

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO DO PARÁÁ

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE  
CONTENÇÃO NA ORLA DO IGARAPÉ MÃE DO RIO / PA

LOCAL: MUNICÍPIO DE MÃE DO RIO / PA  
TRECHO: ORLA DO IGARAPÉ MÃE DO RIO  
LOTE: ÚNICO

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

AGOSTO/2018



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
PREFEITURA MUNICIPAL MÃE DO RIO PARÁ

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE  
CONTENÇÃO NA ORLA DO IGARAPÉ MÃE DO RIO / PA

LOCAL: MUNICÍPIO DE MÃE DO RIO / PA  
TRECHO: ORLA DO IGARAPÉ MÃE DO RIO  
LOTE: ÚNICO

SUPERVISÃO: Secretaria Municipal de Obras e Urbanização - SEMOURB  
CONTRATO 0001/2018-PMMR  
PROCESSO B/2018-00001/PMMR - RDC

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

AGOSTO/2018



*MAH.*

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1. INTRODUÇÃO - INDICE	INT - 01	5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - SEÇÃO TRANSVERSAL	PV - 01
2. PROJETO DE URBANIZAÇÃO	UURB 01 a URB - 02		
3. PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM - NOTAS DE SERVIÇO - MAPA DE CUBAÇÃO - QUADRO RESUMO DE TERRAPLENAGEM	GEO/TER 01 a GEO/TER 022 GEO/TER 03 a GEO/TER 04 GEO/TER 05 GEO/TER 06	6. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	OC - 01
4. PROJETO DE DRENAGEM - SEÇÃO TRANSVERSAL - PLANIMETRIA DE DRENAGEM - DETALHES DOS DISPOSITIVOS - NOTAS DE SERVIÇO	DR - 01 DR - 022 DR - 033 a DR - 04 DR - 05	7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO - LINEAR DE SINALIZAÇÃO	SN - 01 a SN - 11

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

INDICE

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: INT - 1



2- PROJETO DE URBANIZAÇÃO

---

*AM.*



*Handwritten signature*



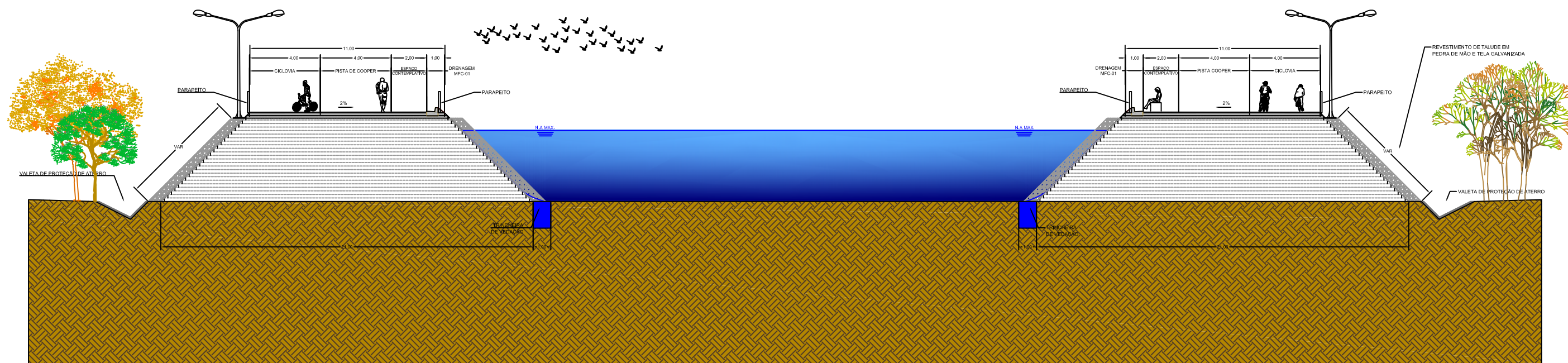
RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE URBANISMO  
PRANCHA GERAL DE URBANISMO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: URB - 1





*Handwritten signature*



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

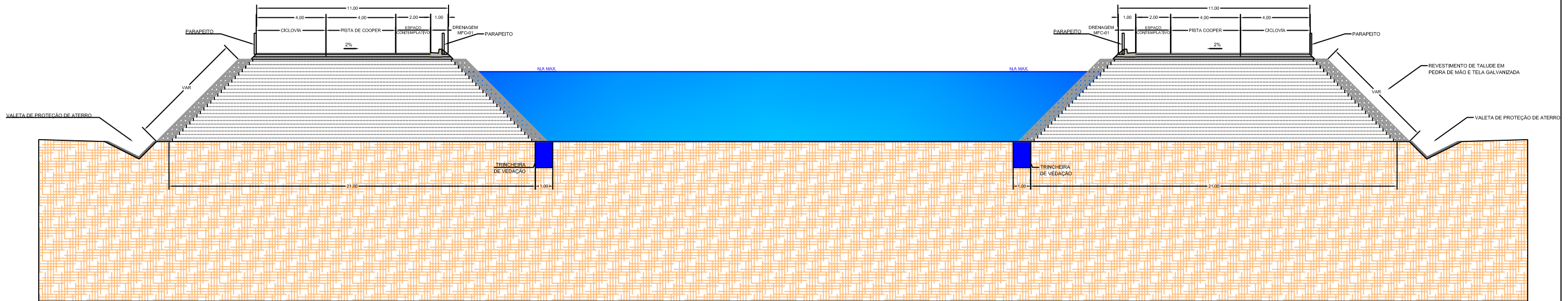
PROJETO DE URBANISMO  
SEÇÃO TIPO URBANISMO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: UURB - 1

