

Locais da Intervenção:

- Praça Santiago Bilória  
Bairro Jardim do Sonho
- Praça Olímpio A. Kobal  
Bairro Jardim Cláudia I
- Praça Joaquim Mariano  
Bairro Jardim Aeroporto
- Praça Thomáz Talarico  
Bairro Jardim Cláudia I
- Praça Antônio Talarico  
Bairro Jardim Ciranda

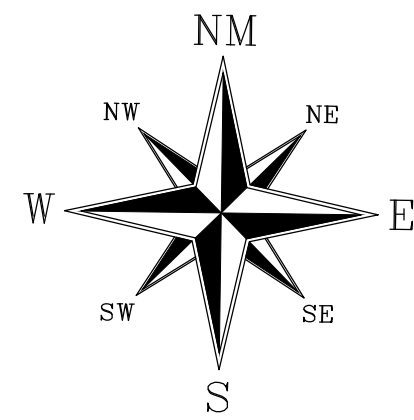
PREFEITO MUNICIPAL

autor do projeto  
WAGNER SILVEIRA  
CREA: 505 005 510 9  
Nº DA ART: 28027230190652870

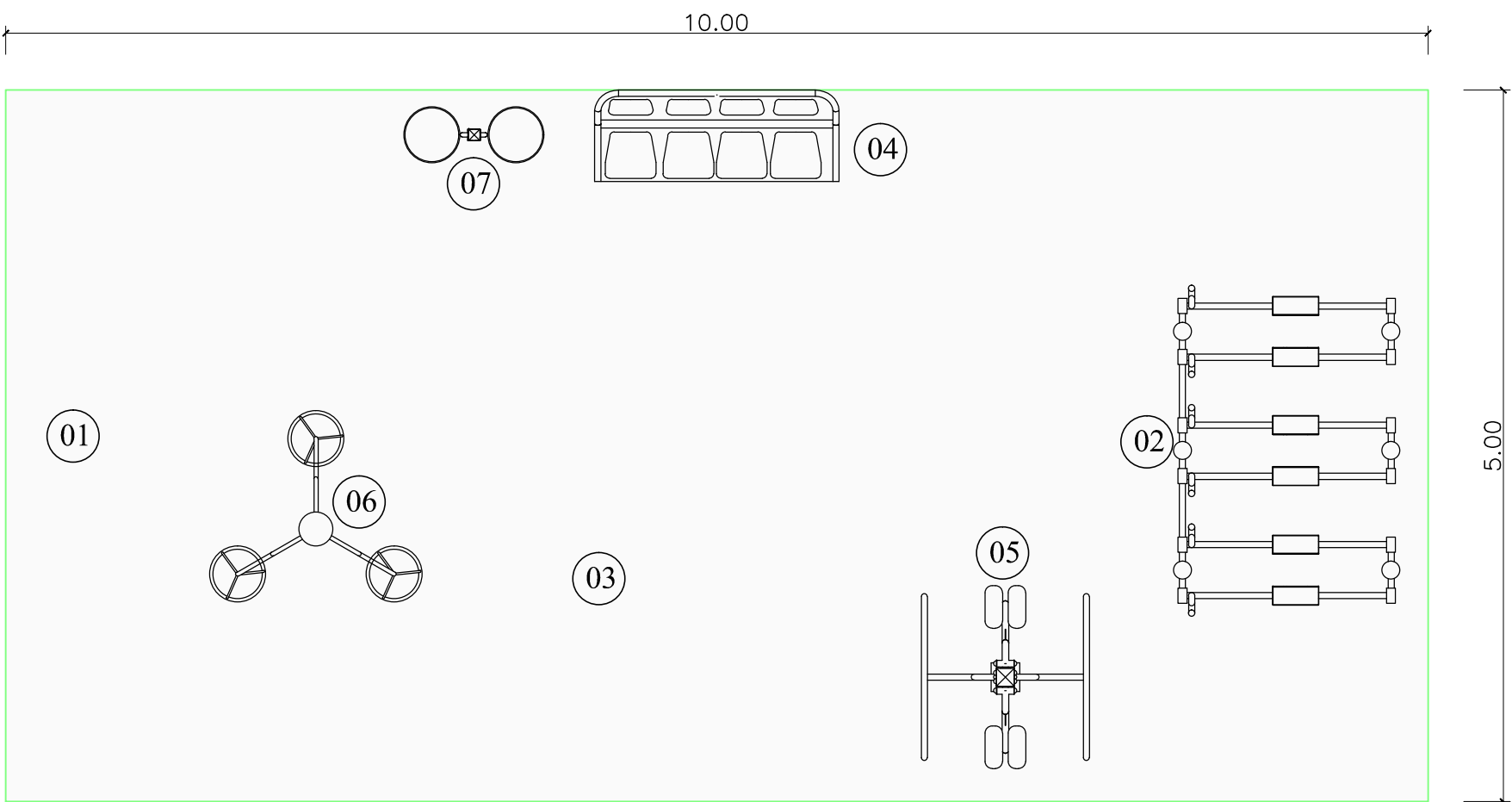
ESCALA: 1:500

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO				DATA	NOME
ADM. 2017/2020				DES. 20/05/2019	N. ZEITUM
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E OBRAS				REV. 20/05/2019	V. RIBEIRO
PROJETO:				APR. 20/05/2019	WAGNER
REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO				ESCALA	PESO
TÍTULO:				INDICADAS	kg
RAMPA DE ACESSIBILIDADE E ACADEMIA AO AR LIVRE				CAD	
LOCAL:				DESENHO Nº	1/8
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO					
OBS:					
CONTRATO DE REPASSE Nº 867318/2018					
OPERAÇÃO Nº 1053921-36/2018/MCIDADES/CAIXA					
0	VICTOR	20/05/2019	WAGNER	EMIÇÃO INICIAL	
Nº	REV. POR	DATA	APROV.	REVISÃO	





ACADEMIA AO AR LIVRE



PRAÇA OLÍMPIO ALVES KOBAL



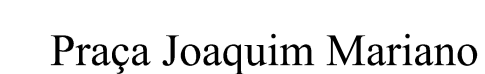
Praça Olímpio Alves Kobal

Legenda: Equipamento da Academia

Representação	Descrição do Equipamento
01	Placa Orientativa de Exercícios (Composição 009)
02	Esqui Triplo (Composição 001)
03	Multiexercitador com Seis Funções (Composição 002)
04	Banco de Encosto (Composição 012)
05	Surf Duplo (Composição 004)
06	Alongador com Três Alturas (Composição 011)
07	Lixeira Dupla (Composição 010)

