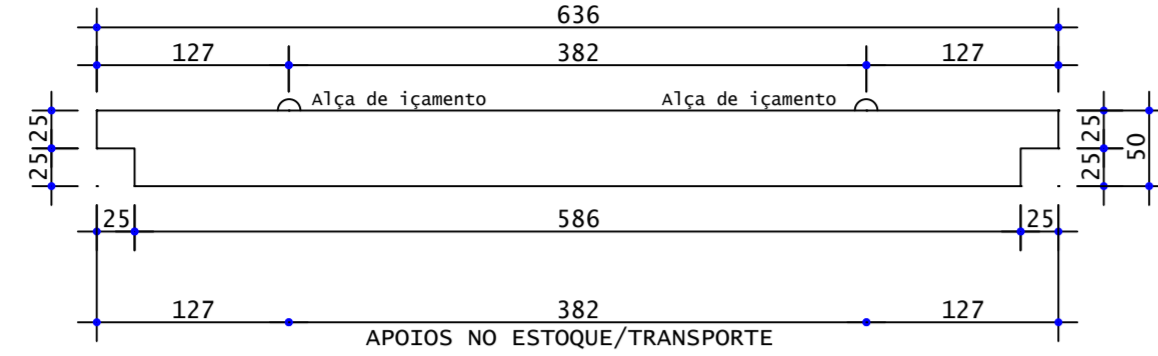
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR. LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

Project information including company name (KOLF Engenharia), project name (GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA), and location (Rua das Grapias, 160, Bairro Araucária, Maracá, RJ).

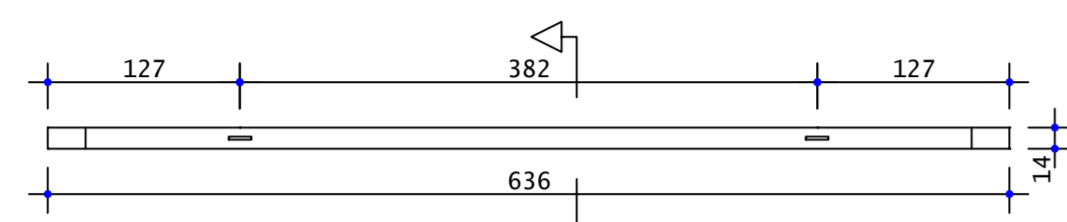
Table with 4 columns: PROJETO, CONTEUDO DA PRANCHA, DES, LUIZ, ESCALA INDICADA, DATA, OUT/2025, FOLHA, REVISÃO, 11/16, 01.

VP19

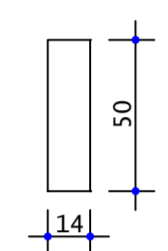
ELEVAÇÃO



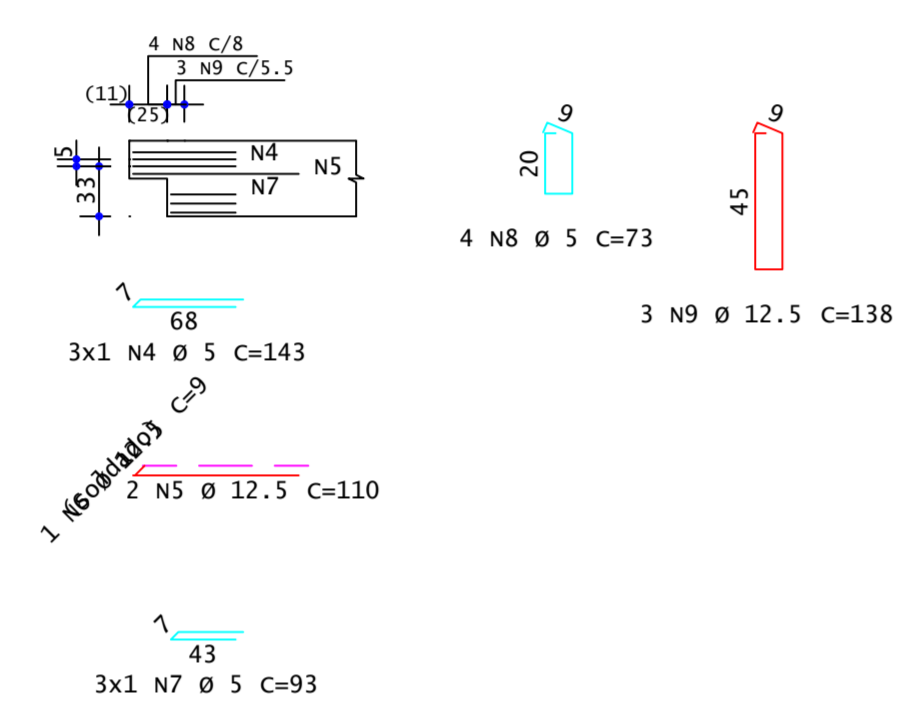
PLANTA



SEÇÃO

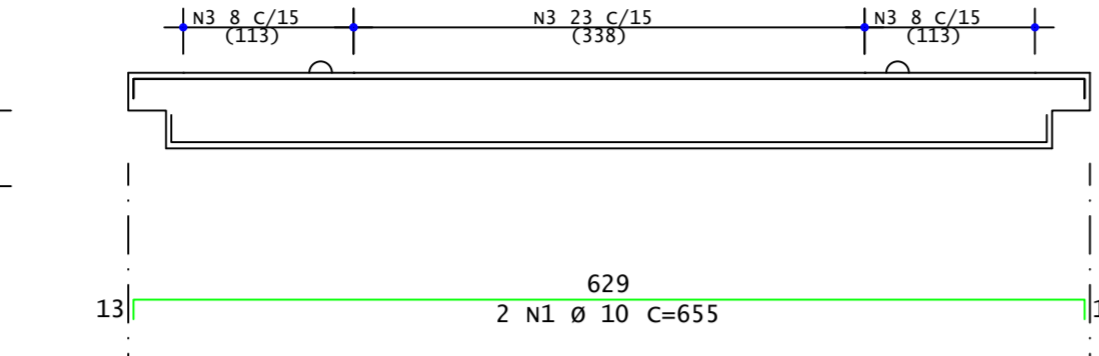


DETALHE INICIAL

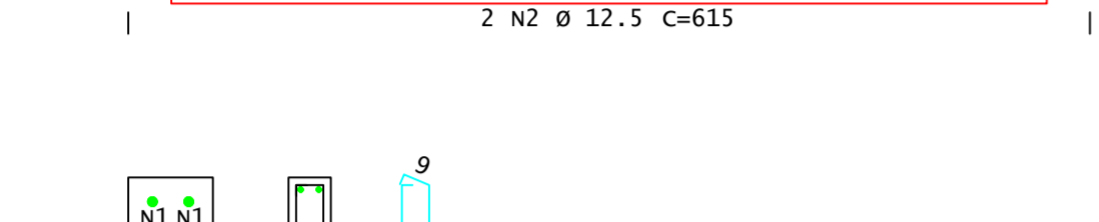


VP19

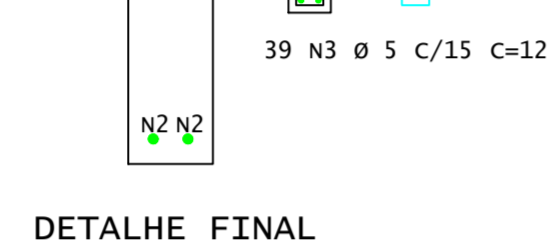
ELEVAÇÃO



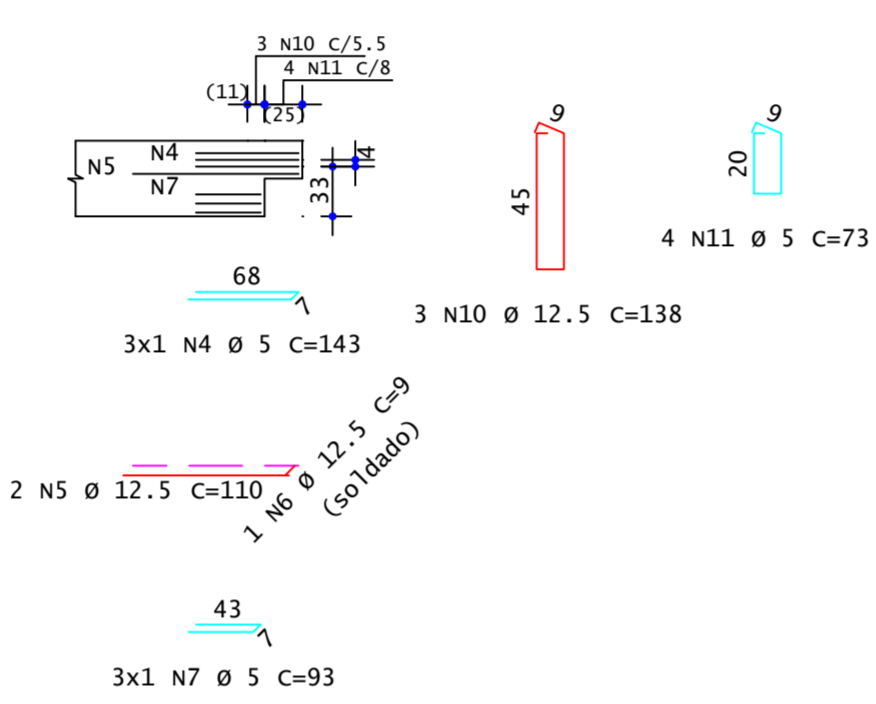
PLANTA



SEÇÃO



DETALHE FINAL



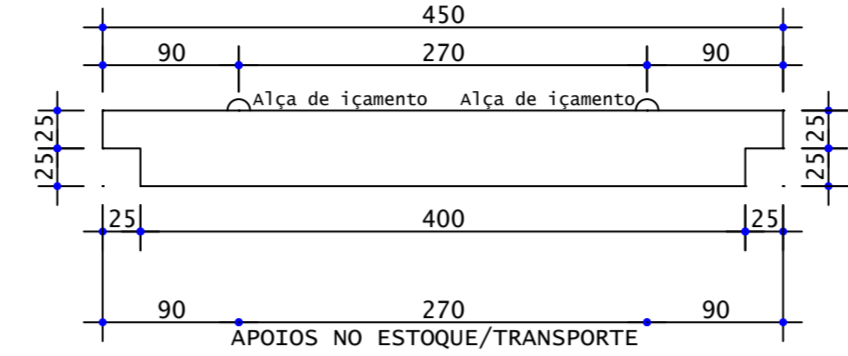
Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.428	0.428
Térreo(1x)	1	0.428	0.428
TOTAIS	2	0.856	0.856

ÁÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VP19 (X2)					
50A	1	10	4	655	2620
50A	2	12.5	4	615	2460
60A	3	5	78	123	9594
60A	4	5	12	143	1716
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	9	36
60A	7	5	12	93	1116
60A	8	5	8	73	584
50A	9	12.5	6	138	828
50A	10	12.5	6	138	828
60A	11	5	8	73	584

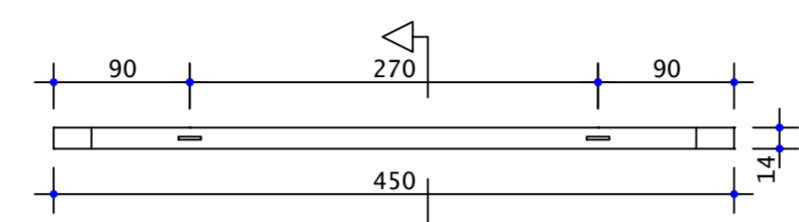
ÁÇO	BIT	RESUMO DE ÁÇO	COMPR	PESO
	mm	mm	m	kgf
60A	5	136	21	17
50A	10	26	16	22
50A	12.5	50	48	25
Peso Total		60A =	21 kgf	
Peso Total		50A =	65 kgf	

VP20

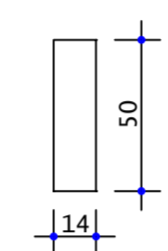
ELEVAÇÃO



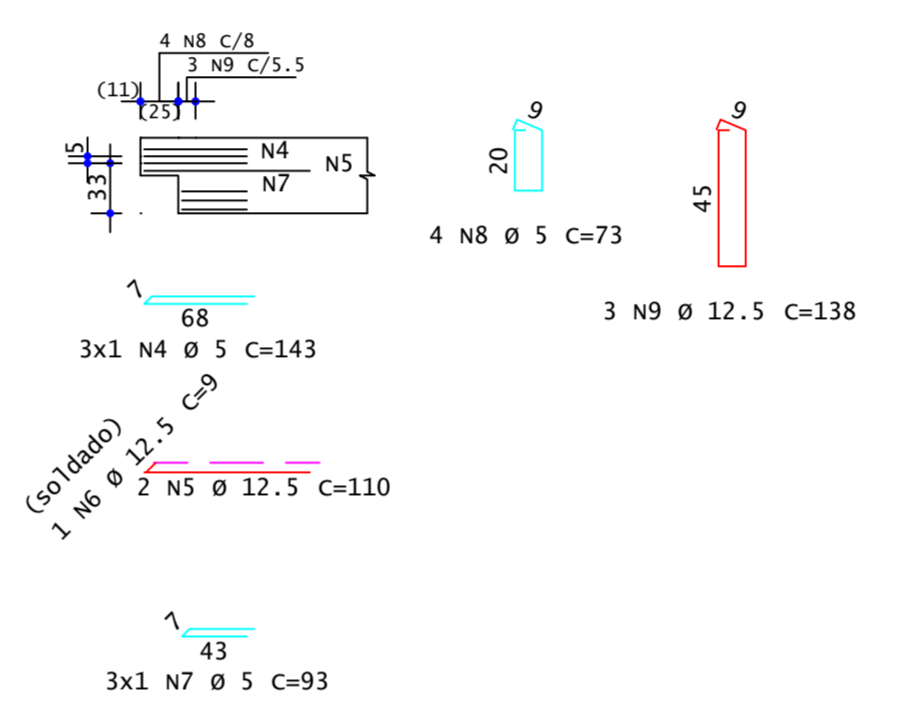
PLANTA



SEÇÃO

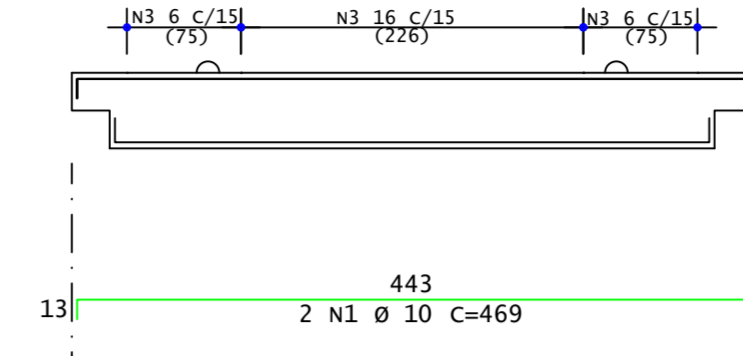


DETALHE INICIAL

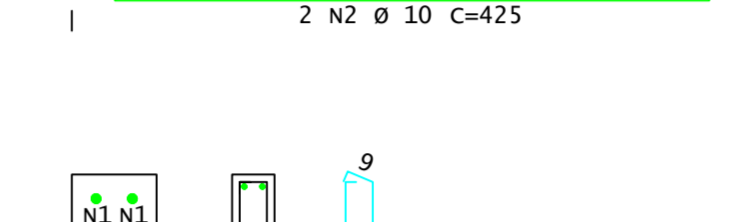


VP20

ELEVAÇÃO



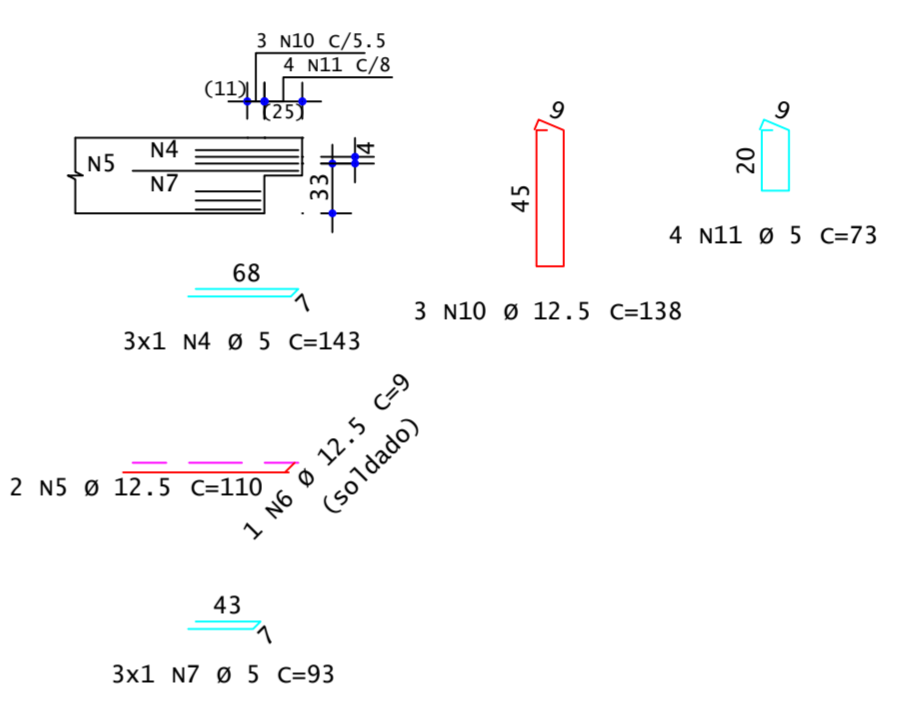
PLANTA



SEÇÃO



DETALHE FINAL



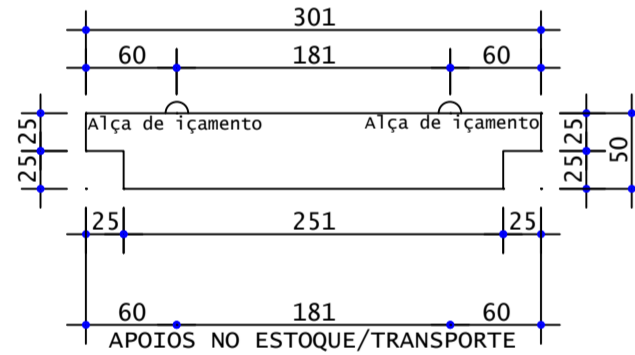
Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.298	0.298
Térreo(1x)	1	0.298	0.298
TOTAIS	2	0.596	0.596

ÁÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VP20 (X2)					
50A	1	10	4	469	1876
50A	2	10	4	425	1700
60A	3	5	56	123	6888
60A	4	5	12	143	1716
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	9	36
60A	7	5	12	93	1116
60A	8	5	8	73	584
50A	9	12.5	6	138	828
50A	10	12.5	6	138	828
60A	11	5	8	73	584

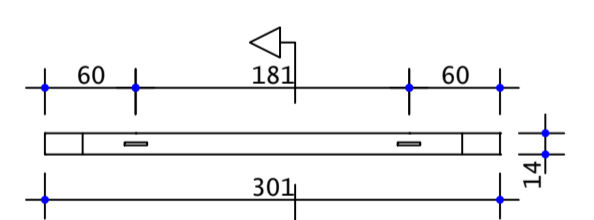
ÁÇO	BIT	RESUMO DE ÁÇO	COMPR	PESO
	mm	mm	m	kgf
60A	5	109	17	17
50A	10	36	22	22
50A	12.5	26	25	25
Peso Total		60A =	17 kgf	
Peso Total		50A =	47 kgf	

