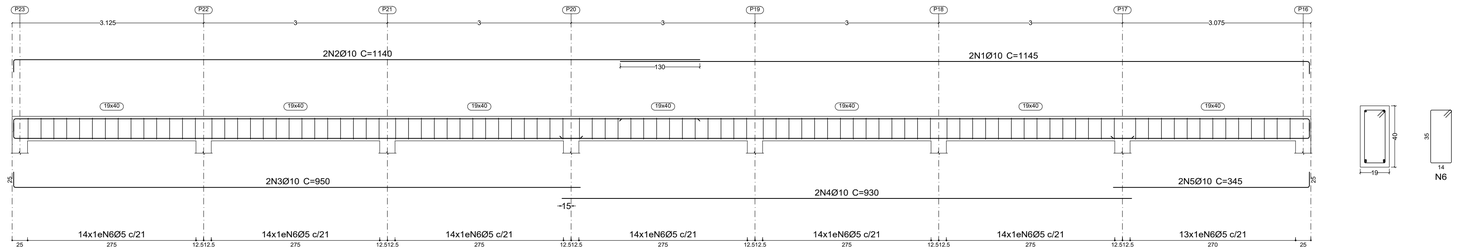
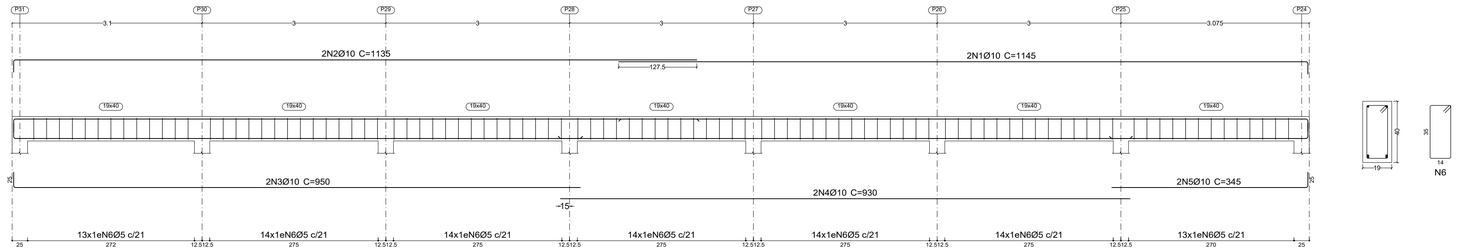
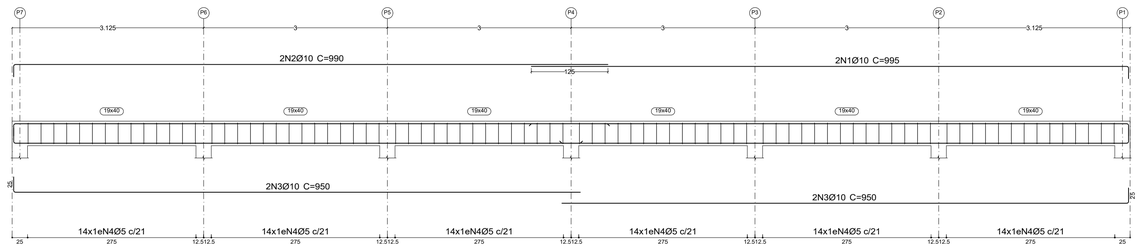
V 3



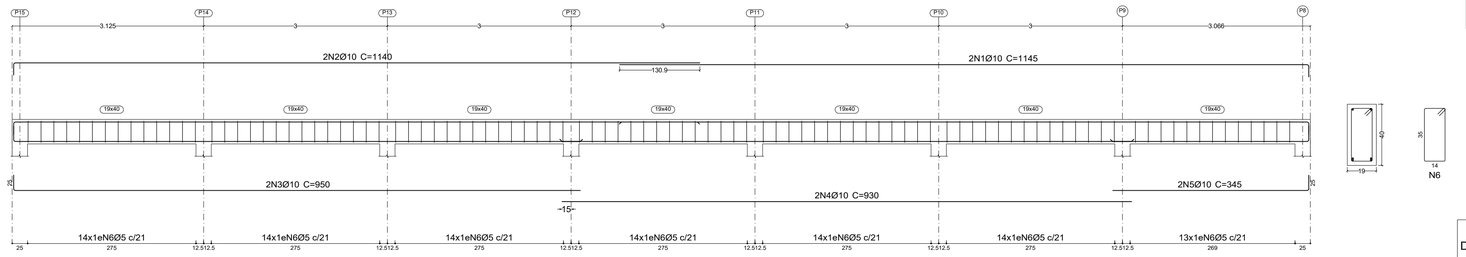
V 2



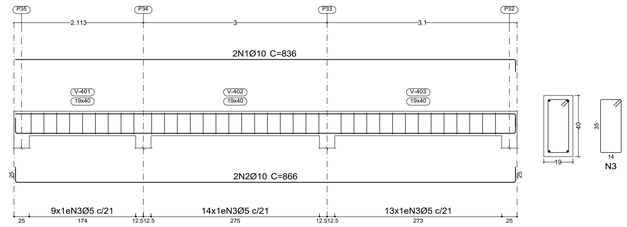
V 5



V 4



V 1



DETALHAMENTO POR NIVEL

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2	816 / 20	836	1672	10.3	
	2	Ø10	2	20 / 816 / 20	866	1732	10.7	
	3	Ø5	36	5 / 35 / 14	106	3816		6.0
					Total+10%:		23.1	6.6
					Ø5:		0.0	6.6
					Ø10:		23.1	0.0
					Total:		23.1	6.6

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 5	1	Ø10	2	975 / 20	995	1990	12.3	
	2	Ø10	2	20 / 970	990	1980	12.2	
	3	Ø10	4	20 / 925	950	3800	23.4	
	4	Ø5	84	5 / 35 / 14	106	8904		14.0
					Total+10%:		52.7	15.4
V 2	1	Ø10	2	1125 / 20	1145	2290	14.1	
	2	Ø10	2	20 / 1115	1135	2270	14.0	
	3	Ø10	2	20 / 925	950	1900	11.7	
	4	Ø10	2	930	930	1860	11.5	
	5	Ø10	2	320 / 20	345	690	4.3	
	6	Ø5	96	5 / 35 / 14	106	10176		16.0
					Total+10%:		61.2	17.6
V 4	1	Ø10	2	1125 / 20	1145	2290	14.1	
	2	Ø10	2	20 / 1120	1140	2280	14.0	
	3	Ø10	2	20 / 925	950	1900	11.7	
	4	Ø10	2	930	930	1860	11.5	
	5	Ø10	2	320 / 20	345	690	4.3	
	6	Ø5	97	5 / 35 / 14	106	10282		16.1
					Total+10%:		61.2	17.7
					Ø5:		0.0	50.7
					Ø10:		175.1	0.0
					Total:		175.1	50.7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 3	1	Ø10	2	1125 / 20	1145	2290	14.1	
	2	Ø10	2	20 / 1120	1140	2280	14.0	
	3	Ø10	2	20 / 925	950	1900	11.7	
	4	Ø10	2	930	930	1860	11.5	
	5	Ø10	2	320 / 20	345	690	4.3	
	6	Ø5	97	5 / 35 / 14	106	10282		16.1
					Total+10%:		61.2	17.7
					Ø5:		0.0	17.7
					Ø10:		61.2	0.0
					Total:		61.2	17.7

PISO TIPO
Desenho de vigas
Concreto: C20, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 3.0 cm

Resumo Aço Desenho de vigas (TOTAL)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	Ø10		1038,90
CA-60	Ø5		298,00
Total			

Resumo Aço Desenho de vigas (por nivel)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	382.2	259	259
CA-60	Ø5	434.6	75	75
Total				334

OBSERVAÇÕES
- ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO, COBRIMENTO = 5,00 CM
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 21,00 m DE MURO (P7; P15; P23; P31; P35) OU EM MUDANÇA DE ALINHAMENTO DO MURO

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

NOVO PAC — DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA — Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA — GOVERNO FEDERAL BRASIL união e reconstrução

PROJETO

DESENHO
- DETALHES GERAIS
- MURO DE CONTENÇÃO DIVISA - PARTE A

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDO :10656966662 CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDO:10656966662 RAFAEL ELIENAI ELIDO:10656966662 2025.07.05 16:48:30-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA	DRENAGEM
ESCALA	INDICADAS
DATA	03/05/2025

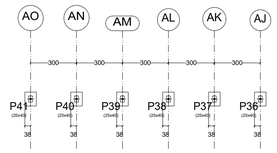
COLABORADORES

FOLHA **03/06**

A1

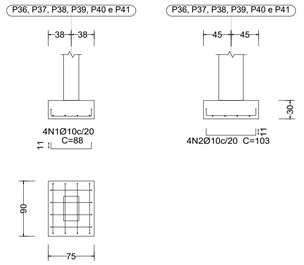
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P36=P37=P38=P39 P40=P41	1	Ø10	4	11	66	11	88	352	2.2	
	2	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	3	Ø12.5	10	20	65		85	850	8.2	
	4	Ø5	2		118		118	236		0.4
								Total+10%:	14.2	0.4
								(x6):	85.2	2.4
								Ø5:	0.0	2.4
								Ø10:	31.2	0.0
								Ø12.5:	54.0	0.0
								Total:	85.2	2.4

Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C30, em geral
Escala: 1:200

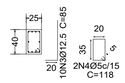


Fundação
Piso
Escala: 1:200

P36, P37, P38, P39, P40 e P41



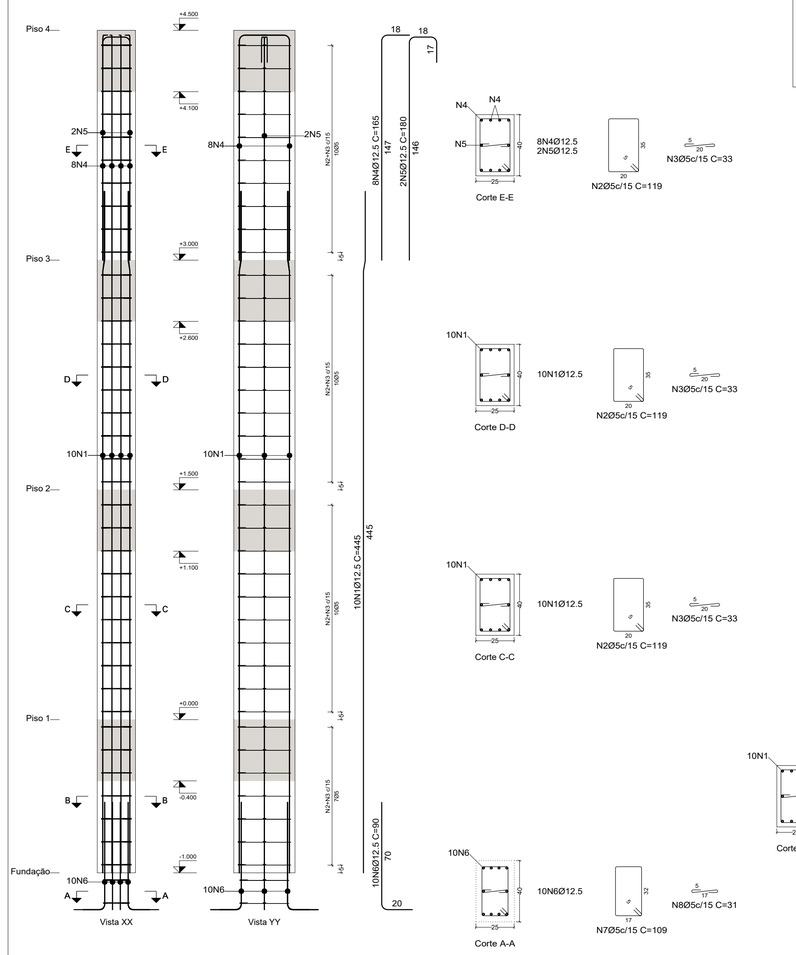
P36, P37, P38, P39, P40 e P41



Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	45.8	31	
	Ø12.5	51.0	54	85
CA-60	Ø5	14.2	2	2
Total				87

P36=P37=P38=P39=P40=P41

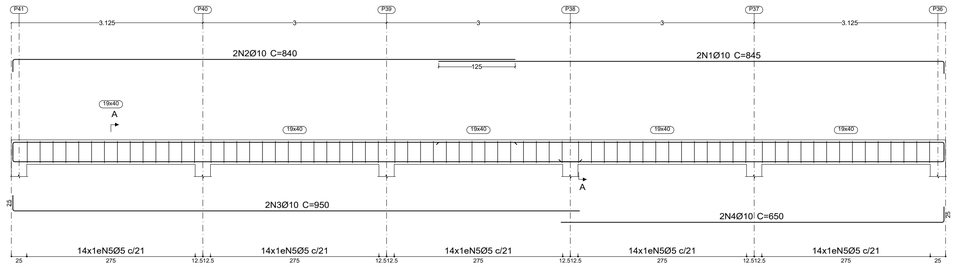
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 6 (cm)
1	Ø12.5	10	445	4450	26700
2	Ø5	37	119	4403	26418
3	Ø5	37	33	1221	7326
4	Ø12.5	8	165	1320	7920
5	Ø12.5	2	180	360	2160
6	Ø12.5	10	90	900	5400
7	Ø5	2	109	218	1308
8	Ø5	2	31	62	372



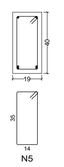
Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Piso 4	25x40	0.15	1.95	16.2	2.4	20.5	124.00
Piso 3		0.15	1.95	-	2.4	2.6	16.00
Piso 2		0.15	1.95	-	2.4	2.6	16.00
Piso 1		0.10	1.30	42.9	1.7	49.1	446.00
Total (x6)		3.30	42.90	354.3	53.0	448.8	123.64

VIGA TIPO



Seção A



N5
70N5Ø5 C=106

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
VIGA TIPO	1	Ø10	2	825 / 20	845	1690	10.4	
	2	Ø10	2	20 / 820	840	1680	10.4	
	3	Ø10	2	20 / 925	950	1900	11.7	
	4	Ø10	2	625 / 20	650	1300	8.0	
	5	Ø5	70	35 / 5 / 14	106	7420		11.6
					Total+10%:		44.6	12.8
						Ø5:	0.0	12.8
						Ø10:	44.6	0.0
						Total:	44.6	12.8

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P36=P37=P38=P39 P40=P41	1	Ø12.5	10	393 / 45	445	4450	42.9	
	2	Ø5	37	20 / 20 / 20	119	4403		6.9
	3	Ø5	37	5 / 20	33	1221		1.9
	4	Ø12.5	8	147 / 18	165	1320	12.7	
	5	Ø12.5	2	146 / 17 / 17	180	360	3.5	
	6	Ø12.5	10	20 / 70 / 20	90	900	8.7	
	7	Ø5	2	20 / 20 / 17	109	218		0.3
	8	Ø5	2	5 / 17	31	62		0.1
					Total+10%:		74.6	10.1
					(x6):		447.6	60.6
						Ø5:	0.0	60.6
						Ø12.5:	447.6	0.0
						Total:	447.6	60.6

Resumo Aço Desenho de vigas (TOTAL)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	Ø10		178,40
CA-60	Ø5		50,80
Total			

Resumo Aço Desenho de vigas (por nivel)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	65.7	45	45
CA-60	Ø5	74.2	13	13
Total				58

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø12.5	421.8	447	447
CA-60	Ø5	354.2	61	61
Total				508

OBSERVAÇÕES
- ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO, COBRIMENTO = 5,00 CM
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 21,00 m DE MURO (P7; P15; P23; P31; P35) OU EM MUDANÇA DE ALINHAMENTO DO MURO

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-41

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL
união e reconstrução

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- DETALHES GERAIS
- MURO DE CONTENÇÃO DIVISA - PARTE B

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 — RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 16:48:31-0700'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA	DRENAGEM
ESCALA	INDICADAS
DATA	03/05/2025

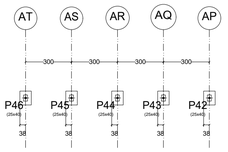
COLABORADORES

FOLHA **04/06**

A1

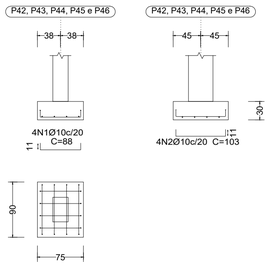
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P42=P43=P44=P45 P46	1	Ø10	4	11	66	11	88	352	2.2	
	2	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	3	Ø12.5	10	20	65		85	850	8.2	
	4	Ø5	2		118		118	236		0.4
								Total+10%:	14.2	0.4
								(x5):	71.0	2.0
								Ø5:	0.0	2.0
								Ø10:	26.0	0.0
								Ø12.5:	45.0	0.0
								Total:	71.0	2.0

Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C30, em geral
Escala: 1:200

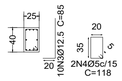


Fundação
Piso
Escala: 1:200

P42, P43, P44, P45 e P46



P42, P43, P44, P45 e P46



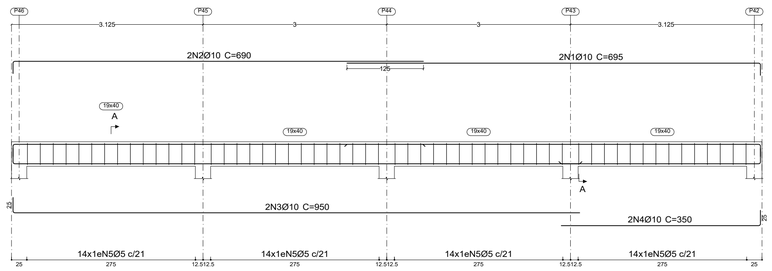
Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	38.2	26	
	Ø12.5	42.5	45	71
CA-60	Ø5	11.8	2	2
Total				73

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
VIGA TIPO	1	Ø10	2	675 20	695	1390	8.6	
	2	Ø10	2	20 670	690	1380	8.5	
	3	Ø10	2	20 925	950	1900	11.7	
	4	Ø10	2	325 20	350	700	4.3	
	5	Ø5	56	51 30 14	106	5936		9.3
						Total+10%:	36.4	10.2
						Ø5:	0.0	10.2
						Ø10:	36.4	0.0
						Total:	36.4	10.2

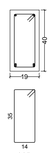
Piso tipo
Desenho de vigas
Concreto: C20, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 3.0 cm

Resumo Aço Desenho de vigas (por nivel)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	53.7	36	36
CA-60	Ø5	59.4	10	10
Total				46

VIGA TIPO



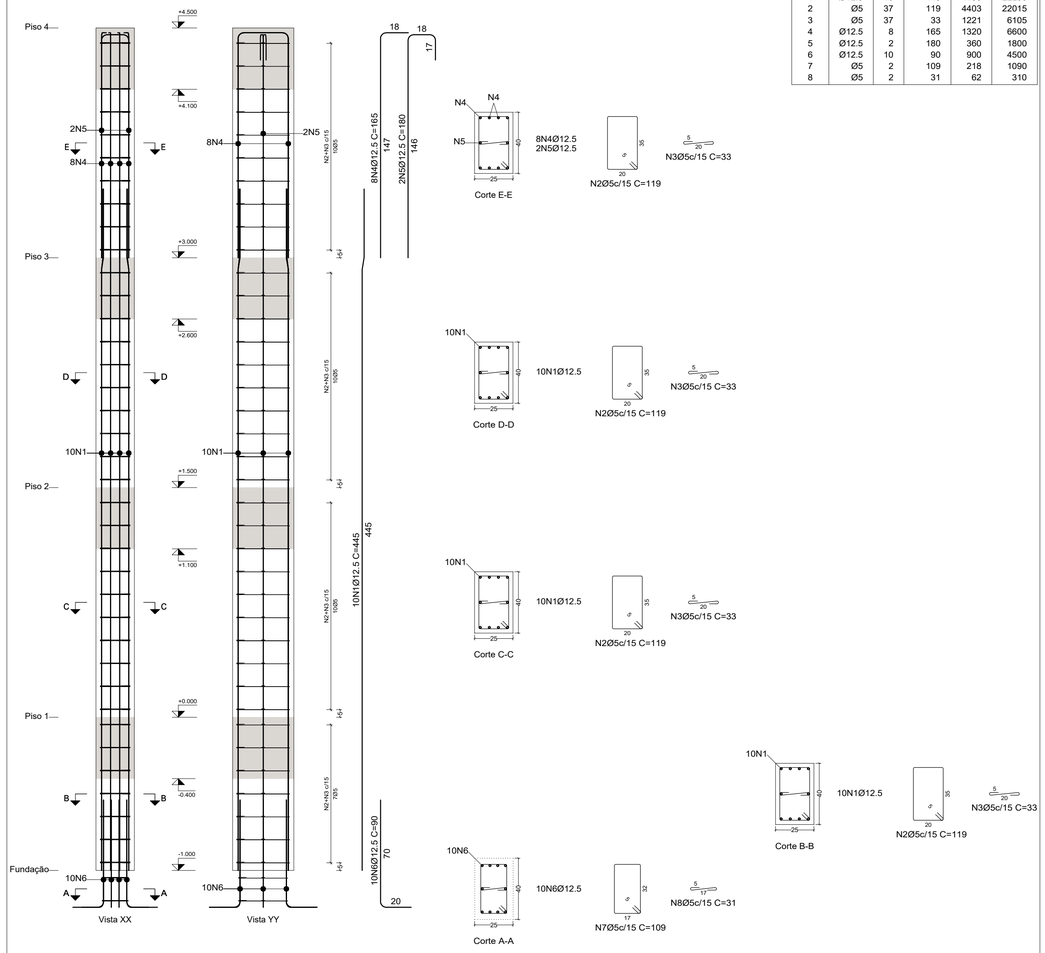
Seção A



Resumo Aço Desenho de vigas (TOTAL)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	Ø10		186,00
CA-60	Ø5		40,40
Total			