ESCALA: 1:300

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO				DATA	NOME
ADM. 2017/2020				DES.	N. ZEITUM
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E OBRAS				REV.	V. RIBEIRO
PROJETO:				APR.	WAGNER
REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO				ESCALA	PESO
TÍTULO:				INDICADAS	
RAMPA DE ACESSIBILIDADE E ACADEMIA AO AR LIVRE				kg	
LOCAL:				CAD	
PRAÇA OLÍMPIO ALVES KOBAL				DESENHO Nº	
JARDIM CLÁUDIA I				2/8	
OBS:					
CONTRATO DE REPASSE Nº 867318/2018					
OPERAÇÃO Nº 1053921-36/2018/MCIDADES/CAIXA					
Nº	REV. POR	DATA	APROV.	REVISÃO	
0	VICTOR	20/05/2019	WAGNER	EMIÇÃO INICIAL	



Legenda: Equipamento da Academia

Representação	Descrição do Equipamento
①	Placa Orientativa de Exercícios (Composição 009)
②	Esqui Triplo (Composição 001)
③	Multiexercitador com Seis Funções (Composição 002)
④	Simulador de Remo (Composição 003)
⑤	Surf Duplo (Composição 004)
⑥	Lixeira Dupla (Composição 010)
⑦	Banco de Encosto (Composição 012)

PREFEITO MUNICIPAL

autor do projeto  
WAGNER SILVEIRA  
CREA: 506 005 510 9  
Nº DA ART: 28027230190652870

[illegible]

ESCALA: 1:300



Legenda: Equipamento da Academia

Representação	Descrição do Equipamento
01	Placa Orientativa de Exercícios (Composição 009)
02	Multiexercitador com Seis Funções (Composição 002)
03	Lixeira Dupla (Composição 010)
04	Banco de Encosto (Composição 012)

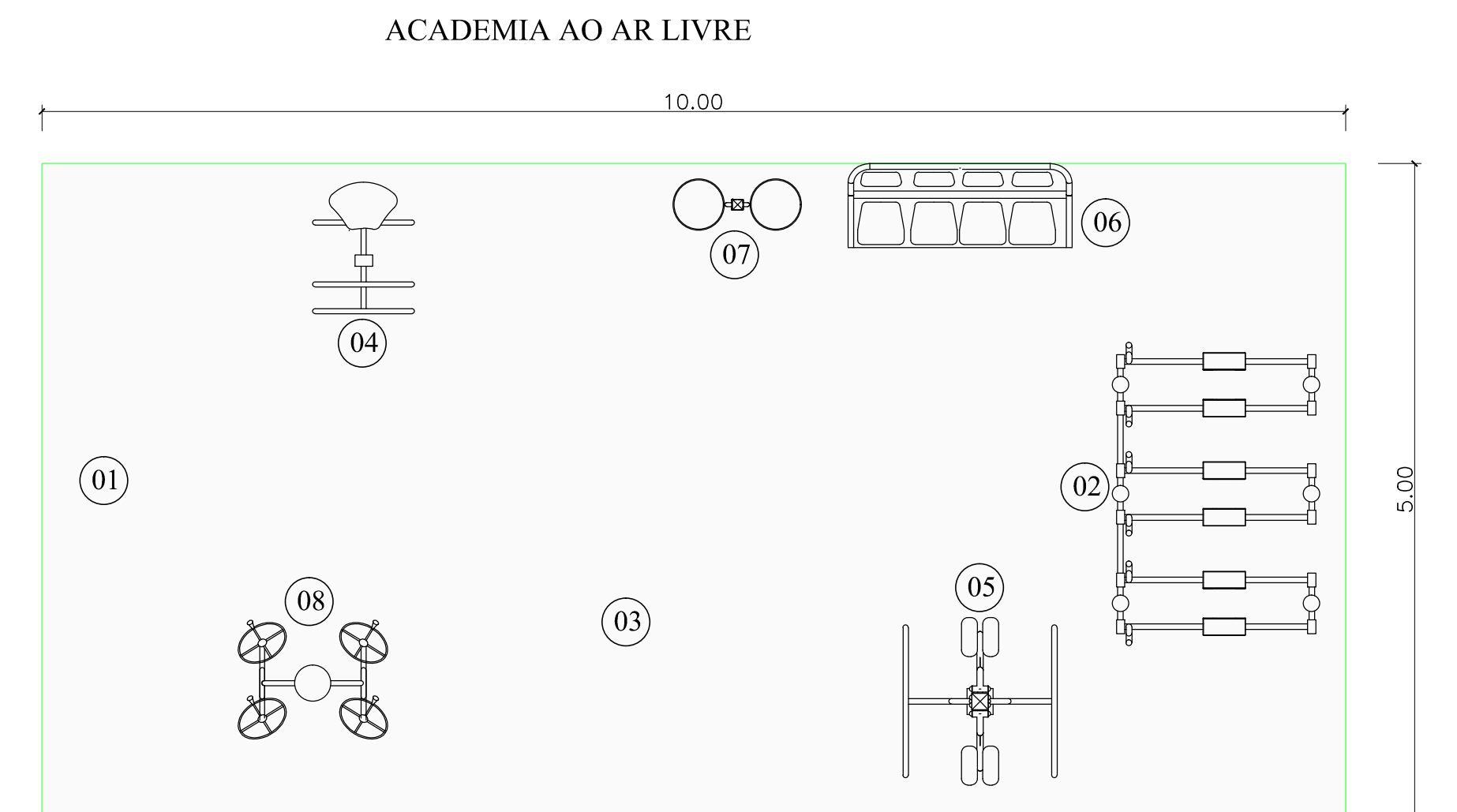
PREFEITO MUNICIPAL

autor do projeto  
WAGNER SILVEIRA  
CREA: 506 005 510 9  
Nº DA ART: 28027230190652870

[illegible]

ESCALA: 1:300





Legenda: Equipamento da Academia

Representação	Descrição do Equipamento
01	Placa Orientativa de Exercícios (Composição 009)
02	Esqui Triplo (Composição 001)
03	Multiexercitador com Seis Funções (Composição 002)
04	Simulador de Remo (Composição 003)
05	Surf Duplo (Composição 004)
06	Banco de Encosto (Composição 012)
07	Lixeira Dupla (Composição 010)
08	Rotação Diagonal Dupla (Composição 016)