VP21

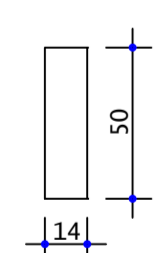
ELEVAÇÃO



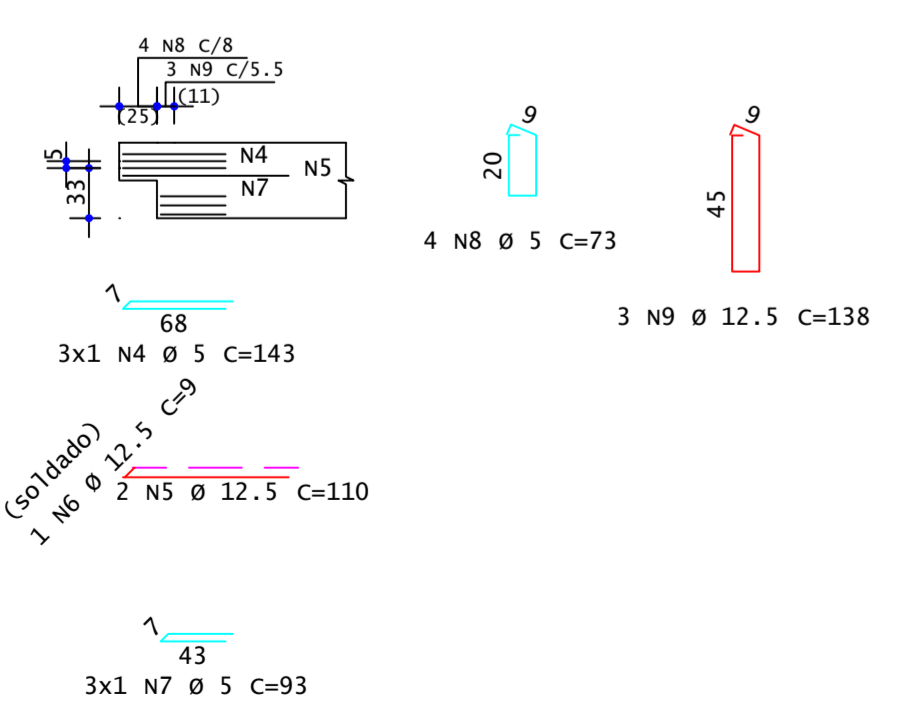
PLANTA



SEÇÃO

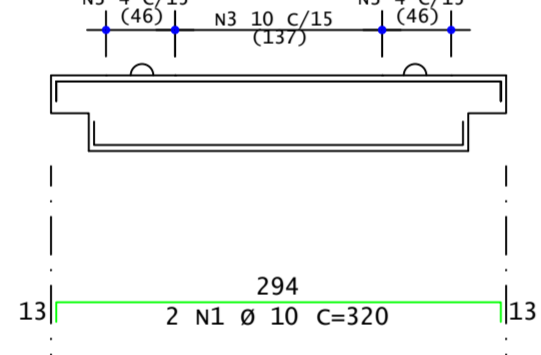


DETALHE INICIAL

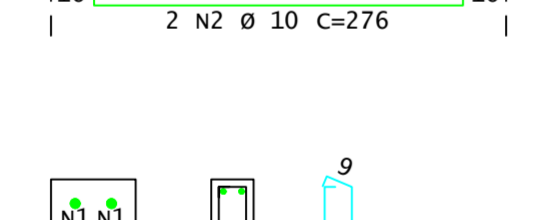


VP21

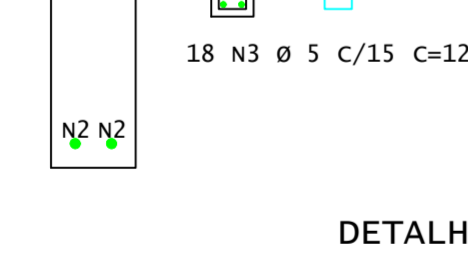
ELEVAÇÃO



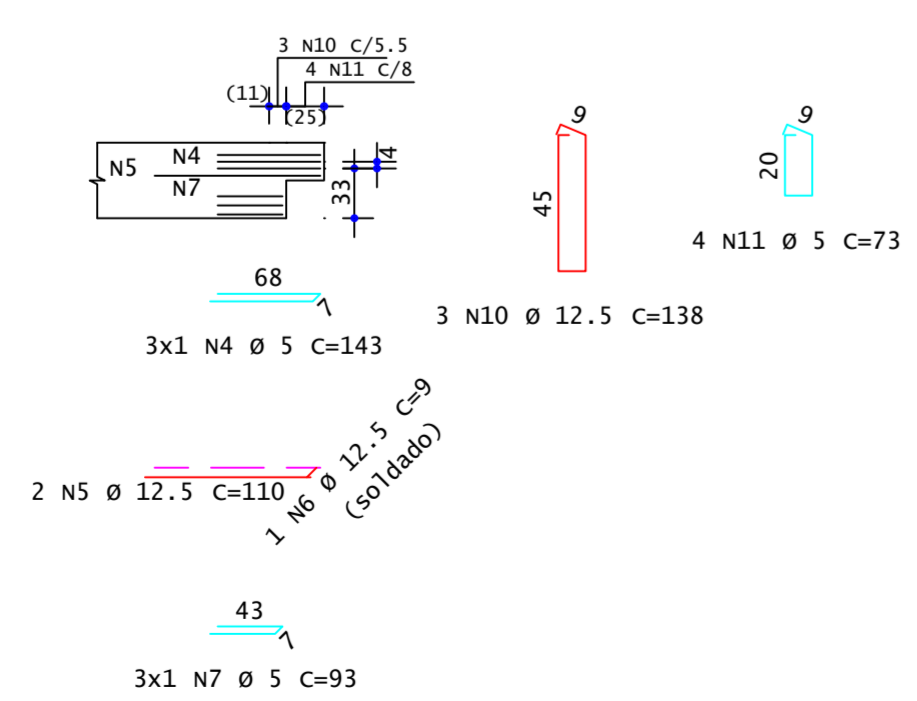
PLANTA



SEÇÃO



DETALHE FINAL



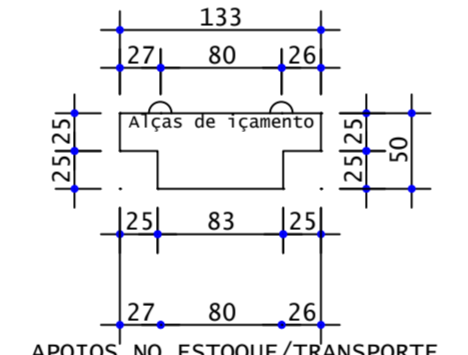
Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.193	0.193
Térreo(1x)	1	0.193	0.193
TOTAIS	2	0.386	0.386

ÁÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VP21 (X2)					
50A	1	10	4	320	1280
50A	2	10	4	276	1104
60A	3	5	36	123	4428
60A	4	5	12	143	1716
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	9	36
60A	7	5	12	93	1116
60A	8	5	8	73	584
50A	9	12.5	6	138	828
50A	10	12.5	6	138	828
60A	11	5	8	73	584

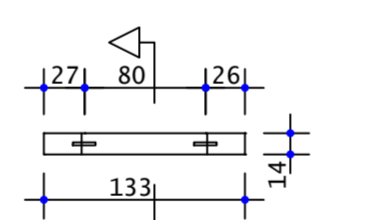
ÁÇO	BIT	RESUMO DE ÁÇO	COMPR	PESO
	mm	mm	m	kgf
60A	5	84	13	13
50A	10	24	15	16
50A	12.5	26	25	25
Peso Total		60A =	13 kgf	
Peso Total		50A =	39 kgf	

VP22

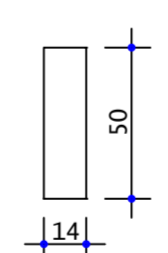
ELEVAÇÃO



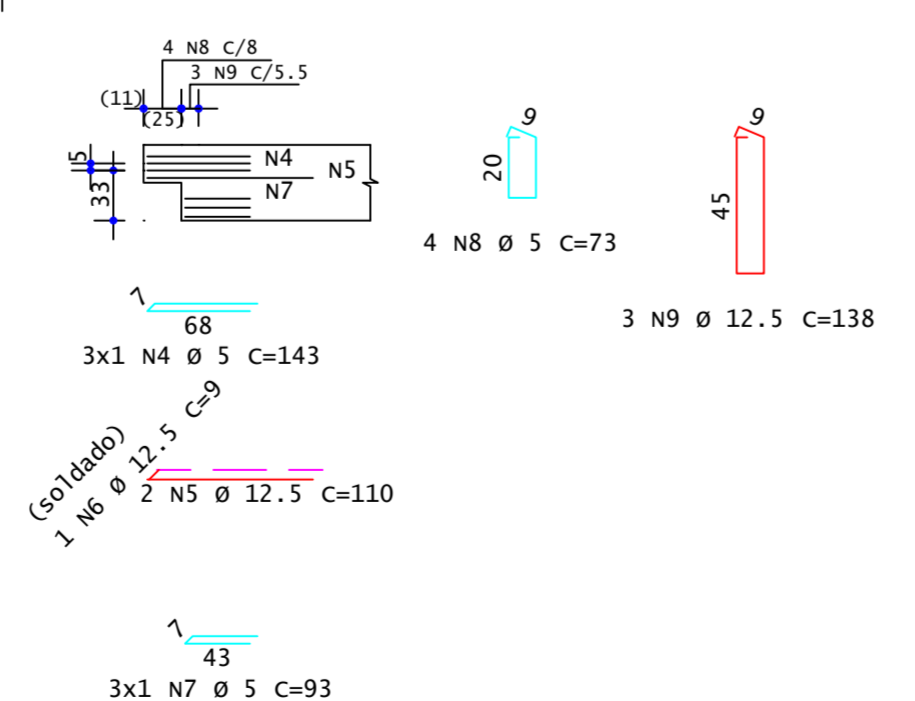
PLANTA



SEÇÃO

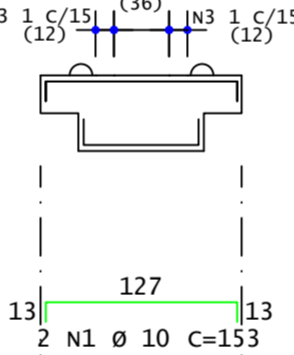


DETALHE INICIAL



VP22

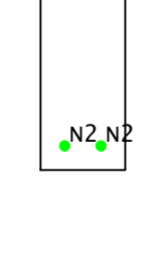
ELEVAÇÃO



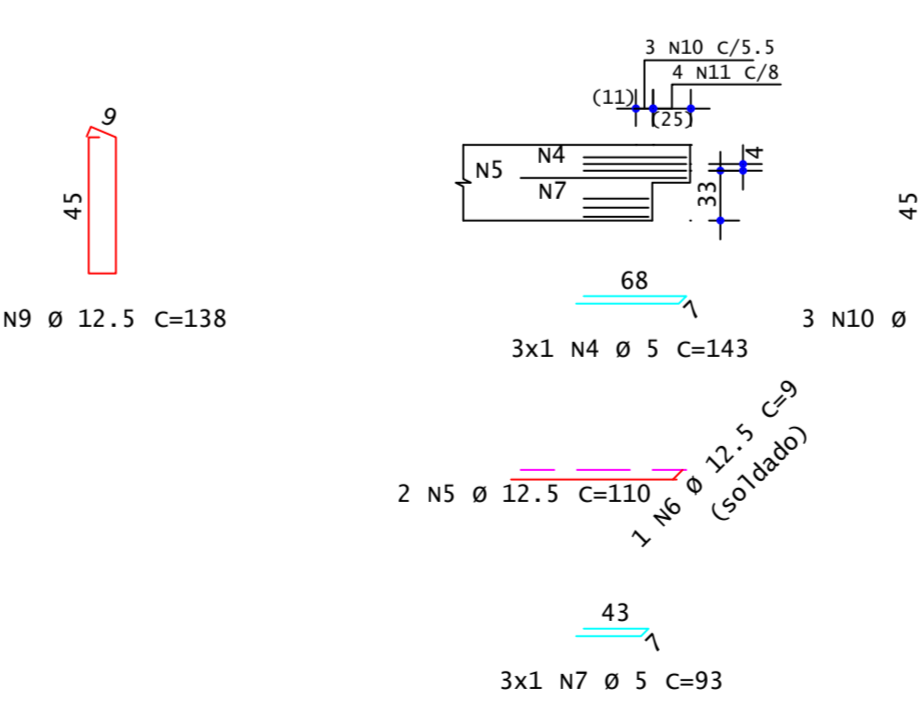
PLANTA



SEÇÃO



DETALHE FINAL



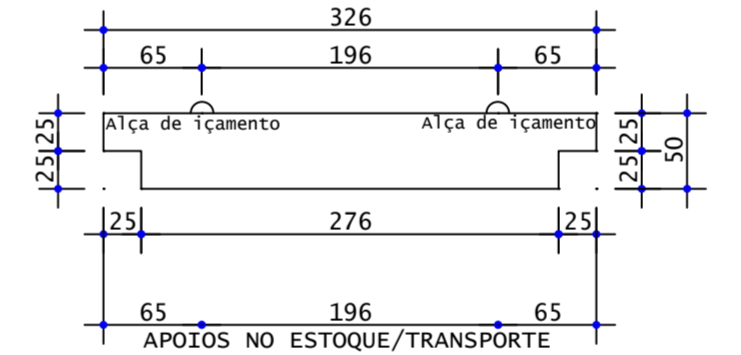
Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.076	0.076
Térreo(1x)	1	0.076	0.076
TOTAIS	2	0.151	0.151

ÁÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VP22 (X2)					
50A	1	10	4	153	612
50A	2	10	4	110	440
60A	3	5	10	123	1230
60A	4	5	12	143	1716
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	9	36
60A	7	5	12	93	1116
60A	8	5	8	73	584
50A	9	12.5	6	138	828
50A	10	12.5	6	138	828
60A	11	5	8	73	584

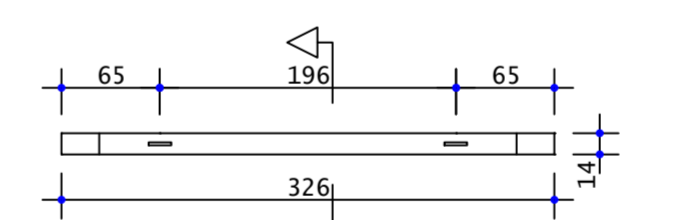
ÁÇO	BIT	RESUMO DE ÁÇO	COMPR	PESO
	mm	mm	m	kgf
60A	5	52	8	8
50A	10	11	15	16
50A	12.5	26	25	25
Peso Total		60A =	8 kgf	
Peso Total		50A =	31 kgf	

VP23

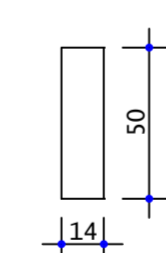
ELEVAÇÃO



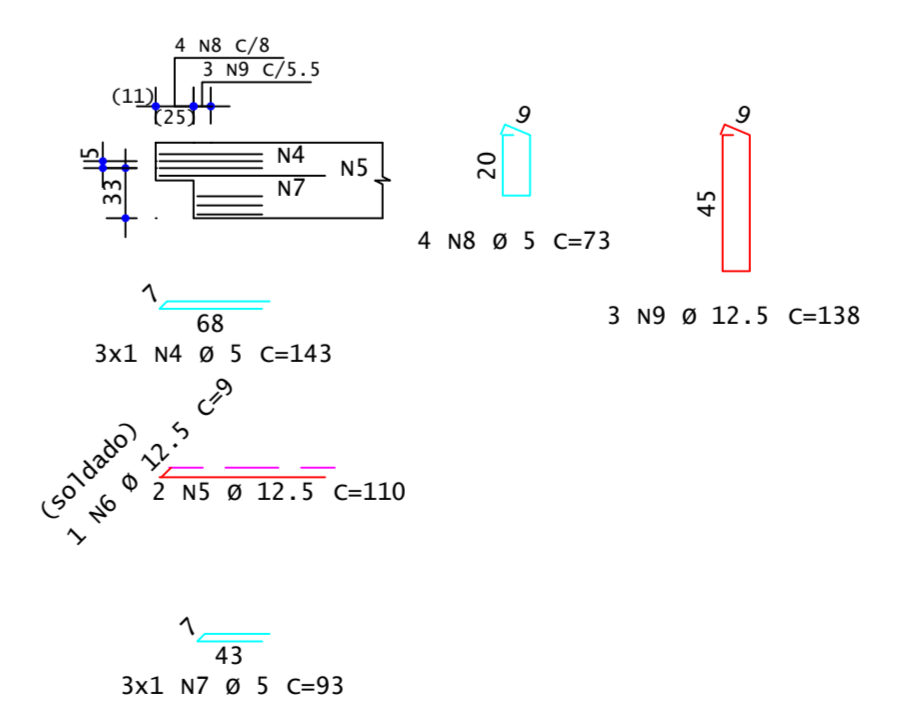
PLANTA



SEÇÃO

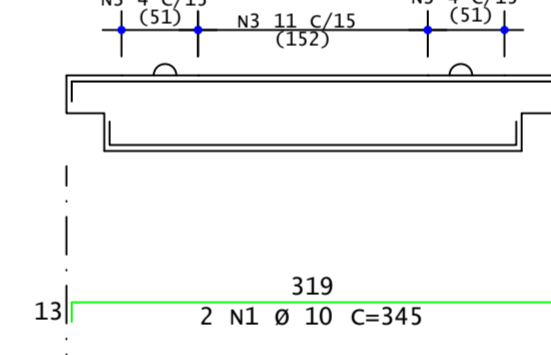


DETALHE INICIAL

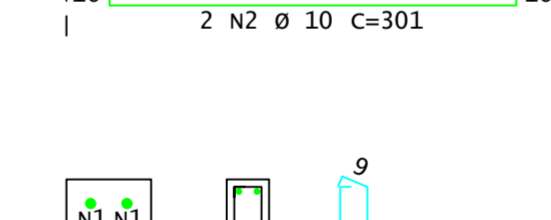


VP23

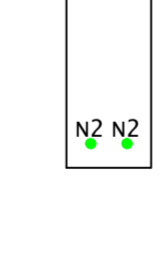
ELEVAÇÃO



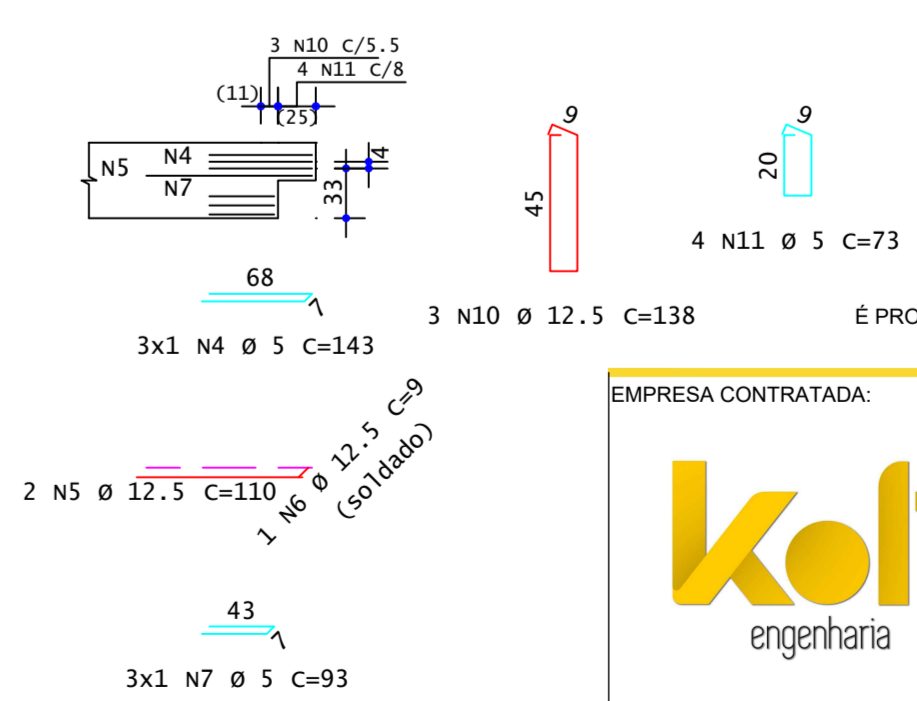
PLANTA



SEÇÃO



DETALHE FINAL



Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.211	0.211
Térreo(1x)	1	0.211	0.211
TOTAIS	2	0.422	0.422

ÁÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VP23 (X2)					
50A	1	10	4	345	1380
50A	2	10	4	301	1204
60A	3	5	38	123	4674
60A	4	5	12	143	1716
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	9	36
60A	7	5	12	93	1116
60A	8	5	8	73	584
50A	9	12.5	6	138	828
50A	10	12.5	6	138	828
60A	11	5	8	73	584

ÁÇO	BIT	RESUMO DE ÁÇO	COMPR	PESO
	mm	mm	m	kgf
60A	5	87	13	13
50A	10	26	16	16
50A	12.5	26	25	25
Peso Total		60A =	13 kgf	
Peso Total		50A =	41 kgf	

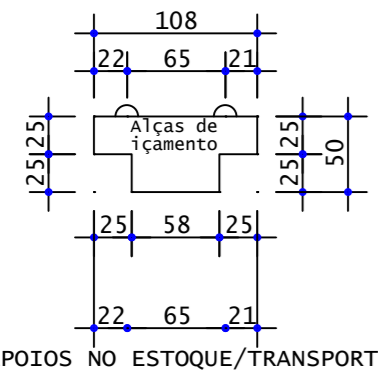
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
kolf engenharia	LUIZ FERNANDO CORREIA MEGOLARO091784 03995	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01