P42=P43=P44=P45=P46

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 5 (cm)
1	Ø12.5	10	445	4450	22250
2	Ø5	37	119	4403	22015
3	Ø5	37	33	1221	6105
4	Ø12.5	8	165	1320	6600
5	Ø12.5	2	180	360	1800
6	Ø12.5	10	90	900	4500
7	Ø5	2	109	218	1090
8	Ø5	2	31	62	310



Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Piso 4	25x40	0.15	1.95	16.2	2.4	20.5	124.00
Piso 3		0.15	1.95	-	2.4	2.6	16.00
Piso 2		0.15	1.95	-	2.4	2.6	16.00
Piso 1		0.10	1.30	42.9	1.7	49.1	446.00
Total (x5)		2.75	35.75	295.2	44.1	374.0	123.64

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P42=P43=P44=P45 P46	1	Ø12.5	10	393 45	445	4450	42.9	
	2	Ø5	37	35 20	119	4403		6.9
	3	Ø5	37	5 20	33	1221		1.9
	4	Ø12.5	8	165	165	1320	12.7	
	5	Ø12.5	2	166 18 17	180	360	3.5	
	6	Ø12.5	10	20 70	90	900	8.7	
	7	Ø5	2	32 17	109	218		0.3
	8	Ø5	2	5 17	31	62		0.1
						Total+10%:	74.6	10.1
						(x5):	373.0	50.5
						Ø5:	0.0	50.5
						Ø12.5:	373.0	0.0
						Total:	373.0	50.5

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø12.5	351.5	372	372
CA-60	Ø5	295.2	51	51
Total				423

OBSERVAÇÕES
- ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO, COBRIMENTO = 5,00 CM
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 21,00 m DE MURO (P7; P15; P23; P31; P35) OU EM MUDANÇA DE ALINHAMENTO DO MURO

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL união e reconstrução

PROJETO

DESENHO
- DETALHES GERAIS
- MURO DE CONTENÇÃO DIVISA - PARTE C

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 16:48:32 -03'00'

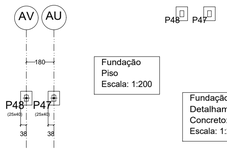
ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA: **DRENAGEM**
ESCALA: **INDICADAS**
DATA: **03/05/2025**

COLABORADORES

FOLHA **05/06**

A1

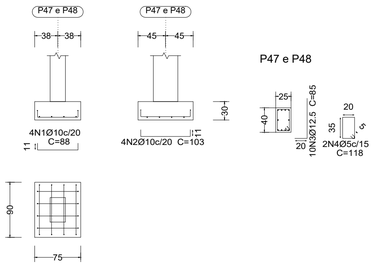


Fundação
Piso
Escala: 1:200

Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C30, em geral
Escala: 1:200

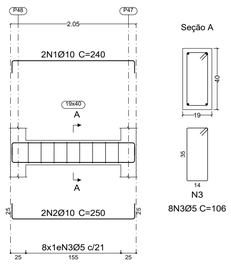
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P47=P48	1	Ø10	4	11	66	11	88	352	2.2	
	2	Ø10	4	11	81	11	103	412	2.5	
	3	Ø12.5	10	20	65		85	850	8.2	
	4	Ø5	2		118		118	236		0.4
								Total+10%:	14.2	0.4
								(x2):	28.4	0.8
								Ø5:	0.0	0.8
								Ø10:	10.4	0.0
								Ø12.5:	18.0	0.0
								Total:	28.4	0.8

P47 e P48



Resumo Aço Fundação Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	15.3	10	
	Ø12.5	17.0	18	28
CA-60	Ø5	4.7	1	1
Total				29

V IGA TIPO



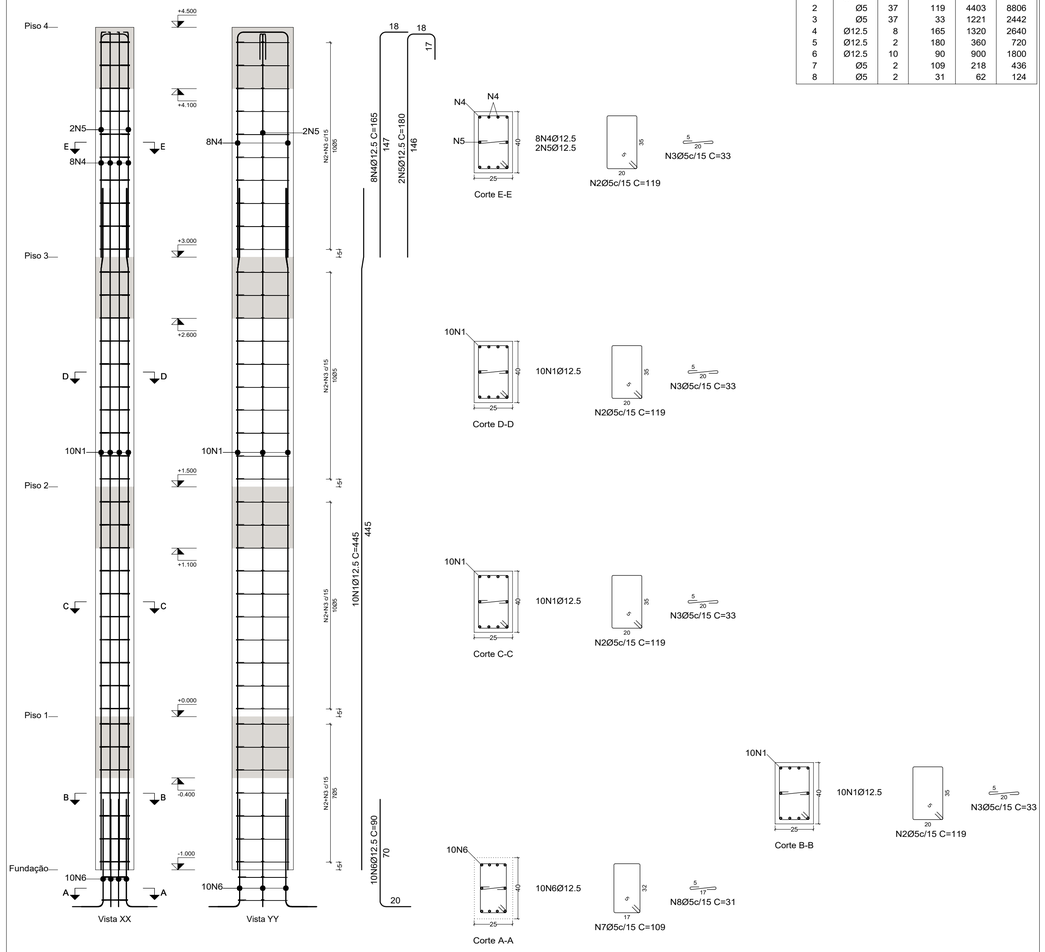
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
VIGA TIPO	1	Ø10	2	20 200 20	240	480	3.0	
	2	Ø10	2	20 200 20	250	500	3.1	
	3	Ø5	8	5 35 14	106	848		1.3
						Total+10%:	6.7	1.4
						Ø5:	0.0	1.4
						Ø10:	6.7	0.0
						Total:	6.7	1.4

Resumo Aço Desenho de vigas (por nivel)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	9.8	7	7
CA-60	Ø5	8.5	1	1
Total				8

Piso tipo
Desenho de vigas
Concreto: C20, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 2.5 cm

Resumo Aço Desenho de vigas (TOTAL)		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	Ø10		26,30
CA-60	Ø5		5,60
Total			

P47=P48



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø12.5	10	445	4450	8900
2	Ø5	37	119	4403	8806
3	Ø5	37	33	1221	2442
4	Ø12.5	8	165	1320	2640
5	Ø12.5	2	180	360	720
6	Ø12.5	10	90	900	1800
7	Ø5	2	109	218	436
8	Ø5	2	31	62	124

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P47=P48	1	Ø12.5	10	393 45	445	4450	42.9	
	2	Ø5	37	5 35 20	119	4403		6.9
	3	Ø5	37	5 20	33	1221		1.9
	4	Ø12.5	8	147 18	165	1320	12.7	
	5	Ø12.5	2	146 18 17	180	360	3.5	
	6	Ø12.5	10	20 70 20	90	900	8.7	
	7	Ø5	2	5 32 17	109	218		0.3
	8	Ø5	2	5 17	31	62		0.1
						Total+10%:	74.6	10.1
						(x2):	149.2	20.2
						Ø5:	0.0	20.2
						Ø12.5:	149.2	0.0
						Total:	149.2	20.2

Resumo Aço Pilares		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø12.5	140.6	149	149
CA-60	Ø5	118.1	20	20
Total				169

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto Tipo: C30, em geral Cobrimento: 2.5 cm		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)	Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
Piso 4	25x40	0.15	1.95	16.2	2.4	20.5	124.00
Piso 3		0.15	1.95	-	2.4	2.6	16.00
Piso 2		0.15	1.95	-	2.4	2.6	16.00
Piso 1		0.10	1.30	42.9	1.7	49.1	446.00
Total (x2)		1.10	14.30	118.1	17.7	149.6	123.64

OBSERVAÇÕES
- ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO, COBRIMENTO = 5,00 CM
- EXECUTAR JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 21,00 m DE MURO (P7; P15; P23; P31; P35) OU EM MUDANÇA DE ALINHAMENTO DO MURO

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-41

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÂO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** DISTRITO **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL
união e reconstrução

PROJETO

DESENHO
- DETALHES GERAIS
- MURO DE CONTENÇÃO DIVISA - PARTE D

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI RAFAEL ELIENAI:
ELIDIO:10656986662 TELEFONE: 10656986662
2025.07.05 16:48:33-0700'

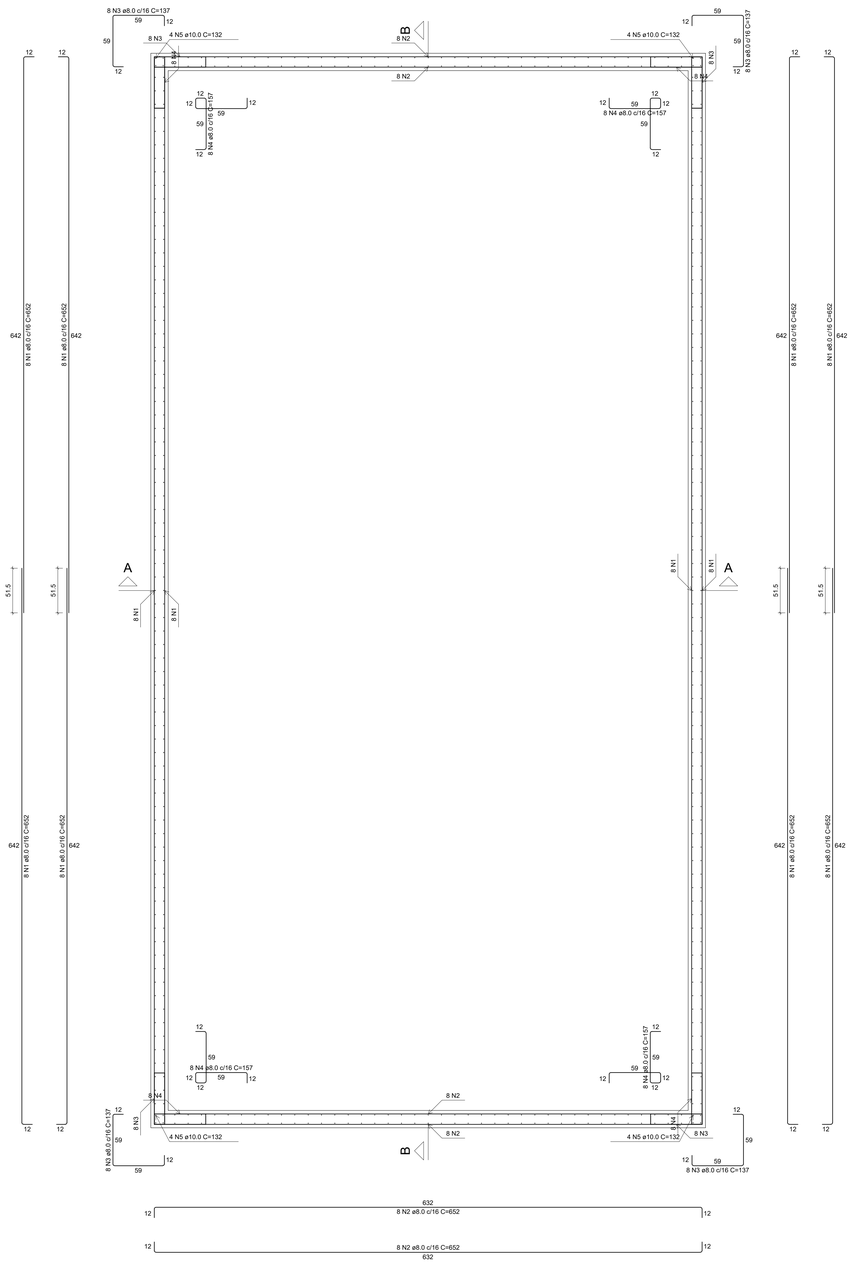
ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA: **DRENAGEM**
ESCALA: **INDICADAS**
DATA: **03/05/2025**

COLABORADORES

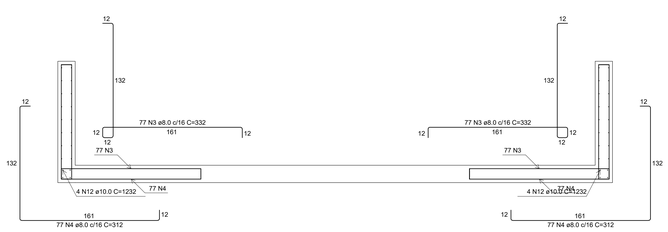
FOLHA: **06/06**

A1



PLANTA (-60.0)

Escala 1:25



CORTE A-A

Escala 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

Planta (-60.0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	64	652	41728
	2	8.0	32	652	20864
	3	8.0	32	137	4384
	4	8.0	32	157	5024
	5	10.0	16	132	2112

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	720	312.5
	10.0	21.1	14.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	326.8		

Volume de concreto (C-30) = 23.23 m³
Área de forma = 95.68 m²

CORTE B-B

Escala 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

Corte A-A Positivos (-120.0) | Corte B-B | Negativos (-120.0)

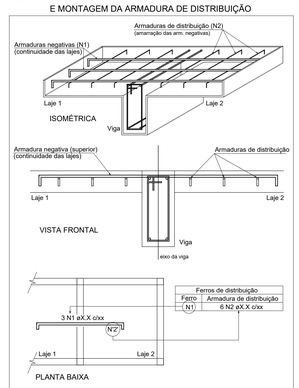
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	29	1200	34800
	2	5.0	52	600	31200
CA50	3	8.0	154	332	51128
	4	8.0	154	312	48048
	5	8.0	78	482	37596
	6	8.0	78	462	36036
	7	8.0	75	394	29550
	8	8.0	38	691	26258
	9	8.0	60	632	37920
	10	8.0	30	639	19170
	11	8.0	30	639	19170
	12	10.0	8	1232	9856
	13	10.0	8	632	5056

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	3048.8	1323.3
	10.0	149.1	101.1
CA60	5.0	660	111.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1424.4		
CA60	111.9		

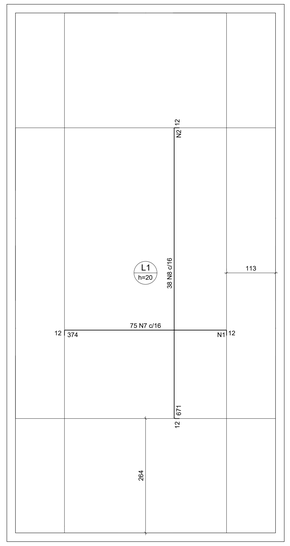
Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Ferros de distribuição	
FERO	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

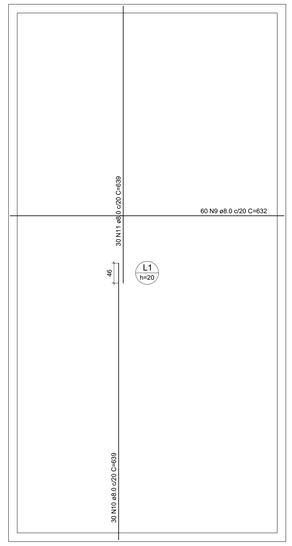
NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N7	29 N1 ø5.0 c/13 C=1200
N8	52 N2 ø5.0 c/13 C=600

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (-120.0)

Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (-120.0)

Escala 1:50

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
01	ELABORAÇÃO	03/02/2025
02	REVISÃO 02	28/02/2025
03		

DADOS CONTRATADA

SENO: CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.584.246/0001-01

TITULO
PROJETO DE READEQUAÇÃO ARQUITETÔNICA

MÔNUMENTO
DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA/MG** DISTRITO **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
PROJETO ESTRUTURAL

ELABORAÇÃO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 243 4CSD

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA 243 4CSD
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - ABRIL ELIDIO
ELIDIO 10056899663 - ABRIL ELIDIO 10 de 2024 08:07:00

ARQUITETOS
NÃO SE APLICA

COLABORADORES

ETAPA: **PISCINA INFANTIL**
ESCALA: **INDICADA**
DATA: **FEVEREIRO / 2025**

PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

IPHAN

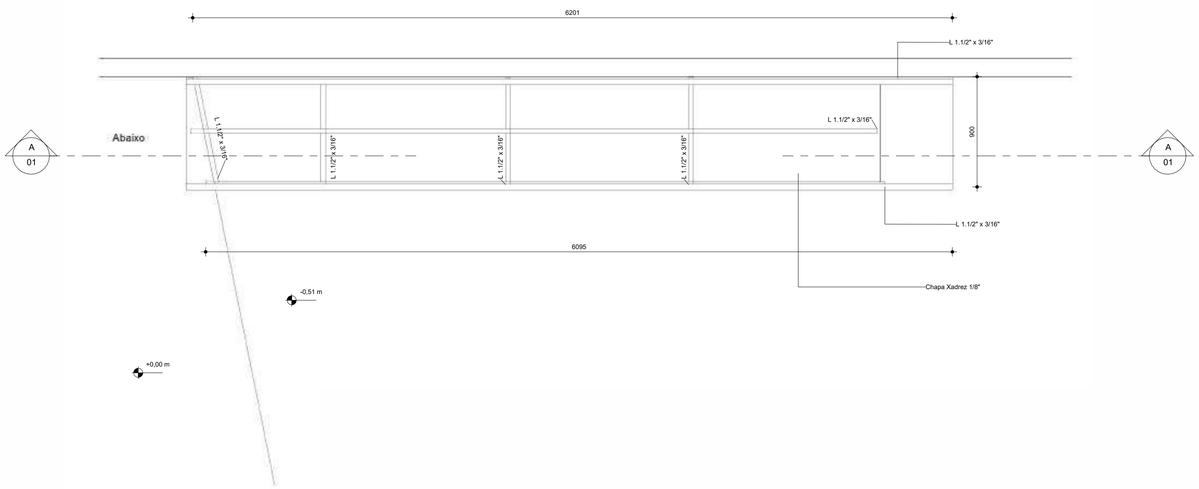
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL
BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FOLHA: **01/01**