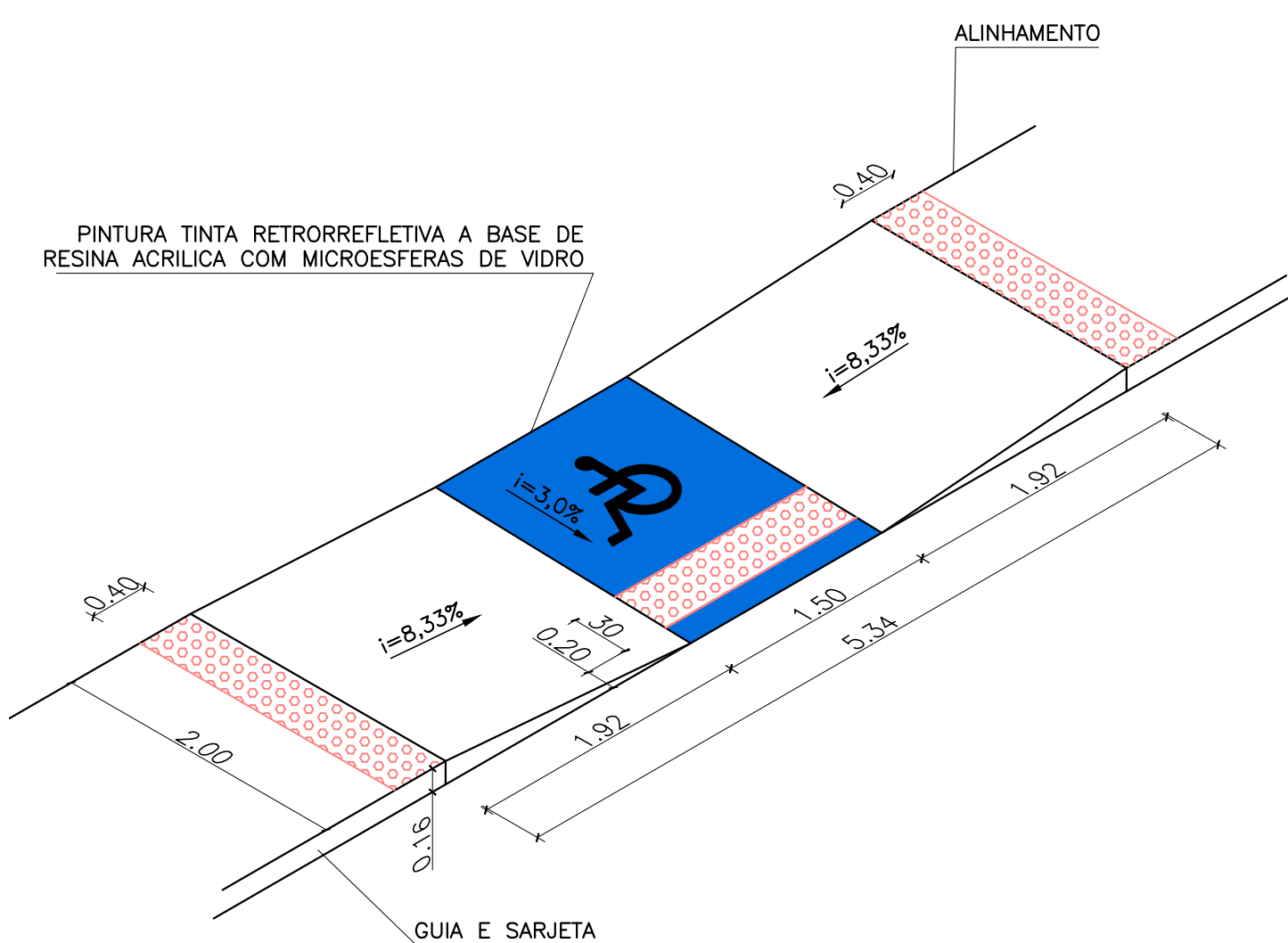
autor do projeto  
WAGNER SILVEIRA  
CREA: 506 005 510 9  
Nº DA ART: 28027230190652870

				PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO ADM. 2017/2020 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E OBRAS		DATA DES. 20/05/2019 N. ZEITUM REV. 20/05/2019 V. RIBEIRO APR. 20/05/2019 WAGNER	
				PROJETO REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO		ESCALA PESO	
				TÍTULO RAMPA DE ACESSIBILIDADE E ACADEMIA AO AR LIVRE		INDICADAS kg	
				LOCAL PRAÇA ANTÔNIO TALARICO JARDIM CIRANDA		CAD	
				OBS: CONTRATO DE REPASSE Nº 8673/18/18 OPERAÇÃO Nº 1059323-36/2018/MG/DADES/CAIXA		DESENHO Nº <div style="font-size: 2em; float: right;">5/8</div>	
0	VICTOR	20/05/2019	WAGNER	EMISSÃO INICIAL	REVISÃO		
Nº	REV. POR	DATA	APROV.				