OBRA/ENDEREÇO:	GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA
KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FRES EVELARDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9900-2	

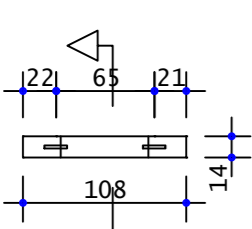
VP24

ELEVAÇÃO

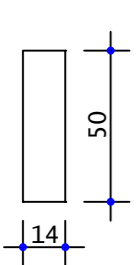


APOIOS NO ESTOQUE/TRANSPORTE

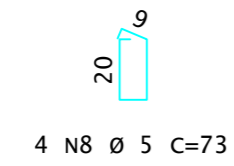
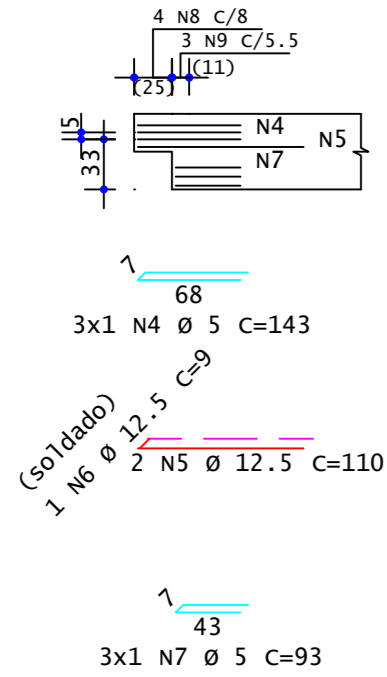
PLANTA



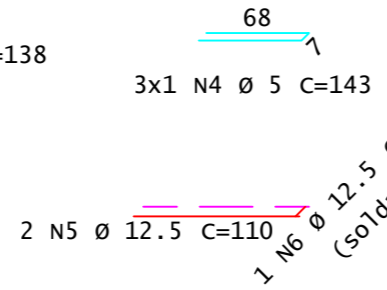
SEÇÃO



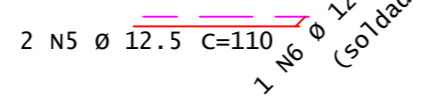
DETALHE INICIAL



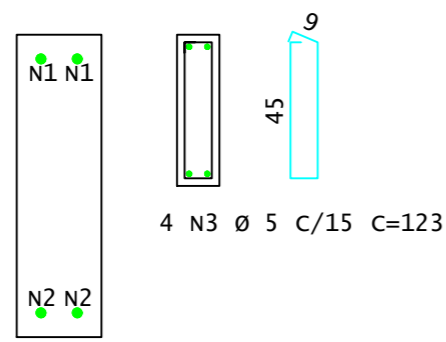
3 N9 Ø 12.5 C=138



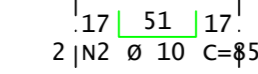
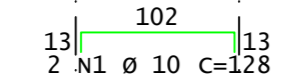
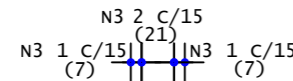
3 N10 Ø 12.5 C=138



3x1 N7 Ø 5 C=93



VP24

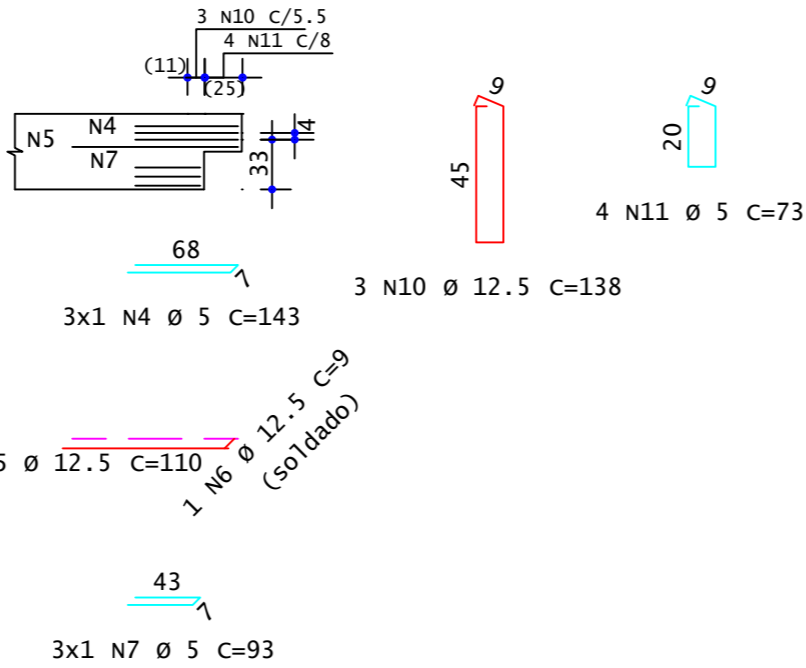


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.058	0.058
Térreo(1x)	1	0.058	0.058
TOTAIS	2		0.116

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
VP24 (X2)					
50A	1	10	4	128	512
50A	2	10	4	85	340
60A	3	5	8	123	984
60A	4	5	12	143	1716
50A	5	12.5	8	110	880
50A	6	12.5	4	9	36
60A	7	5	12	93	1116
60A	8	5	8	73	584
50A	9	12.5	6	138	828
50A	10	12.5	6	138	828
60A	11	5	8	73	584

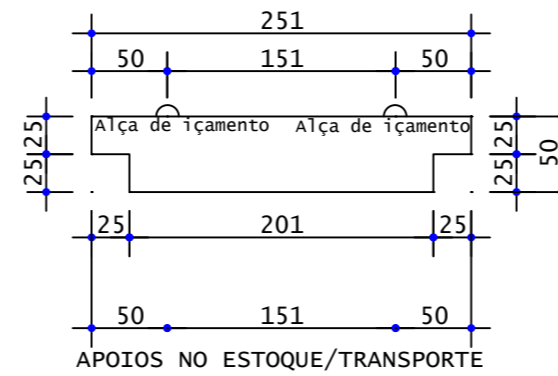
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	50	8
50A	10	9	5
50A	12.5	26	25
Peso Total		60A =	8 kgf
Peso Total		50A =	30 kgf

DETALHE FINAL



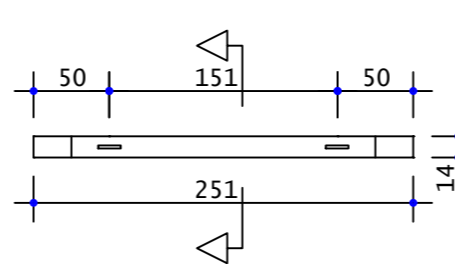
VP25

ELEVAÇÃO

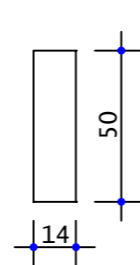


APOIOS NO ESTOQUE/TRANSPORTE

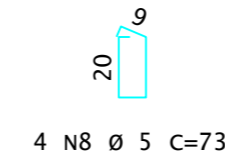
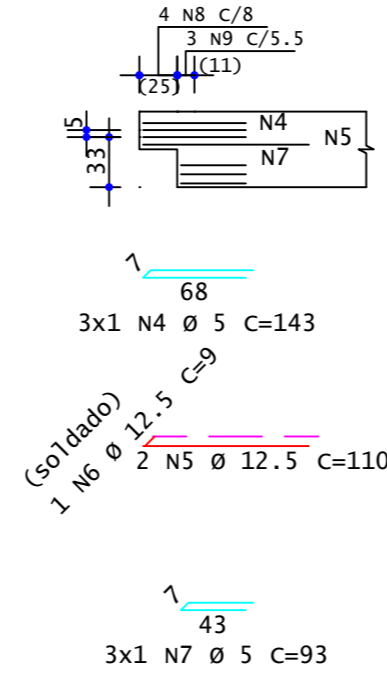
PLANTA



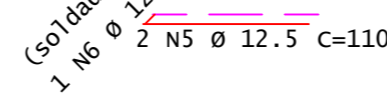
SEÇÃO



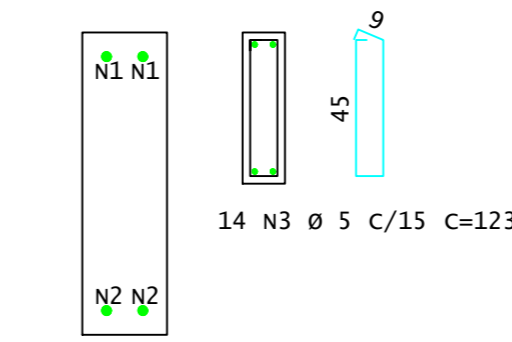
DETALHE INICIAL



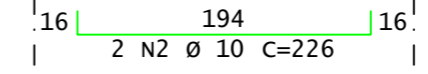
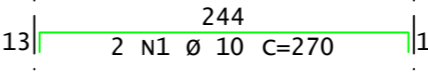
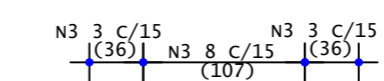
3 N9 Ø 12.5 C=138



3x1 N7 Ø 5 C=93



VP25

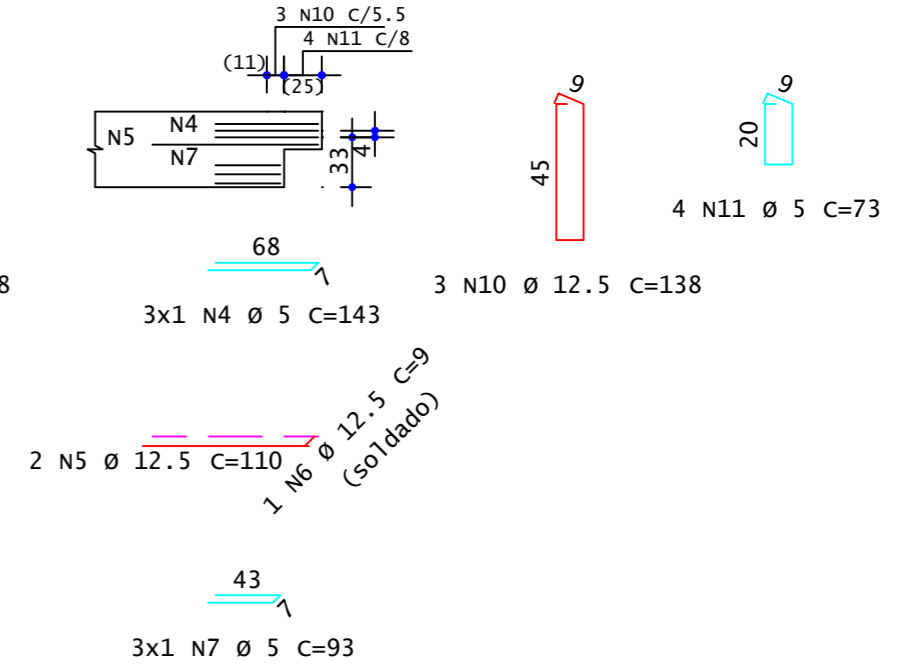


Pavimento	Quant	Volume unit (m³)	Volume total (m³)
Primeiro Lance(1x)	1	0.158	0.158
TOTAIS	1		0.158

AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
VP25					
50A	1	10	2	270	540
50A	2	10	2	226	452
60A	3	5	14	123	1722
60A	4	5	6	143	858
50A	5	12.5	4	110	440
50A	6	12.5	2	9	18
60A	7	5	6	93	558
60A	8	5	4	73	292
50A	9	12.5	3	138	414
50A	10	12.5	3	138	414
60A	11	5	4	73	292

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	37	6
50A	10	10	6
50A	12.5	13	12
Peso Total		60A =	6 kgf
Peso Total		50A =	19 kgf

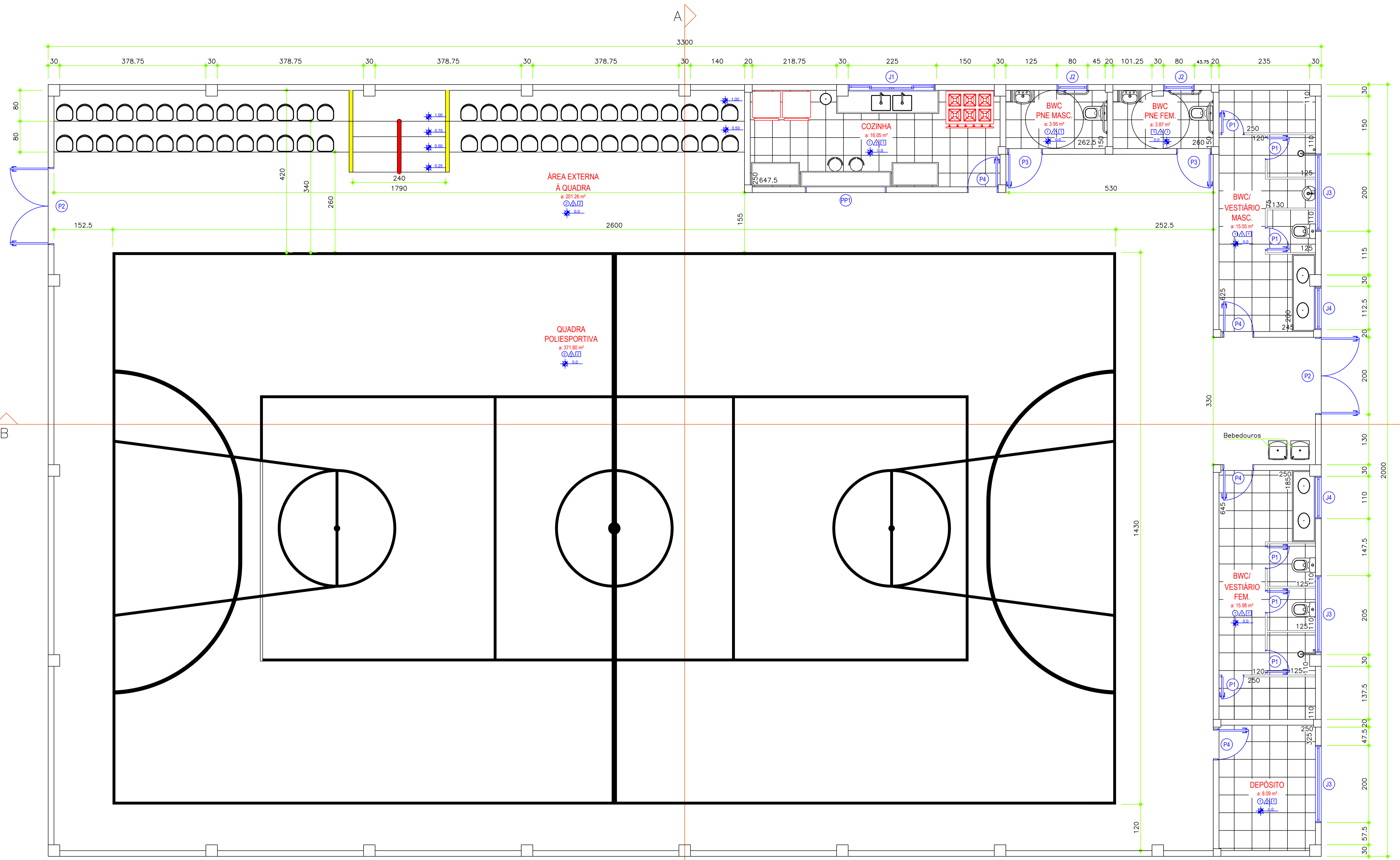
DETALHE FINAL



É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 403995	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRA/ENDEREÇO: RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO		DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTO VIGAS;		FOLHA 14/16 REVISÃO 01

VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA - 660,00M²
Escala 1/50

VISTA LATERAL

TABELA DE ESQUADRIAS

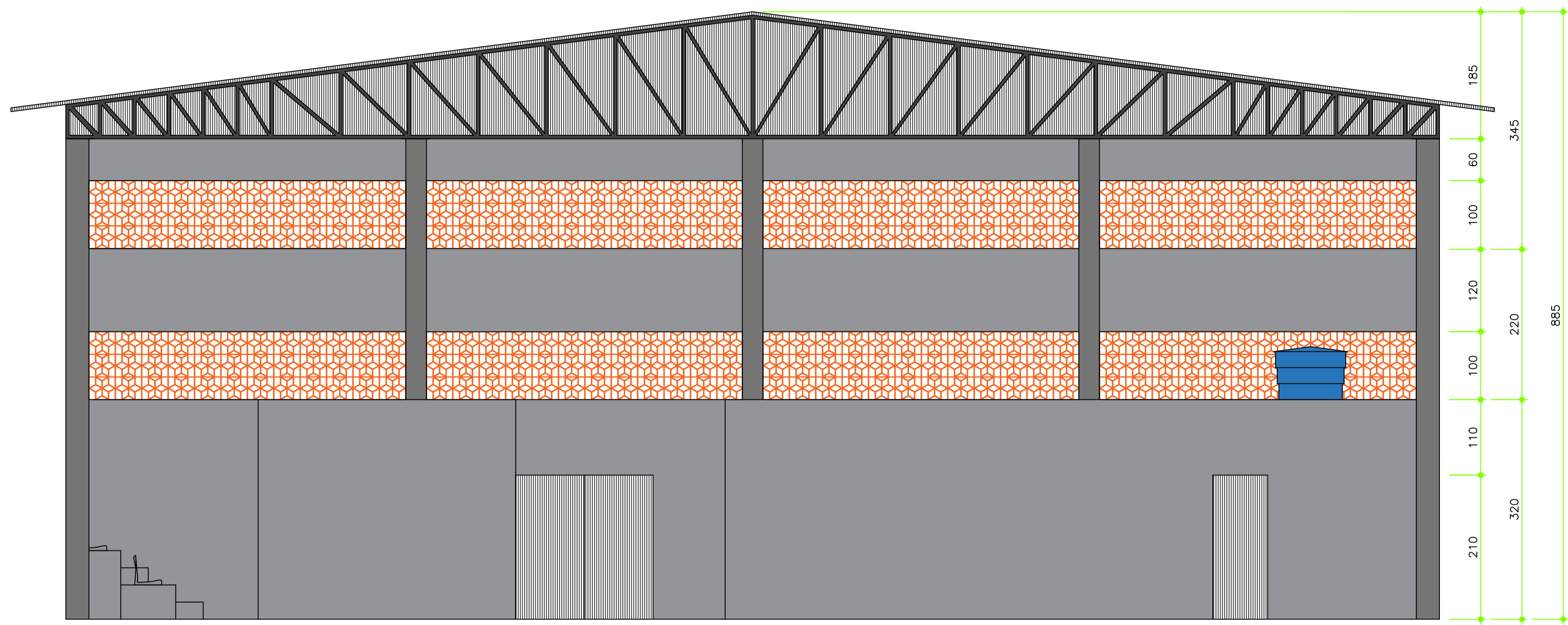
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m ²)
J1	Janela de correr 4 folhas	225	120	-	Alumínio e Vidro	1	2,70
J2	Janela máximo-ar	80	80	180	Alumínio e Vidro	2	0,48
J3	Janela basculante	200	180	60	Alumínio e Vidro	3	3,60
J4	Janela basculante	110	180	60	Alumínio e Vidro	2	1,98
PP1	Passa Prato	210	100	110	Aço	1	2,10
P1	Porta de abrir	60	210	-	Alumínio	7	1,26
P2	Porta de abrir 2 folhas	200	210	-	Alumínio	2	4,20
P3	Porta de abrir	90	210	-	Alumínio	2	1,89
P4	Porta de abrir	80	210	-	Alumínio	4	1,68

TABELA DE REVESTIMENTOS

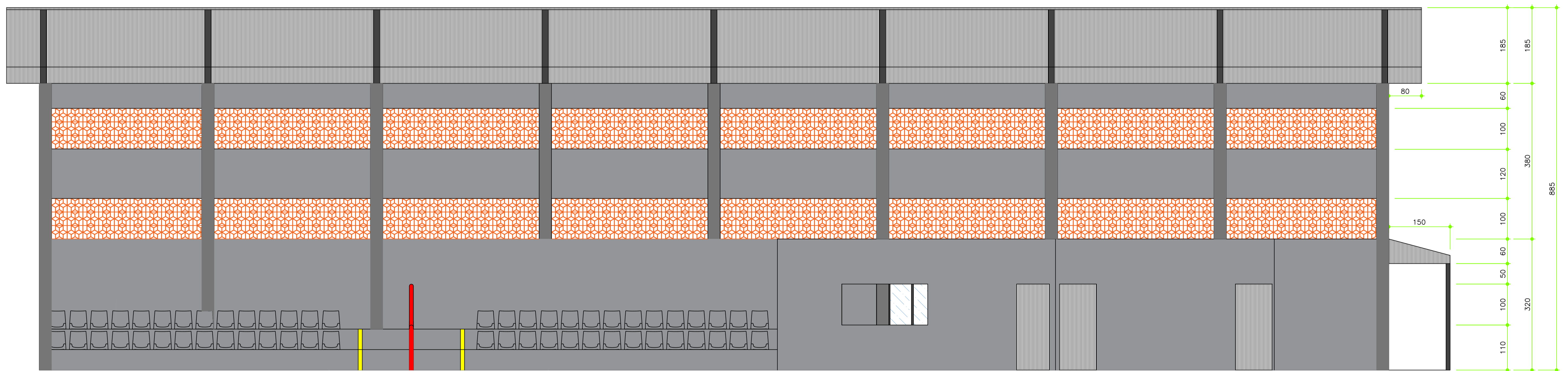
PISOS		PAREDES		TETO	
COD	TIPO	COD	TIPO	COD	TIPO
1	REVESTIMENTO CERÂMICO PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DIM. 60X60 COR BRANCA, ESMALTADO E RODAPÉ TAMBÉM BRANCO COM 7 CM DE ALTURA COM REJUNTE PRETO GRAFITE (RODAPÉ SOMENTE SE A PAREDE FOR PINTADA)	1	ALVENARIA EM BLOCO CERÂMICO COM CHAPISCO E REVESTIMENTO CERÂMICO DIM. 45X45 ESMALTADO BRANCO, REJUNTE PRETO GRAFITE, ASSENTADO ATÉ 1 M E APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA E PINTURA MANUAL COM TINTA ACRÍLICA FOSCA, 3 DEMÃOS COR CINZA. (ONDE HOUVER DIVISÓRIAS [BWC/VESTIÁRIO] UTILIZAR GRANILITE COM ALTURA DE 2 METROS E ESPESSURA DE 3 CM.)	1	FORRO EM PVC, BRANCO, FRISADO ESPESSURA APROX. DE 8 CM COM DEMAIS MIUDEZAS.
2	PISO EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM COM ACABAMENTO POLIDO E PINTURA COM TINTA ACRÍLICA ESPESSURA DE 5 MM.	2	ALVENARIA EM BLOCO CERÂMICO COM CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO, COM APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA E PINTURA MANUAL COM TINTA ACRÍLICA FOSCA, 3 DEMÃOS, COR CINZA.	2	SEM FORRO.