*Ad.*

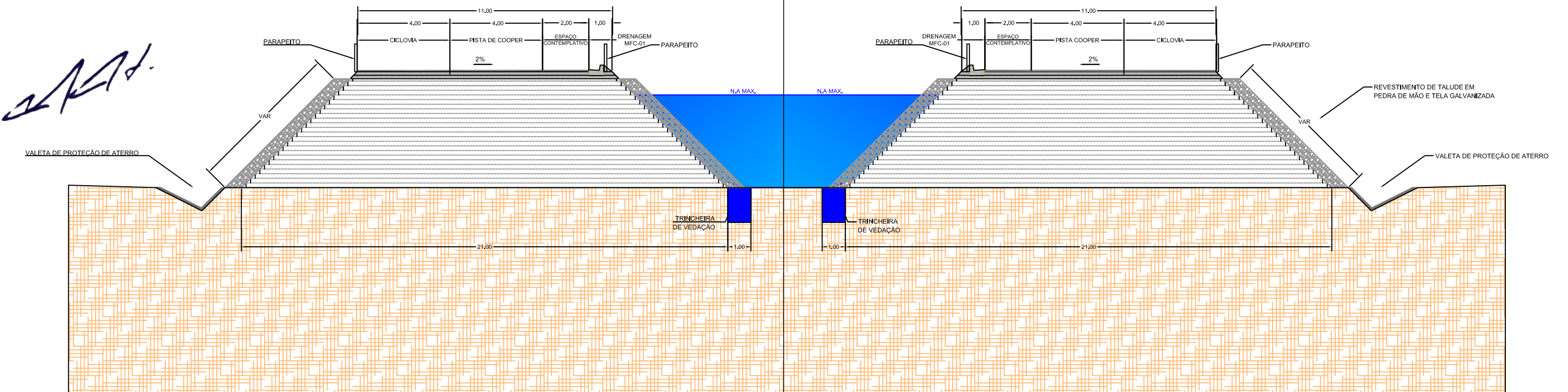


SEÇÃO TIPO COMPLETA



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO LADO ESQUERDO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO LADO DIREITO



NOTAS:

- Caimento simples sentido calha do igarapé com dois por cento de declividade
- Valeta de proteção de aterro confeccionada de concreto com declividade mínima de 0,5%
- Proteção das faces do aterro com pedra de mão e tela galvanizada
- Pavimentação em concreto betuminoso faixa "C"