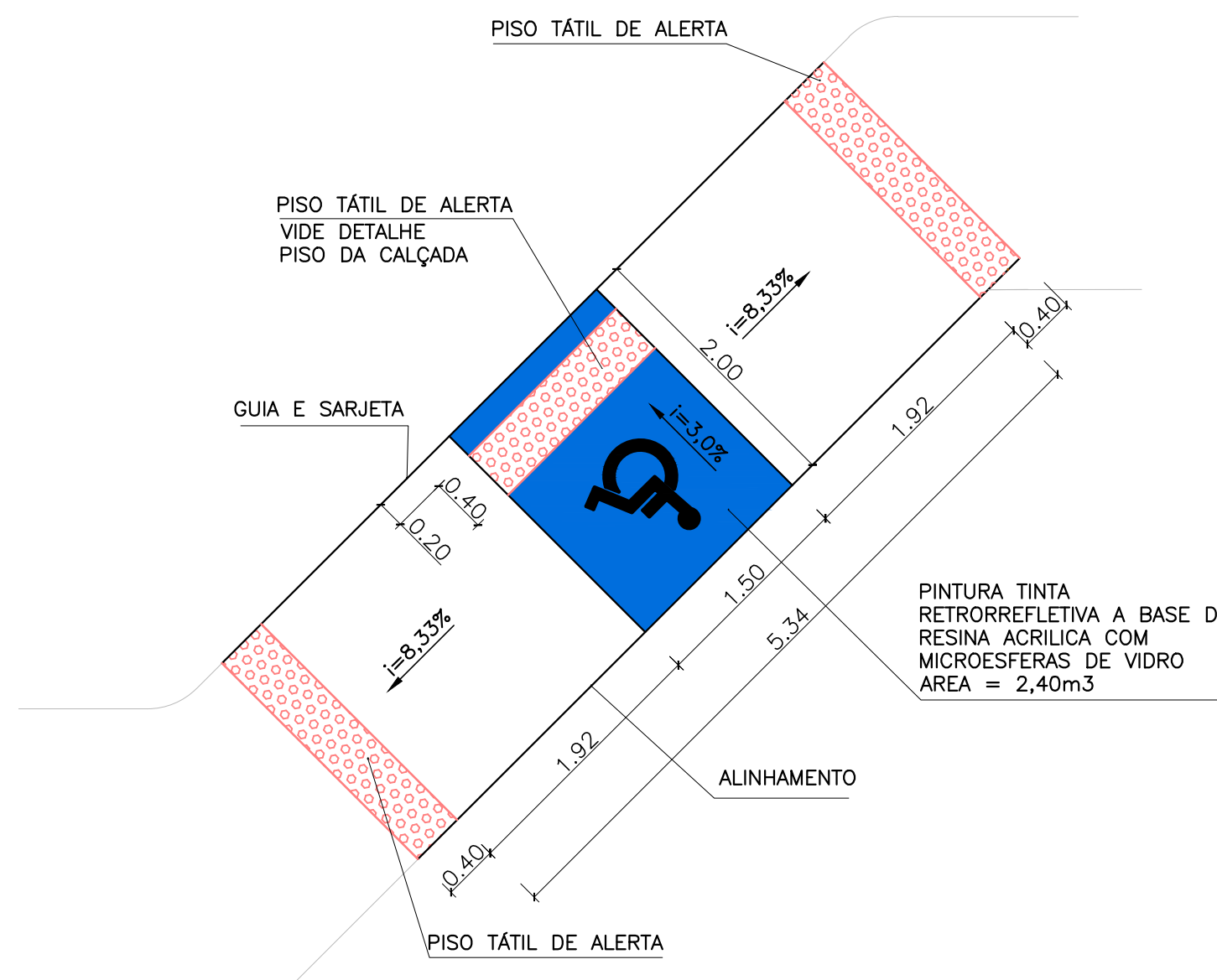
ESCALA: 1:300

						PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO ADM. 2017/2020	DATA	NOME
						DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E OBRAS	DES.	20/05/2019 N. ZEITUM
						PROJETO: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO	REV.	20/05/2019 V. RIBEIRO
						TÍTULO: RAMPA DE ACESSIBILIDADE E ACADÊMIA AO AR LIVRE	APR.	20/05/2019 WAGNER
						LOCAL: PRAÇA SANTIAGO BILÓRIA JARDIM CIRANDA	ESCALA	PESO
								INDICADAS kg
							CAD	
0	VICTOR	20/05/2019	WAGNER	EMISSION INICIAL		DES:	DESENHO Nº	6/8
Nº	REV. POR	DATA	APROV.	REVISÃO		CONTRATO DE REPASSE Nº 887318/2018 OPERAÇÃO Nº 1063923-38/018/MUNICÍPIO DE SICAIXA		