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FRIEI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO 09178 403995	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRANDEREÇO: RUA DAS GRÁFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000 PROJETO:	
CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA BAIXA; TABELA DE ESQUADRIAS; TABELA DE REVESTIMENTOS;		DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA DEZ/2025 FOLHA 01/06 REVISÃO 01



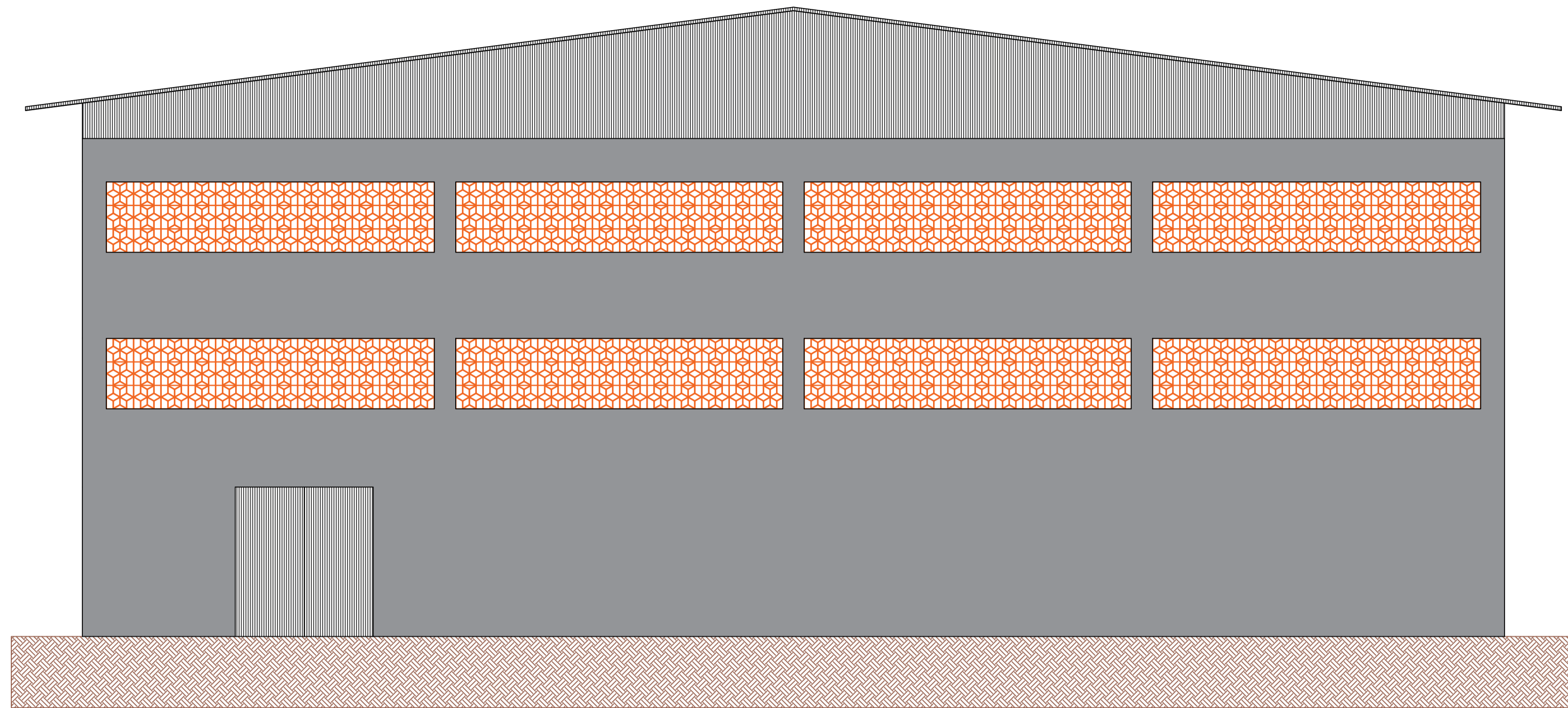
CORTE A-A
Escala 1/50



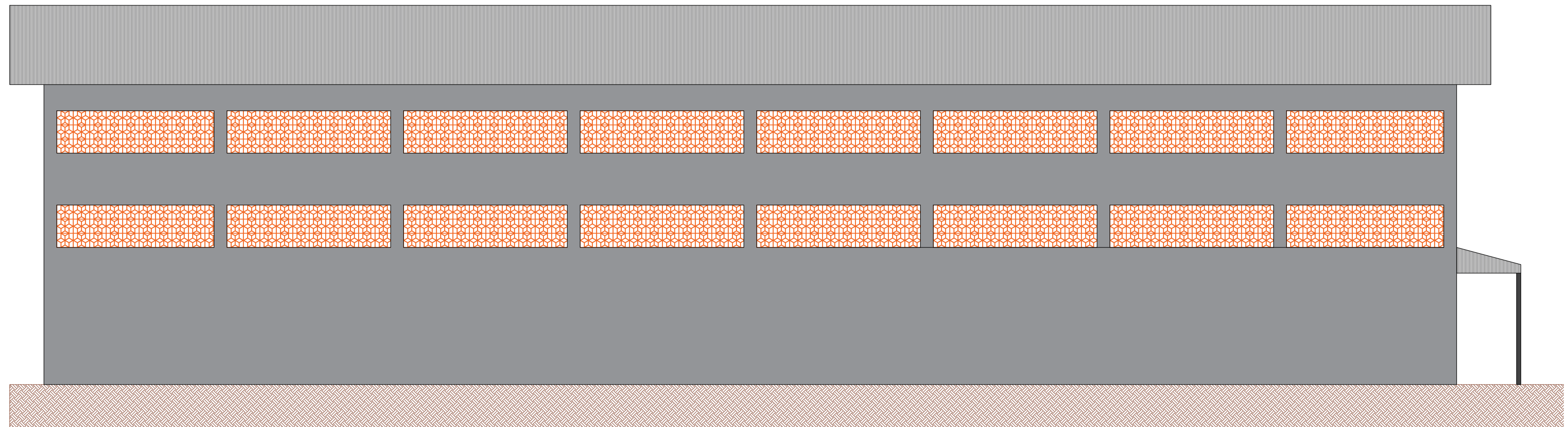
CORTE B-B
Escala 1/50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-09178-403995 Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-09178-403995 Data: 2025.12.20 14:52:33 -03'00'	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRAS/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000		
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA DEZ/2025	
CONTEÚDO DA PRANCHA: CORTE A-A; CORTE B-B;	FOLHA 02/06 REVISÃO 01	



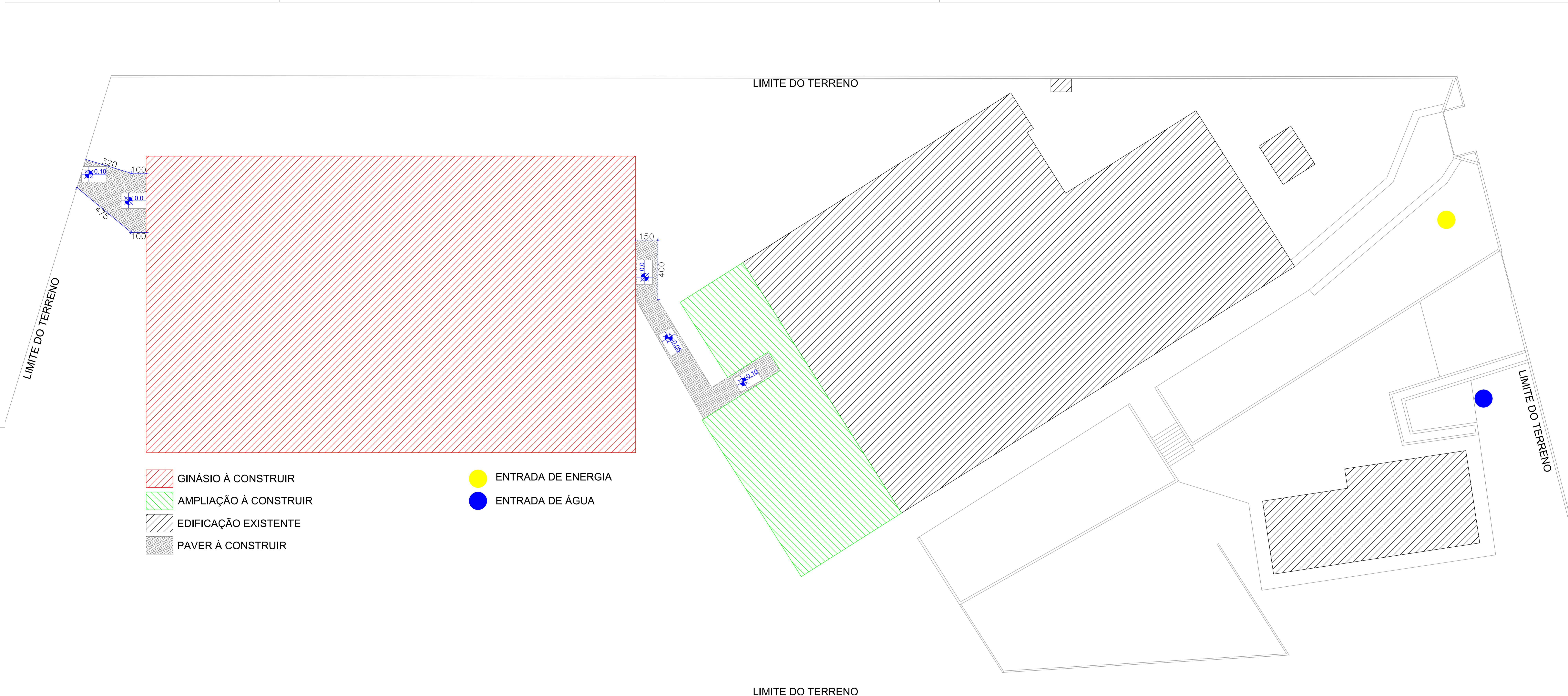
VISTA FRONTAL
Escala 1/50



VISTA LATERAL
Escala 1/50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/09178 403995 <small>Assinado em forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/09178403995 Data: 2025.11.20 12:36:57 -03'00"</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRAS/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025	FOLHA REVISÃO 03/06 01



- GINÁSIO À CONSTRUIR
- AMPLIAÇÃO À CONSTRUIR
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- PAVER À CONSTRUIR

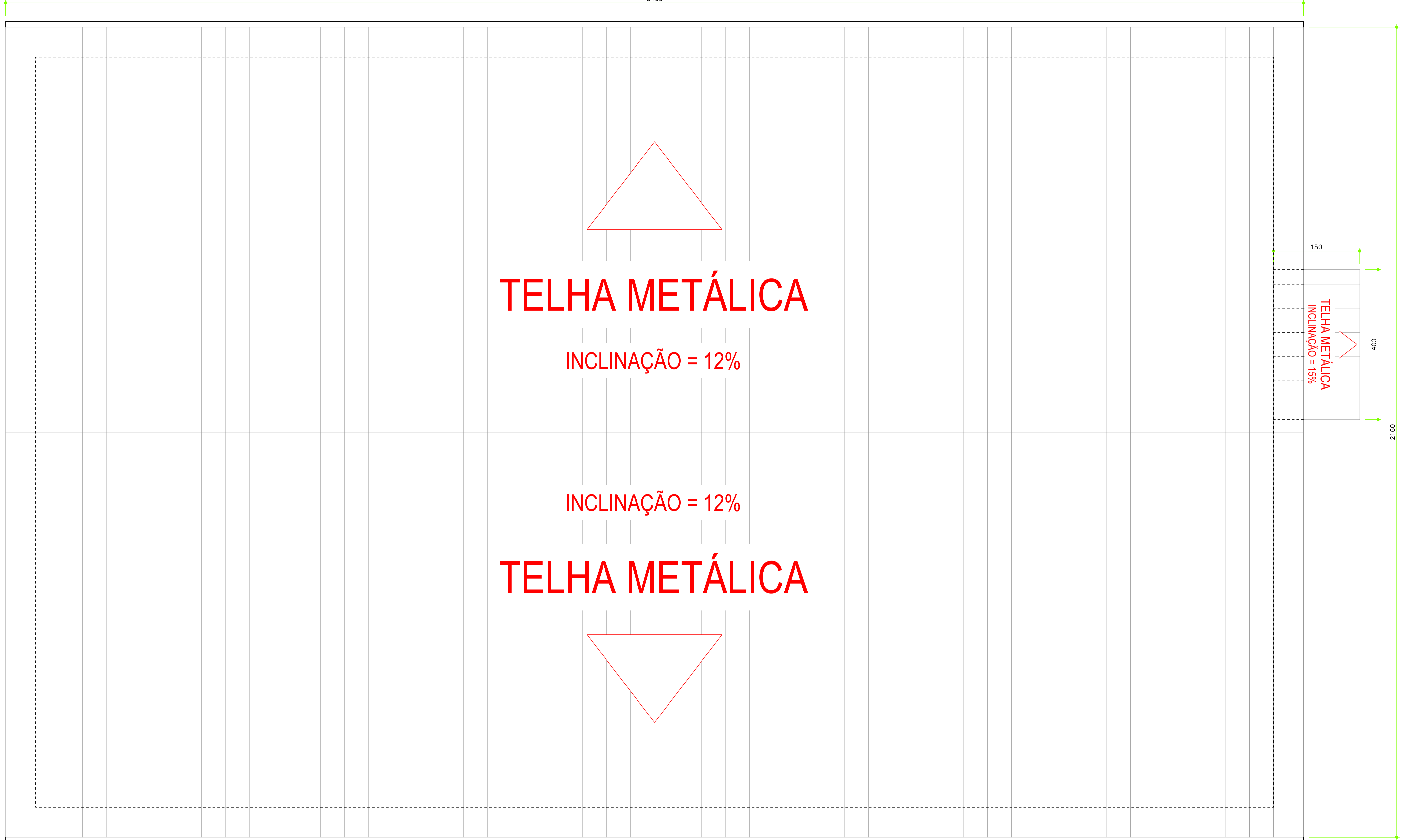
- ENTRADA DE ENERGIA
- ENTRADA DE ÁGUA

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
Escala 1/100

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: <small>KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FRED EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9909-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR</small>	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/09178403995 <small>Assinado eletronicamente por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/09178403995 Data: 2025.11.20 12:21:13 -0500</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO <small>CNPJ: 76.205.665/0001-01</small>
OBRAS/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA <small>RUA DAS GRÁFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR, CEP 85615-000</small>		
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO;	DES: LUIZ ESCALA INDICADA DATA: OUT/2025 FOLHA: 04/06 REVISÃO: 01

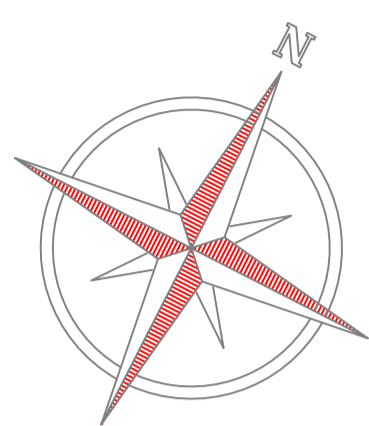
3460



PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PLANTA, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:0917 8403995 <small>Assinado eletronicamente por LUIZ FERNANDO CORREIA MGIOLARO:09178403995 Data: 2026.01.15 15:47:17 -0307</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRAS/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025	FOLHA REVISÃO 05/06 01

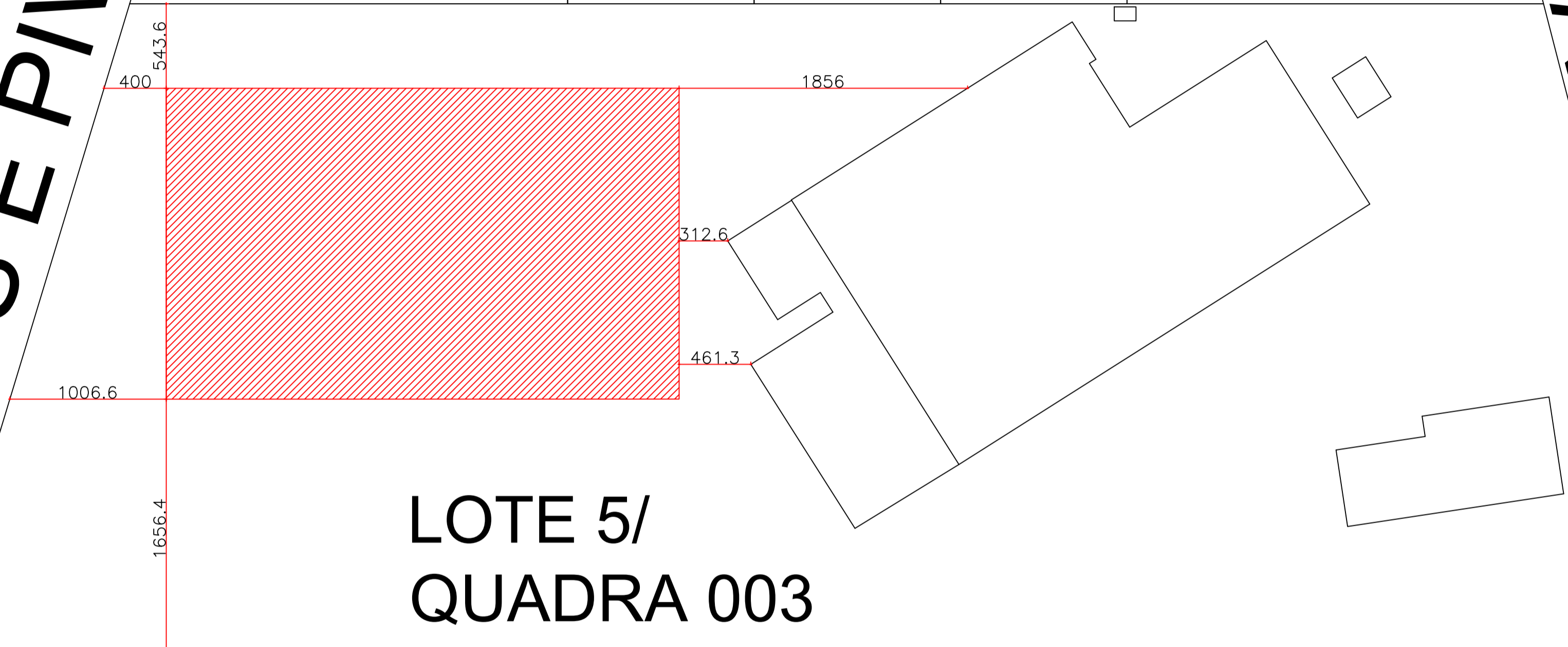


RUA DOS CEDROS

LOTE 0012 LOTE 0013 LOTE 0014 LOTE 0015 LOTE 0017
 LOTE 0011 LOTE 0016

MARGINAL DAMBROS E PIVA

RUA DAS GRAPIAS



LOTE 5/ QUADRA 003

LOTE 0010 LOTE 0018
 LOTE 0009 LOTE 0008 LOTE 0007 LOTE 0006 LOTE 0005 LOTE 0004 LOTE 0003 LOTE 0002 LOTE 0001

RUA DOS IPES

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
Escala 1/250

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98



KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA
 CNPJ: 07.555.412/0001-37
 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1
 CHOPINZINHO - PR - 85560-000
 (46) 9 9908-2448
 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 LUIZ FERNANDO CORREIA
 MEGIOLARO: 09178
 403995
 LUIZ FERNANDO C. MEGIOLARO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - PR 179004/D