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

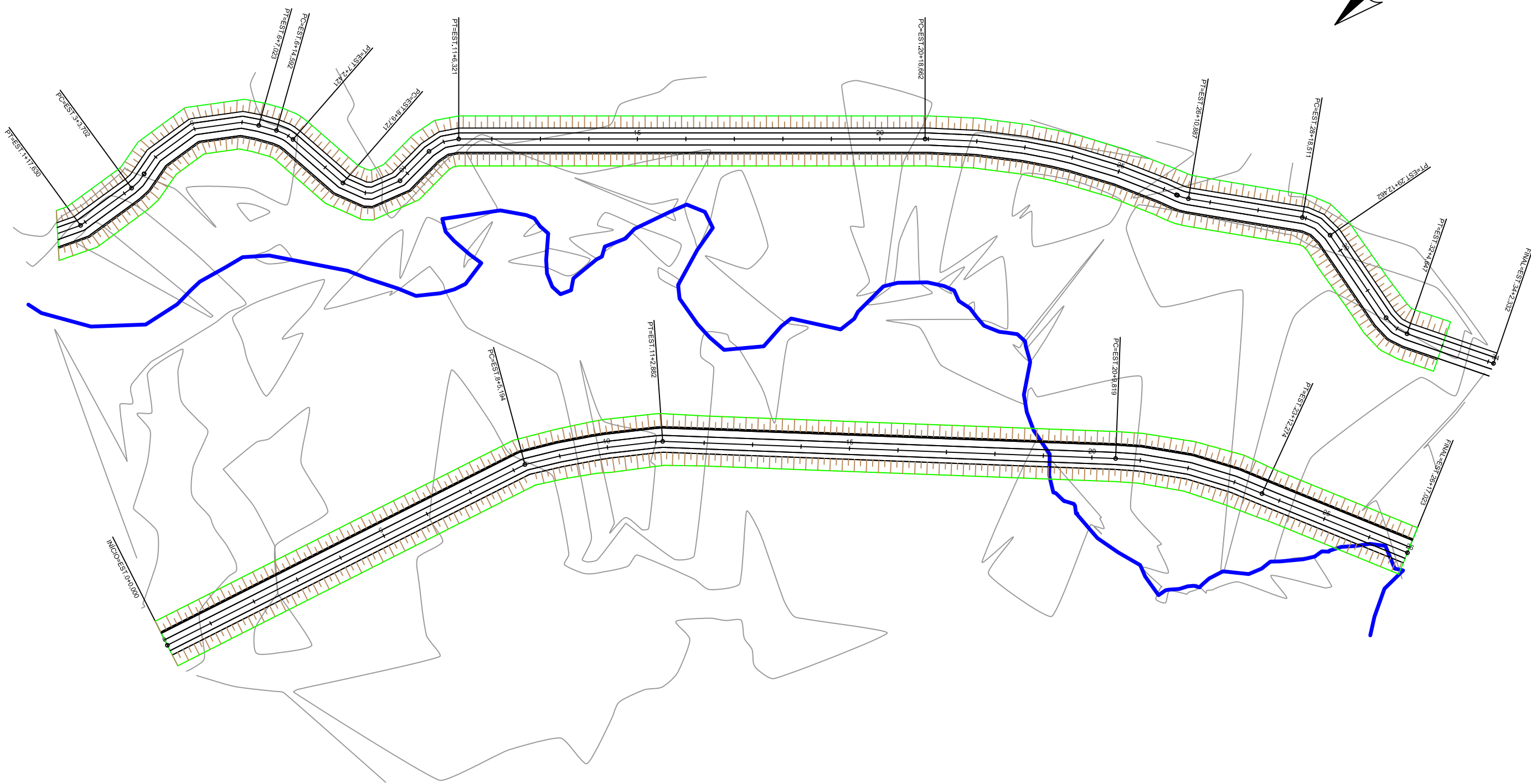
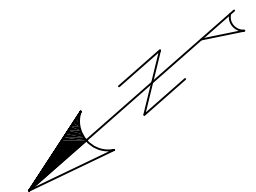
PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM  
SEÇÃO TRANSVERSAL