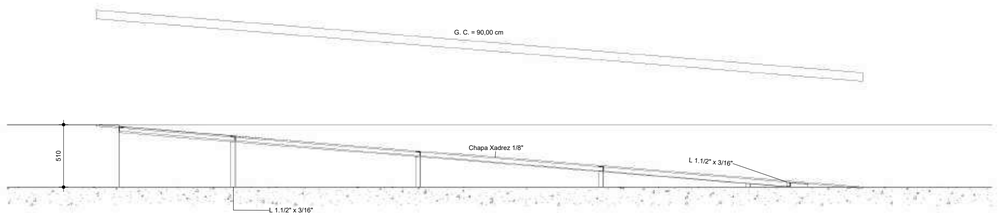
A0

	LISTA DE MATERIAL			
	Área Estruturada (m²): 5,61		Taxa Média (kg/m²): 11,64	
BITOLA	MASSA LINEAR (kg/m)	COMPRIMENTO (m)	MASSA TOTAL (kg)	MATERIAL
L 1.1/2" x 3/16"	2,7	24,4	65,4	AÇO ASTM - A36
TOTAL		24,4	65,4	

LISTA DE PERFIS	
NOME	BITOLA
CANTONEIRA PERFIL L	L 1.1/2" x 3/16"

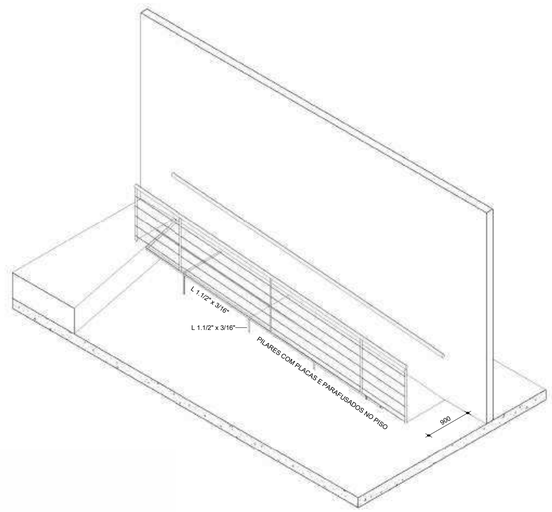


4 NÍVEL 0
Esc: 1 : 25



FIXAÇÃO PARAFUSADA NO PISO E PAREDE

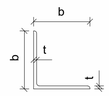
A CORTE AA
Esc: 1 : 25



6 PERSPECTIVA - COMPLETA
Esc:

MATERIAL DE PISO			
DESCRIÇÃO	ÁREA	PESO / m²	PESO TOTAL (kg)
Chapa Xadrez 1/8"	11 m²	27	308,87

SEÇÃO DE PERFIS L		
BITOLA	b	t
L 1.1/2" x 3/16"	38,1	4,8



NOTAS:

1. DIMENSÕES EM mm;
2. OS MONTANTES SERÃO SOLDADAS NAS PLACAS E PARAFUSADO NO PISO

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
00	ELABORAÇÃO	01/07/2025

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-41

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** DISTRITO **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- PLANTA BAIXA
- CORTES E DETALHES

ELABORAÇÃO
- CONTEÚDO DA FOLHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 Assinado digitalmente por RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

COLABORADORES

ETAPA	RAMPA METALICA
ESCALA	1 : 25
DATA	01/07/2025
FOLHA	01/01

NOVO PAC
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA
Polo Histórico Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

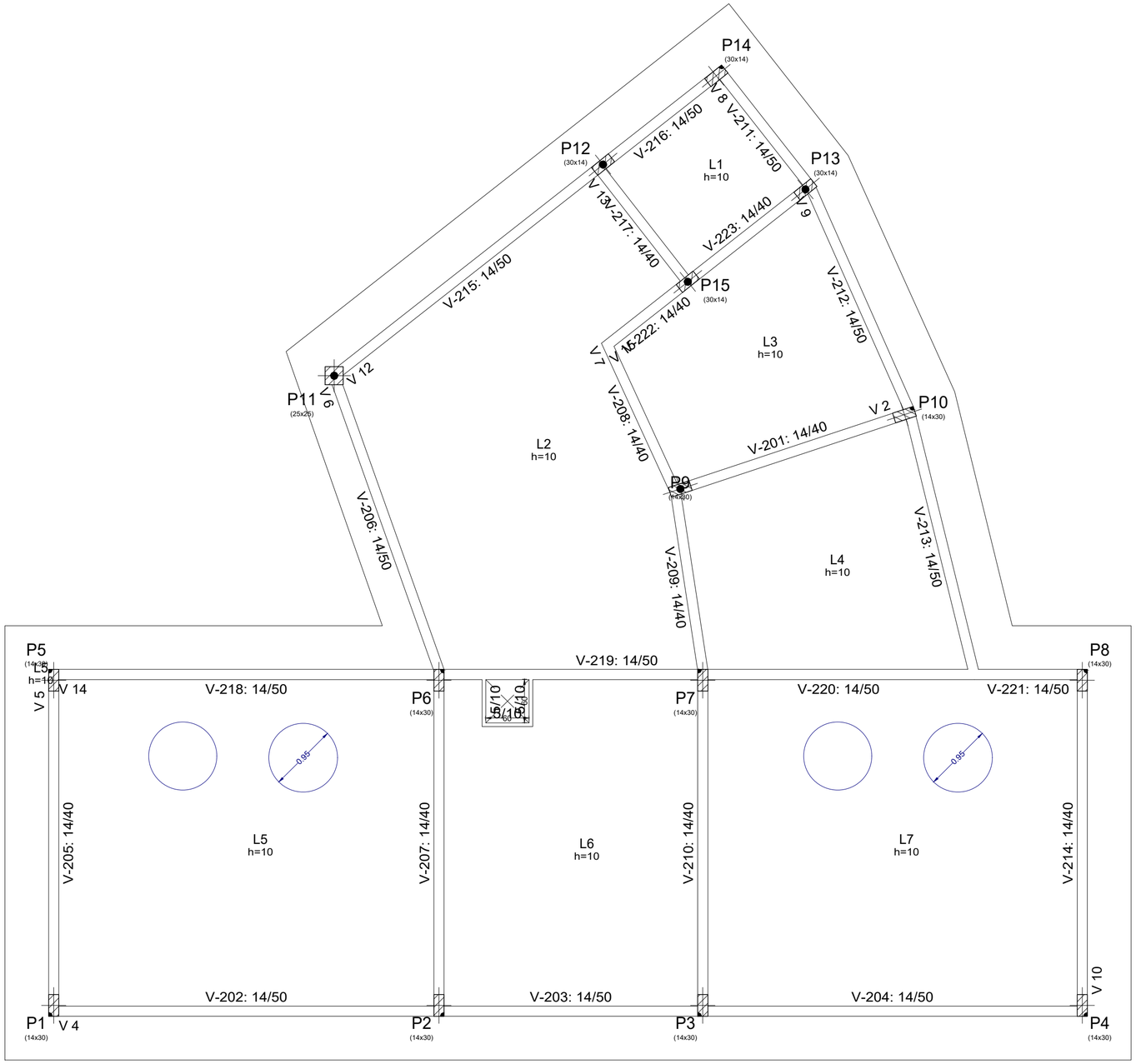
A1

Piso 2				
Elemento	Fôrmas (m2)	Superfície (m2)	Volume (m3)	Barras (kg)
Lajes maciças	-	138.30	13.830	1040
Vigas	61.10	10.76	5.320	452
Pilares	37.49	-	1.810	215
Total	-	149.06	20.960	1707
Índices (por m2)	-	-	0.140	11.40

Superfície total: 149.71 m2

Tabela de características de lajes maciças (Grupo 2)
Altura: 10.0 cm
Recobrimento geométrico superior: 2.0 cm
Recobrimento geométrico inferior: 2.0 cm
Recobrimento mecânico superior: 2.5 cm
Recobrimento mecânico inferior: 2.5 cm

Piso 2
Piso
Escala: 1:50



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento minimo com uso de espaçadores ou pastilhas
- d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÂO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

IPHAN

PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade

MINISTÉRIO DA CULTURA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
união e reconstrução

PROJETO

DESENHO
- VESTIARIOS
- PLANTA DE FORMAS

ETAPA: **ESTRUTURAL**

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

ESCALA: **INDICADAS**

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:16:34-03'00'

DATA: **25/06/2025**

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

COLABORADORES

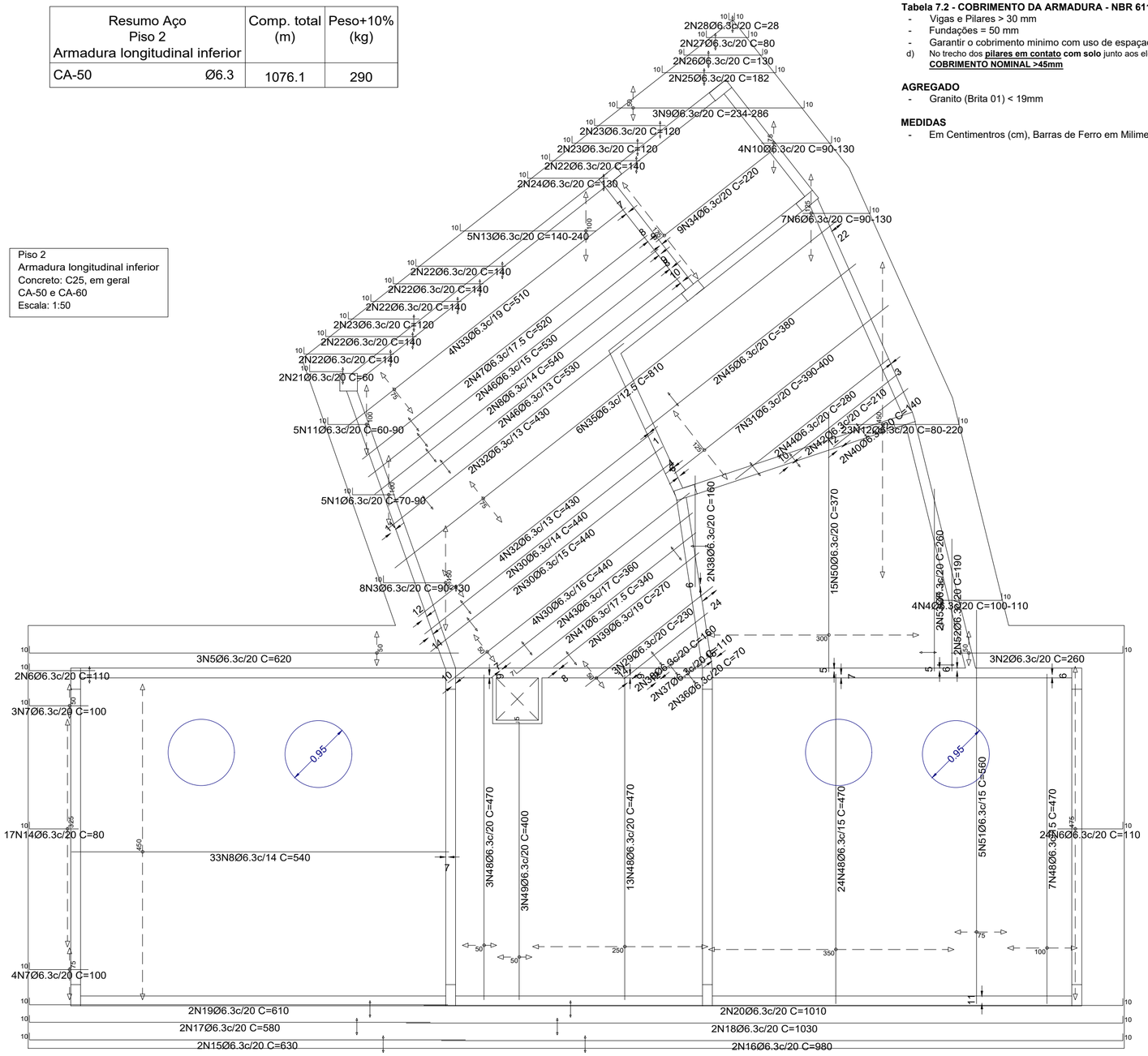
FOLHA **01/01**

A2

Resumo Aço Piso 2 Armadura longitudinal inferior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50	Ø6.3	1076.1	290

Tabela de características de lajes maciças (Grupo 2)
Altura: 10.0 cm
Recobrimento geométrico superior: 2.0 cm
Recobrimento geométrico inferior: 2.0 cm
Recobrimento mecânico superior: 2.5 cm
Recobrimento mecânico inferior: 2.5 cm

Piso 2
Armadura longitudinal inferior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento minimo com uso de espaçadores ou pastilhas

d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	390	1.0	
	2	Ø6.3	3	10	250		260	780	1.9	
	3	Ø6.3	8	10	VAR.		VAR.	856	2.1	
	4	Ø6.3	4	10	VAR.		VAR.	412	1.0	
	5	Ø6.3	3	10	610		620	1860	4.6	
	6	Ø6.3	33	10	VAR.		VAR.	3630	8.9	
	7	Ø6.3	7	10	90		100	700	1.7	
	8	Ø6.3	35		540		540	18900	46.3	
	9	Ø6.3	3	10	VAR.	10	VAR.	780	1.9	
	10	Ø6.3	4	10	VAR.		VAR.	440	1.1	
	11	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	375	0.9	
	12	Ø6.3	23	10	VAR.		VAR.	3772	9.2	
	13	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	965	2.4	
	14	Ø6.3	17	10	70		80	1360	3.3	
	15	Ø6.3	2	10	620		630	1260	3.1	
	16	Ø6.3	2	10	970		980	1960	4.8	
	17	Ø6.3	2	10	570		580	1160	2.8	
	18	Ø6.3	2	10	1020		1030	2060	5.0	
	19	Ø6.3	2	10	600		610	1220	3.0	
	20	Ø6.3	2	10	1000		1010	2020	4.9	
	21	Ø6.3	2	10	50		60	120	0.3	
	22	Ø6.3	12	10	130		140	1680	4.1	
	23	Ø6.3	6	10	110		120	720	1.8	
	24	Ø6.3	2	10	120		130	260	0.6	
	25	Ø6.3	2	10	162	10	182	364	0.9	
	26	Ø6.3	2	9	112	9	130	260	0.6	
	27	Ø6.3	2	10	60	10	80	160	0.4	
	28	Ø6.3	2	10	8	10	28	56	0.1	
	29	Ø6.3	3		230		230	690	1.7	
	30	Ø6.3	8		440		440	3520	8.6	
	31	Ø6.3	7		VAR.		VAR.	2758	6.8	
	32	Ø6.3	6		430		430	2580	6.3	
	33	Ø6.3	4		510		510	2040	5.0	
	34	Ø6.3	9		220		220	1980	4.8	
	35	Ø6.3	6		810		810	4860	11.9	
	36	Ø6.3	2		70		70	140	0.3	
	37	Ø6.3	2		110		110	220	0.5	
	38	Ø6.3	4		160		160	640	1.6	
	39	Ø6.3	2		270		270	540	1.3	
	40	Ø6.3	2		140		140	280	0.7	
	41	Ø6.3	2	7	333		340	680	1.7	
	42	Ø6.3	2		210		210	420	1.0	
	43	Ø6.3	2		360		360	720	1.8	
	44	Ø6.3	2		280		280	560	1.4	
	45	Ø6.3	2		380		380	760	1.9	
	46	Ø6.3	4		530		530	2120	5.2	
	47	Ø6.3	2		520		520	1040	2.5	
	48	Ø6.3	47		470		470	22090	54.1	
	49	Ø6.3	3	5	395		400	1200	2.9	
	50	Ø6.3	15		370		370	5550	13.6	
	51	Ø6.3	5		560		560	2800	6.9	
	52	Ø6.3	2		190		190	380	0.9	
	53	Ø6.3	2		260		260	520	1.3	
							Total+10%:	289.7		
							Ø6.3:	289.7	0.0	
							Total:	289.7	0.0	

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÂO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- LAJE VESTIARIOS
- ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI
ELIDIO:10656986662 RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:15:10-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

COLABORADORES

ETAPA: **ESTRUTURAL**
ESCALA: **INDICADAS**
DATA: **25/06/2025**

FOLHA **01/04**

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

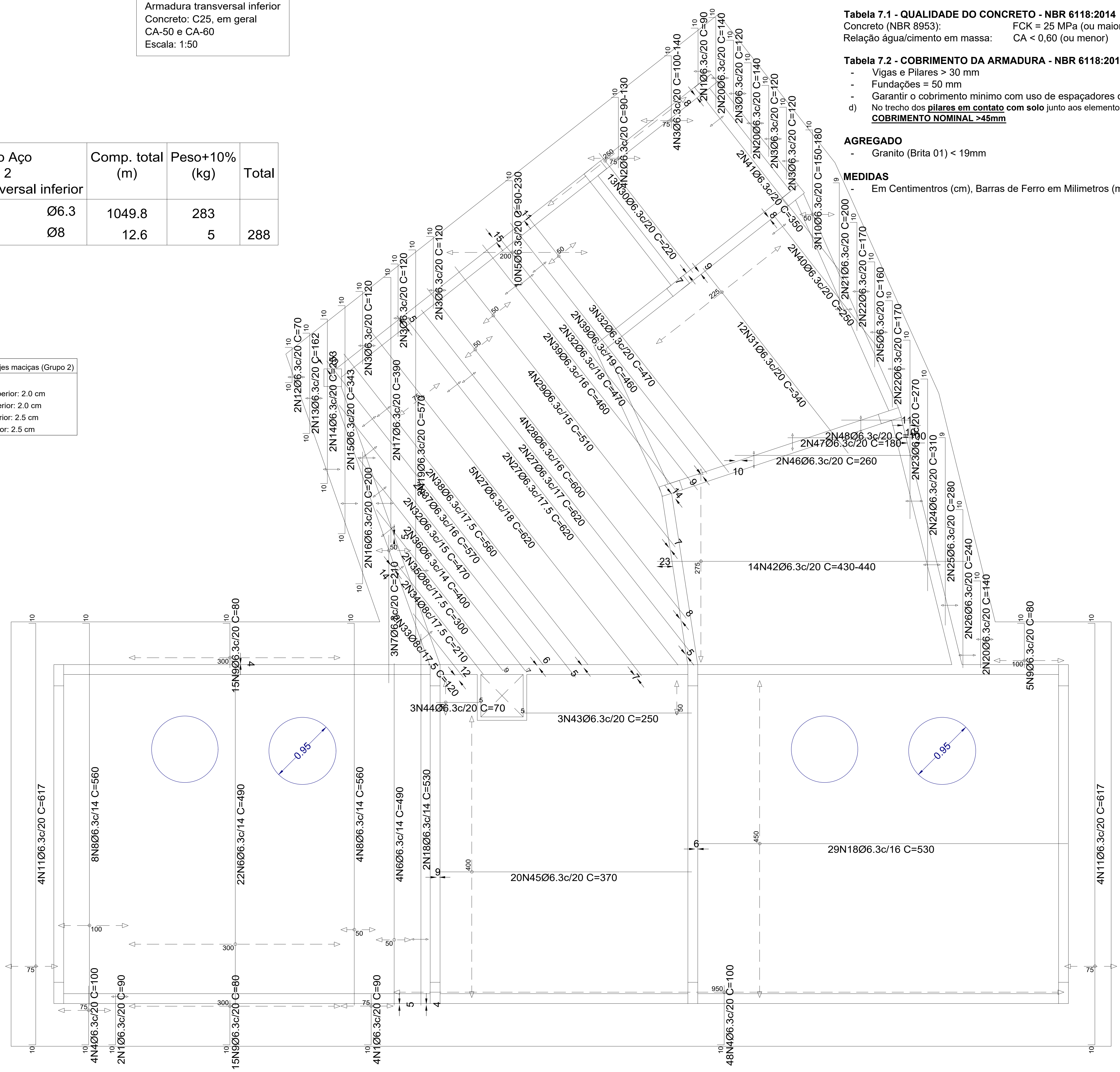
NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL União e Reconstrução

A2

Piso 2
Armadura transversal inferior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço Piso 2 Armadura transversal inferior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	1049.8	283	
	Ø8	12.6	5	288