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
 CNPJ: 76.205.665/0001-01

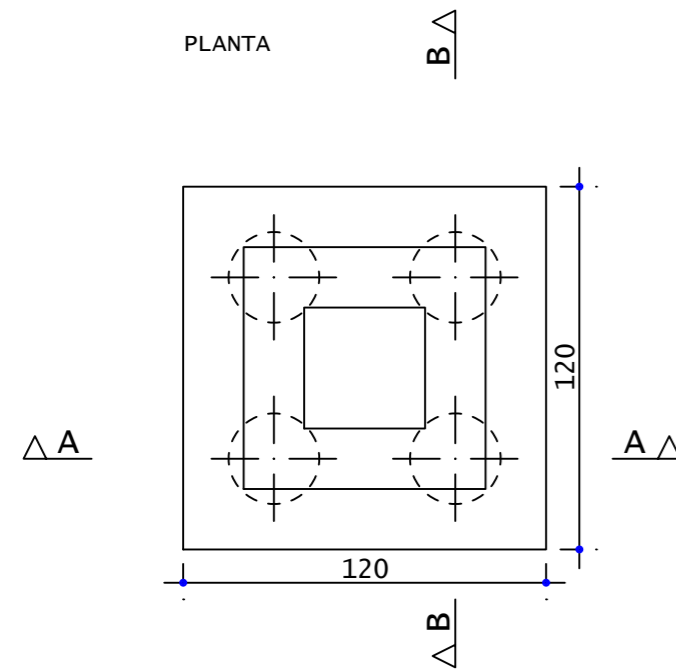
OBRAS/ENDEREÇO:
GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA
 RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000

PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025
CONTEÚDO DA PRANCHA: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO;	FOLHA 06/06 REVISÃO 01

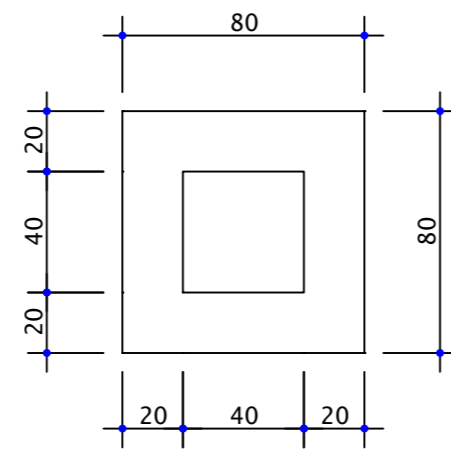
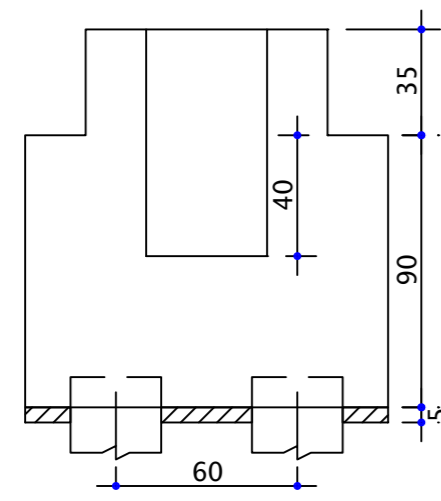
B1/B2/B3/B4/B5/B6/B7/B8/B9/B10/B11/B12/B13/B14/B15/B16/B17/B18/B19/B20/B21/B22/B23/B24

(ESCALA 1:25)

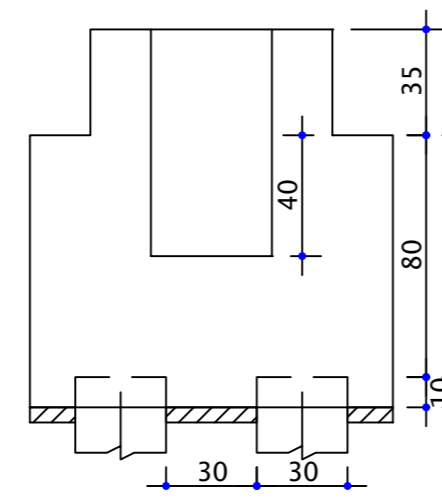
PLANTA



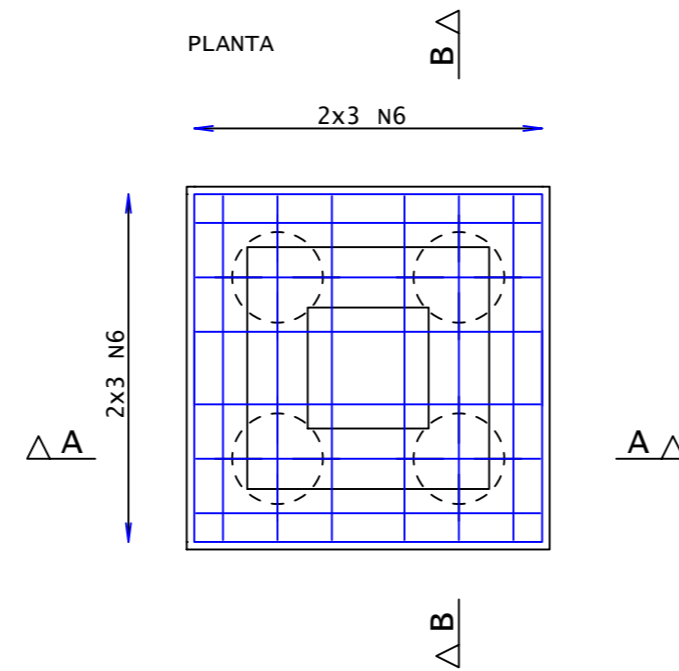
CORTE A-A



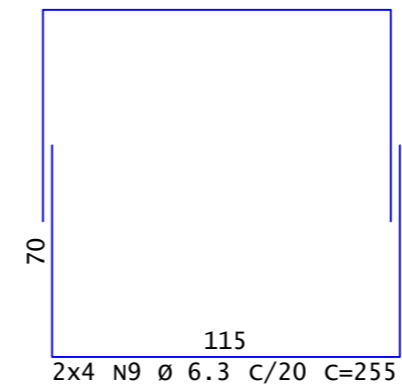
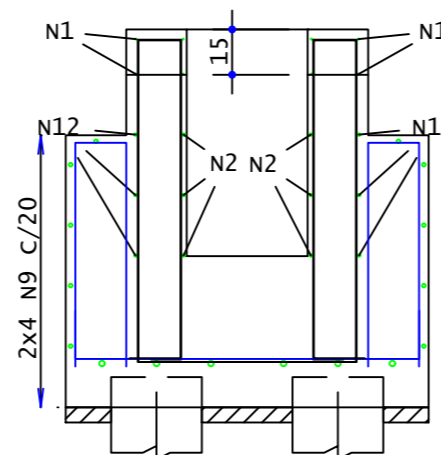
CORTE B-B



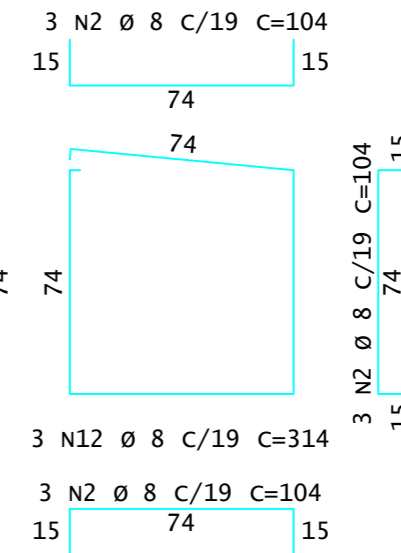
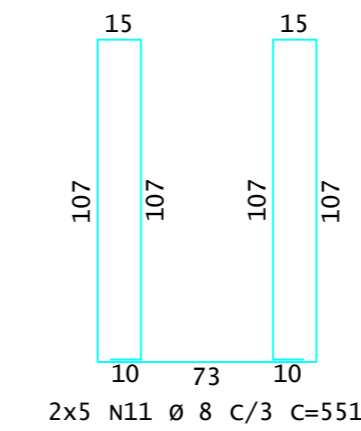
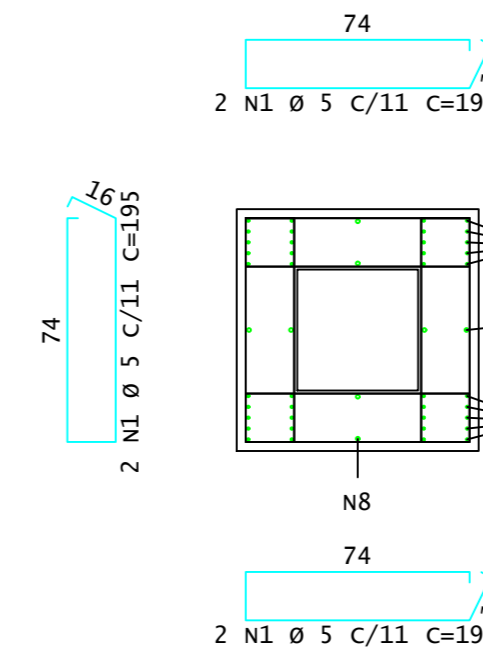
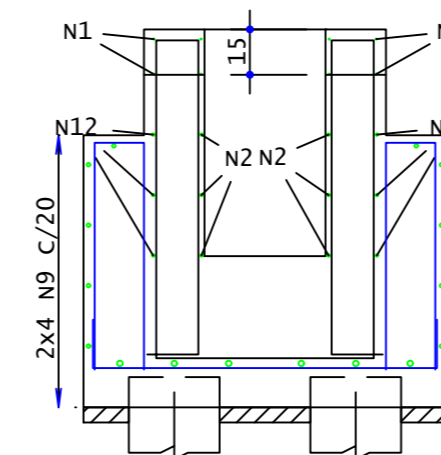
PLANTA



CORTE A-A

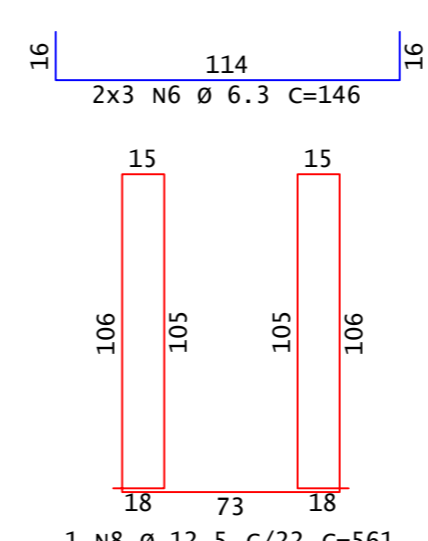
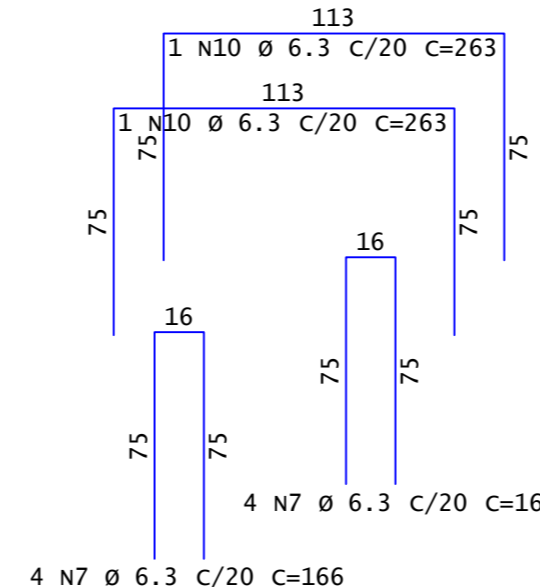
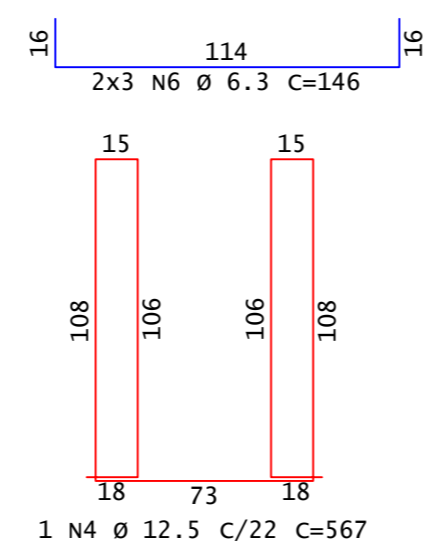
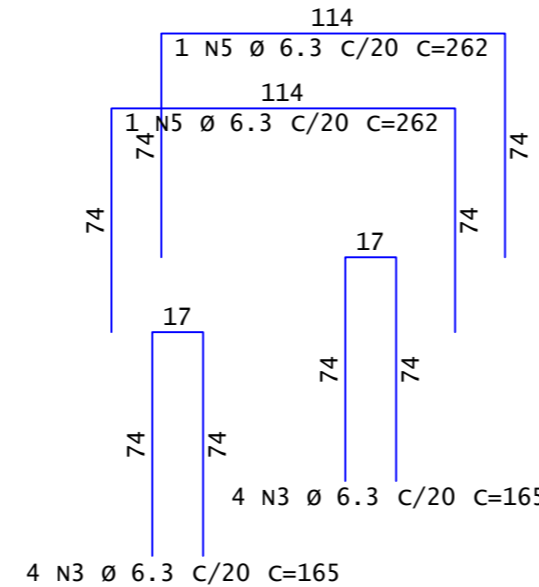


CORTE B-B



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
FP1 (x24)					
60A	1	5	192	195	37440
50A	2	8	288	104	29952
50A	3	6.3	192	165	31680
50A	4	12.5	24	567	13608
50A	5	6.3	48	262	12576
50A	6	6.3	288	146	42048
50A	7	6.3	192	166	31872
50A	8	12.5	24	561	13464
50A	9	6.3	192	255	48960
50A	10	6.3	48	263	12624
50A	11	8	240	551	132240
50A	12	8	72	314	22608

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	375	58
50A	6.3	1798	440
50A	8	1848	730
50A	12.5	271	261
Peso Total		60A =	58 kgf
Peso Total		50A =	1431 kgf



É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:



KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA
CNPJ: 07.555.412/0001-37
RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1
CHOPINZINHO - PR - 85560-000
(46)9 9908-2448
GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178 403995
Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Data: 2025.11.20 12:51:55 -03'00'

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO
CNPJ: 76.205.665/0001-01

OBRA/ENDEREÇO:

GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA

RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO

CONTEÚDO DA PRANCHA:
DETALHAMENTO CÁLCES:

DES. LUIZ

ESCALA INDICADA

DATA OUT/2025

FOLHA

15/16

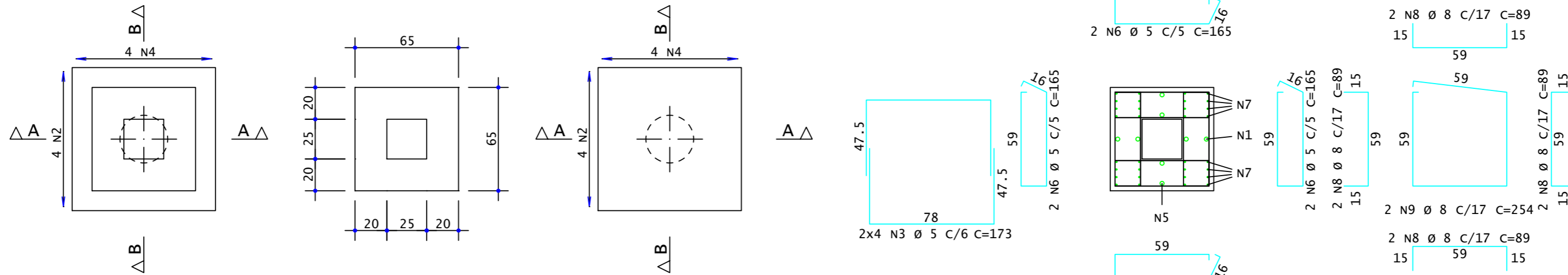
REVISÃO

01

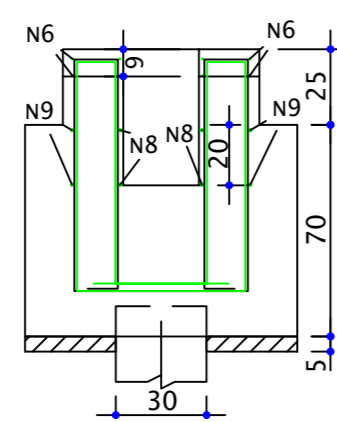
B25/B26/B27/B28/B29/B30/B31/B32/B33/B34/B35/B36/B37/B38

(ESCALA 1:25)

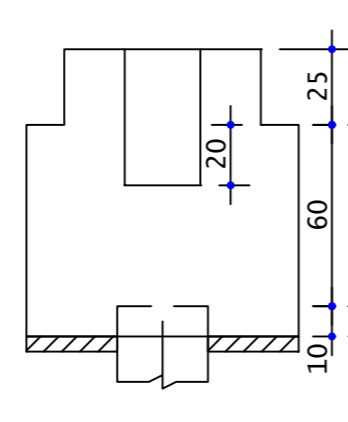
PLANTA



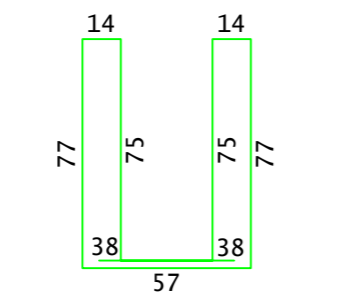
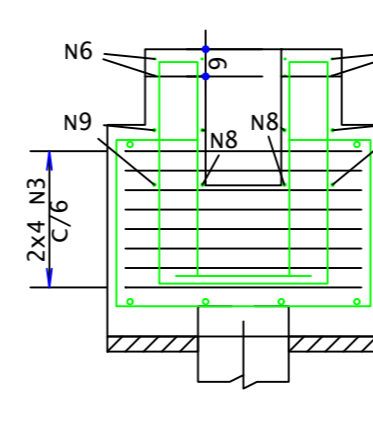
CORTE A-A