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: ST - 1

33.1 - PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRALPLENAGEM

---

*Ad.*

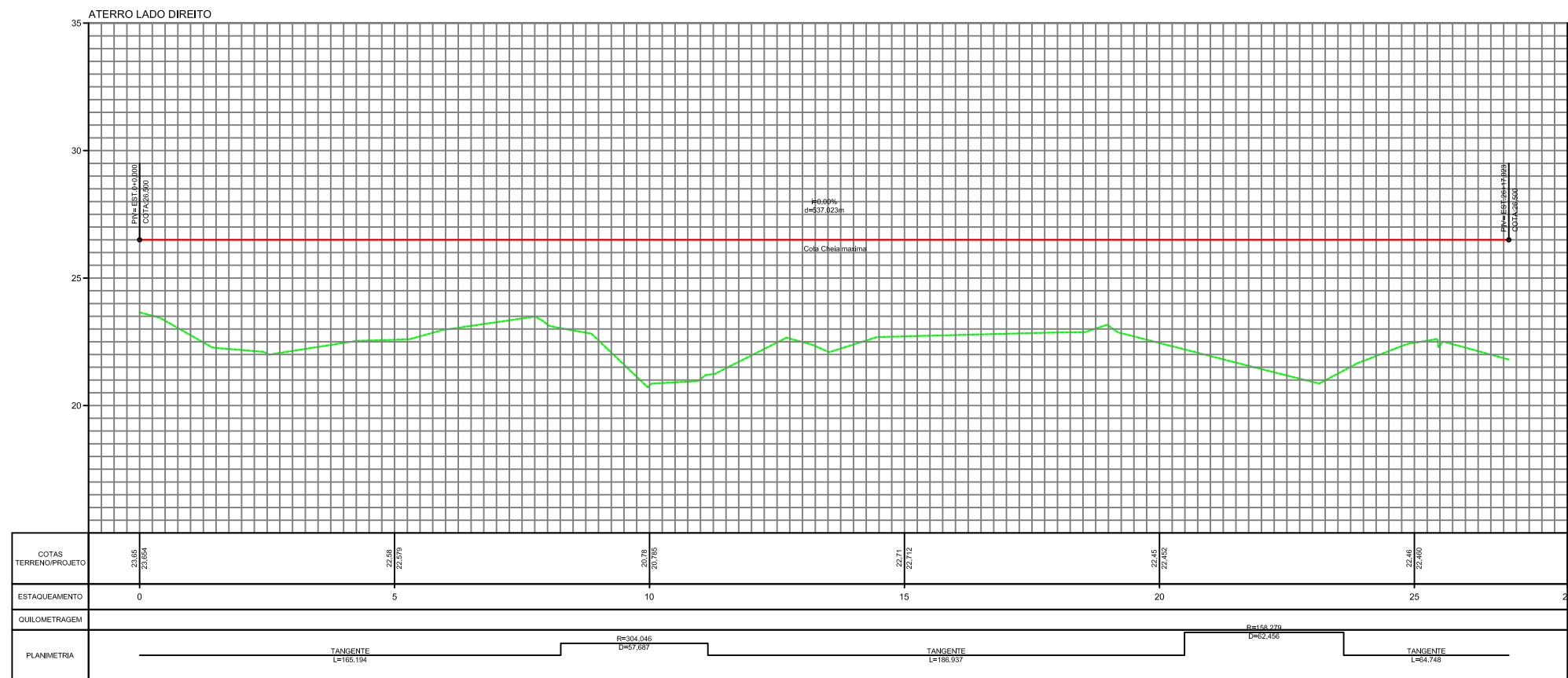
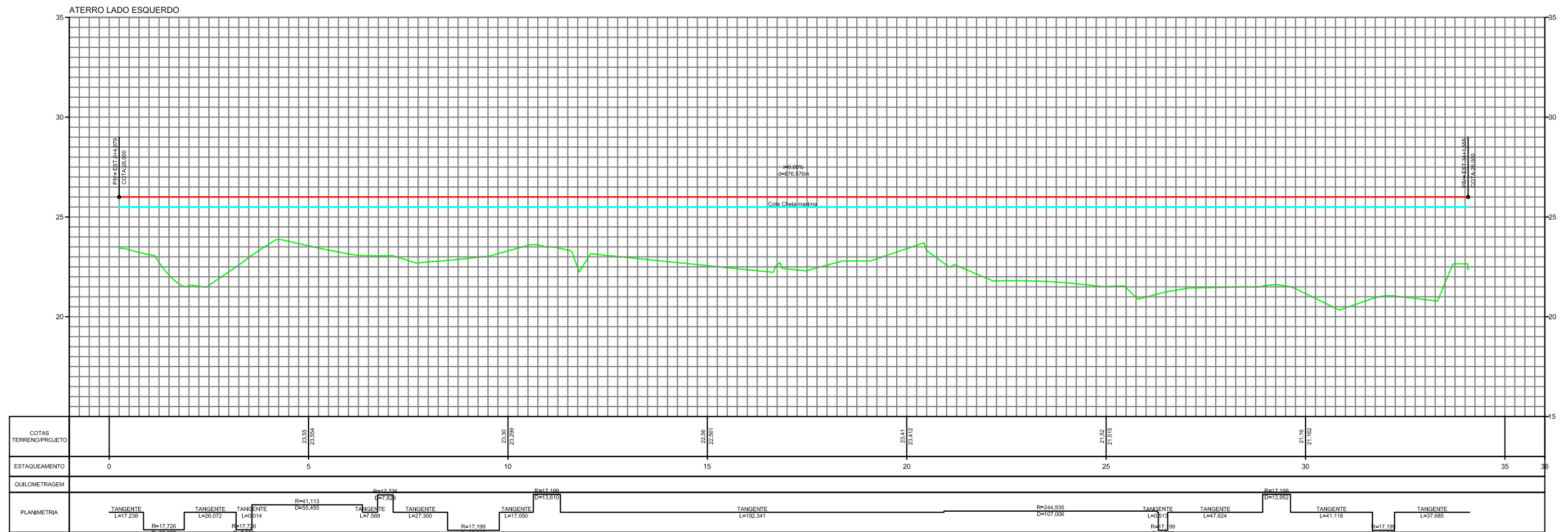


*Handwritten signature or initials.*

EIXO DO PROJETO	GREIDE	<p>ESCALA GRÁFICA</p> <p>HORIZONTAL 0 10 20 30 40 50 60 80 100 150 200m</p> <p>VERTICAL 0 1 2 3 4 5 6 8 10 15 20m</p>
ATERRO PROJETADO	TERRENO NATURAL	
	C. DE NÍVEL	
	OFF-SET (CORTE)	
	OFF-SET (ATERRO)	



RDC nº B/2018-00001	
Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA	
PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM	ESCALA: s/esc
PLANIMETRIA	FOLHA: GGEO/TER - 1



*Handwritten signature*

EIXO DO PROJETO

ATERRO PROJETADO

GREIDE

TERRENO NATURAL

C. DE NÍVEL

OFF-SET (CORTE)

OFF-SET (ATERRO)