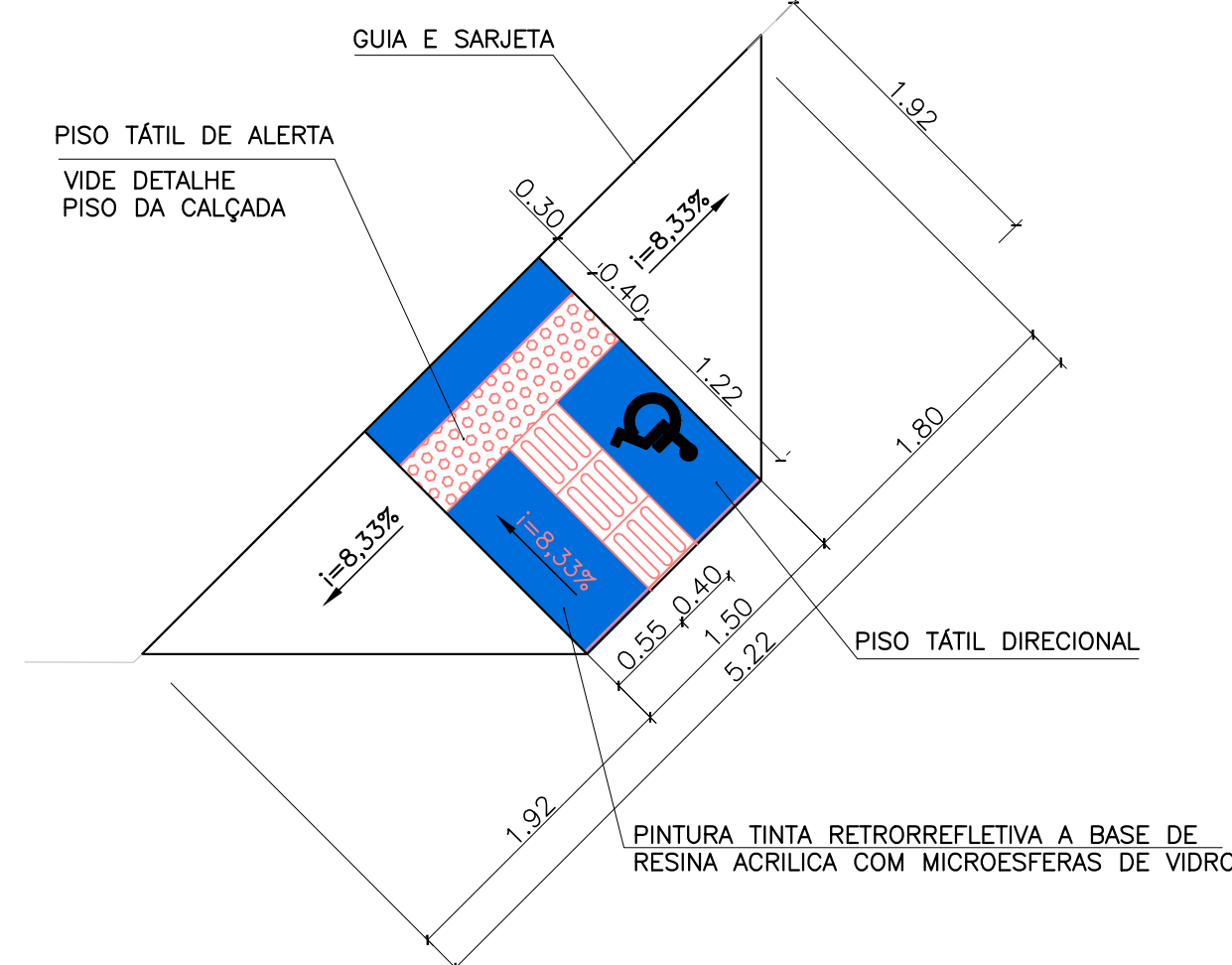




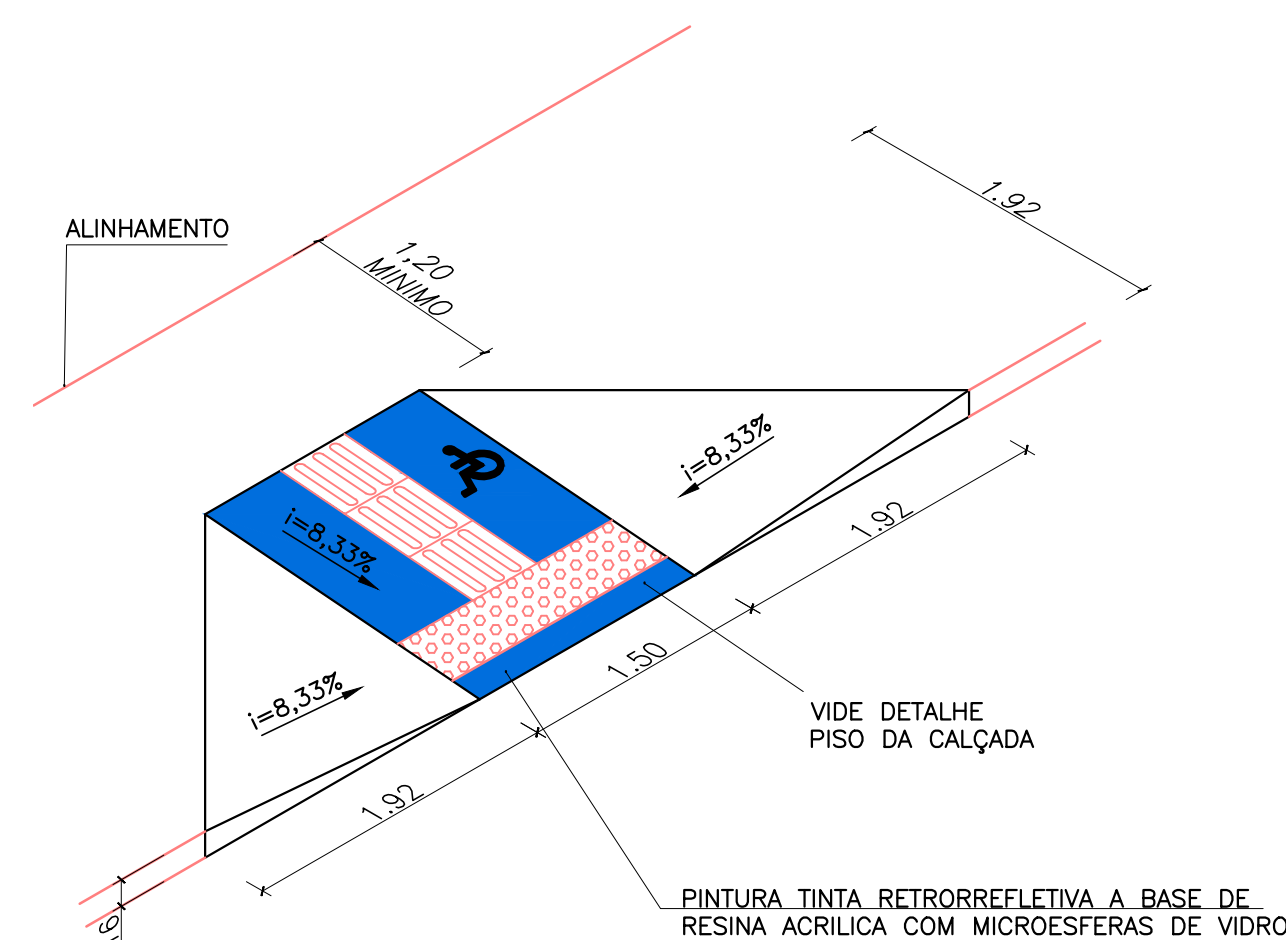
PLANTA ISOMETRICA DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE TIPO 1 (J)  
ESCALA 1:50