Tabela de características de lajes maciças (Grupo 2)
Altura: 10.0 cm
Recobrimento geométrico superior: 2.0 cm
Recobrimento geométrico inferior: 2.0 cm
Recobrimento mecânico superior: 2.5 cm
Recobrimento mecânico inferior: 2.5 cm



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento minimo com uso de espaçadores ou pastilhas

d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	1	Ø6.3	8	10	80		90	720	1.8	
	2	Ø6.3	4	10	VAR.		VAR.	440	1.1	
	3	Ø6.3	16	10	VAR.		VAR.	1920	4.7	
	4	Ø6.3	52	10	90		100	5200	12.7	
	5	Ø6.3	12	10	VAR.		VAR.	1920	4.7	
	6	Ø6.3	26		490		490	12740	31.2	
	7	Ø6.3	3		210		210	630	1.5	
	8	Ø6.3	12	10	550		560	6720	16.5	
	9	Ø6.3	35	10	70		80	2800	6.9	
	10	Ø6.3	3	10	VAR.		VAR.	495	1.2	
	11	Ø6.3	8	10	597	10	617	4936	12.1	
	12	Ø6.3	2	10	50	10	70	140	0.3	
	13	Ø6.3	2	10	142	10	162	324	0.8	
	14	Ø6.3	2	10	233	10	253	506	1.2	
	15	Ø6.3	2	10	323	10	343	686	1.7	
	16	Ø6.3	2	10	190		200	400	1.0	
	17	Ø6.3	2	10	380		390	780	1.9	
	18	Ø6.3	31		530		530	16430	40.2	
	19	Ø6.3	2	10	560		570	1140	2.8	
	20	Ø6.3	6	10	130		140	840	2.1	
	21	Ø6.3	2	9	191		200	400	1.0	
	22	Ø6.3	4	10	160		170	680	1.7	
	23	Ø6.3	2	10	260		270	540	1.3	
	24	Ø6.3	2	10	300		310	620	1.5	
	25	Ø6.3	2	9	271		280	560	1.4	
	26	Ø6.3	2	10	230		240	480	1.2	
	27	Ø6.3	9		620		620	5580	13.7	
	28	Ø6.3	4		600		600	2400	5.9	
	29	Ø6.3	4		510		510	2040	5.0	
	30	Ø6.3	13		220		220	2860	7.0	
	31	Ø6.3	12		340		340	4080	10.0	
	32	Ø6.3	7		470		470	3290	8.1	
	33	Ø8	2		120		120	240	0.9	
	34	Ø8	2		210		210	420	1.7	
	35	Ø8	2	9	291		300	600	2.4	
	36	Ø6.3	2	7	393		400	800	2.0	
	37	Ø6.3	2		570		570	1140	2.8	
	38	Ø6.3	2		560		560	1120	2.7	
	39	Ø6.3	4		460		460	1840	4.5	
	40	Ø6.3	2		250		250	500	1.2	
	41	Ø6.3	2		350		350	700	1.7	
	42	Ø6.3	14		VAR.		VAR.	6146	15.1	
	43	Ø6.3	3	5	245		250	750	1.8	
	44	Ø6.3	3	5	65		70	210	0.5	
	45	Ø6.3	20		370		370	7400	18.1	
	46	Ø6.3	2		260		260	520	1.3	
	47	Ø6.3	2		180		180	360	0.9	
	48	Ø6.3	2		100		100	200	0.5	
								Total+10%:	288.5	
								Ø6.3:	283.0	0.0
								Ø8:	5.5	0.0
								Total:	288.5	0.0

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

IPHAN

PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade!

MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÂO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- LAJE VESTIARIOS
- ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR

ETAPA: **ESTRUTURAL**

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

ESCALA: **INDICADAS**

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:15:14-03'00'

DATA: **25/06/2025**

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

COLABORADORES

FOLHA **02/04**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

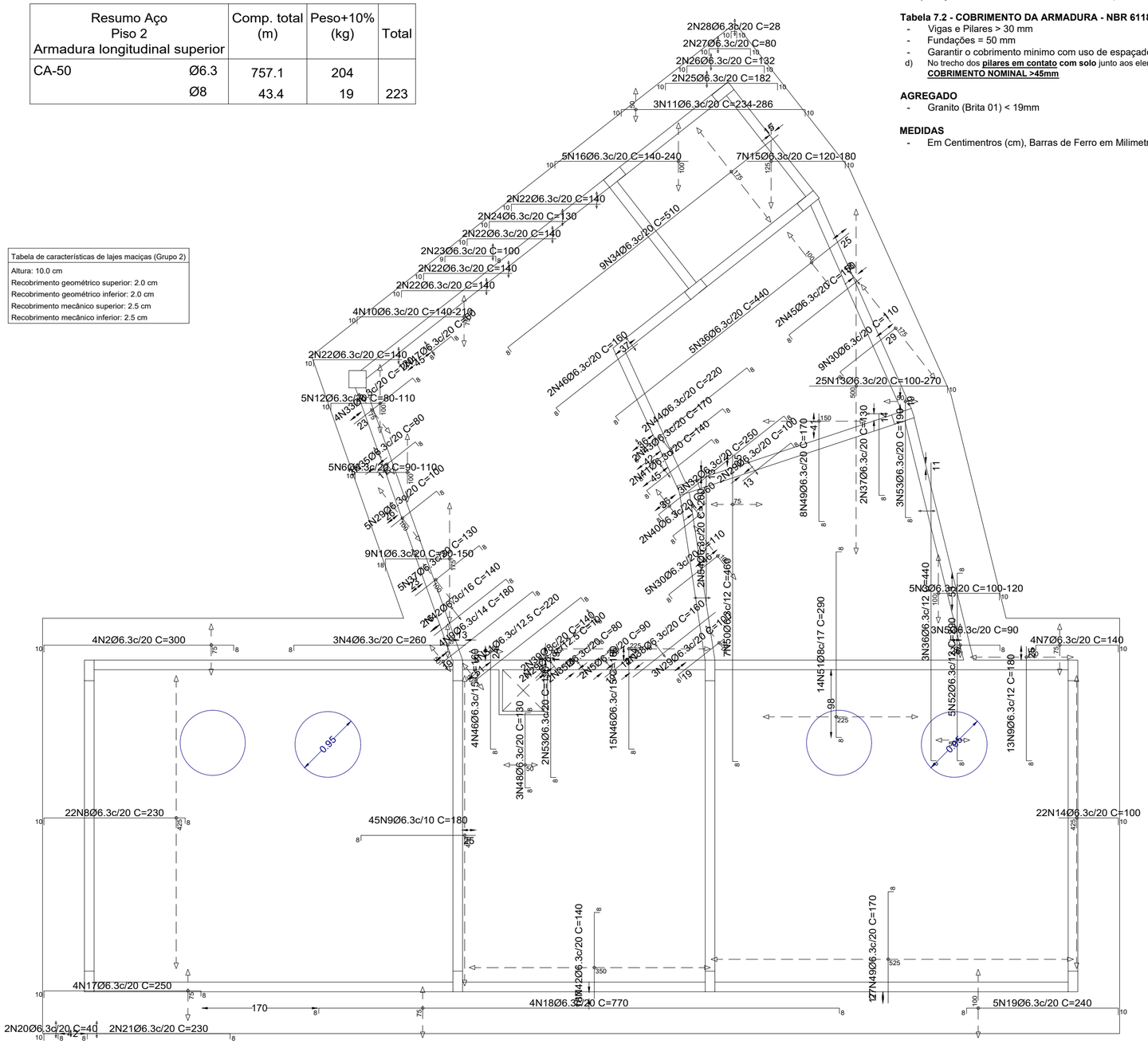
A2

Piso 2
Armadura longitudinal superior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Resumo Aço Piso 2 Armadura longitudinal superior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	757.1	204	
	Ø8	43.4	19	223

Tabela de características de lajes maciças (Grupo 2)

Altura: 10.0 cm
Recobrimento geométrico superior: 2.0 cm
Recobrimento geométrico inferior: 2.0 cm
Recobrimento mecânico superior: 2.5 cm
Recobrimento mecânico inferior: 2.5 cm



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento minimo com uso de espaçadores ou pastilhas

d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	Ø6.3	9	18	VAR.		VAR.	1080	2.6	
	2	Ø6.3	4	10	282	8	300	1200	2.9	
	3	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	540	1.3	
	4	Ø6.3	3	8	252		260	780	1.9	
	5	Ø6.3	5	8	82		90	450	1.1	
	6	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	490	1.2	
	7	Ø6.3	4	8	122	10	140	560	1.4	
	8	Ø6.3	22	10	212	8	230	5060	12.4	
	9	Ø6.3	62	8	172		180	11160	27.3	
	10	Ø6.3	4	10	VAR.		VAR.	708	1.7	
	11	Ø6.3	3	10	VAR.	10	VAR.	780	1.9	
	12	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	475	1.2	
	13	Ø6.3	25	10	VAR.		VAR.	4950	12.1	
	14	Ø6.3	22	10	90		100	2200	5.4	
	15	Ø6.3	7	10	VAR.		VAR.	1078	2.6	
	16	Ø6.3	5	10	VAR.		VAR.	965	2.4	
	17	Ø6.3	4	10	232	8	250	1000	2.4	
	18	Ø6.3	4	8	754	8	770	3080	7.5	
	19	Ø6.3	5	8	222	10	240	1200	2.9	
	20	Ø6.3	2	10	22	8	40	80	0.2	
	21	Ø6.3	2	8	214	8	230	460	1.1	
	22	Ø6.3	10	10	130		140	1400	3.4	
	23	Ø6.3	2	9	83	8	100	200	0.5	
	24	Ø6.3	2	10	120		130	260	0.6	
	25	Ø6.3	2	10	162	10	182	364	0.9	
	26	Ø6.3	2	10	112	10	132	264	0.6	
	27	Ø6.3	2	10	60	10	80	160	0.4	
	28	Ø6.3	2	10	8	10	28	56	0.1	
	29	Ø6.3	12	8	92		100	1200	2.9	
	30	Ø6.3	14	8	102		110	1540	3.8	
	31	Ø6.3	4	8	212		220	880	2.2	
	32	Ø6.3	3	8	234	8	250	750	1.8	
	33	Ø6.3	4	8	112		120	480	1.2	
	34	Ø6.3	9	8	502		510	4590	11.2	
	35	Ø6.3	5	8	72		80	400	1.0	
	36	Ø6.3	8	8	432		440	3520	8.6	
	37	Ø6.3	7	8	122		130	910	2.2	
	38	Ø6.3	2		160		160	320	0.8	
	39	Ø8	2	9	123	8	140	280	1.1	
	40	Ø6.3	2	8	52		60	120	0.3	
	41	Ø6.3	2	8	124	8	140	280	0.7	
	42	Ø6.3	20	8	132		140	2800	6.9	
	43	Ø6.3	2	8	154	8	170	340	0.8	
	44	Ø6.3	2	8	204	8	220	440	1.1	
	45	Ø6.3	2	8	142		150	300	0.7	
	46	Ø6.3	21	8	152		160	3360	8.2	
	47	Ø6.3	2	8	44	8	60	120	0.3	
	48	Ø6.3	3	8	114	8	130	390	1.0	
	49	Ø6.3	35	8	162		170	5950	14.6	
	50	Ø6.3	7	8	452		460	3220	7.9	
	51	Ø8	14	8	274	8	290	4060	16.0	
	52	Ø6.3	5	8	274	8	290	1450	3.6	
	53	Ø6.3	5	8	182		190	950	2.3	
	54	Ø6.3	2		200		200	400	1.0	
							Total+10%:	222.4		
							Ø6.3:	203.6	0.0	
							Ø8:	18.8	0.0	
							Total:	222.4	0.0	

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	01/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÂO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

IPHAN

PREFEITURA DE DIAMANTINA
Patrimônio Cultural da Humanidade

MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- LAJE VESTIARIOS
- ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:15:15-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

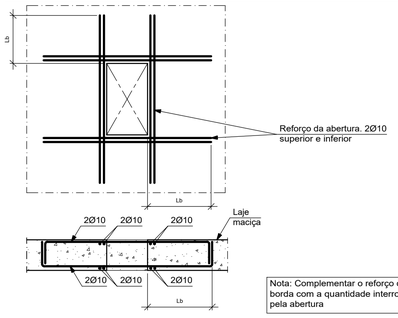
COLABORADORES

ETAPA	ESTRUTURAL
ESCALA	INDICADAS
DATA	25/06/2025

FOLHA **03/04**

A2

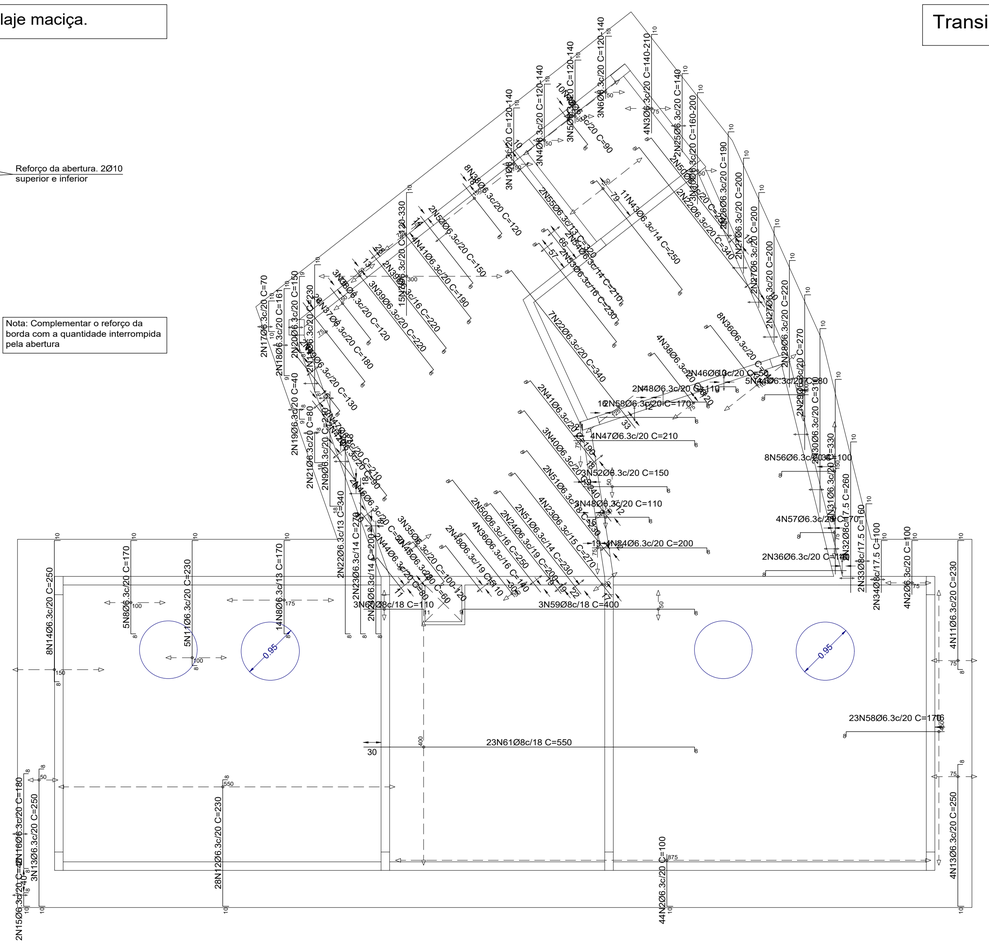
Reforço de abertura em laje maciça.



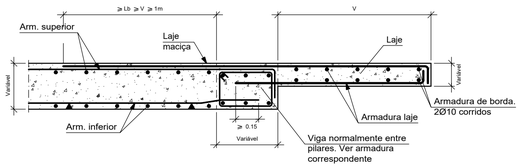
Nota: Complementar o reforço da borda com a quantidade interrompida pela abertura

Tabela de características de lajes maciças (Grupo 2)

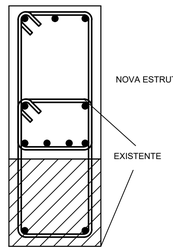
Altura: 10.0 cm
Recobrimento geométrico superior: 2.0 cm
Recobrimento geométrico inferior: 2.0 cm
Recobrimento mecânico superior: 2.5 cm
Recobrimento mecânico inferior: 2.5 cm



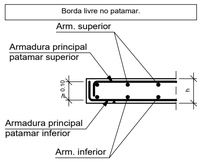
Transição para laje maciça de menor altura em balanço, nivelada superiormente.



COMPLEMENTO DE ESTRUTURA



Borda livre no patamar.

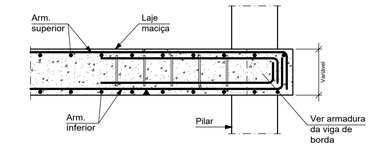


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	1	Ø6.3	3	10	VAR.		VAR.	390	1.0	
	2	Ø6.3	48	10	90		100	4800	11.8	
	3	Ø6.3	4	10	VAR.		VAR.	708	1.7	
	4	Ø6.3	3	10	VAR.		VAR.	390	1.0	
	5	Ø6.3	3	10	VAR.		VAR.	390	1.0	
	6	Ø6.3	3	10	VAR.		VAR.	390	1.0	
	7	Ø6.3	15	10	VAR.		VAR.	3390	8.3	
	8	Ø6.3	19	8	152	10	170	3230	7.9	
	9	Ø6.3	2	18	192		210	420	1.0	
	10	Ø6.3	3	10	VAR.		VAR.	540	1.3	
	11	Ø6.3	11	8	212	10	230	2530	6.2	
	12	Ø6.3	28	10	212	8	230	6440	15.8	
	13	Ø6.3	7	10	232	8	250	1750	4.3	
	14	Ø6.3	8	8	232	10	250	2000	4.9	
	15	Ø6.3	2	10	22	8	40	80	0.2	
	16	Ø6.3	2	8	164	8	180	360	0.9	
	17	Ø6.3	2	10	50	10	70	140	0.3	
	18	Ø6.3	2	10	142	10	161	322	0.8	
	19	Ø6.3	2	9	23	8	40	80	0.2	
	20	Ø6.3	2	8	133	9	150	300	0.7	
	21	Ø6.3	2	18	54	8	80	160	0.4	
	22	Ø6.3	11	8	332		340	3740	9.2	
	23	Ø6.3	6	8	262		270	1620	4.0	
	24	Ø6.3	8	8	192		200	1600	3.9	
	25	Ø6.3	2	10	130		140	280	0.7	
	26	Ø6.3	2	10	180		190	380	0.9	
	27	Ø6.3	6	10	190		200	1200	2.9	
	28	Ø6.3	2	10	210		220	440	1.1	
	29	Ø6.3	2	10	260		270	540	1.3	
	30	Ø6.3	2	10	300		310	620	1.5	
	31	Ø6.3	2	10	320		330	660	1.6	
	32	Ø8	2	10	250		260	520	2.1	
	33	Ø8	2	10	150		160	320	1.3	
	34	Ø8	2	10	90		100	200	0.8	
	35	Ø6.3	3	7	VAR.	8	VAR.	330	0.8	
	36	Ø6.3	14	8	132		140	1960	4.8	
	37	Ø6.3	4	8	172		180	720	1.8	
	38	Ø6.3	15	8	112		120	1800	4.4	
	39	Ø6.3	5	8	212		220	1100	2.7	
	40	Ø6.3	3	8	232		240	720	1.8	
	41	Ø6.3	6	8	182		190	1140	2.8	
	42	Ø6.3	12	8	82		90	1080	2.6	
	43	Ø6.3	11	8	234	8	250	2750	6.7	
	44	Ø6.3	7	8	72		80	560	1.4	
	45	Ø6.3	2	8	52		60	120	0.3	
	46	Ø6.3	4	8	34	8	50	200	0.5	
	47	Ø6.3	6	8	202		210	1260	3.1	
	48	Ø6.3	7	8	102		110	770	1.9	
	49	Ø6.3	2	8	122		130	260	0.6	
	50	Ø6.3	4	8	242		250	1000	2.4	
	51	Ø6.3	4	8	222		230	920	2.3	
	52	Ø6.3	5	8	142		150	750	1.8	
	53	Ø6.3	2	8	214	8	230	460	1.1	
	54	Ø6.3	2	8	194	8	210	420	1.0	
	55	Ø6.3	2	8	312		320	640	1.6	
	56	Ø6.3	8	8	92		100	800	2.0	
	57	Ø6.3	4	8	62		70	280	0.7	
	58	Ø6.3	25	8	162		170	4250	10.4	
	59	Ø8	3	8	383	9	400	1200	4.7	
	60	Ø8	3	11	99		110	330	1.3	
	61	Ø8	23	8	542		550	12650	49.9	
							Total+10%:	239.1		
							Ø6.3:	173.0	0.0	
							Ø8:	66.1	0.0	
							Total:	239.1	0.0	

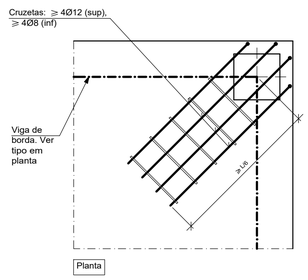
Resumo Aço Piso 2 Armadura transversal superior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	641.8	173	
	Ø8	152.2	66	239

Piso 2
Armadura transversal superior
Concreto: C25, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

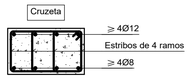
Armadura de montagem do maciço de canto com pilar de concreto.