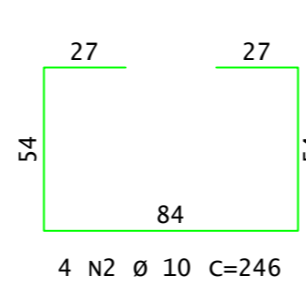
CORTE B-B



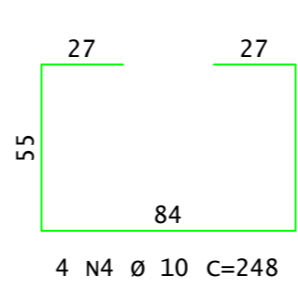
CORTE B-B



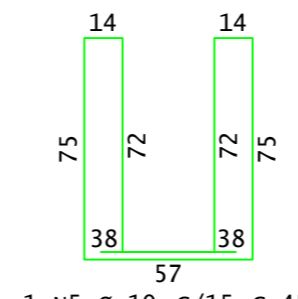
1 N1 Ø 10 C/15 C=465



4 N2 Ø 10 C=246



4 N4 Ø 10 C=248



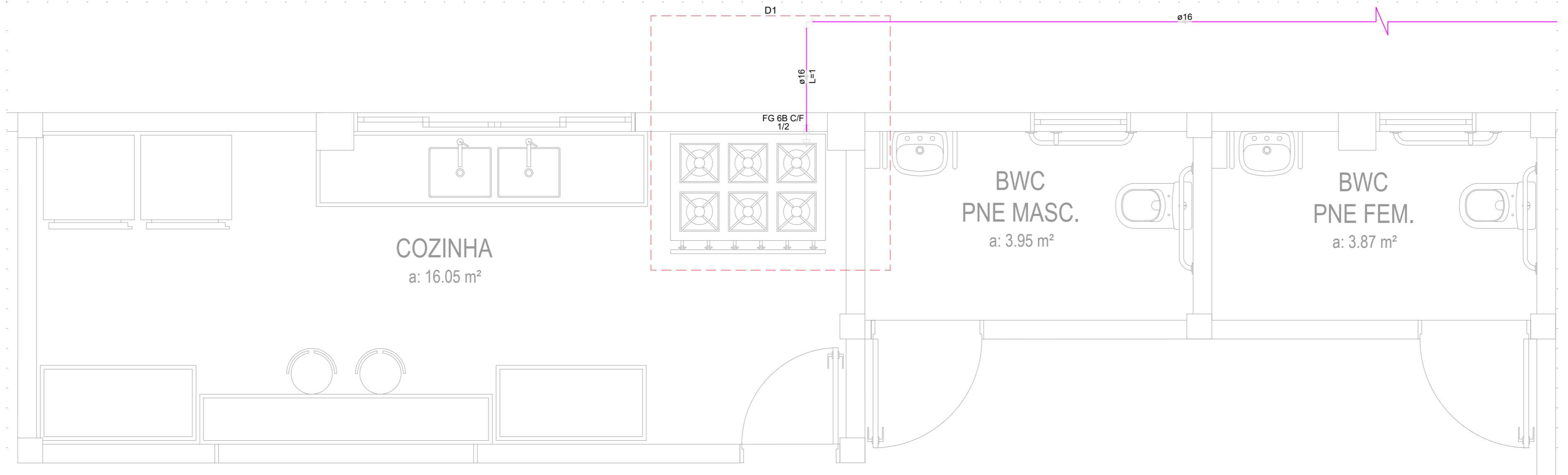
1 N5 Ø 10 C/15 C=455

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
				cm	cm
FP2	(X14)				
50A	1	10	14	465	6510
50A	2	10	56	246	13776
60A	3	5	112	173	19376
50A	4	10	56	248	13888
50A	5	10	14	455	6370
60A	6	5	112	165	18480
50A	7	8	112	416	46592
50A	8	8	112	89	9968
50A	9	8	28	254	7112

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60A	5	379	59
50A	8	637	252
50A	10	406	251
Peso Total		60A =	59 kgf
Peso Total		50A =	503 kgf

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

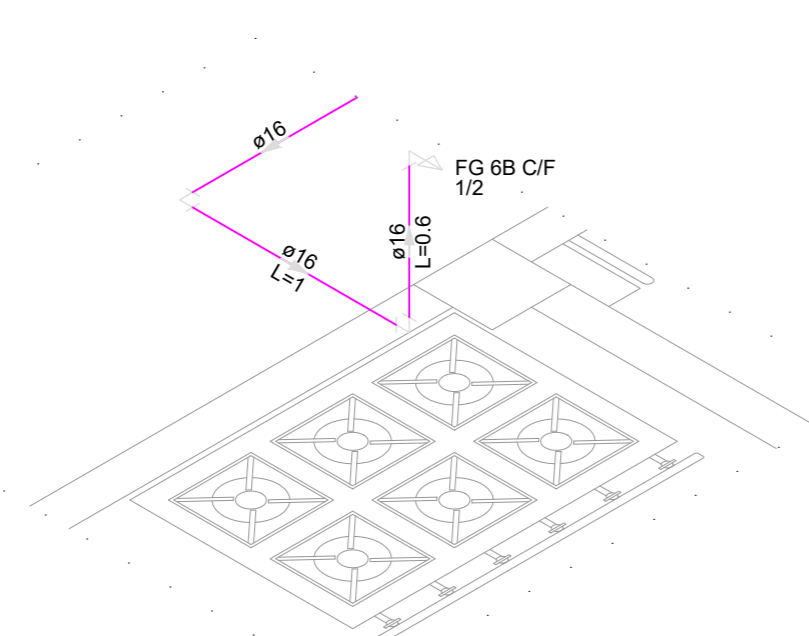
EMPRESA CONTRATADA: KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Dados: 2025.11.20 12:52:41 -03'00'	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRA/ENDEREÇO: RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000		
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - PRÉ MOLDADO		
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTO CÁLCES:		
DES. LUIZ	ESCALA INDICADA	FOLHA 16/16
DATA OUT/2025	REVISÃO 01	



REPRESENTAÇÃO LIGAÇÃO FOGÃO À GLP EXISTENTE

GLP

ESCALA: 1/25



DETALHE D1

PROJETO GLP

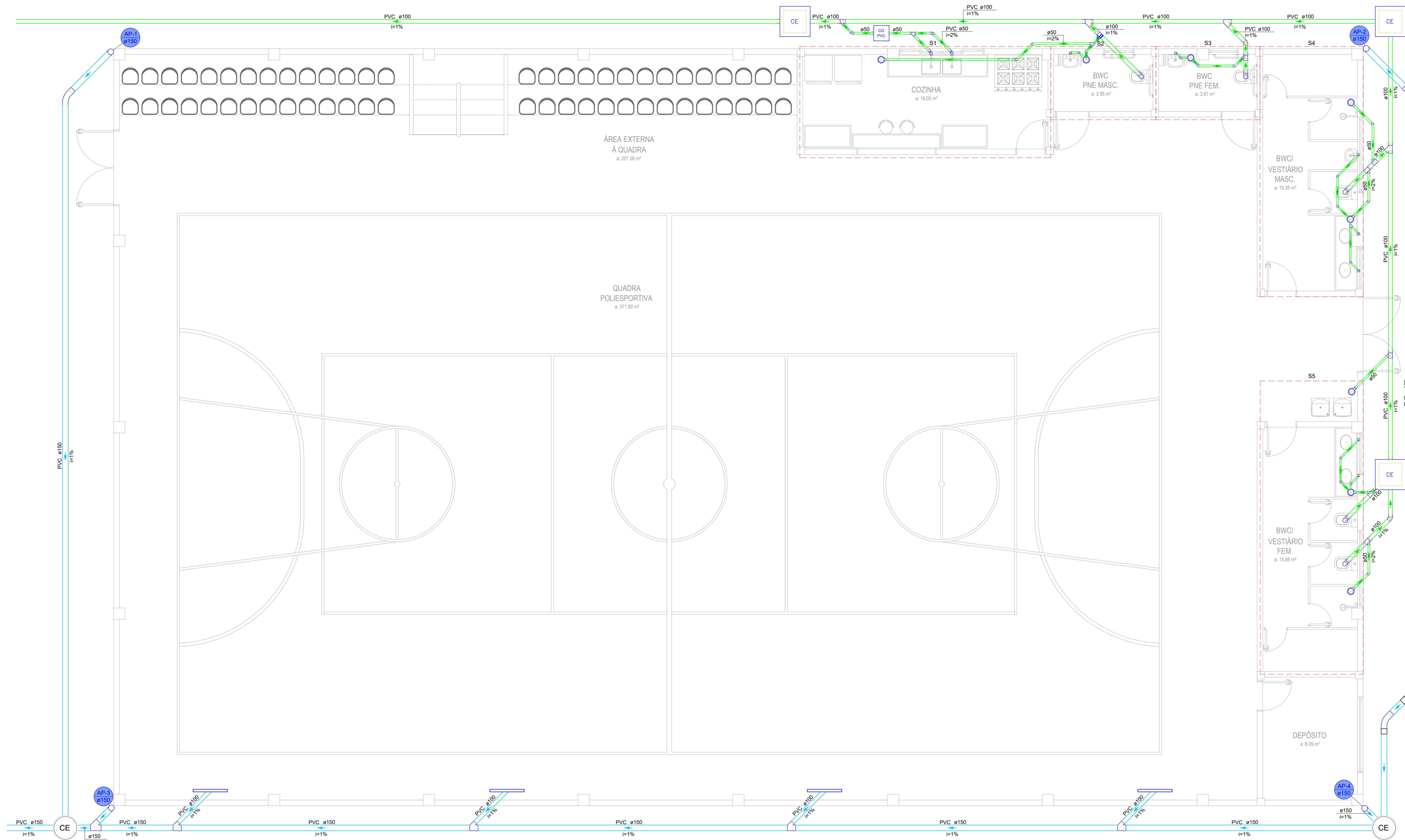
ESCALA: 1/25

Legenda de condutos - Térreo	
Gás	

Lista de materiais - Térreo	
Gás	
Cobre	
Cotovelo bolsa x bolsa c/ rosca interna 15 mm x 1/2"	1 pç
Gás	
Fogão 6 Bocas Com forno	1 pç
Registro rápido 1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	1 pç
PEX	
Tubo multicamada 16 mm	42 m
Peças metálicas para PEX	
Joelho 90 16 mm	1 pç

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:0917 8403995 <small>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 Dados: 2025.12.20 13:23:54 -03'00'</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRA/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO GLP	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA DEZ/2025	FOLHA 01/01 REVISÃO 01
CONTEÚDO DA PRANCHA: REPRESENTAÇÃO LIGAÇÃO FOGÃO À GLP EXISTENTE; DETALHE; LEGENDA/LISTA DE MATERIAIS;		



Legenda de peças - Térreo

	Caixa Sifonada
	Caixa de Inspeção Esgoto
	Caixa de Gordura
	Caixas de passagem Pluvial
	Curva 45° Longa
	Joelho 45°
	Joelho 90° - coluna
	Junção simples
	Junção simples c/ J 45°
	Lavatório com Sifão - 40mm
	Micrômetro - 40mm
	Pia de Cozinha com Sifão - 50mm
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Legenda de condutos - Térreo

	Esgoto	Coluna Esgoto	100 mm
	Pluvial	Coluna Pluvial	150 mm

Lista de materiais - Térreo

Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de gordura	1 pc
Caixa de inspeção esgoto	3 pc
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	1 pc
150x150x50	8 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório	8 pc
1" - 1.1/2"	1 pc
Sifão flexível p/ Micrômetro	6 pc
1"	2 pc
Válvula p/ lavatório e tanque	1 pc
Válvula p/ pia	2 pc
1"	2 pc
PVC Esgoto	
Anel de borracha	30 pc
100mm - 4"	35 pc
Bucha de redução longa	1 pc
50 mm - 40 mm	5 pc
Curva 90 curta	7 pc
100 mm	2 pc
40 mm	8 pc
Joelho 45	11 pc
100 mm	1 pc
40 mm	4 pc
Joelho 90	6 pc
40 mm - 1.1/2"	8 pc
Junção simples	3 pc
100 mm - 50 mm	1 pc
40 mm - 40 mm	2 pc
50 mm - 50 mm	18 pc
Luva simples	7 pc
100 mm	54 m
50 mm - 4"	40 m
40 mm	12 m
50 mm - 2"	18 m
Vedação p/ saída de vaso sanitário	60 m
100 mm	5 pc
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de passagem	2 pc
Pluvial	4 pc
PVC Acessórios	
Raio linear c/ grelha	4 pc
PVC Esgoto	
Anel de borracha	4 pc
100mm - 4"	16 pc
Joelho 45°	4 pc
150 mm	4 pc
Joelho 90	1 pc
150 mm	4 pc
Junção simples	1 pc
150 mm - 100 mm	4 pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	21 m
150 mm - 6"	6 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	60 m
100 mm - 4"	6 m
150 mm - 6"	60 m

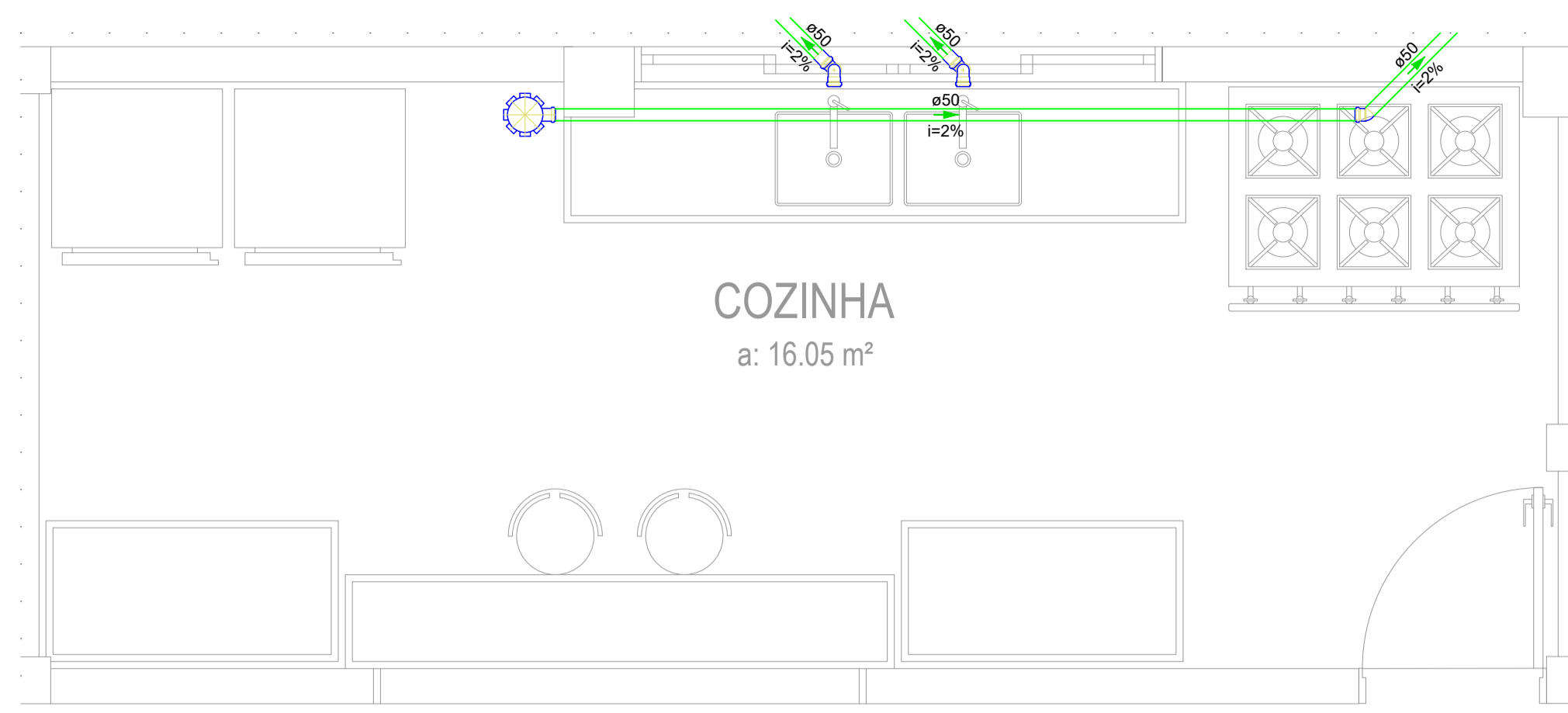
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO/PLUVIAL

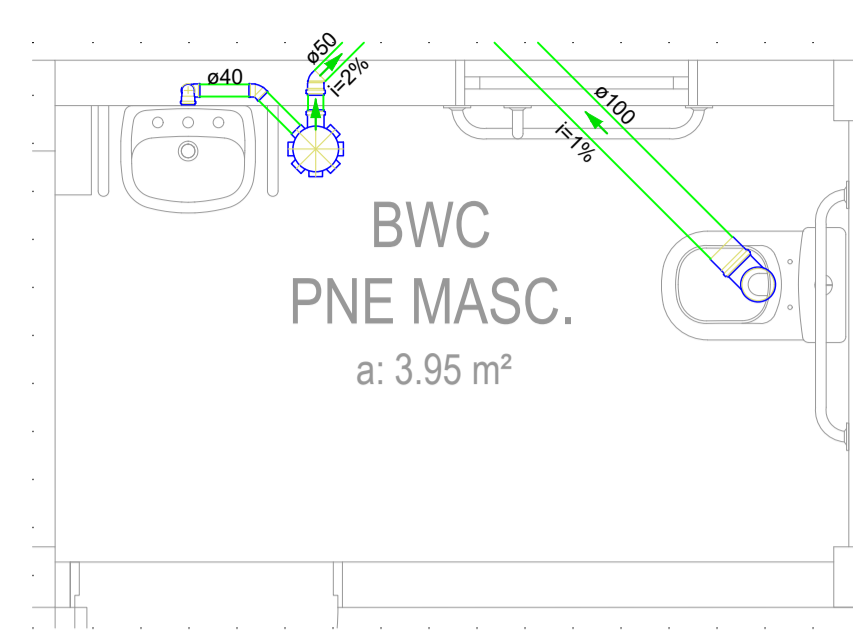
ESCALA: 1/50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

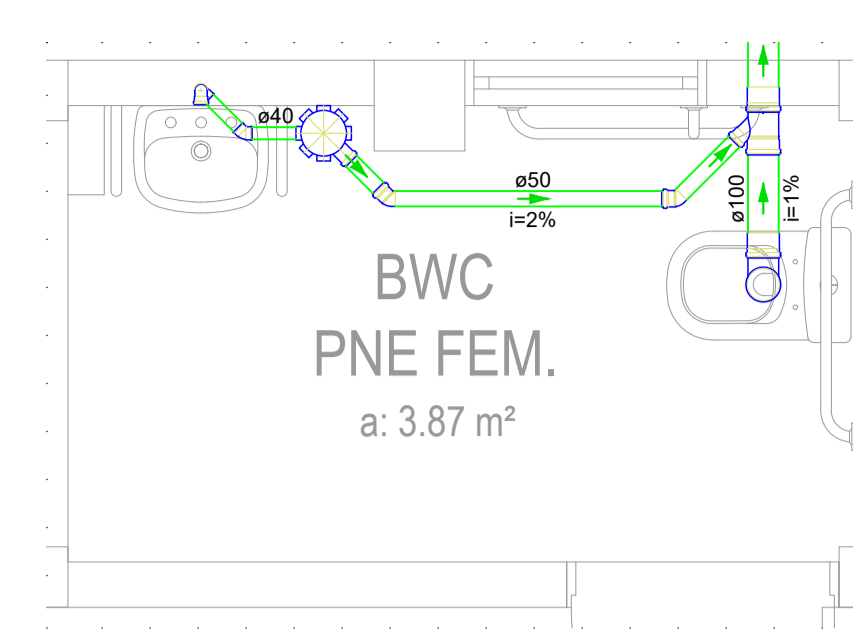
<p>EMPRESA CONTRATADA:</p> <p>KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FRED EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9909-2448 GABRIEL@COLFERAL.ENG.BR</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</p> <p>LUIZ FERNANDO CORREIA REG. Nº 09117784 03995</p>	<p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01</p>
	<p>OBRAS/ENDEREÇO:</p> <p>GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000</p>	
<p>PROJETO:</p> <p>PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO PROJ. HIDROSSANITÁRIO</p>	<p>DESIGNADO:</p> <p>LUIZ</p>	<p>ESCALA INDICADA:</p> <p>DATA: DEZ/2025</p>
<p>CONTEÚDO DA PRANCHA:</p> <p>ESGOTO/PLUVIAL LEGENDA/LISTA DE MATERIAIS:</p>	<p>FOLHA:</p> <p>01/07</p>	<p>REVISÃO:</p> <p>01</p>