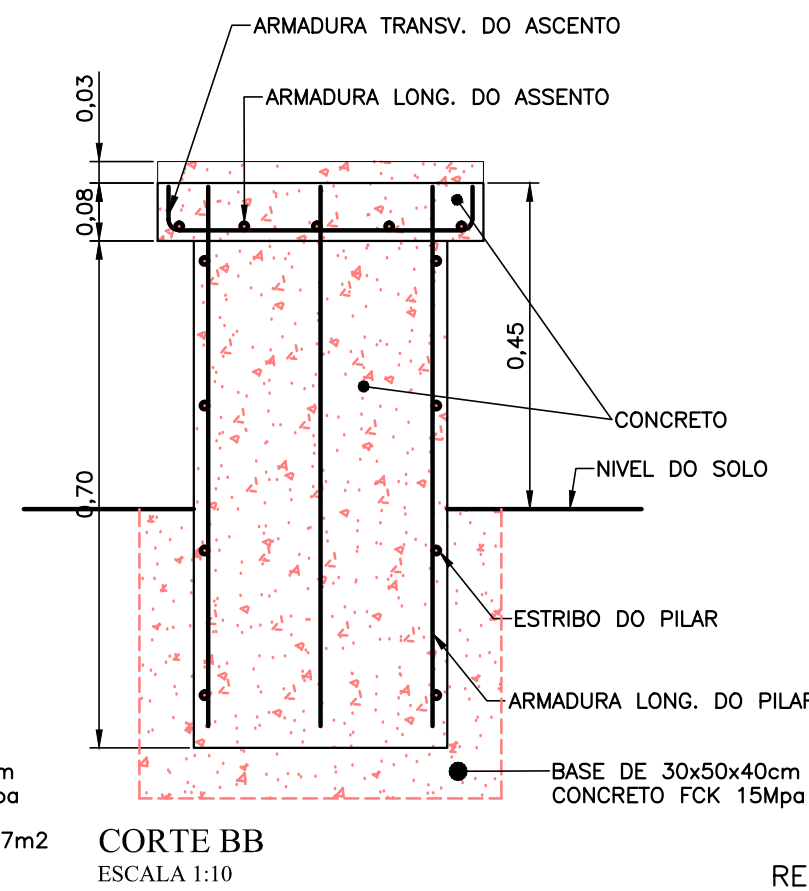
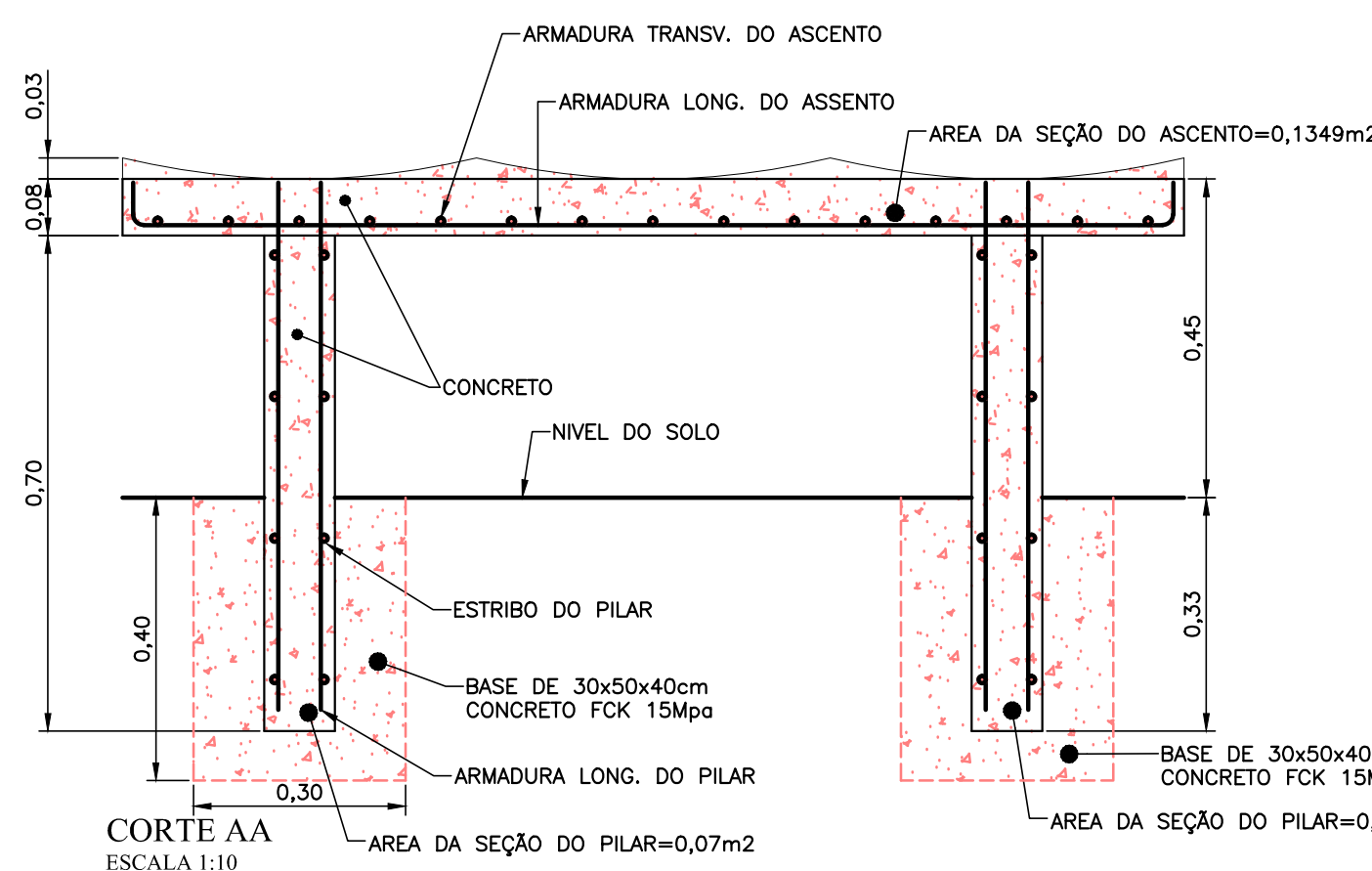
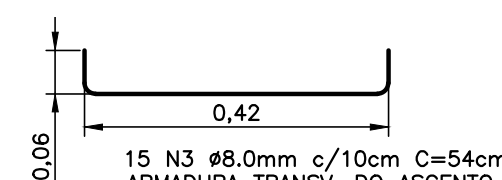
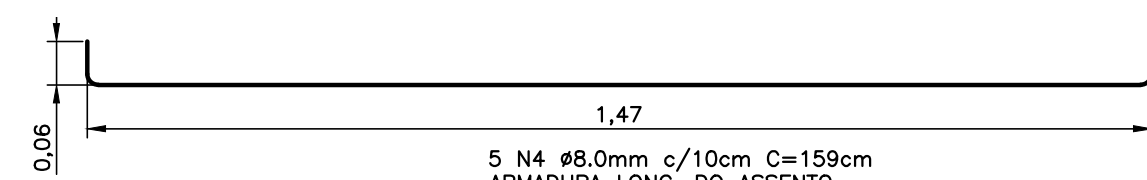
PLANTA DE DETALHE DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE TIPO 1 (J) (1x)  
ESCALA 1:50



PLANTA DE DETALHE DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE TIPO 2 (I) (1x)  
ESCALA 1:50



PLANTA ISOMETRICA DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE TIPO 2 (I)  
ESCALA 1:50



RELAÇÃO DO AÇO  
1 BANCO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	8	88	704
50	2	8.0	12	75	900
50	2	8.0	15	54	810
50	2	8.0	5	159	795