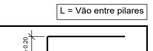
Elevação. Corte



Planta



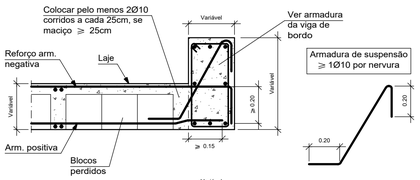
L = Vão entre pilares



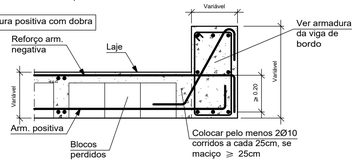
Nota: As barras superiores das cruzetas serão dobrados quando chegarem à borda

Extremo do vão sobre viga invertida. Lajes nervuradas. Blocos perdidos.

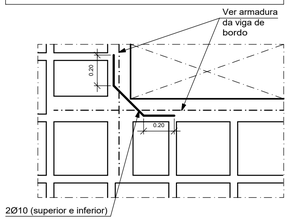
Armadura positiva interrompida



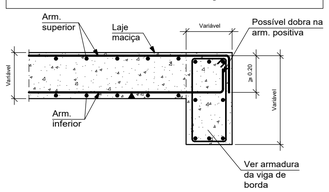
Armadura positiva com dobra



Reforço nos cantos de aberturas.



Extremo do vão sobre viga alta.



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento mínimo com uso de espaçadores ou pastilhas
d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL união e reconstrução

PROJETO

DESENHO
- LAJE VESTIARIOS
- ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR
- DETALHES

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

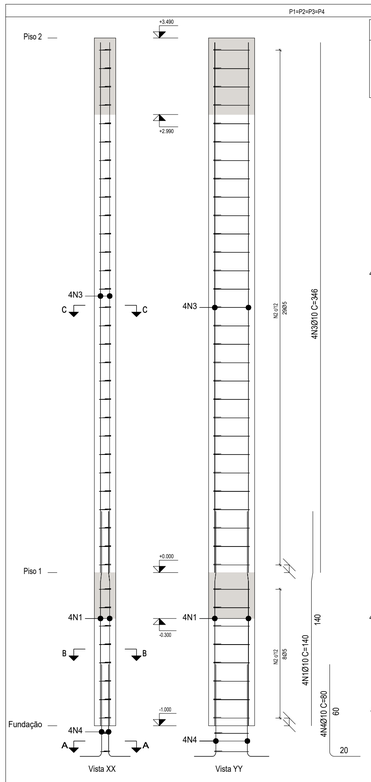
RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO 10656988662 — RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656988662 2025.07.05 15:42:09-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA	ESTRUTURAL
ESCALA	INDICADAS
DATA	25/06/2025
COLABORADORES	
FOLHA	04/04

A1

P1=P2=P3=P4

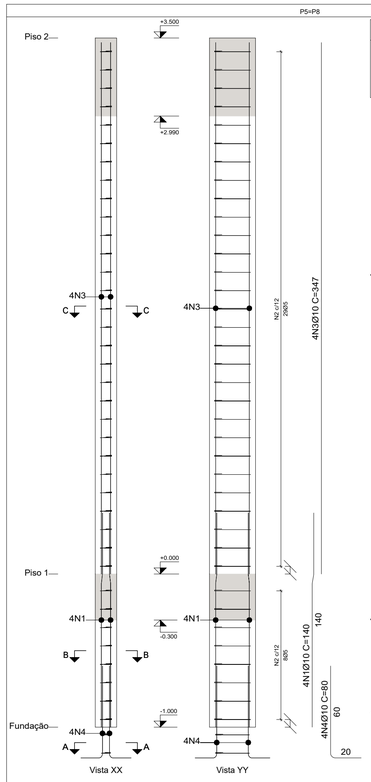


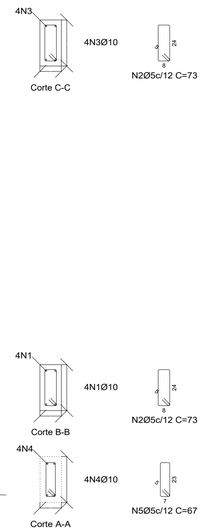
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x4 (cm)
1	Ø10	4	140	560	2240
2	Ø5	37	73	2701	10804
3	Ø10	4	346	1384	5536
4	Ø10	4	80	320	1280
5	Ø5	2	67	134	536

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	14x30	0.15	3.07	8.5	3.3	13.0	80.50
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total (x4)		0.75	15.80	47.9	17.0	71.2	85.91

P5=P8



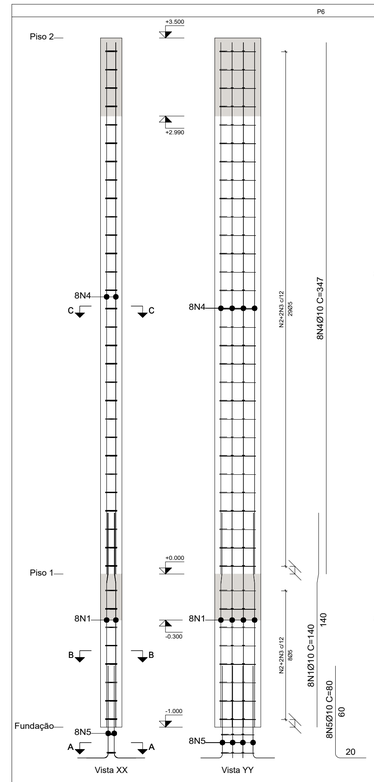


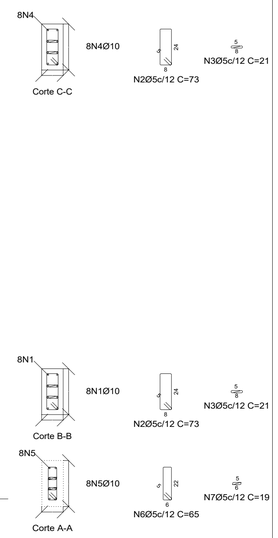
Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	Ø10	4	140	560	1120
2	Ø5	37	73	2701	5402
3	Ø10	4	347	1388	2776
4	Ø10	4	80	320	640
5	Ø5	2	67	134	268

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	14x30	0.15	3.08	8.6	3.3	13.1	80.95
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total (x2)		0.38	7.92	24.0	8.5	35.8	86.24

P6





Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	8	140	1120
2	Ø5	37	73	2701
3	Ø5	74	21	1554
4	Ø10	8	347	2776
5	Ø10	8	80	640
6	Ø5	2	65	130
7	Ø5	4	19	76

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	14x30	0.15	3.08	17.1	5.2	24.5	151.70
Piso 1		0.04	0.88	6.9	1.4	9.1	197.62
Total		0.19	3.96	24.0	6.7	33.6	161.90

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	37	6 24 8	73	2701		4.2
	3	Ø10	4	346	346	1384	8.5	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	6 22 7	67	134		0.2
					Total+10%:		15.4	4.8
					(x4):		61.6	19.2
P5=P8	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	37	6 24 8	73	2701		4.2
	3	Ø10	4	347	347	1388	8.6	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	6 22 7	67	134		0.2
					Total+10%:		15.5	4.8
					(x2):		31.0	9.6
P6	1	Ø10	8	94 40	140	1120	6.9	
	2	Ø5	37	6 24 8	73	2701		4.2
	3	Ø5	74	5 21 5	21	1554		2.4
	4	Ø10	8	347	347	2776	17.1	
	5	Ø10	8	20 60	80	640	3.9	
	6	Ø5	2	6 22 7	65	130		0.2
	7	Ø5	4	5 19 5 6	19	76		0.1
					Total+10%:		30.7	7.6
					Ø5:		0.0	36.4
					Ø10:		123.3	0.0
					Total:		123.3	36.4

Pilares que nascem em Fundação e chegam em Piso 2
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento mínimo com uso de espaçadores ou pastilhas

d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL união e reconstrução

PROJETO

DESENHO
- VESTIARIOS
- DETALHAMENTO DE PILARES

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

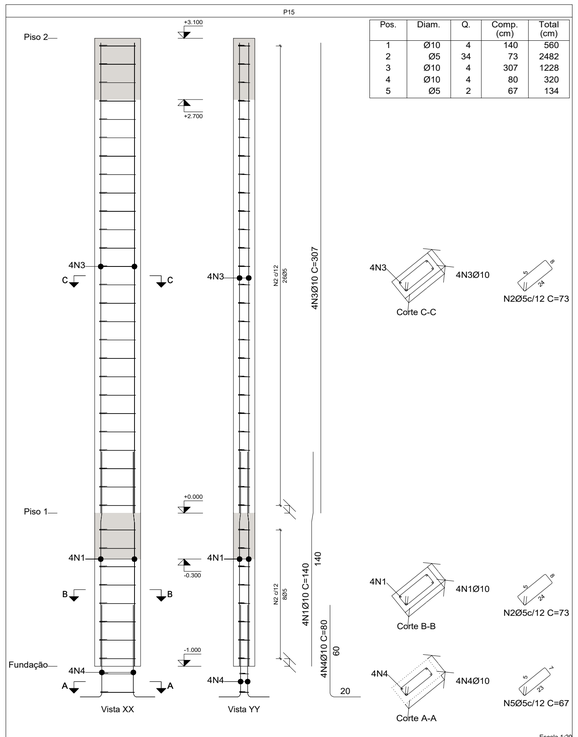
RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656966662 — RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656966662 — 2025.07.05 15:18:42-0700

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA	**ESTRUTURAL**
ESCALA	**INDICADAS**
DATA	**25/06/2025**
COLABORADORES	
FOLHA	**01/04**

A1

P15

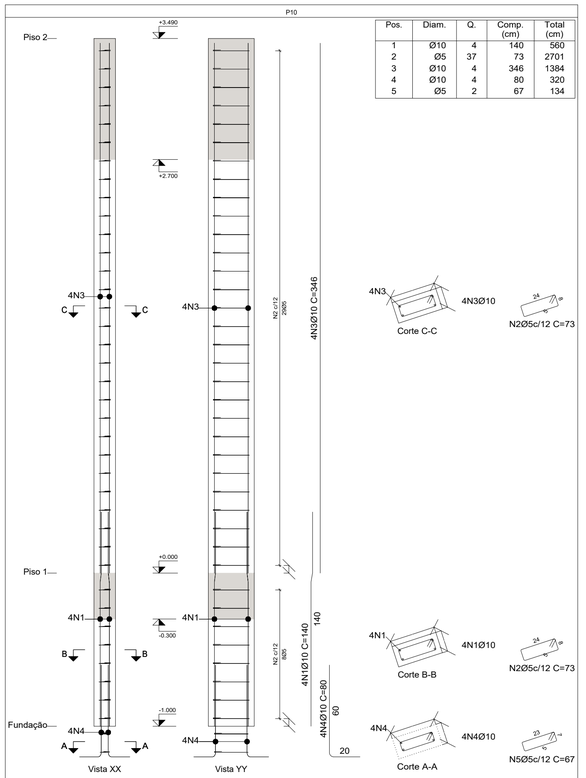


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	34	73	2482
3	Ø10	4	307	1228
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	30x14	0.13	2.73	7.6	3.0	11.7	81.41
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.17	3.61	11.0	3.9	16.5	87.11

P10

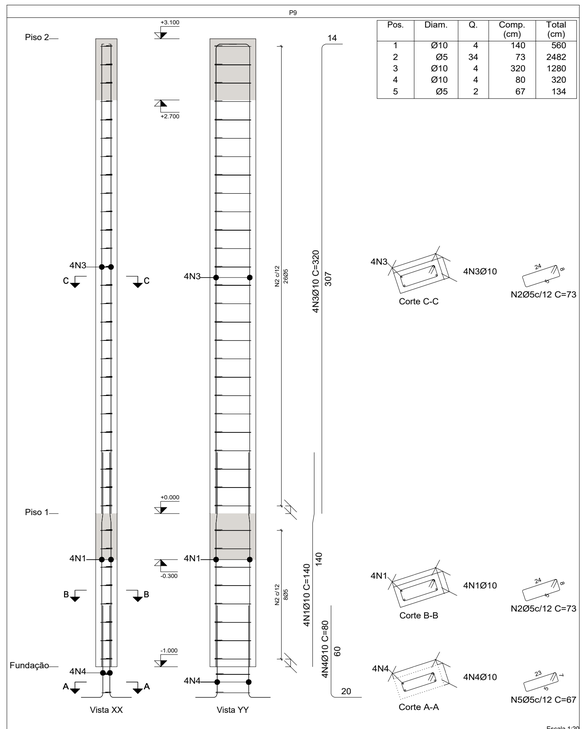


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	37	73	2701
3	Ø10	4	346	1384
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	14x30	0.15	3.07	8.5	3.3	13.0	80.50
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.19	3.95	12.0	4.2	17.8	85.91

P9



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	34	73	2482
3	Ø10	4	320	1280
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	14x30	0.13	2.73	7.9	3.0	12.0	83.72
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.17	3.61	11.3	3.9	16.8	88.85

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P15	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	34	5 8 24	73	2482		3.9
	3	Ø10	4	307	307	1228	7.6	
	4	Ø10	4	20 60 5	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	5 5 23	67	134		0.2
	Total+10%:				14.4	4.5		
P10	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	37	5 8 24	73	2701		4.2
	3	Ø10	4	346	346	1384	8.5	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	5 5 23 7	67	134		0.2
	Total+10%:				15.4	4.8		
P9	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	34	5 8 24	73	2482		3.9
	3	Ø10	4	307 14	320	1280	7.9	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	5 5 23 7	67	134		0.2
	Total+10%:				14.7	4.5		
				Ø5:	0.0	13.8		
				Ø10:	44.5	0.0		
				Total:	44.5	13.8		

Pilares que nascem em Fundação e chegam em Piso 2
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento minimo com uso de espaçadores ou pastilhas

d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- VESTIARIOS
- DETALHAMENTO DE PILARES

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:1065698666 2
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662
2025.07.05 13:18:54-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

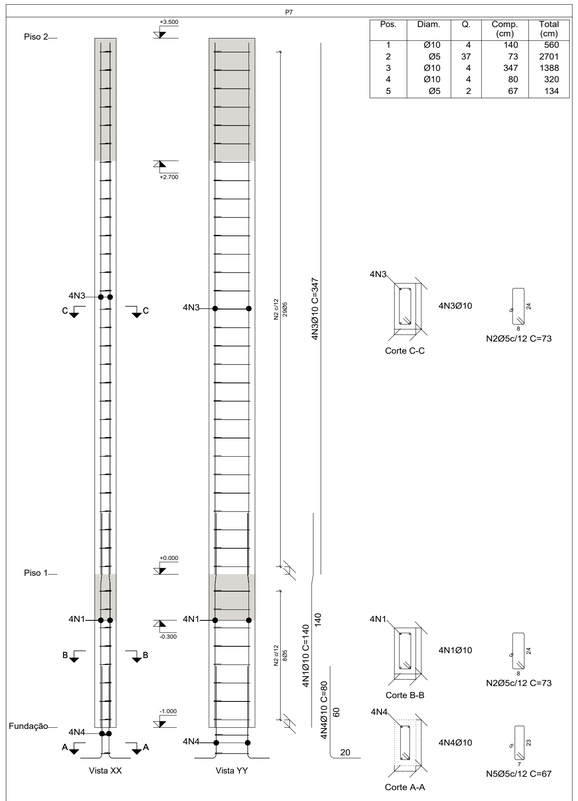
COLABORADORES

ETAPA	**ESTRUTURAL**
ESCALA	**INDICADAS**
DATA	**25/06/2025**
FOLHA	**02/04**

NOVO PAC — DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA — Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA — GOVERNO FEDERAL BRASIL União e Reconstrução

A1

P7

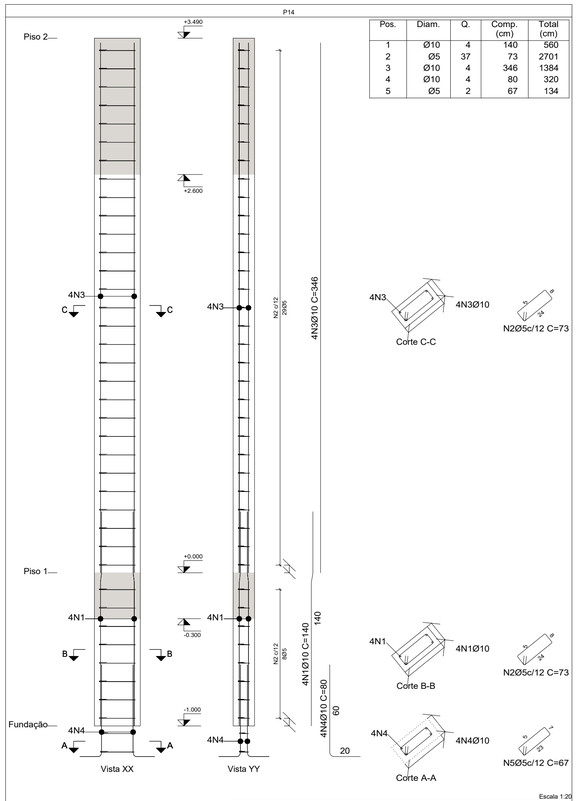


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	37	73	2701
3	Ø10	4	347	1388
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	14x30	0.15	3.08	8.6	3.3	13.1	80.95
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.19	3.96	12.0	4.2	17.9	86.24

P14

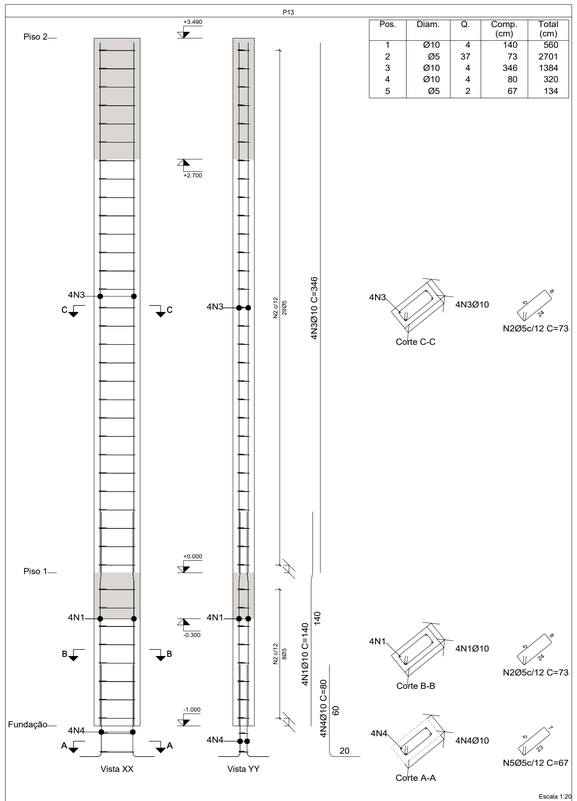


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	37	73	2701
3	Ø10	4	346	1384
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	30x14	0.15	3.07	8.5	3.3	13.0	80.50
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.19	3.95	12.0	4.2	17.8	85.91

P13



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	37	73	2701
3	Ø10	4	346	1384
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	30x14	0.15	3.07	8.5	3.3	13.0	80.50
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.19	3.95	12.0	4.2	17.8	85.91