DETALHE S1
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO
 ESCALA: 1/25



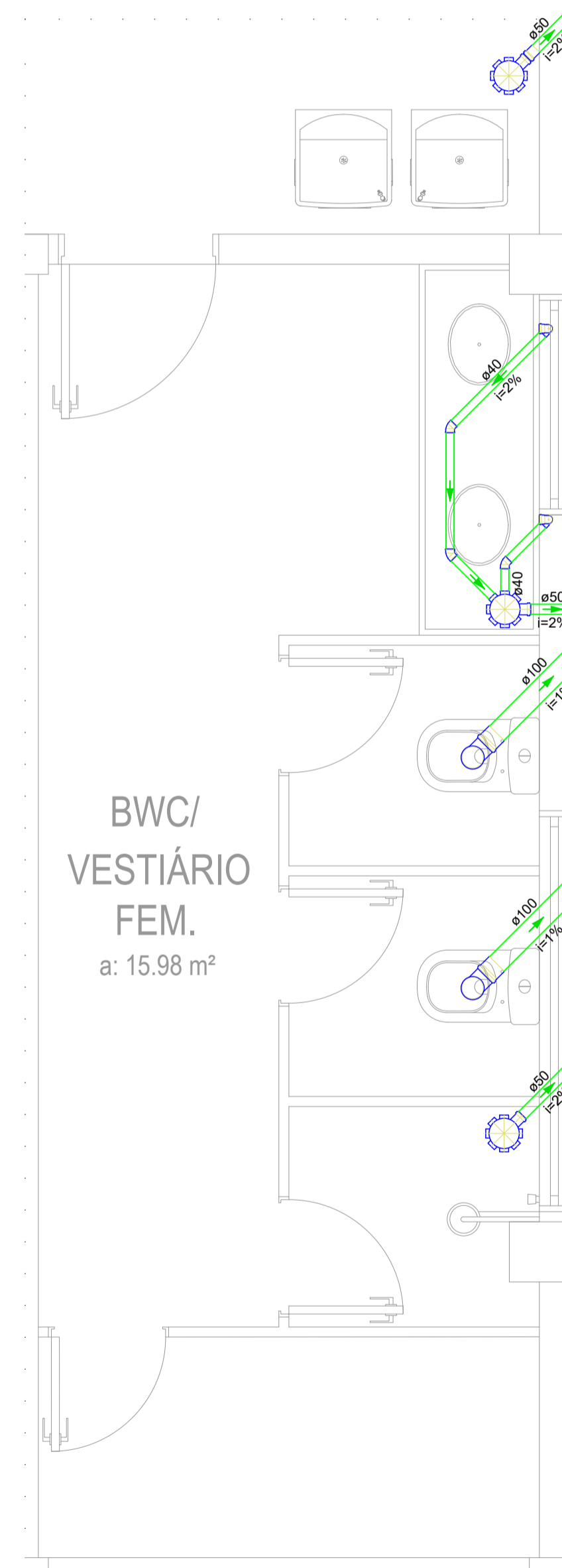
DETALHE S2
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ESGOTO
 ESCALA: 1/25



DETALHE S3
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ESGOTO
 ESCALA: 1/25



DETALHE S4
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ESGOTO
 ESCALA: 1/25



DETALHE S5
PROJETO HIDROSSANITÁRIO
ESGOTO
 ESCALA: 1/25

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
 LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-0917 8403995 <small>Assinado em forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-0917 Data: 2025.11.20 12:42:36 -03'00'</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRAS/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025	
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHES - PAV. TERREO PROJ. HIDROSSANITÁRIO ESGOTO:	FOLHA 02/07 REVISÃO 01	

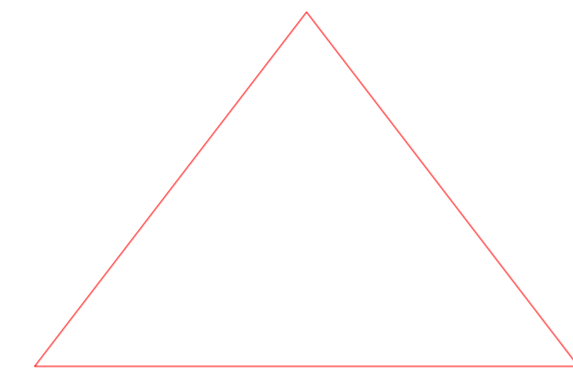
AP-1
@150

AP-3
@150

Calha Metálica

AP-2
@150

AP-4
@150

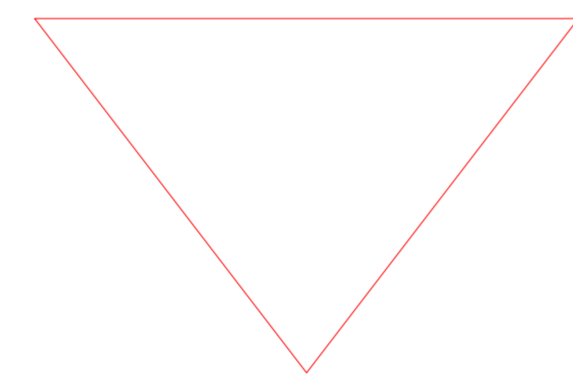


TELHA METÁLICA

INCLINAÇÃO = 7%

INCLINAÇÃO = 7%

TELHA METÁLICA

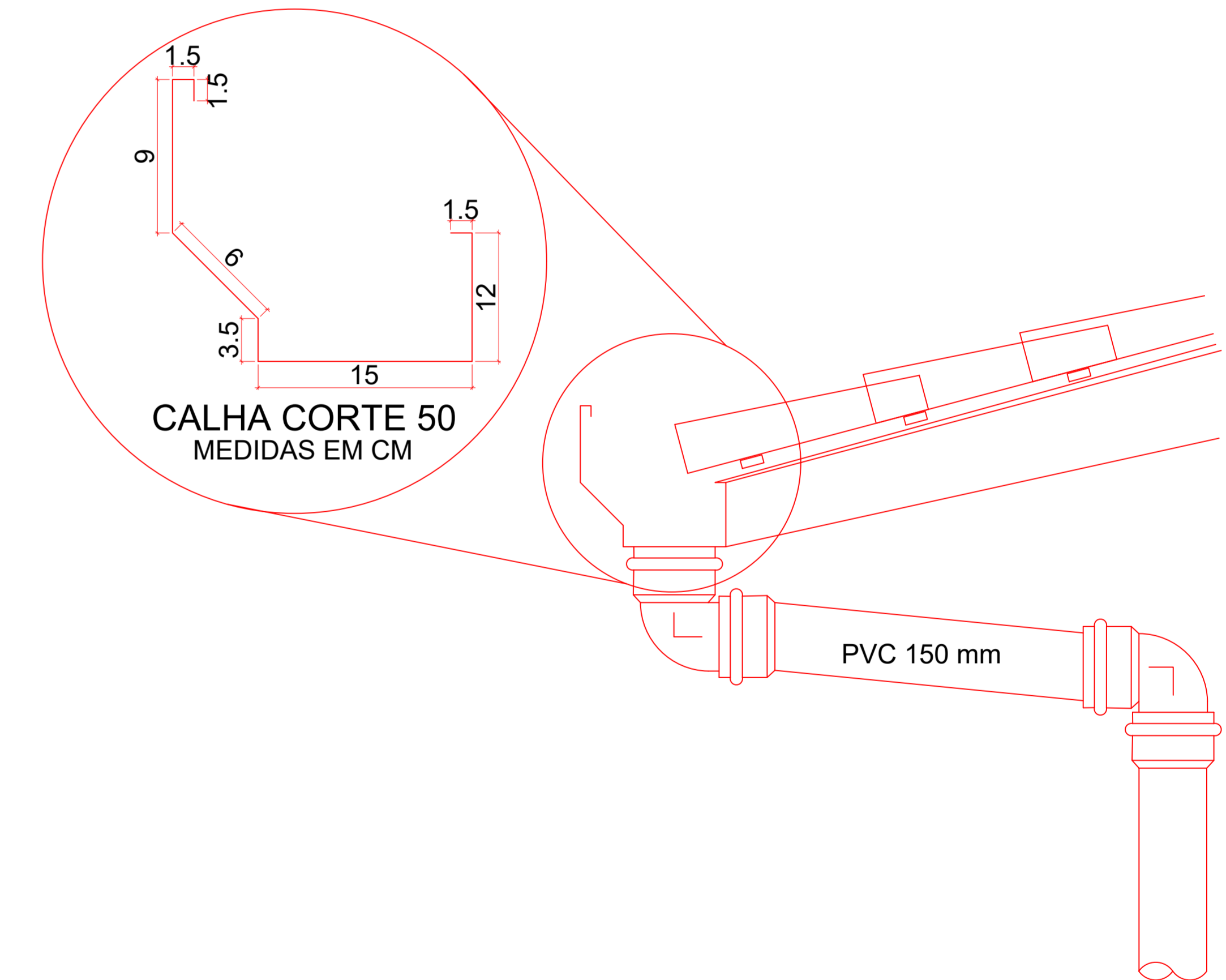


Calha Metálica

Lista de materiais - Cobertura	
Pluvial	
Calha metálica	
Calha metálica	70 m
Corte 50	
PVC Esgoto	
Tubo rígido ci. ponta lisa	30 m
150 mm - 6"	

Legenda de condutos - Cobertura	
Esgoto	Coluna Esgoto (TQ) (mm)
Pluvial	Coluna Pluvial (AP) (mm)

INCLINAÇÃO = 15%
TELHA METÁLICA



DETALHE - COLUNA PLUVIAL (CP) EM BEIRAL

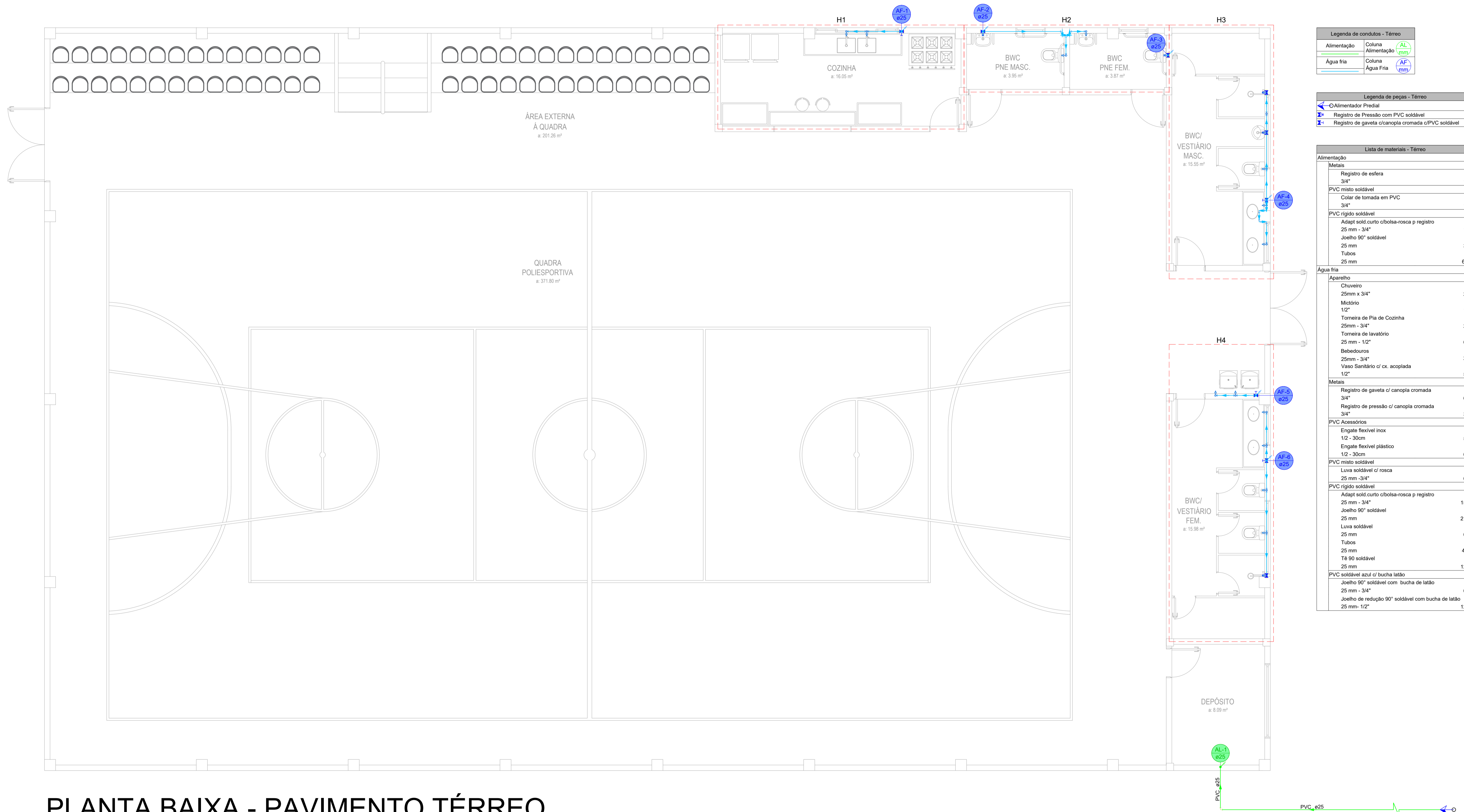
SEM ESCALA

E PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
kolf engenharia	LUIZ FERNANDO CORREIA MÉGIOLARO-0917 8403995	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRAS/ENDEREÇO:		
GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRÁFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR, CEP 85615-000		
PROJETO:	DES:	LUIZ
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	ESCALA INDICADA	
CONTEÚDO DA PRANCHA:	DATA	OUT/2025
PLANTA BAIXA - PAV. COBERTURA PROJ. HIDROSSANITÁRIO	FOLHA	03/07
DETALHE:	REVISÃO	01
LEGENDAS/LISTA DE MATERIAIS:		

PLANTA BAIXA - PAVIMENTO COBERTURA PROJETO HIDROSSANITÁRIO - PLUVIAL

ESCALA: 1/50



Legenda de condutos - Térreo	
Alimentação	Coluna Alimentação (AL)
Água fria	Coluna Água Fria (AF)

Legenda de peças - Térreo	
○	Alimentador Predial
⊕	Registro de Pressão com PVC soldável
⊗	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável

Lista de materiais - Térreo	
Alimentação	
Metais	
Registro de esfera 3/4"	1 pç
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.corto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	3 pç
Tubos 25 mm	66 m
Água fria	
Aparelho	
Chuveiro 25mm x 3/4"	2 pç
Mictório 1/2"	1 pç
Torneira de Pia de Cozinha 25mm - 3/4"	2 pç
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	6 pç
Bebedouros 25mm - 3/4"	2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	5 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	6 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	3 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível inox 1/2 - 30cm	5 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	6 pç
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	6 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.corto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	15 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	21 pç
Luva soldável 25 mm	6 pç
Tubos 25 mm	40 m
Tê 90 soldável 25 mm	12 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	6 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	12 pç

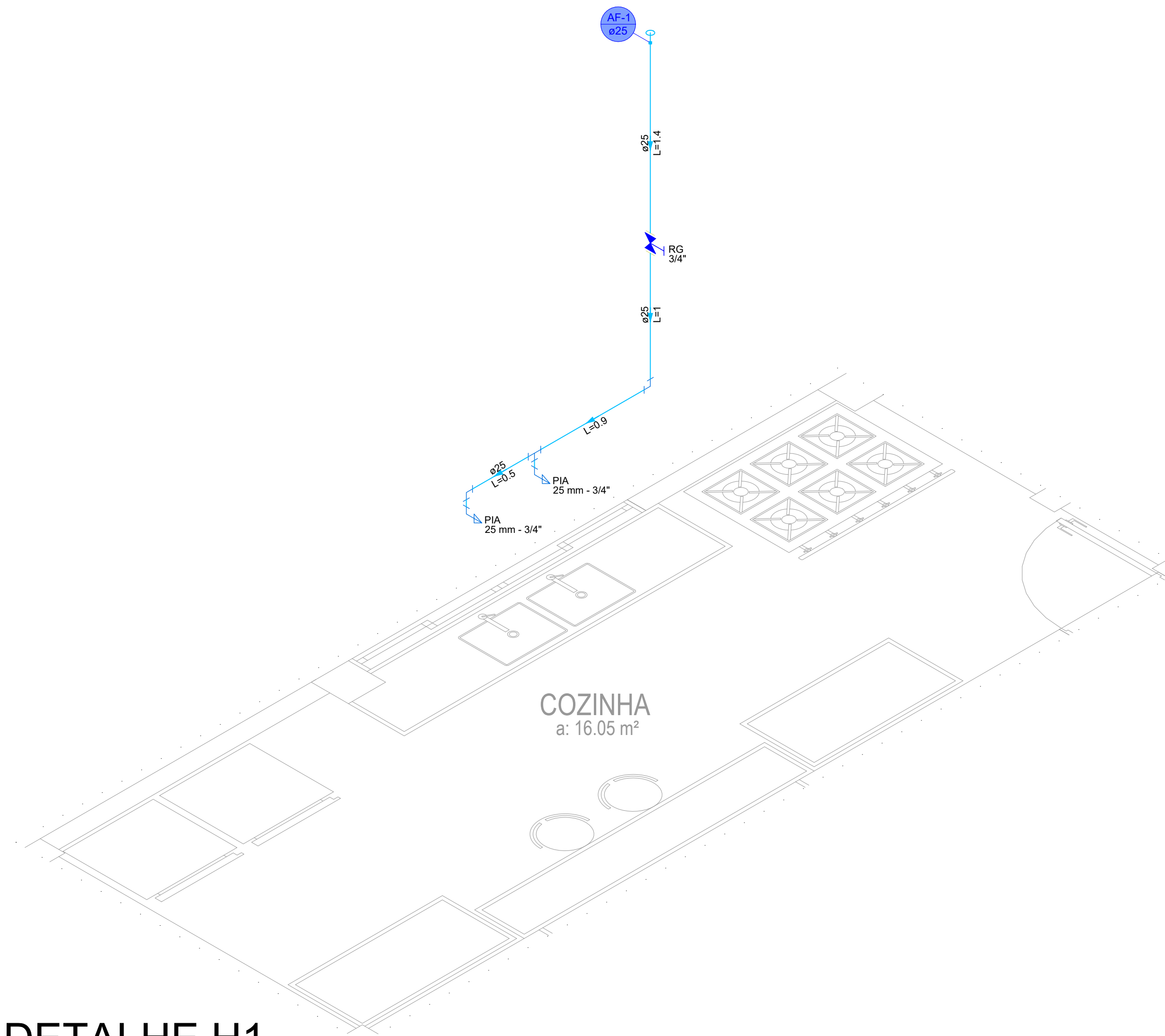
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA

ESCALA: 1/50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

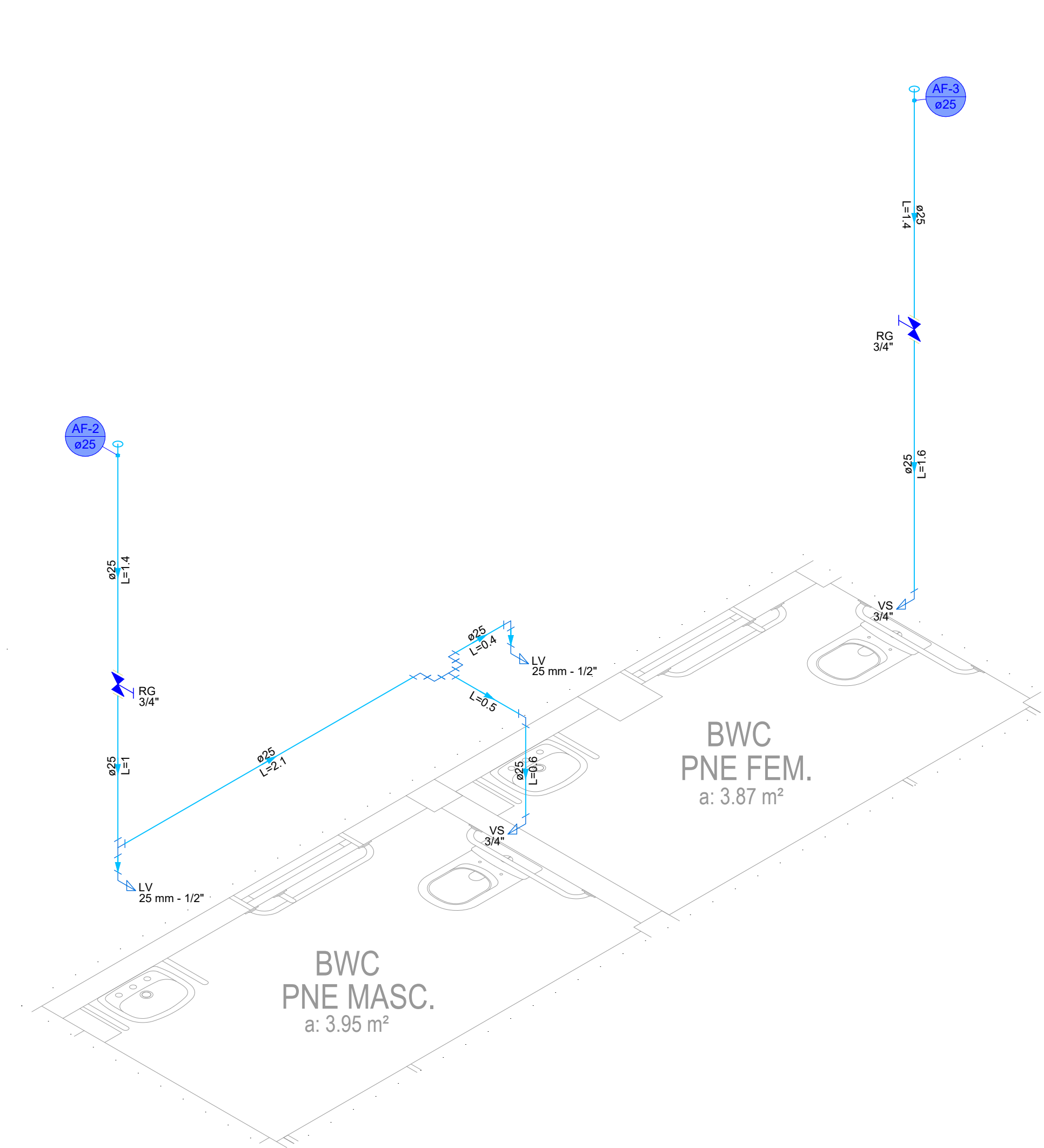
EMPRESA CONTRATADA: KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46) 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-09178-403995 <small>Assinado de forma digital por LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO-09178-403995 em 2025.12.20 13:46:26 -03'00'</small>	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRAVENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRÁFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP: 85615-000	
PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA DEZ/2025	FOLHA 04/07 REVISÃO 01