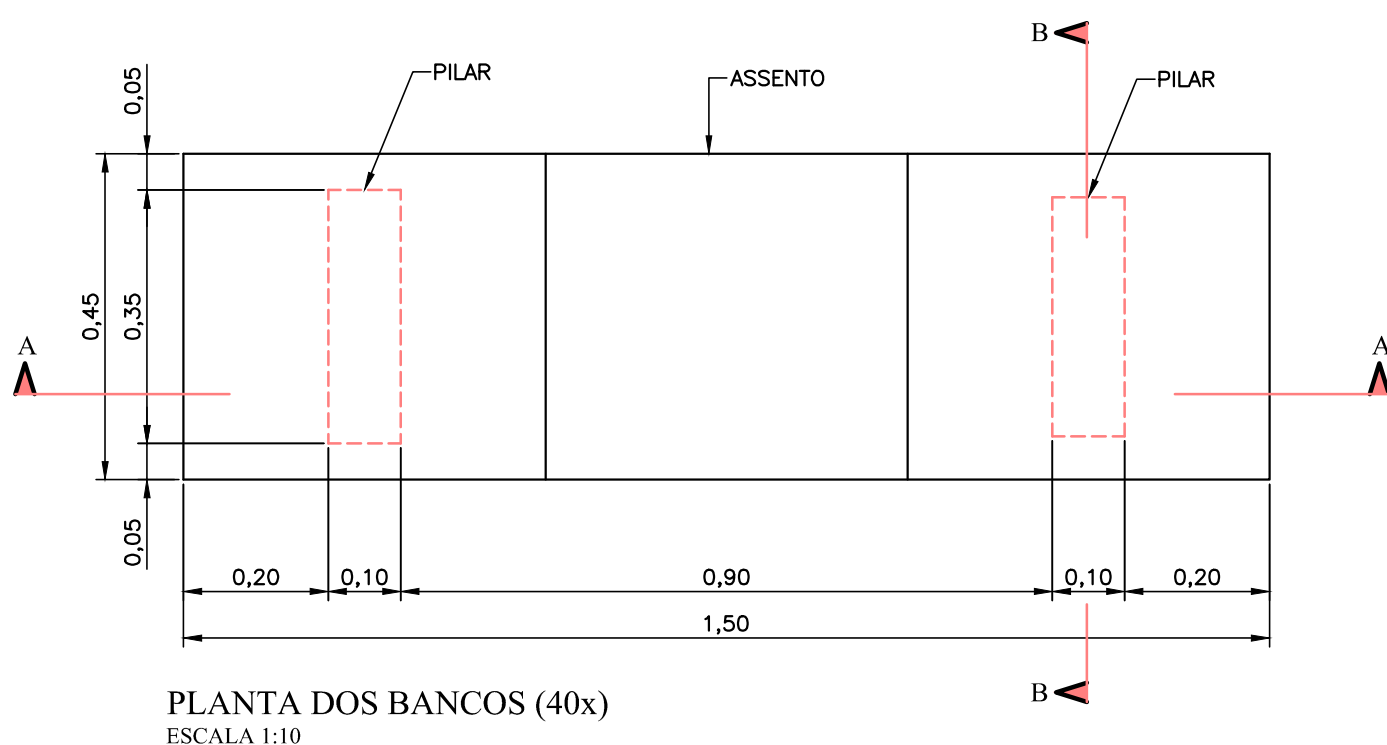
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	25.05	10.9
CA60	5.0	7.04	1.2
PESO TOTAL			
CA50	10.9		
CA60	1.2		

VOLUME DO CONCRETO FCK 25Mpa = 0,11m3  
AREA DE FORMA - (0,10x0,35x2)+(0,10x0,70x4)+  
(0,35x0,70x4)+(0,1349x2)+(0,11x0,45x2)+  
((1,50x0,45)-(0,10x0,35x2))= 2,27m2

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA FIXAÇÃO  
DO BANCO = 0,30mx0,50mx0,40mx2 = 0,12m3

CONCRETO FCK 15Mpa PARA FIXAÇÃO DOS BANCOS  
(0,30mx0,50mx0,40mx2)-(0,10x0,35x2) = 0,05m3



PLANTA DOS BANCOS (40x)  
ESCALA 1:10

VOLUME DE CONCRETO DE UM BANCO  
(0,1349m2\*0,45m)\*((0,07m2+0,07m2)\*0,35m)=0,11m3/un

TRECHO (GOLA DE SEMI CIRCULO)	RAIO (m)	ÂNGULO (GRAUS)	ÂNGULO 1 (GRAUS)	COMPRIMENTO 1 (m)	COMPRIMENTO 2 (m)	ÁREA (m²)
2	2,00	90d3'21"	90d3'21"	2,00	2,06	0,86
3	2,00	90d0'0"	90d0'0.0000"	2,00	2,03	0,86
6	2,00	90d0'0"	90d0'0.0000"	2,03	1,98	0,86
7	2,00	90d0'0"	90d0'0.0000"	2,01	2,00	0,86
TOTAL						3,44

TRECHO (RETANGULOS / TRAPÉZIO)	RAIO INTERNO (m)	RAIO EXTERNO (m)	LARGURA 1 (m)	LARGURA 2 (m)	COMPRIMENTO 01 (m)	COMPRIMENTO 02 (m)	ÁREA (m²)
1			1,97	2,02	30,93	31,60	63,19
4			2,02	1,73	5,53	5,52	10,36
5			1,73	2,18	4,54	44,55	86,97
TOTAL							160,52

FORMULA: (TRAPEZIO)

$$A = \frac{h \times (B+b)}{2}$$

Onde:

A = (Área)

B = (Base Maior)

b = (Base Menor)

h = (Altura)

FORMULA: (SEMICIRCULO)

$$A = \frac{\pi \cdot R^2}{2}$$

Onde:

R = (Raio)

A = (Área)

FORMULA: (RETANGULO)

$$A = h \times B$$

Onde:

A = (Área)

B = (Base)

h = (Altura)

FORMULA: (GOLA DE SEMI CIRCULO)

$$A = \left( \frac{C1 \cdot B1 \cdot \text{Sen} \alpha}{2} - \left( R^2 \cdot \left( \frac{\pi \cdot \alpha}{360} - \frac{\text{Sen} \alpha}{2} \right) \right) \right)$$

Onde:

A = (Área)