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P7	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	37	8 24 8	73	2701		4.2
	3	Ø10	4	347	347	1388	8.6	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	8 23 7	67	134		0.2
					Total+10%:		15.5	4.8
P14	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	37	8 24 8	73	2701		4.2
	3	Ø10	4	346	346	1384	8.5	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	8 23 7	67	134		0.2
					Total+10%:		15.4	4.8
P13	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	37	8 24 8	73	2701		4.2
	3	Ø10	4	346	346	1384	8.5	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	8 23 7	67	134		0.2
					Total+10%:		15.4	4.8
					Ø5:		0.0	14.4
					Ø10:		46.3	0.0
					Total:		46.3	14.4

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	381.3	258	258
CA-60 Ø5	452.0	78	78
Total			336

Pilares que nascem em Fundação e chegam em Piso 2
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento mínimo com uso de espaçadores ou pastilhas

d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- VESTIARIOS
- DETALHAMENTO DE PILARES

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 - RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:18:55-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

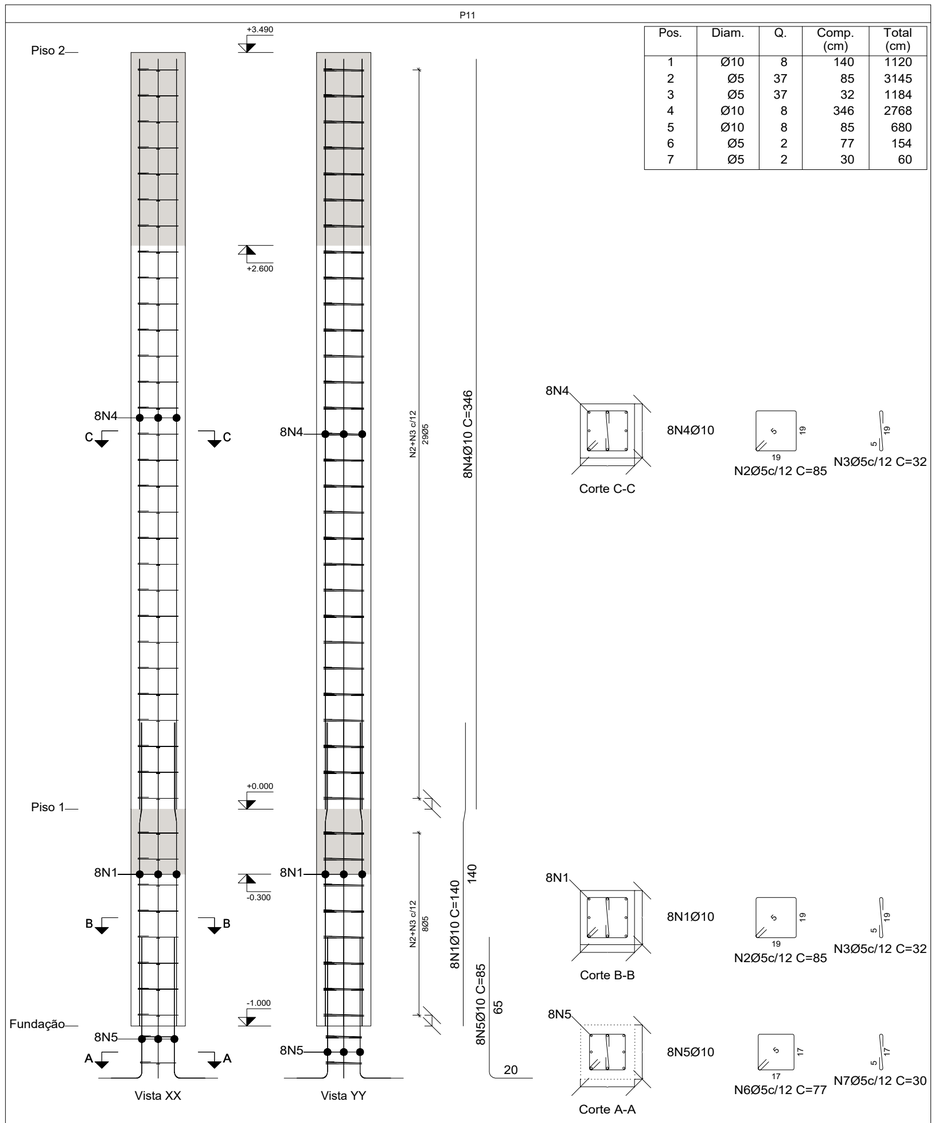
COLABORADORES

ETAPA	ESTRUTURAL
ESCALA	INDICADAS
DATA	25/06/2025
FOLHA	03/04

NOVO PAC — DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA — Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA — GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

A1

P11

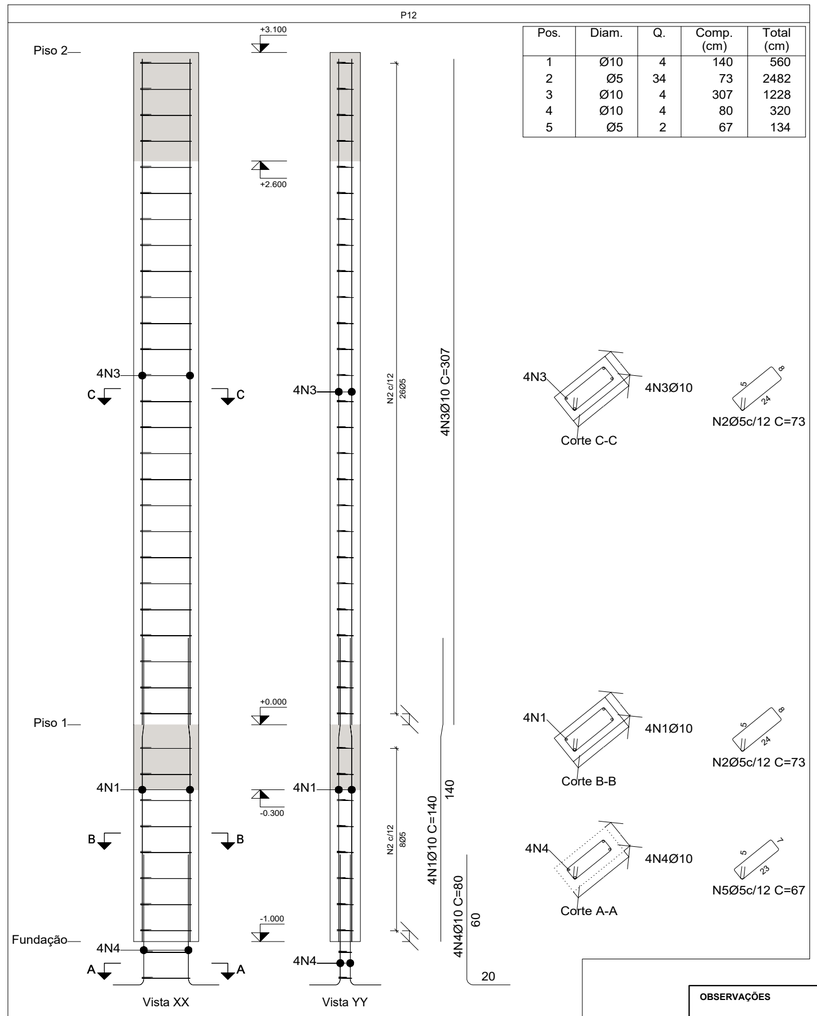


Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	8	140	1120
2	Ø5	37	85	3145
3	Ø5	37	32	1184
4	Ø10	8	346	2768
5	Ø10	8	85	680
6	Ø5	2	77	154
7	Ø5	2	30	60

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	25x25	0.22	3.49	17.1	5.3	24.6	102.69
Piso 1		0.06	1.00	6.9	1.5	9.2	134.40
Total		0.28	4.49	24.0	6.8	33.8	109.76

P12



Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)
1	Ø10	4	140	560
2	Ø5	34	73	2482
3	Ø10	4	307	1228
4	Ø10	4	80	320
5	Ø5	2	67	134

Escala 1:20

Planta	Dimensão (cm)	Concreto		Armaduras CA-50 e CA-60			Taxa (kg/m3)
		Tipo: C25, em geral Cobrimento: 3 cm		Longitudinal (kg)	Estribos (kg)	Total +10 % (kg)	
		Volume (m3)	Fôrmas (m2)				
Piso 2	30x14	0.13	2.73	7.6	3.0	11.7	81.41
Piso 1		0.04	0.88	3.5	0.9	4.8	104.76
Total		0.17	3.61	11.0	3.9	16.5	87.11

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P11	1	Ø10	8	94 40	140	1120	6.9	
	2	Ø5	37	5 19 19	85	3145		4.9
	3	Ø5	37	5 19	32	1184		1.9
	4	Ø10	8	346	346	2768	17.1	
	5	Ø10	8	20 65	85	680	4.2	
	6	Ø5	2	5 17 17	77	154		0.2
	7	Ø5	2	5 17	30	60		0.1
						Total+10%:	31.0	7.8
P12	1	Ø10	4	94 40	140	560	3.5	
	2	Ø5	34	5 8 24	73	2482		3.9
	3	Ø10	4	307	307	1228	7.6	
	4	Ø10	4	20 60	80	320	2.0	
	5	Ø5	2	5 7 23	67	134		0.2
						Total+10%:	14.4	4.5
						Ø5:	0.0	12.3
						Ø10:	45.4	0.0
						Total:	45.4	12.3

Pilares que nascem em Fundação e chegam em Piso 2
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÂO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO DIAMANTINA / MG **DISTRITO** CENTRO

ENDEREÇO PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROJETO

DESENHO
- VESTIARIOS
- DETALHAMENTO DE PILARES

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:17:19-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

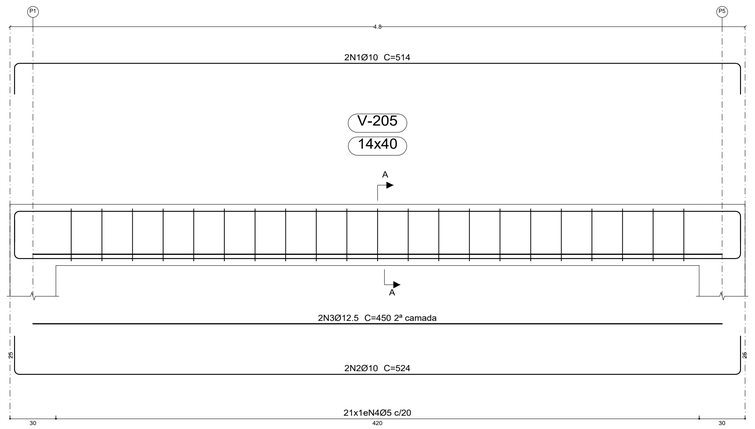
COLABORADORES

ETAPA	ESTRUTURAL
ESCALA	INDICADAS
DATA	25/06/2025
FOLHA	04/04

A2

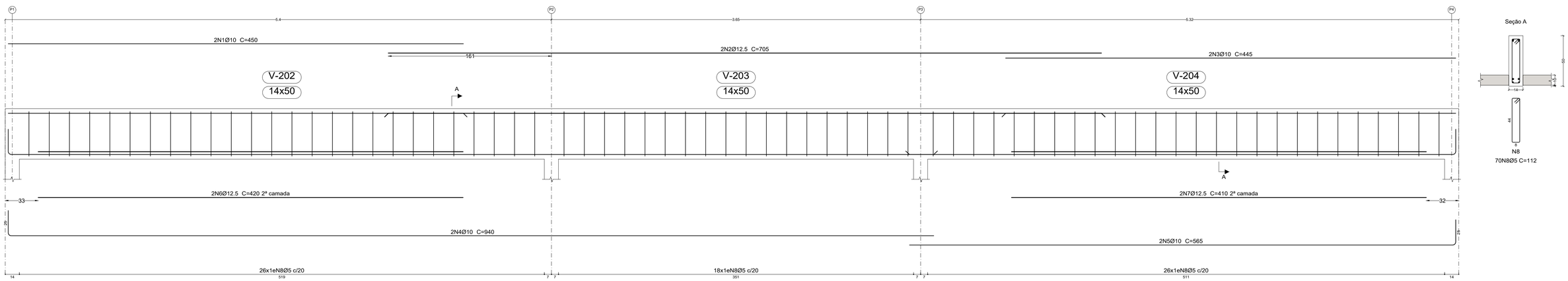
Piso 2
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 3.0 cm

V 5
Escala 1:20

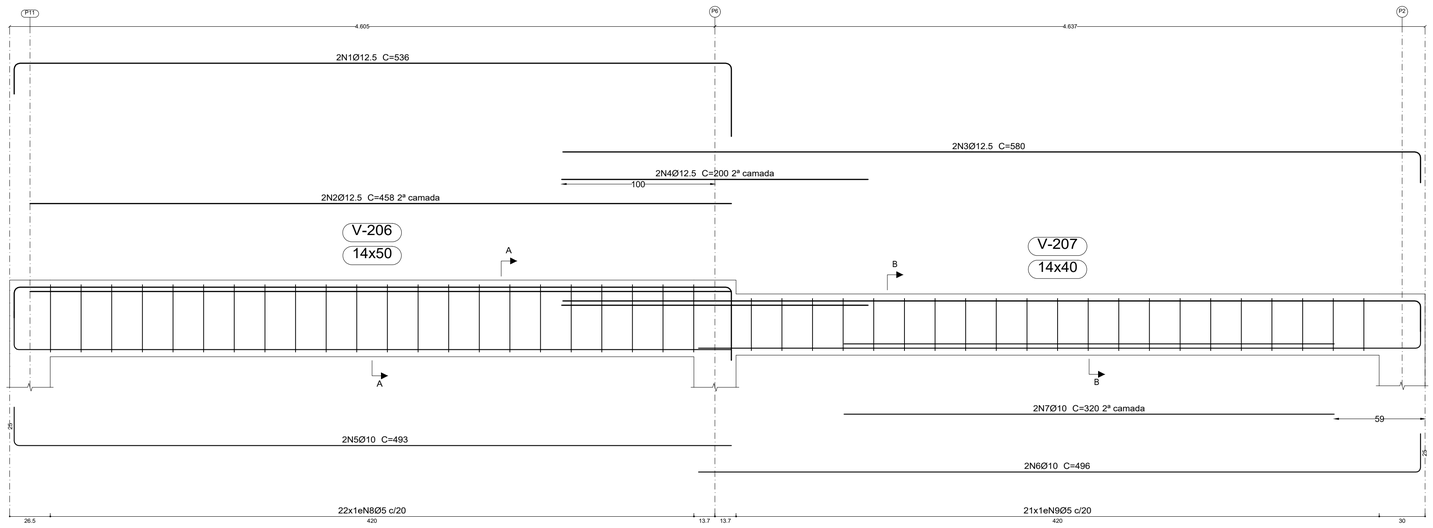


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 4	1	Ø10	2	450	450	900	5.5	
	2	Ø12.5	2	705	705	1410	13.6	
	3	Ø10	2	445	445	890	5.5	
	4	Ø10	2	20 915	940	1880	11.6	
	5	Ø10	2	540 20	565	1130	7.0	
	6	Ø12.5	2	420	420	840	8.1	
	7	Ø12.5	2	410	410	820	7.9	
	8	Ø5	70	44 5 8	112	7840		12.3
					Total+10%:		65.1	13.5
V 5	1	Ø10	2	20 474 20	514	1028	6.3	
	2	Ø10	2	20 474 20	524	1048	6.5	
	3	Ø12.5	2	450	450	900	8.7	
	4	Ø5	21	34 5 8	92	1932		3.0
					Total+10%:		23.7	3.3
V 6	1	Ø12.5	2	20 468 20	536	1072	10.3	
	2	Ø12.5	2	458	458	916	8.8	
	3	Ø12.5	2	560 20	580	1160	11.2	
	4	Ø12.5	2	200	200	400	3.9	
	5	Ø10	2	20 468	493	986	6.1	
	6	Ø10	2	471 20	496	992	6.1	
	7	Ø10	2	320	320	640	3.9	
	8	Ø5	22	44 5 8	112	2464		3.9
	9	Ø5	21	34 5 8	92	1932		3.0
					Total+10%:		55.3	7.6
					Ø5:	0.0		24.4
					Ø10:	64.4		0.0
					Ø12.5:	79.7		0.0
					Total:	144.1		24.4

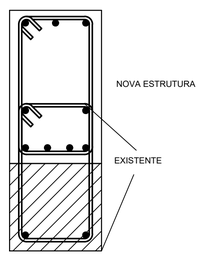
V 4
Escala 1:20



V 6
Escala 1:20



COMPLEMENTO DE ESTRUTURA



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento mínimo com uso de espaçadores ou pastilhas
d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- VESTIÁRIOS
- DETALHAMENTO DE VIGAS

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI — NOME DO RESPONSÁVEL
ELIDIO:10656988662 — ELIDIO:10656988662
2025.07.05 15:18:58-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

ETAPA: **ESTRUTURAL**
ESCALA: **INDICADAS**
DATA: **25/06/2025**

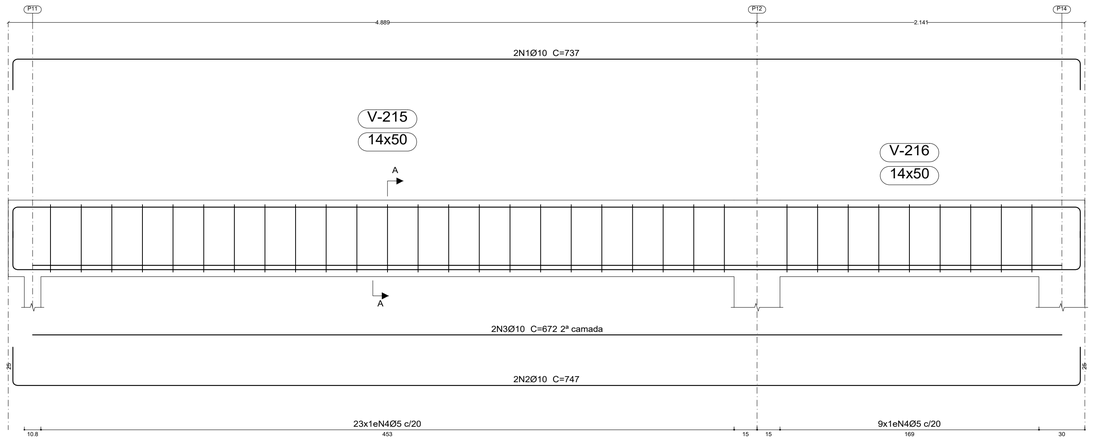
COLABORADORES

NOVO PAC — DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA — Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