ESCALA GRAFICA

HORIZONTAL 0 10 20 30 40 50 60 80 100 150 200m

VERTICAL 0 1 2 3 4 5 6 8 10 15 20m



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM  
ALTIMETRIA

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA:  
GGEO/TER - 2

*Ad.*

NOTA DE SERVIÇO ATERRO LADO DIREITO																										
Lado Esquerdo												Eixo					Lado Direito									
OFFSET			JUNTA			PASSEIO_OUT			BORDO_SUB-BASE			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE			PASSEIO_OUT			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-11.100	23.386	-53.96	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	0+0.000			26.500	23.654	2.846	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	23.252	-66.75
-11.100	23.251	-56.83	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	1+0.000			26.500	22.757	3.743	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.528	-81.24
-11.100	22.799	-66.44	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	2+0.000			26.500	22.175	4.325	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	21.963	-92.54
-11.100	22.064	-82.08	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	3+0.000			26.500	22.140	4.360	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.201	-87.79
-11.100	22.213	-78.91	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	4+0.000			26.500	22.455	4.045	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.521	-81.39
-11.100	22.445	-73.99	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	5+0.000			26.500	22.579	3.921	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.835	-75.09
-11.100	22.861	-65.12	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	6+0.000			26.500	22.976	3.524	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.987	-72.07
-11.100	23.154	-58.90	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	7+0.000			26.500	23.268	3.232	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	23.366	-64.47
-11.100	23.103	-59.99	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	8+0.000			26.500	23.172	3.328	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	23.286	-66.08
-11.100	22.859	-65.17	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	8+5.194	PC		26.500	23.030	3.470	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	23.176	-68.28
-11.100	22.551	-71.73	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	9+0.000			26.500	22.553	3.947	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.548	-80.84
-11.460	21.172	-93.87	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	9+14.038			26.500	21.217	5.283	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.835	21.255	-100.00
-11.625	21.007	-94.07	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	10+0.000			26.500	20.785	5.715	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	10.380	20.710	-100.00
-11.517	21.115	-93.94	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	11+0.000			26.500	21.038	5.462	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	10.037	21.053	-100.00
-11.503	21.129	-93.92	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	11+2.882	PT		26.500	21.205	5.295	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.900	21.190	-100.00
-11.100	21.929	-84.96	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	12+0.000			26.500	21.966	4.534	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	21.998	-91.84
-11.100	22.295	-77.17	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	13+0.000			26.500	22.488	4.012	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.654	-78.72
-11.100	22.349	-76.03	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	14+0.000			26.500	22.392	4.108	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.429	-83.23
-11.100	22.703	-68.49	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	15+0.000			26.500	22.712	3.788	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.719	-77.42
-11.100	22.755	-67.39	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	16+0.000			26.500	22.763	3.737	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.771	-76.38
-11.100	22.806	-66.29	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	17+0.000			26.500	22.815	3.685	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.823	-75.35
-11.100	22.858	-65.19	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	18+0.000			26.500	22.867	3.633	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.854	-74.73
-11.100	22.503	-72.74	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	19+0.000			26.500	23.139	3.361	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	23.310	-65.60
-11.100	22.463	-73.59	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	20+0.000			26.500	22.452	4.048	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.443	-82.95
-11.100	22.212	-78.94	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	20+9.819	PC		26.500	22.200	4.300	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.191	-87.98
-11.100	21.932	-84.89	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	21+0.000			26.500	21.939	4.561	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	21.945	-92.90
-11.247	21.385	-93.60	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	22+0.000			26.500	21.428	5.072	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.625	21.465	-100.00
-11.276	21.356	-93.64	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	22+1.047			26.500	21.402	5.098	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.649	21.441	-100.00
-11.788	20.844	-94.25	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	23+0.000			26.500	20.927	5.573	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	10.092	20.998	-100.00
-11.157	21.475	-93.48	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	23+12.274	PT		26.500	21.372	5.128	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.810	21.280	-100.00
-11.100	21.769	-88.36	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	24+0.000			26.500	21.749	4.751	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	21.718	-97.43
-11.100	22.346	-76.08	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	25+0.000			26.500	22.460	4.040	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.506	-81.68
-11.100	22.009	-83.25	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	26+0.000			26.500	22.269	4.231	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.492	-81.96
-11.100	21.543	-93.18	-6.100	26.532	23.67	-5.500	26.390	13.00	-2.500	26.000	-2.00	26+17.023			26.500	21.803	4.697	2.500	26.100	2.00	4.500	26.590	24.50	9.500	22.025	-91.29

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM  
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM ATERRO LADO DIREITO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA:  
GGEO/TER - 3