DETALHE H1

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA

ESCALA: 1/25



DETALHE H2

PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA

ESCALA: 1/25

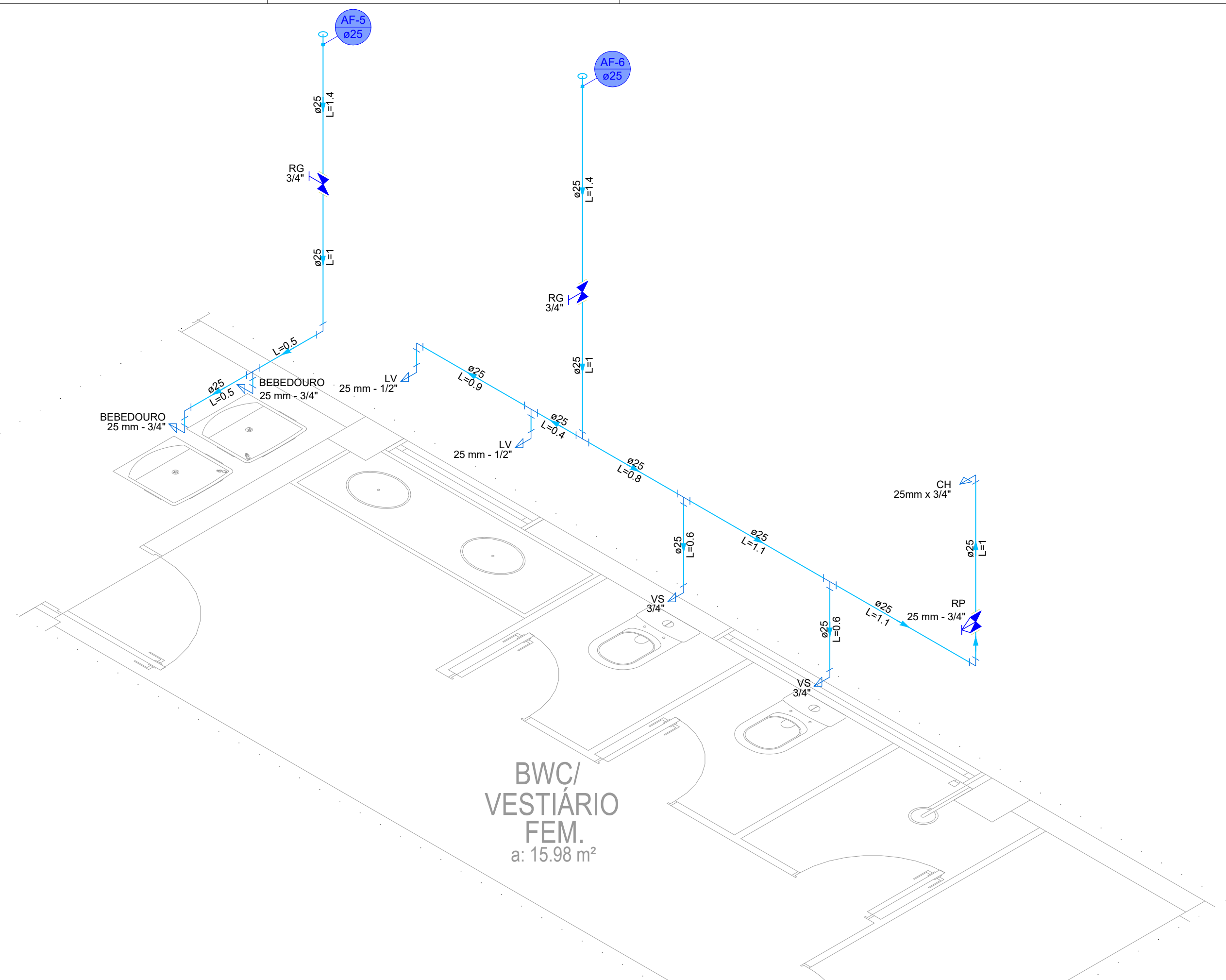
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178403995 8403995	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRA/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025	REVISÃO FOLHA 05/07 01
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHES - PAV. TÉRREO PROJ. HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA:		



BWC/
VESTIÁRIO
MASC.
a: 15.55 m²

DETALHE H3
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/25

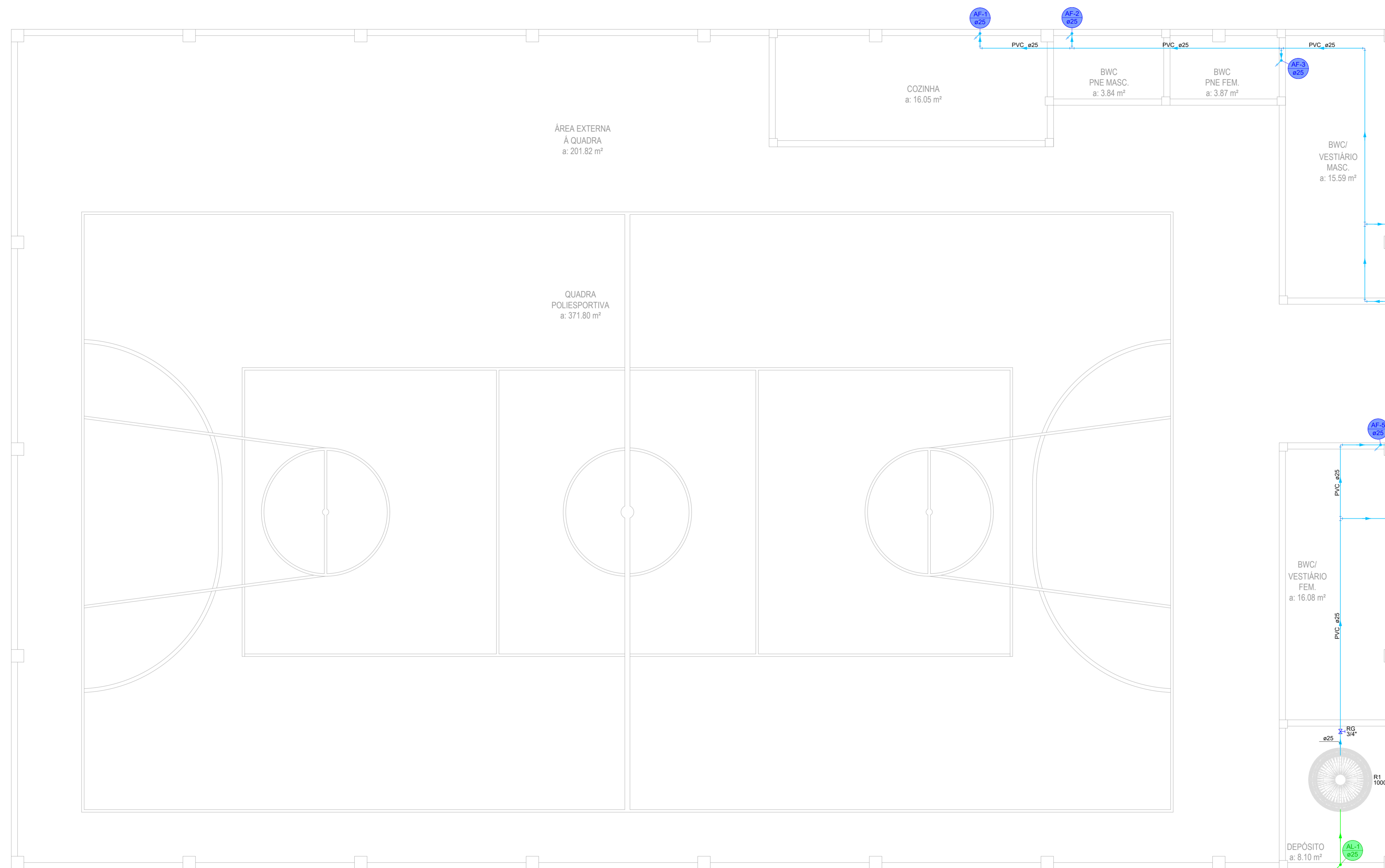


BWC/
VESTIÁRIO
FEM.
a: 15.98 m²

DETALHE H4
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA
ESCALA: 1/25

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO:09178 403995	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
	OBRA/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000	
PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DES. LUIZ ESCALA INDICADA DATA OUT/2025	CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHES - PAV. TÉRREO PROJ. HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA;
	FOLHA 06/07 REVISÃO 01	



Legenda de peças - Cobertura

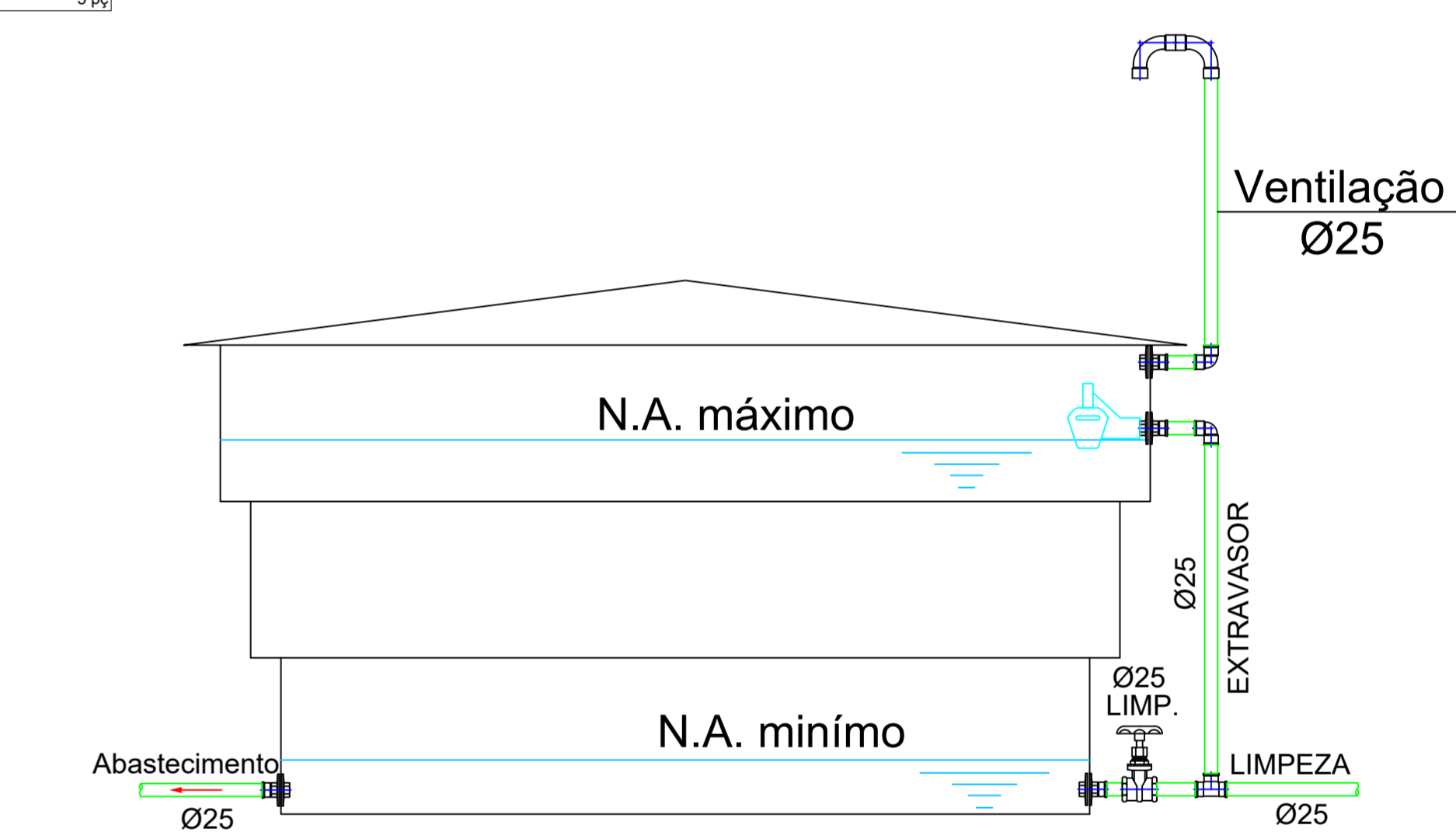
- 2- Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável

Legenda de condutos - Térreo

Alimentação	Coluna Alimentação (AL)
Água fria	Coluna Água Fria (AF)

Lista de materiais - Cobertura

Alimentação	
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água 25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	6 m
Reservatório cilíndrico Polietileno 1000 L	1 pç
Água fria	
Metais	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água 25 mm - 3/4"	1 pç
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	11 pç
Tubos 25 mm	33 m
T8 90 soldável 25 mm	5 pç



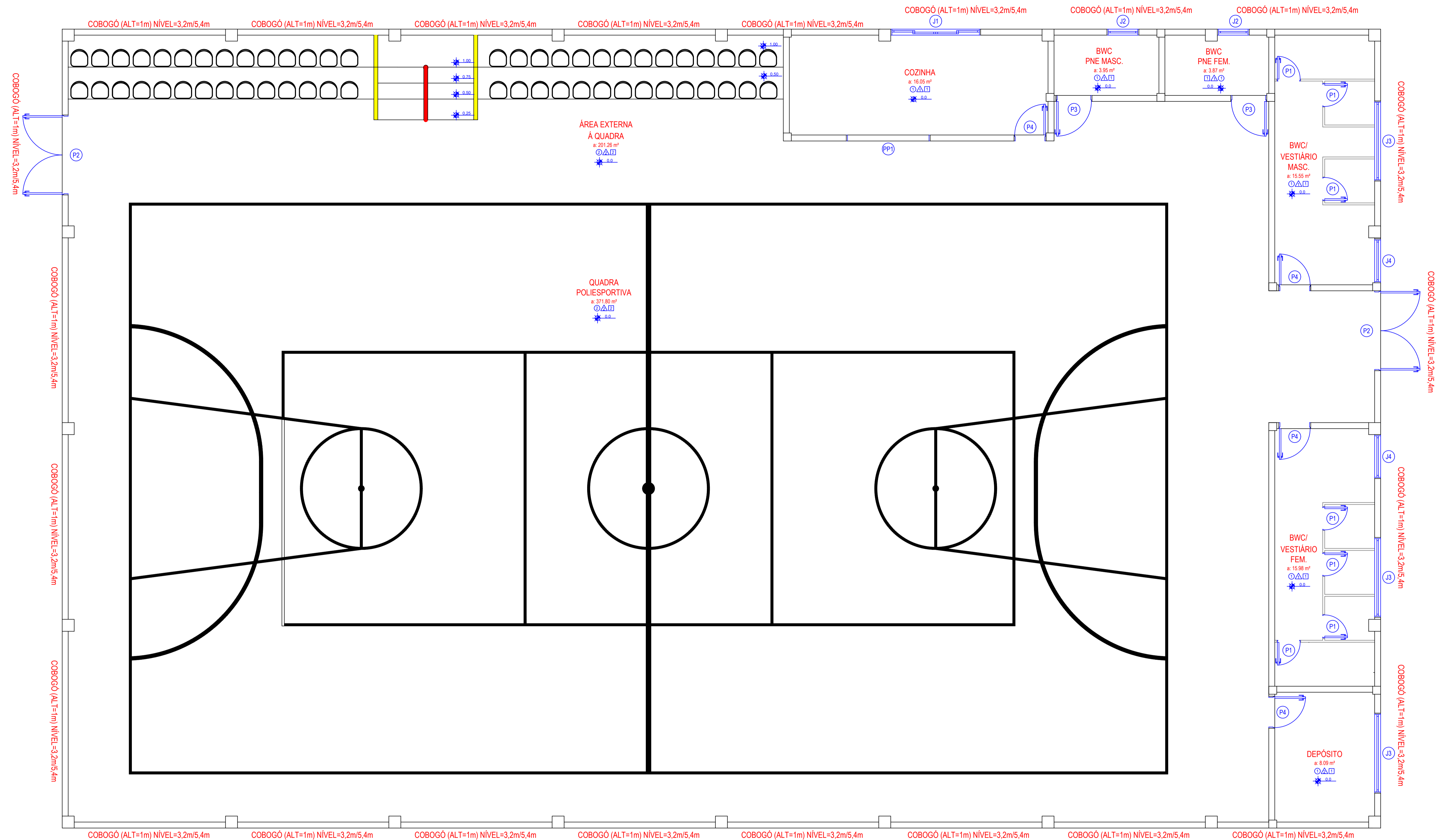
ESQUEMA INSTALAÇÃO CAIXA D'ÁGUA ÁGUA FRIA SEM ESCALA

PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 320,0) PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA

ESCALA: 1/50

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA: kolf engenharia KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FRES EBERALDO, 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (49) 9909-2448 GABRIEL@KOLFERRAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/09178 403995 LUIZ FERNANDO C. MEGIOLARO ENGENHEIRO CIVIL CREA - PR 179004/D	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRA/ENDEREÇO: GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA RUA DAS GRAFIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000		
PROJETO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DES: LUIZ	ESCALA INDICADA: DATA
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHES - PAV. TÉRREO (NÍVEL 320,0) PROJ. HIDROSSANITÁRIO ÁGUA FRIA; DETALHES; LEGENDAS/LISTA DE MATERIAIS.	FOLHA: 07/07	REVISÃO: 01



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

PROJETO DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

ESCALA: 1/50

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela de correr 4 folhas	225	120	120	Alumínio e Vidro	1	2.70
J2	Janela máximo-ar	80	60	180	Alumínio e Vidro	2	0.48
J3	Janela basculante	200	180	60	Alumínio e Vidro	3	3.60
J4	Janela basculante	110	180	60	Alumínio e Vidro	2	1.98
PP1	Passa Prato	210	100	110	Aço	1	2.10
P1	Porta de abrir	60	210	-	Alumínio	7	1.26
P2	Porta de abrir 2 folhas	200	210	-	Alumínio	2	4.20
P3	Porta de abrir	90	210	-	Alumínio	2	1.89
P4	Porta de abrir	80	210	-	Alumínio	4	1.68

NOTA: O PROJETO ATENDE A TODAS AS NORMATIVAS REFERENTES A EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO SOMENTE COM SUAS ABERTURAS E ESQUADRIAS, SEM NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO/EXAUSTÃO FORÇADAS.

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
kolf engenharia	LUIZ FERNANDO CORREIA MEGIOLARO/09178403995 CREA - PR 179004/D	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARMELEIRO CNPJ: 76.205.665/0001-01
OBRANDEREÇO:		
GINÁSIO EMEF PERSEVERANÇA		
RUA DAS GRAPIAS, 160, BAIRRO ARAUCÁRIA, MARMELEIRO - PR. CEP 85615-000		
PROJETO:	DES:	LUIZ
PROJETO DE VENTILAÇÃO/EXAUSTÃO	ESCALA INDICADA	DATA
CONTEÚDO DA PRANCHA:	FOLHA	REVISÃO
PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO PROJ. DE VENTILAÇÃO/EXAUSTÃO	01/01	01