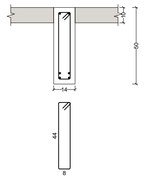
FOLHA **01/03**

A1

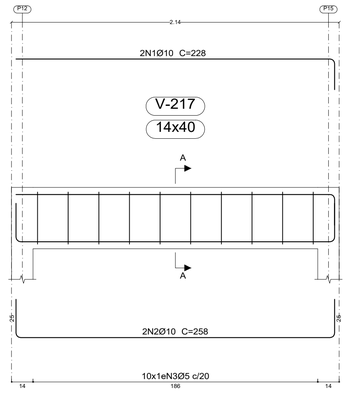
V 12
Escala 1:20



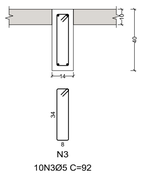
Seção A



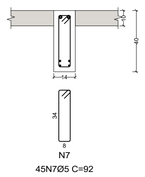
V 13
Escala 1:20



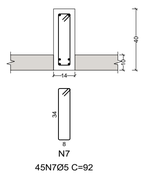
Seção A



Seção A



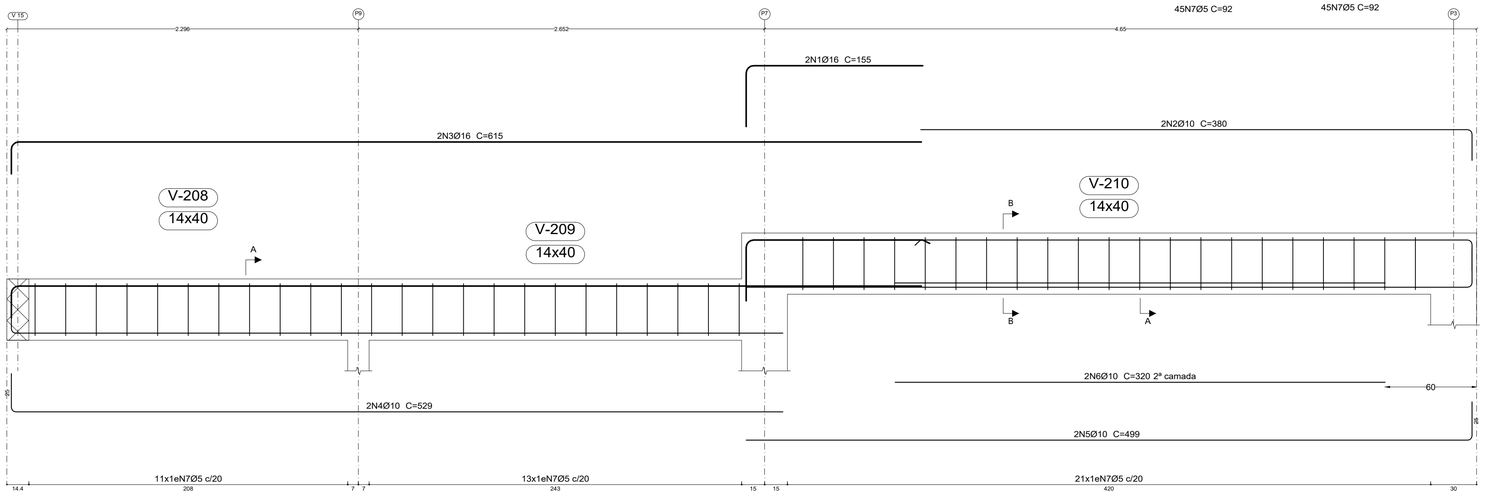
Seção B



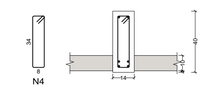
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 7	1	Ø16	2	115	155	310	4.9	
	2	Ø10	2	360	380	760	4.7	
	3	Ø16	2	594	615	1230	19.4	
	4	Ø10	2	504	529	1058	6.5	
	5	Ø10	2	474	499	998	6.1	
	6	Ø10	2	320	320	640	3.9	
	7	Ø5	45	34 8	92	4140		6.5
					Total+10%:		50.1	7.2
V 8	1	Ø10	2	208	228	456	2.8	
	2	Ø10	2	208	258	516	3.2	
	3	Ø5	10	34 8	112	1120		1.8
					Total+10%:		6.6	2.0
V 9	1	Ø10	2	725	745	1490	9.2	
	2	Ø10	2	725	775	1550	9.6	
	3	Ø5	35	34 8	112	3920		6.2
					Total+10%:		20.7	6.8
V 10	1	Ø10	2	474	514	1028	6.3	
	2	Ø10	2	474	524	1048	6.5	
	3	Ø10	2	320	320	640	3.9	
	4	Ø5	21	34 8	92	1932		3.0
					Total+10%:		18.4	3.3
V 12	1	Ø10	2	697	737	1474	9.1	
	2	Ø10	2	697	747	1494	9.2	
	3	Ø10	2	672	672	1344	8.3	
	4	Ø5	32	34 8	112	3584		5.6
					Total+10%:		29.3	6.2
V 13	1	Ø10	2	208	228	456	2.8	
	2	Ø10	2	208	258	516	3.2	
	3	Ø5	10	34 8	92	920		1.4
					Total+10%:		6.6	1.5
					Ø5:	0.0		27.0
					Ø10:	105.0		0.0
					Ø16:	26.7		0.0
					Total:	131.7		27.0

Piso 2
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 3.0 cm

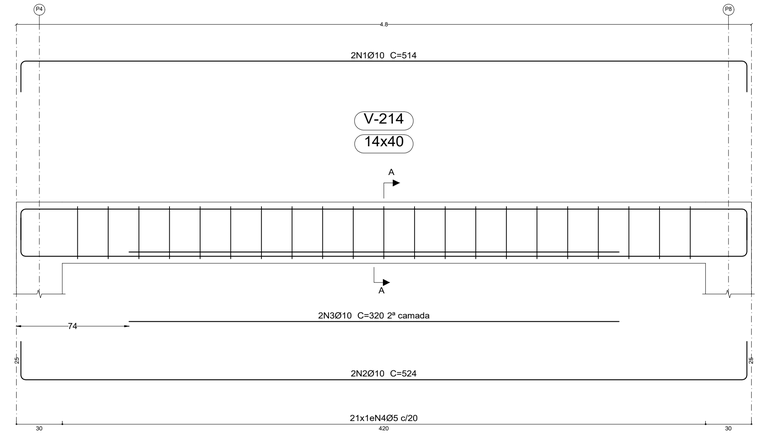
V 7
Escala 1:20



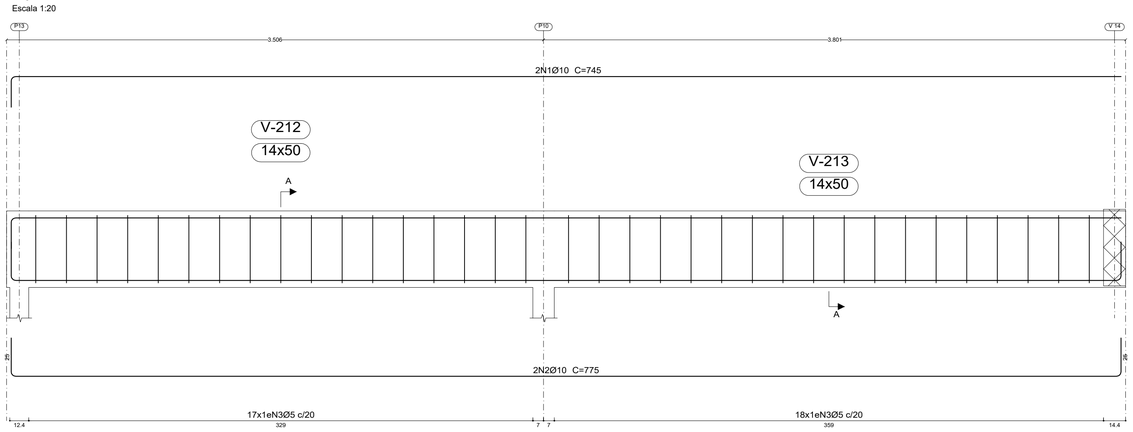
Seção A



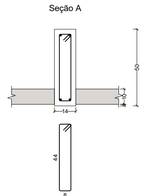
V 10
Escala 1:20



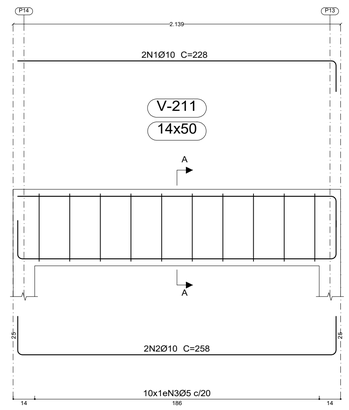
V 9
Escala 1:20



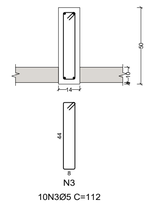
Seção A



V 8
Escala 1:20



Seção A



OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA

SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA

GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO

DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** DISTRITO **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- VESTIÁRIOS
- DETALHAMENTO DE VIGAS

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI DIGITALLY SIGNED BY RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:18:57-03'00'
ELIDIO:10656986662

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

COLABORADORES

ETAPA: **ESTRUTURAL**
ESCALA: **INDICADAS**
DATA: **25/06/2025**

FOLHA **02/03**

NOVO PAC — DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA — Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL — UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

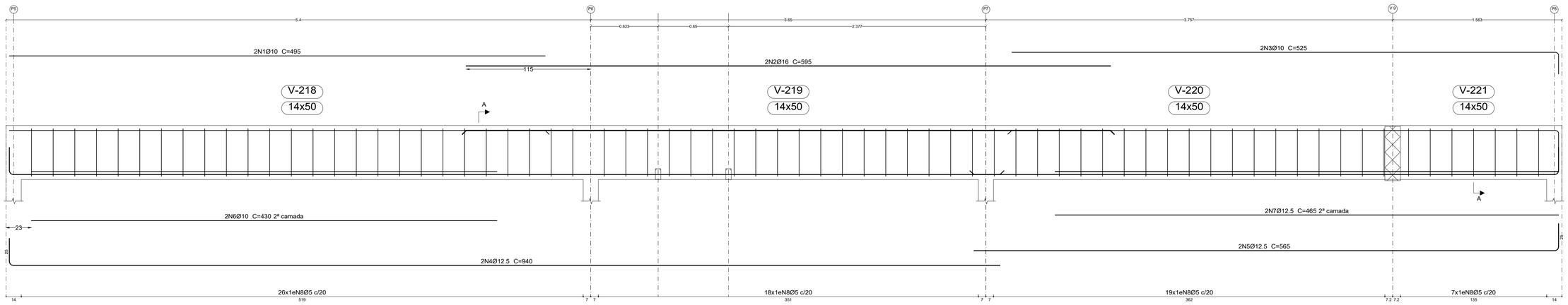
A1

Piso 2
Desenho de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:20
Escala seções 1:20
Escala aberturas 1:20
Cobrimentos: 3.0 cm

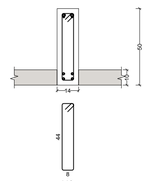
Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	302.7	205	
	Ø12.5	122.7	130	
	Ø16	27.3	47	382
CA-60	Ø5	406.6	70	70
Total				452

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 14	1	Ø10	2	495	495	990	6.1	
	2	Ø16	2	595	595	1190	18.8	
	3	Ø10	2	505 / 20	525	1050	6.5	
	4	Ø12.5	2	20 / 915	940	1880	18.1	
	5	Ø12.5	2	540 / 20	565	1130	10.9	
	6	Ø10	2	430	430	860	5.3	
	7	Ø12.5	2	465	465	930	9.0	
	8	Ø5	70	34 / 5 / 8	112	7840		12.3
					Total+10%:		82.2	13.5
V 15	1	Ø12.5	2	20 / 364 / 20	404	808	7.8	
	2	Ø10	2	20 / 364 / 20	414	828	5.1	
	3	Ø5	18	34 / 5 / 8	92	1656		2.6
					Total+10%:		14.2	2.9
V 2	1	Ø10	2	20 / 351 / 20	391	782	4.8	
	2	Ø10	2	20 / 351 / 20	401	802	4.9	
	3	Ø5	15	34 / 5 / 8	92	1380		2.2
					Total+10%:		10.7	2.4
					Ø5:	0.0	18.8	
					Ø10:	36.0	0.0	
					Ø12.5:	50.4	0.0	
					Ø16:	20.7	0.0	
					Total:	107.1	18.8	

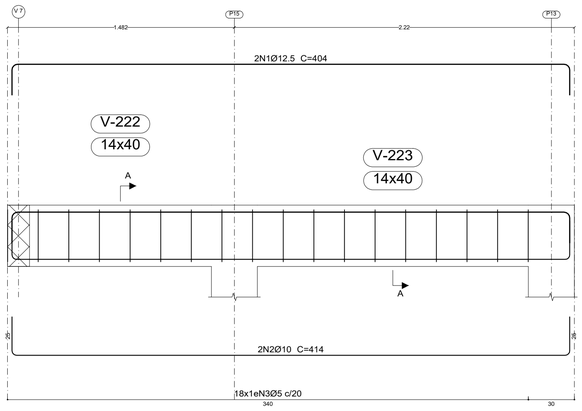
V 14
Escala 1:20



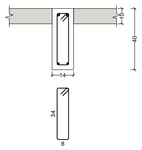
Seção A



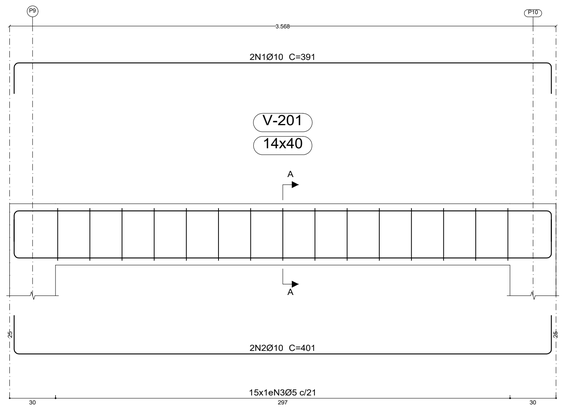
V 15
Escala 1:20



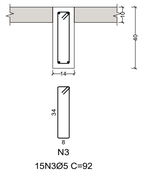
Seção A



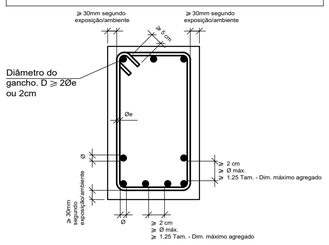
V 2
Escala 1:20



Seção A



Cobrimentos e espaçamentos entre barras em vigas.



NOTAS

Tabela 6.1 - CLASSES DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - NBR 6118:2014
CAA: II **Agressividade:** Moderada **Ambiente:** Urbano **Risco Deterioração:** Pequeno

Tabela 7.1 - QUALIDADE DO CONCRETO - NBR 6118:2014
Concreto (NBR 8953): FCK = 25 MPa (ou maior)
Relação água/cimento em massa: CA < 0,60 (ou menor)

Tabela 7.2 - COBRIMENTO DA ARMADURA - NBR 6118:2014
- Vigas e Pilares > 30 mm
- Fundações = 50 mm
- Garantir o cobrimento mínimo com uso de espaçadores ou pastilhas
d) No trecho dos **pilares em contato com solo** junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter **COBRIMENTO NOMINAL >45mm**

AGREGADO
- Granito (Brita 01) < 19mm

MEDIDAS
- Em Centimentros (cm), Barras de Ferro em Milimetros (mm), Elevações em Metros (m)

OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÃO	DATA
1	ELABORAÇÃO	25/06/2025
2		

DADOS CONTRADA
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
GALPÃO 758, ROD LMG-758, S/N - BOM JARDIM.
CEP: 35.195-000- BELO ORIENTE-MG
(031) 99256- 0959

SENO
CONSULTORIA E PROJETOS
SENO CONSULTORIA E PROJETOS LTDA
CNPJ: 17.504.246/0001-01

TÍTULO
PROJETO DE RESTAURAÇÃO ARQUITETÔNICA
ANTIGO DIAMANTINA TENIS CLUBE
XXX-XXXX

MONUMENTO
DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MUNICÍPIO **DIAMANTINA / MG** **DISTRITO** **CENTRO**

ENDEREÇO **PRAÇA DE ESPORTES À AVENIDA FRANCISCO SÁ, S/N**

PROJETO

DESENHO
- VESTIARIOS
- DETALHAMENTO DE VIGAS

ELABORAÇÃO
- RAFAEL ELIENAI

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAEL ELIENAI ELIDIO - CREA/MG: 243.423/D
RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 — RAFAEL ELIENAI ELIDIO:10656986662 2025.07.05 15:18:58-03'00'

ARQUITETOS
GUILHERME LUIS FERREIRA

COLABORADORES

ESTAMA: **ESTRUTURAL**
ESCALA: **INDICADAS**
DATA: **25/06/2025**

NOVO PAC — DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
IPHAN
PREFEITURA DE DIAMANTINA — Patrimônio Cultural da Humanidade
MINISTÉRIO DA CULTURA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FOLHA: **03/03**

A1

PROJETO DE RESTAURAÇÃO DO ANTIGO DIAMANTINA TÊNIS CLUBE

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO

OUTUBRO/2025

Rodovia LMG 758, SN, Bom Jardim, Zona Rural,
Belo Oriente, Minas Gerais.
CEP: 35.195.000
CNPJ 17.504.246/0001-01

SUMÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO 1
1. APRESENTAÇÃO 5
2. PROPOSTA ARQUITETÔNICO 5
3. EDIFICAÇÃO DO CLUBE SOCIAL 6
3.1. PRIMEIRO PAVIMENTO 6
3.1.1. Demolição/Remoção: 6
3.1.2. Construção: 7
3.1.3. Pisos e Revestimentos: 7
3.1.3.1. Piso Granilite 7
3.1.3.2. Piso Cerâmico Preto 7
3.1.3.3. Piso de Ladrilho Hidráulico Marmorizado 8
3.1.3.4. Escada de Madeira 9
3.1.3.5. Piso de Porcelanato 9
3.1.3.6. Piso de taco de Madeira: 9
3.1.3.7. Soleira em cimento liso 10
3.1.3.8. Fechamento de Vidro; 10
3.1.3.9. Revestimento de pastilha 11
3.1.3.10. Revestimento de Madeira tipo Lambril 12
3.1.3.11. Pintura na cor branca 13
3.1.3.12. Revestimento cerâmico branca 14
3.1.3.13. Peça de Pedra São Tomé 14
3.1.4. Forro 15
3.1.4.1. Laje plana pintada 15
3.1.4.2. Nicho em Laje 15
3.1.5. BANCADAS E DIVISÓRIAS 15
3.1.6. ESQUADRIAS 16
3.1.7. ELEMENTOS INTEGRADOS 16
3.1.8. AREAS MOLHADAS 17
3.2. SEGUNDO PAVIMENTO 17
3.2.1. Demolição/Remoção: 17
3.2.1.1. Manta Impermeabilizante: 17
3.2.1.2. Guarda-Corpo: 18
3.2.2. Pisos e Revestimentos 19
3.2.2.1. Piso de taco de madeira 19
3.2.2.2. Soleira cimentada 19
3.2.2.3. Piso de Granilite 19
3.2.2.4. Fechamento de vidro 20
3.2.2.5. Instalação de pastilhas 20

3.2.2.6. Recuperação do Cobogó 21
3.2.3. ACESSIBILIDADE E ELEMENTOS DE PROTEÇÃO 21
3.2.3.1. Plataforma cabinada 21
3.2.3.2. Escada metálica 22
3.2.3.3. Guarda Corpo Terraço 22
3.2.3.4 Corrimão em escada existente 23
3.2.3.5. Rampa metálica 23
3.2.4 FORRO 24
3.2.4.1 Laje Pintada e Emassada 24
3.2.5. COBERTURA 25
4. EDIFICAÇÃO DA SECRETARIA DE ESPORTES 26
4.1 Serviços Preliminares 26
4.2 Demolir/Construir 26
4.2.1 Divisória em Drywall 26
4.3 Pisos e Revestimentos 26
4.3.1 Piso de Cimento Queimado 27
4.3.2 Piso Cerâmico 30x30 27
4.3.3 Revestimento Cerâmico 15x15 27
4.3.4 Alvenaria Rebocada e Pintada na Cor Branca 27
4.3.5 Divisórias em Granito São Gabriel 27
4.4 Bancadas e Peças Sanitárias 28
4.5 Esquadrias 28
4.6 Forro e Cobertura 28
5. EDIFICAÇÃO VESTIÁRIO 29
5.1 Serviços Preliminares 29
5.2 Demolir / Construir 29
5.3 Pisos e Revestimentos 29
5.3.1 Piso Cerâmico 29
5.3.2 Piso de Cimento Queimado 29
5.3.3 Revestimento Cerâmico de Parede 30
5.3.4 Alvenaria Rebocada e Pintada em Branco 30
5.3.5 Divisórias em Granito São Gabriel 30
5.4 Bancadas e Peças Sanitárias 30
5.5 Esquadrias 31
5.6 Forro e Cobertura 31
6. EDIFICAÇÃO – GUARITA 32
6.1 Serviços Preliminares 32
6.2 Demolir / Construir 32
6.3 Pisos e Revestimentos 33
6.3.1 Piso de Cimento Queimado 33
6.3.2 Alvenaria Rebocada e Pintada em Branco 33
6.4 Esquadrias 33
6.5 Forro e Cobertura 33

MEMORIAL DO PROJETO EXECUTIVO DE PAISAGISMO E ÁREA EXTERNA 35
1. APRESENTAÇÃO 36
2. ÁREA EXTERNA 36
2.1 Serviços Preliminares 36
2.1.1 Limpeza da Área 36
2.1.2 Placa de Obra e Tapume 37
2.1.3 Impacto no Entorno 37
2.1.4 Revisão Geral das Estruturas e Elementos Existentes 37
2.1.5 Locação 37

2.2 Paisagismo....38
2.2.1 Plantio das Mudas e Destocamentos....39
2.2.2 Plantio da Forração....40
2.4. Alvenarias de Muros....41
2.5. Paredes de Arrimo....41
2.6. Muros de Pedra....41
2.7 Fechamento do Terreno e Gradis Internos....42
2.8 Arquibancadas, Rampas e Escadas....42
2.9 Pisos....43
2.9.1 Pista de Caminhada – Concreto Usinado Natado....43
2.9.2 Piso Intertravado....43
2.9.3 Piso Cimentado Natado....43
2.9.4 Meio-Fio....44
2.10 Quadras Esportivas....44
2.11 Piscinas....44
2.11.1 Piscina Semiolímpica....45
2.11.2 Piscina Infantil....45
2.11.3 Casa de Máquinas da Piscina Semiolímpica....45
2.11.4 Casa de Máquinas da Piscina Infantil....45
2.11.5 Intervenção Geral das Piscinas....45
2.12 Duchas....45
2.13 Corrimãos e Guarda-Corpos....46
2.14 Rampas....46
2.14.1 Rampa Diamantina Tênis Clube....46

REFERÊNCIAS E NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS....48

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento refere-se ao Projeto de Restauração e Requalificação do Antigo Diamantina Tênis Clube, bem integrante do Conjunto Arquitetônico e Urbanístico de Diamantina tendo a Edificação do Clube Social (localizada neste terreno) tombado a nível municipal, por meio do Decreto nº.044, de 12 de abril de 2004. A Praça de Esportes de Diamantina foi inaugurada em 1943 tornando-se um centro esportivo de grande importância e utilização da sociedade. Sete anos depois, foi construído sob aquele mesmo terreno a sede do Clube Social, transformando no complexo denominado Diamantina Tênis Clube. Inicialmente, a praça contava com piscina olímpica, quadras poliesportiva, de peteca e de futebol, além de uma praça infantil. Seu desenvolvimento impulsionou o esporte local, com destaque para a natação.