Lado Esquerdo									Eixo						Lado Direito								
OFFSET			PASSEIO_OUT			BORDO_SUB-BASE			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE			PASSEIO_OUT			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
0+0.000			0.000		0.000																		
0+17.238	PC		26.000	23.169	2.831																		
1+0.000			26.000	23.110	2.890																		
-9.500	23.643	-48.95	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	1+7.434		26.000	22.391	3.609	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.347	-86.70	
-9.500	23.534	-51.11	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	1+17.630	PT	26.000	21.509	4.491	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.212	20.920	-93.56	
-9.500	23.597	-49.86	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	2+0.000		26.000	21.554	4.446	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.285	20.847	-93.65	
-9.500	23.304	-55.71	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	3+0.000		26.000	22.248	3.752	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.866	-75.65	
-9.500	23.184	-58.13	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	3+3.702	PC	26.000	22.500	3.500	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.100	-70.68	
-9.500	23.142	-58.95	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	3+7.628		26.000	22.783	3.217	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.512	-61.91	
-9.500	23.138	-59.03	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	3+11.554	PT	26.000	23.079	2.921	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.976	-52.04	
-9.500	23.139	-59.03	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	3+11.568	PC	26.000	23.080	2.920	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.977	-52.02	
-9.500	23.526	-51.27	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	4+0.000		26.000	23.635	2.365	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.340	-44.29	
-9.500	23.571	-50.39	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	4+19.296		26.000	23.570	2.430	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.285	-45.47	
-9.500	23.554	-50.72	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	5+0.000		26.000	23.554	2.446	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.277	-45.63	
-9.500	23.079	-60.22	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	6+0.000		26.000	23.149	2.851	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.367	-43.72	
-9.500	22.932	-63.16	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	6+7.023	PT	26.000	23.068	2.932	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.376	-43.53	
-9.500	22.841	-64.97	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	6+14.592	PC	26.000	23.053	2.947	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.357	-43.94	
-9.500	22.796	-65.88	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	6+18.507		26.000	23.055	2.945	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.330	-44.50	
-9.500	22.805	-65.71	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	7+0.000		26.000	23.059	2.941	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.311	-44.92	
-9.500	22.824	-65.32	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	7+2.421	PT	26.000	23.054	2.946	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.281	-45.55	
-9.500	22.814	-65.52	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	8+0.000		26.000	22.744	3.256	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.723	-57.43	
-9.500	22.893	-63.93	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	8+9.721	PC	26.000	22.824	3.176	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.742	-57.02	
-9.500	22.939	-63.03	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	9+0.000		26.000	22.924	3.076	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.876	-54.17	
-9.500	22.952	-62.76	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	9+2.692		26.000	22.954	3.046	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.918	-53.28	
-9.500	23.105	-59.69	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	9+15.662	PT	26.000	23.179	2.821	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.679	-58.37	
-9.500	23.226	-57.29	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	10+0.000		26.000	23.299	2.701	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.661	-58.75	
-9.500	23.578	-50.24	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	10+12.712	PC	26.000	23.615	2.385	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.908	-53.50	
-9.500	23.804	-45.72	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	10+19.517		26.000	23.504	2.496	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.821	-55.33	
-9.500	23.817	-45.46	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	11+0.000		26.000	23.504	2.496	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.804	-55.70	
-9.500	23.498	-51.84	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	11+6.321	PT	26.000	23.423	2.577	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.586	-60.33	
-9.500	23.355	-54.70	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	12+0.000		26.000	22.931	3.069	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.439	-84.74	
-9.500	23.215	-57.51	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	13+0.000		26.000	22.967	3.033	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.121	-91.50	
-9.500	23.074	-60.31	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	14+0.000		26.000	22.764	3.236	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.141	-69.80	
-9.500	22.934	-63.11	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	15+0.000		26.000	22.561	3.439	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.938	-74.12	
-9.500	22.794	-65.92	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	16+0.000		26.000	22.358	3.642	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.735	-78.44	
-9.500	22.665	-68.50	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	17+0.000		26.000	22.399	3.601	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.086	-70.98	
-9.500	22.675	-68.31	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	18+0.000		26.000	22.585	3.415	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.481	-62.58	
-9.500	22.789	-66.03	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	19+0.000		26.000	22.796	3.204	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.858	-54.55	
-9.500	23.462	-52.56	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	20+0.000		26.000	23.412	2.588	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	23.353	-44.03	
-9.500	23.011	-61.58	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	20+18.662	PC	26.000	22.682	3.318	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.298	-66.46	
-9.500	22.909	-63.62	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	21+0.000		26.000	22.584	3.416	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	22.348	-65.41	
-9.500	22.475	-72.31	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	22+0.000		26.000	21.932	4.068	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.858	-75.83	
-9.500	22.272	-76.37	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	23+0.000		26.000	21.800	4.200	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.044	-93.14	
-9.500	22.074	-80.33	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	23+12.165		26.000	21.754	4.246	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.196	20.936	-93.54	
-9.500	21.990	-82.01	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	24+0.000		26.000	21.700	4.300	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.251	20.881	-93.61	
-9.500	21.930	-83.20	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	25+0.000		26.000	21.515	4.485	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.154	20.978	-93.48	
-9.566	21.024	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	26+0.000		26.000	20.986	5.014	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.181	20.951	-93.52	
-9.774	20.816	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	26+5.667	PT	26.000	21.138	4.862	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.219	20.913	-93.57	
-9.759	20.831	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	26+6.180	PC	26.000	21.152	4.848	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.223	20.909	-93.57	
-9.733	20.857	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	26+8.533		26.000	21.211	4.789	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.250	20.882	-93.61	
-9.712	20.878	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	26+10.887	PT	26.000	21.258	4.742	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.276	20.856	-93.64	