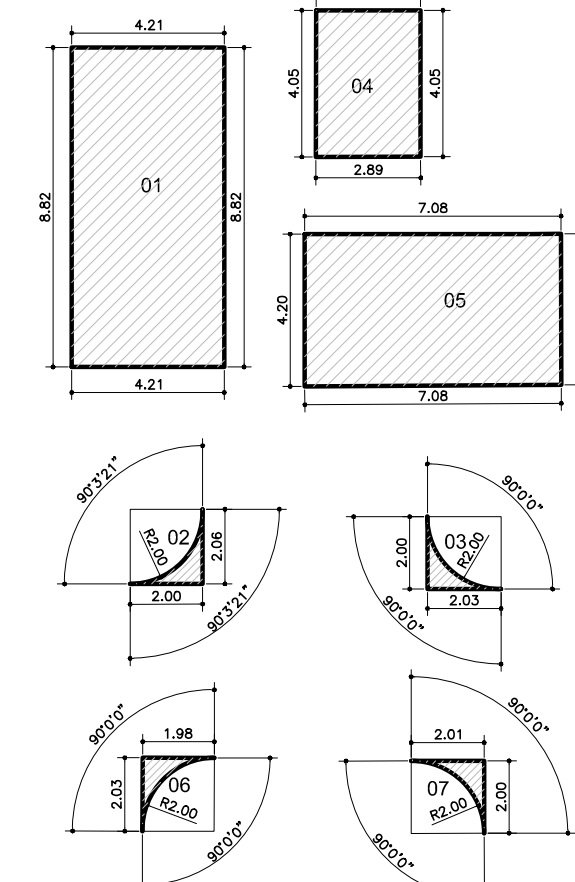
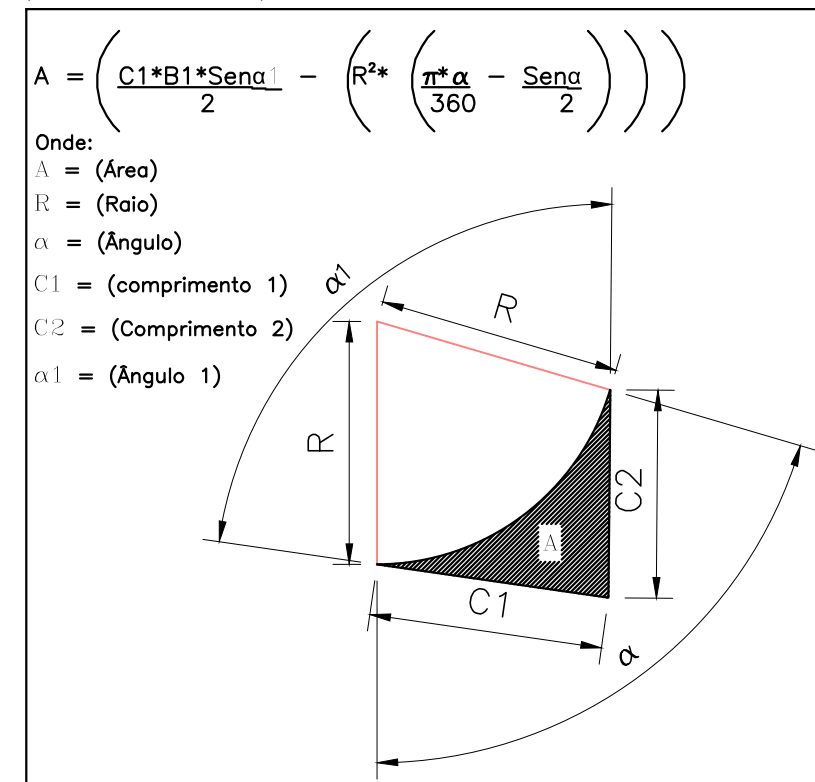
R = (Raio)

α = (Ângulo)

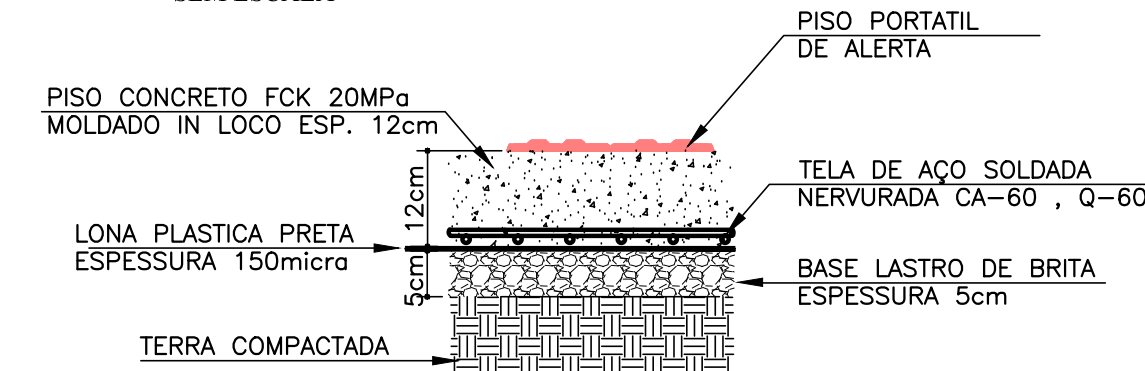
C1 = (comprimento 1)

C2 = (comprimento 2)

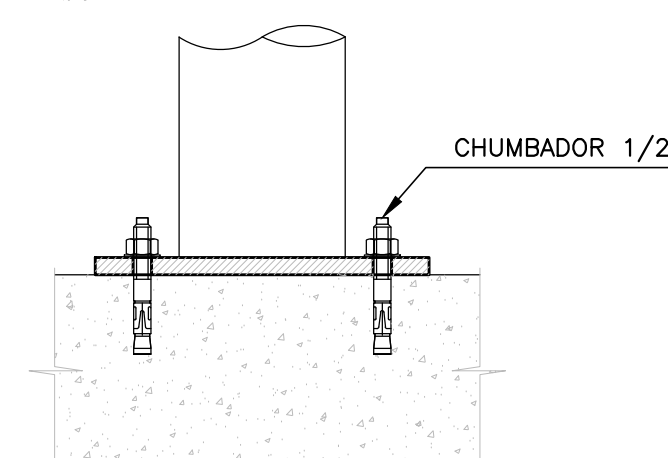
α1 = (Ângulo 1)



DETALHE DO PISO DA CALÇADA  
SEM ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO EQUIPAMENTO  
SEM ESCALA



PREFEITO MUNICIPAL

autor do projeto  
WAGNER SILVEIRA  
CREA: 506 005 510 9  
Nº DA ART: 28027230190652870

PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBEDOURO				DATA	NOME
ADM. 2017/2020				DES. 20/05/2019	N. ZEITUM
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E OBRAS				REV. 20/05/2019	V. RIBEIRO
PROJETO: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO				APR. 20/05/2019	WAGNER
TÍTULO: RAMPA DE ACESSIBILIDADE E ACADEMIA AO AR LIVRE				ESCALA	PESO
LOCAL: PLANTA DE DETALHES				INDICADAS	kg
OBS: CONTRATO DE REPASSE Nº 867318/2018				CAD	
OPERAÇÃO Nº 1053921-36/2018/MCIDADES/CAIXA				DESENHO Nº	7/8
Nº	REV. POR	DATA	APROV.	REVISÃO	
0	VICTOR	20/05/2019	WAGNER	EMISSIONAL	