A ascensão de Juscelino Kubitschek na política mineira na década de 1940 teve um impacto significativo na arquitetura de Diamantina, resultando em quatro projetos de Oscar Niemeyer: o Clube Social da Praça de Esportes (1950), o Hotel Tijuco, a Escola Júlia Kubitschek (1951), e a Faculdade de Odontologia (1956). Essas obras, especialmente as de Diamantina, cidade natal de JK, foram priorizadas em seu governo, refletindo a parceria entre o político e o arquiteto modernista que havia ganhado projeção internacional com a Pampulha em Belo Horizonte.

As obras de Niemeyer em Diamantina tinham propósitos específicos, como fomentar o turismo com o Hotel Tijuco, qualificar a educação com a escola primária e criar um espaço de uso público com o Clube Social. Além disso, o isolamento da cidade permitiu a Niemeyer maior liberdade para projetos modernos. A execução dessas construções, utilizando concreto armado, contou com a expertise de engenheiros do DER devido à falta de mão de obra e insumos locais. Um ponto comum desses edifícios era sua implantação em pontos altos, com ampla abertura para a paisagem da cidade. O Clube Social da Praça de Esportes, projetados por Niemeyer e o engenheiro Werner Müller em 1950, foram estrategicamente localizados para dominar a vista das quadras e piscinas. Este memorial correspondente corresponde as intervenções arquitetônicas no complexo do Diamantina Tênis Clube ao qual se incluem as ações de restauração do Clube Social projetado por Oscar Niemeyer.

2. PROPOSTA ARQUITETÔNICO

A Proposta de Intervenção contemplará o Diamantina Tênis Clube como um todo, contemplando a conexão entre os 3 patamares existentes, sendo eles: Edificação da Secretaria de Esportes, Guarita e piscinas; Edificação do vestiário, quadras e pista de caminhada; Área livre da praça, parque urbano, e edificação do Clube Social. Os edifícios da Secretaria de Esportes e dos Vestiários serão reformulados, com nova infraestrutura arquitetônica, sendo que parte dos serviços de sua reconstrução já foram

executados. O antigo Clube Social terá sua arquitetura reestabelecida. Elementos originais serão mantidos e restaurados, como pastilhas cerâmicas do revestimento, e foram incluídos equipamentos que permitem a acessibilidade aos usuários com mobilidade reduzida.O projeto como um todo retoma a função do Diamantina Tênis Clube ligado à secretaria municipal de esportes e a utilização do Clube Social como um local de apoio a praça, multiuso e espaços expositivos da história daquele local.

3. EDIFICAÇÃO DO CLUBE SOCIAL

Os serviços preliminares a serem executados no Clube Social do Diamantina Tênis Clube têm por objetivo preparar a edificação para o início das etapas de restauração e requalificação, assegurando que todas as intervenções sejam conduzidas com o devido cuidado técnico e respeito ao seu caráter histórico e arquitetônico. Inicialmente, deverá ser realizada a abertura da vedação existente na área de acesso ao edifício, instalada de forma provisória durante a fase de finalização da obra anterior. Em seguida, deverão ser realocados todos os materiais e amostras de pisos e revestimentos originais atualmente armazenados em local externo.

Essas peças deverão ser transportadas cuidadosamente para o canteiro de obras, onde permanecerão sob guarda e controle técnico. Cada elemento deverá ser limpo, catalogado e separado por tipologia e estado de conservação, evitando quebras, perdas ou contaminação. Tais amostras servirão como referência para a escolha dos novos revestimentos a serem empregados nas futuras etapas da obra, garantindo compatibilidade estética, cromática e material com os acabamentos originais do edifício. Será executada ainda uma inspeção geral em toda a edificação, com o objetivo de identificar ocorrências de vegetação espontânea (nascimentos de mato ou raízes) nas alvenarias, coberturas e demais elementos estruturais, procedendo-se à remoção completa e limpeza das superfícies afetadas. Durante essa vistoria, deverão ser observadas e registradas possíveis patologias construtivas, como fissuras, trincas, infiltrações, destacamentos de reboco ou pontos de umidade, elaborando-se um plano de tratamento e recuperação conforme a gravidade e o tipo de dano identificado. Todas as etapas deverão ser executadas conforme o projeto e o presente memorial descritivo, respeitando integralmente as diretrizes de conservação impostas pela condição de edificação tombada, de modo a garantir a preservação de suas características originais, a integridade estrutural e a autenticidade histórica do bem.

3.1. PRIMEIRO PAVIMENTO

3.1.1. Demolição/Remoção:

No ambiente do Hall é necessário complemento de demolição de parte da alvenaria na porta, visando a compatibilização entre o nível externo e interno. A demolição deverá ser executada apenas no local apontado em projeto não interferindo em outras áreas ou alterando a arquitetura da edificação.

3.1.2. Construção:

A alvenaria de vedação que compõe a divisão entre a Copa e a Área dos Sanitários, localizada no ambiente de circulação interna, deverá ser executada com tijolo cerâmico furado (bloco cerâmico vazado) com espessura de 14cm. O assentamento será realizado em conformidade com as boas práticas e normas técnicas vigentes. O acabamento superficial da parede será composto por chapisco, emboço e reboco, garantindo superfícies prontas para o revestimento final. Após a cura, a superfície receberá pintura com tinta acrílica (ou látex acrílica), na cor branca. A execução deverá assegurar o perfeito nivelamento e prumo da alvenaria, sendo inadmissível a presença de sujidades, trincas, fissuras ou quaisquer outras irregularidades na entrega final.

3.1.3. Pisos e Revestimentos:

3.1.3.1. Piso Granilite

A execução do piso em granilite na entrada do edifício, especificamente na fachada lateral e entorno, deverá obedecer rigorosamente à amostra de referência de cor e granulometria (cinza-claro) armazenada no local da obra, visando assegurar a uniformidade visual com as áreas preexistentes.

Inicialmente, o contrapiso existente deve ser inspecionado quanto à integridade estrutural, com verificação de quaisquer patologias como trincas, fissuras ou rachaduras, sendo obrigatória a correção prévia de todos os defeitos encontrados. É necessária a checagem do nivelamento e das inclinações do contrapiso para garantir o adequado escoamento superficial da água, conforme projeto.

Sobre o contrapiso devidamente limpo e curado, será aplicada a camada de granilite "in-loco", composta por cimento, agregados minerais e pigmentos, seguindo o traço e proporções especificados. Sobre a base devidamente limpa, serão instalados perfis plásticos ou metálicos para a criação de juntas de modulação e dilatação. A argamassa de granilite será lançada, desempenada e, no momento correto de pega, será realizado o espalhamento superficial da granilha adicional. Após o intervalo de cura, o revestimento será esponjado e limpo com solução ácida para a correta exposição das pedras, conferindo o acabamento antiderrapante característico do tipo Fulget. A entrega está condicionada à aprovação da fiscalização, com a superfície limpa e em total conformidade com os padrões técnicos e estéticos exigidos, garantindo a similaridade com o modelo original.

3.1.3.2. Piso Cerâmico Preto

Acessando o interior da edificação chega no saguão, onde será recuperado o piso cerâmico preto existente no local também conforme amostra coletada na área do saguão foram identificadas partes sem revestimento cerâmico e outras com peças danificadas, exigindo a reinstalação do piso.

As peças cerâmicas a serem utilizadas encontram-se devidamente armazenadas no canteiro de obras e correspondem ao mesmo modelo existente, garantindo uniformidade visual. Considerando que o local já possui contrapiso regularizado, o procedimento consistirá apenas na reinstalação das peças. Inicialmente, deve-se realizar a verificação minuciosa das áreas faltantes e danificadas, procedendo à

marcação dos quadrantes a serem recompostos. Em seguida, as peças cerâmicas comprometidas devem ser cuidadosamente removidas, evitando danos às adjacentes e mantendo o nivelamento do contrapiso.

Após a limpeza da superfície e remoção de resíduos de argamassa ou pó, aplica-se a argamassa colante adequada com desempenadeira dentada, assentando as novas peças cerâmicas armazenadas no canteiro, garantindo o correto alinhamento e nivelamento em relação ao piso existente. O rejuntamento deverá ser executado após o tempo de cura da argamassa, utilizando rejunte de mesma coloração e espessura daquele predominante no restante do salão, a fim de assegurar a continuidade estética e funcional do revestimento. Após a secagem completa, deve ser realizada a limpeza integral da área do saguão, removendo manchas, restos de material, poeira e quaisquer sujidades, deixando o piso totalmente regularizado, limpo e pronto para uso.

*Os pisos da escada com a cerâmica preta também deverão ser recompostos, nas partes danificadas onde não for possível recuperar a cerâmica deverá ser recomposta com material similar contendo o mesmo acabamento final e coloração.

3.1.3.3. Piso de Ladrilho Hidráulico Marmorizado

Na parte rebaixada onde fica circulação o piso será em Ladrilho hidráulico marmorizado conforme amostra existente no local. A instalação do ladrilho hidráulico marmorizado deverá seguir rigorosamente a amostra previamente aprovada e armazenada na pasta técnica da obra, garantindo uniformidade de padrão, tonalidade e acabamento em toda a área de circulação. Inicialmente, deve-se proceder à verificação completa do contrapiso existente, que já se encontra executado, porém necessita de regularização em toda a sua extensão devido à desmontagem do piso anterior. A regularização deverá ser realizada com a aplicação de uma camada fina de argamassa niveladora, suficiente apenas para corrigir pequenas imperfeições e garantir uma superfície lisa, firme e limpa, adequada para o assentamento do novo revestimento. Após a cura e secagem dessa camada, deve-se proceder à limpeza minuciosa da área, removendo toda a poeira, resíduos soltos ou qualquer substância que possa comprometer a aderência da argamassa colante.

Em seguida, será feita a marcação dos eixos de referência e o alinhamento das linhas de assentamento, de modo a garantir o perfeito esquadro e o padrão de paginação definido em projeto. A argamassa colante a ser utilizada deverá ser do tipo adequada para ladrilho hidráulico, aplicada com desempenadeira dentada, garantindo espessura uniforme e boa transferência para o verso das peças. O assentamento dos ladrilhos marmorizados deverá ser executado cuidadosamente, pressionando levemente cada peça sobre a argamassa, de forma a assegurar o completo contato entre as superfícies e o nivelamento entre as peças contíguas. Durante o processo, é necessário verificar constantemente

o prumo e o alinhamento das juntas, mantendo espaçamento regular e contínuo entre as peças.

Após o assentamento, deve-se respeitar o tempo de cura da argamassa colante antes de iniciar o rejuntamento, utilizando material compatível e na coloração indicada, de modo a preservar a estética e a uniformidade do conjunto. Concluído o rejuntamento, a superfície deverá ser limpa cuidadosamente com esponja úmida, removendo resíduos de rejunte e evitando manchas. Após a secagem completa, será realizada a limpeza geral do piso, retirando qualquer resto de material ou sujidade, e aplicando, se necessário, produto selante protetor adequado ao tipo de ladrilho hidráulico marmorizado, conforme recomendação técnica do fabricante. Ao término, o piso deverá apresentar-se perfeitamente nivelado, homogêneo e com acabamento conforme o padrão aprovado em amostra.

3.1.3.4. Escada de Madeira

A escada possui pisos de madeira que estão deteriorado e deverão ser substituídos por similares. Substituir as peças de madeira comprometidas por madeira similar, verificada in-loco; as peças que serão mantidas deverão passar por um processo de restauração: Lixar, higienizar, imunizar e calafetar com massa apropriada de aspecto similar à madeira existente. Aplicar acabamento com verniz marítmo fosco Suvinil Ref.:53392291 ou similar. Deve-se seguir volumetrias e detalhamentos conforme o piso original e acabamentos laterais e de testeiras com reaproveitamento ao máximo das peças remanescentes.

3.1.3.5. Piso de Porcelanato

As áreas molhadas como sanitários e copa serão em piso porcelanato 60x60cm na cor cinza claro. Executar limpeza e regularização do contrapiso. As peças de porcelanato são de 60x60cm cor Cinza Ref.: 23424e Portobello cod.:113328 retificado Linha Essencial, Cimento Cinza.

Devem ser distribuídas pressionadas sobre essa argamassa e batidas com desempenadeiras de madeira. Aplicar Rejuntamento Porcelanato Quartzolit na cor Cinza Outono ou similar (Ref.: Weber Saint-Gobain). Após verificação da pega da argamassa, se houver peças comprometidas, deve ser realizado o reassentamento. Para finalizar o processo, as peças devem ser limpas antes do endurecimento da argamassa.

3.1.3.6. Piso de taco de Madeira:

A execução do piso do Hall será realizada com tacos de madeira maciça nas dimensões de 22x7cm, devendo a espécie, cor e tonalidade ser rigorosamente compatíveis com a amostra de referência existente e aprovada no canteiro de obras. Previamente, é obrigatória a remoção total do material e detritos existentes, seguida da limpeza e regularização do contrapiso.

O contrapiso deverá ser inspecionado quanto à sua integridade e impermeabilidade, e o nível da superfície deve ser corrigido para garantir a perfeita planicidade e ser compatível com os pontos de

nível externos e internos (ambiente de circulação). Os tacos deverão passar por um período de aclimatação de, no mínimo, 7 (sete) dias no local da obra, para equilibrar a umidade com o ambiente. O assentamento será feito utilizando cola de poliuretano (PU) de alta performance, aplicado uniformemente sobre a base limpa, seca e nivelada, sendo os tacos instalados no formato de espinha de peixe. O posicionamento deve ser preciso, utilizando martelo de borracha para garantir o nivelamento entre as peças e a plena transferência do adesivo.

Após a cura do PU será aplicada a camada de cera em demãos suficientes para garantir a proteção, a durabilidade e o acabamento estético. Adicionalmente, o rodapé de madeira deverá ser executado com material e acabamento compatíveis, sendo fixado à alvenaria de forma precisa, garantindo o devido espaço de dilatação da madeira do piso e a estética final.

3.1.3.7. Soleira em cimento liso

Soleira em cimento liso resinado onde será implantado o fechamento em vidro. A execução da soleira onde será implantado o fechamento em vidro deverá ser realizada em cimento queimado resinado (ou cimento liso polimérico), visando um acabamento durável e esteticamente adequado. A base deve ser preparada através da limpeza rigorosa e remoção de todos os detritos, sendo o contrapiso regularizado para garantir o nivelamento e a planicidade.

A argamassa de regularização para a soleira deverá ser de traço forte (cimento:areia, recomendado 1:3 ou 1:4 em volume), aplicada e adensada de forma compacta. Imediatamente após a aplicação e o sarrafeamento, o acabamento da superfície deve ser executado pelo processo de queima (alisamento) com desempenadeira de aço até obter uma superfície lisa. Opcionalmente, pode-se realizar o polvilhamento superficial com cimento em pó (pigmentado ou não) antes da queima. A cura úmida da soleira deve ser mantida por um período de 3 a 7 dias, fundamental para evitar fissuras plásticas.

Após o período de cura, a soleira deve ser submetida a um lixamento leve para uniformização da textura e remoção de imperfeições. Para o acabamento final e impermeabilização, a superfície deve estar completamente seca e limpa, quando então será aplicada resina acrílica ou epóxi de alto desempenho. A aplicação da resina deve ser feita em camadas finas e uniformes, seguindo as recomendações e tempos de cura do fabricante, garantindo assim a resistência superficial e a durabilidade do acabamento final.

3.1.3.8. Fechamento de Vidro;

Os vãos externos serão fechados em armação de alumínio e vidro laminado temperado 12 mm incolor conforme módulos do projeto. As armações da fachada serão em perfil de alumínio anodizado da cor cinza fosco com formato de acordo com projeto arquitetônico nas pranchas 16 a 21. A instalação das esquadrias de vidro com caixilho metálico no edifício Clube Social será executada conforme as especificações técnicas de projeto, as recomendações construtivas apresentadas e as normas técnicas

da ABNT aplicáveis, garantindo o desempenho, a segurança e o acabamento final da obra. Inicialmente, deverão ser conferidas todas as medidas dos vãos in-loco, verificando prumos, níveis e esquadros, de modo a assegurar o perfeito encaixe e alinhamento das esquadrias.

As esquadrias serão compostas por vidros laminados e temperados de 12 mm incolor, montados em caixilhos metálicos, confeccionados em perfis de alumínio anodizado na cor cinza fosco, conforme linha Alumichapas (ou similar), utilizando-se os perfis retos. A colagem e fixação dos vidros serão executadas segundo as especificações do fabricante, garantindo o desempenho e a estanqueidade do sistema. Para o 2º pavimento, considerando o peso, as dimensões e a fragilidade das peças, a esquadria deverá ser içada cuidadosamente até o local de instalação, a fim de evitar danos aos vidros e perfis. O içamento será realizado através do terraço existente, utilizando equipamentos e acessórios adequados, com amarrações seguras e proteção das superfícies. Já as esquadrias do 1º pavimento poderão ser transportadas através dos patamares e acessos da edificação, observando-se sempre o manuseio correto e a proteção dos materiais durante o deslocamento interno. Antes da fixação definitiva das esquadrias, deverá ser verificado se a soleira de cimento liso situada abaixo do caixilho está perfeitamente executada, nivelada e acabada, servindo como base adequada para o encaixe do perfil inferior. Da mesma forma, a pintura do teto acima da esquadria deverá estar totalmente concluída e em perfeito estado, evitando interferências ou respingos sobre os vidros e caixilhos já instalados.

As portas e janelas que compõem parte das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento, com abertura e fechamento suaves, alinhamento correto e vedação eficiente. As partes fixas do grande fechamento de vidro também deverão ser rigidamente inspecionadas, garantindo estabilidade, prumo e estanqueidade. As maçanetas, puxadores e ferragens deverão ser compatíveis e harmonizados com o estilo moderno da esquadria, mantendo a coerência estética do conjunto. A executora poderá consultar fotografias de referência das esquadrias antigas do edifício, de forma a reproduzir o aspecto mais próximo possível do padrão original, respeitando a linguagem arquitetônica existente. Concluída a instalação, será realizado o ajuste e nivelamento dos quadros, fixação com buchas e chumbadores adequados, aplicação de selante compatível nas juntas de vedação e, por fim, a limpeza e inspeção geral de todo o conjunto, garantindo o perfeito funcionamento, acabamento e fidelidade estética ao projeto.

3.1.3.9. Revestimento de pastilha

A estrutura do edifício será revestida em partida de porcelana quadrada branco fosco 2 x 2 cm conforme amostra existente no local. Utilizar argamassa para pastilhas exteriores Weber QUARTZOLIT na cor branca ou similar. O verso das pastilhas a serem aplicadas deve estar seco, limpo, livre de poeiras, resíduos ou películas que impeçam o contato da argamassa. Utilizar pastilha de porcelana branca 2x2 cm (Ref.: Pastilha Porcelana Branca Atlas cód. M12570 20x20mm ou similar). Estender a argamassa