NOTA DE SERVIÇO ATERRO LADO DIREITO																							
Lado Esquerdo									Eixo						Lado Direito								
OFFSET			PASSEIO_OUT			BORDO_SUB-BASE			Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE			PASSEIO_OUT			OFFSET		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-9.548	21.042	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	27+0.000			26.000	21.415	4.585	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.337	20.795	-93.72
-9.500	21.402	-93.76	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	28+0.000			26.000	21.475	4.525	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.379	20.753	-93.77
-9.500	22.102	-79.77	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	28+18.511	PC		26.000	21.533	4.467	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.274	20.858	-93.64
-9.500	22.147	-78.87	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	29+0.000			26.000	21.562	4.438	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.263	20.869	-93.63
-9.500	22.205	-77.71	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	29+5.486			26.000	21.599	4.401	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.249	20.883	-93.61
-9.500	22.032	-81.17	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	29+12.462	PT		26.000	21.488	4.512	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.329	20.803	-93.71
-9.500	21.771	-86.38	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	30+0.000			26.000	21.162	4.838	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.616	20.516	-94.06
-9.778	20.812	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	31+0.000			26.000	20.447	5.553	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.162	-90.64
-10.349	20.241	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	31+13.581	PC		26.000	20.908	5.092	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.440	-84.73
-10.294	20.296	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	31+19.114			26.000	21.036	4.964	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.615	-81.00
-10.290	20.300	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	32+0.000			26.000	21.045	4.955	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.642	-80.43
-10.293	20.297	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	32+4.647	PT		26.000	21.037	4.963	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.774	-77.62
-10.483	20.107	-100.00	-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	33+0.000			26.000	20.861	5.139	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00	11.100	21.659	-80.07
			-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	34+0.000			26.000	22.654	3.346	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00			
			-4.500	26.090	24.50	-2.500	25.600	2.00	34+2.332			26.000		26.000	2.500	25.500	-2.00	5.500	25.890	13.00			



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM  
NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM ATERRO LADO ESQUERDO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA:  
GGEO/TER - 5

*Ad.*

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+17,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+7,43	0,00	58,18	0,00	298,33	0,00	298,33	-298,33
1+17,63	0,00	70,28	0,00	902,98	0,00	1201,31	-1201,31
2+0,00	0,00	70,44	0,00	216,81	0,00	1418,12	-1418,12
3+0,00	0,00	58,96	0,00	1682,27	0,00	3100,39	-3100,39
3+3,70	0,00	55,42	0,00	275,24	0,00	3375,63	-3375,63
3+7,63	0,00	50,83	0,00	277,61	0,00	3653,24	-3653,24
3+11,55	0,00	45,86	0,00	250,53	0,00	3903,77	-3903,77
3+11,57	0,00	45,85	0,00	0,86	0,00	3904,63	-3904,63
4+0,00	0,00	36,86	0,00	451,05	0,00	4355,68	-4355,68
4+19,30	0,00	37,60	0,00	929,12	0,00	5284,80	-5284,80
5+0,00	0,00	37,83	0,00	34,53	0,00	5319,34	-5319,34
6+0,00	0,00	43,97	0,00	1060,42	0,00	6379,76	-6379,76
6+7,02	0,00	45,22	0,00	406,82	0,00	6786,58	-6786,58
6+14,59	0,00	45,80	0,00	447,81	0,00	7234,39	-7234,39
6+18,51	0,00	45,72	0,00	233,35	0,00	7467,74	-7467,74
7+0,00	0,00	45,68	0,00	88,87	0,00	7556,62	-7556,62
7+2,42	0,00	45,86	0,00	144,14	0,00	7700,76	-7700,76
8+0,00	0,00	51,18	0,00	1108,77	0,00	8809,53	-8809,53
8+9,72	0,00	49,78	0,00	637,94	0,00	9447,47	-9447,47
9+0,00	0,00	48,06	0,00	661,90	0,00	10109,37	-10109,37
9+2,69	0,00	47,59	0,00	169,17	0,00	10278,55	-10278,55
9+15,66	0,00	43,78	0,00	776,78	0,00	11055,33	-11055,33
10+0,00	0,00	42,28	0,00	242,68	0,00	11298,01	-11298,01
10+12,71	0,00	39,38	0,00	674,79	0,00	11972,79	-11972,79
10+19,52	0,00	39,20	0,00	333,43	0,00	12306,22	-12306,22
11+0,00	0,00	39,25	0,00	23,44	0,00	12329,66	-12329,66
11+6,32	0,00	42,73	0,00	319,60	0,00	12649,26	-12649,26
12+0,00	0,00	56,22	0,00	879,80	0,00	13529,06	-13529,06
13+0,00	0,00	47,04	0,00	1342,31	0,00	14871,37	-14871,37
14+0,00	0,00	51,05	0,00	1275,08	0,00	16146,46	-16146,46
15+0,00	0,00	54,29	0,00	1369,33	0,00	17515,79	-17515,79
16+0,00	0,00	57,60	0,00	1454,52	0,00	18970,31	-18970,31
17+0,00	0,00	56,90	0,00	1488,56	0,00	20458,87	-20458,87
18+0,00	0,00	53,75	0,00	1438,47	0,00	21897,34	-21897,34
19+0,00	0,00	50,17	0,00	1350,92	0,00	23248,26	-23248,26
20+0,00	0,00	40,00	0,00	1172,18	0,00	24420,44	-24420,44
20+18,66	0,00	52,26	0,00	1119,16	0,00	25539,60	-25539,60
21+0,00	0,00	53,92	0,00	92,36	0,00	25631,96	-25631,96
22+0,00	0,00	63,71	0,00	1526,76	0,00	27158,72	-27158,72
23+0,00	0,00	66,62	0,00	1690,64	0,00	28849,36	-28849,36
23+12,16	0,00	67,48	0,00	1057,33	0,00	29906,69	-29906,69
24+0,00	0,00	68,51	0,00	690,63	0,00	30597,32	-30597,32
25+0,00	0,00	70,78	0,00	1805,93	0,00	32403,25	-32403,25
26+0,00	0,00	80,66	0,00	1965,96	0,00	34369,21	-34369,21
26+5,67	0,00	79,93	0,00	591,27	0,00	34960,48	-34960,48
26+6,18	0,00	79,78	0,00	53,22	0,00	35013,70	-35013,70
26+8,53	0,00	79,46	0,00	245,95	0,00	35259,65	-35259,65
26+10,89	0,00	79,14	0,00	245,49	0,00	35505,14	-35505,14
27+0,00	0,00	77,27	0,00	926,50	0,00	36431,64	-36431,64
28+0,00	0,00	74,28	0,00	1970,20	0,00	38401,85	-38401,85
28+18,51	0,00	71,90	0,00	1758,79	0,00	40160,64	-40160,64
29+0,00	0,00	71,40	0,00	134,14	0,00	40294,78	-40294,78
29+5,49	0,00	70,75	0,00	489,95	0,00	40784,72	-40784,72
29+12,46	0,00	72,77	0,00	629,07	0,00	41413,79	-41413,79
30+0,00	0,00	79,25	0,00	744,84	0,00	42158,63	-42158,63
31+0,00	0,00	87,66	0,00	2189,87	0,00	44328,49	-44328,49
31+13,58	0,00	83,62	0,00	1511,91	0,00	45840,41	-45840,41
31+19,11	0,00	81,33	0,00	580,82	0,00	46421,23	-46421,23
32+0,00	0,00	81,16	0,00	91,54	0,00	46512,77	-46512,77
32+4,65	0,00	81,37	0,00	480,24	0,00	46993,01	-46993,01
33+0,00	0,00	84,98	0,00	1660,09	0,00	48653,09	-48653,09
34+0,00	0,00	34,98	0,00	1559,48	0,00	50212,57	-50212,57
34+2,33	0,00	0,00	0,00	53,01	0,00	50265,58	-50265,58

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	0,00	41,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	54,99	0,00	1252,03	0,00	1252,03	-1252,03
2+0,00	0,00	63,19	0,00	1536,30	0,00	2788,32	-2788,32
3+0,00	0,00	65,06	0,00	1667,31	0,00	4455,63	-4455,63
4+0,00	0,00	60,40	0,00	1631,10	0,00	6086,73	-6086,73
5+0,00	0,00	58,38	0,00	1544,22	0,00	7630,95	-7630,95
6+0,00	0,00	52,19	0,00	1437,45	0,00	9068,41	-9068,41
7+0,00	0,00	47,51	0,00	1296,09	0,00	10364,50	-10364,50
8+0,00	0,00	48,93	0,00	1253,69	0,00	11618,18	-11618,18
8+5,19	0,00	51,29	0,00	338,39	0,00	11956,57	-11956,57
9+0,00	0,00	58,52	0,00	1070,95	0,00	13027,52	-13027,52
9+14,04	0,00	81,31	0,00	1279,12	0,00	14306,64	-14306,64
10+0,00	0,00	89,93	0,00	665,07	0,00	14971,71	-14971,71
11+0,00	0,00	84,69	0,00	2274,95	0,00	17246,65	-17246,65
11+2,88	0,00	82,42	0,00	313,02	0,00	17559,67	-17559,67
12+0,00	0,00	67,74	0,00	1679,10	0,00	19238,78	-19238,78
13+0,00	0,00	59,77	0,00	1657,69	0,00	20896,46	-20896,46
14+0,00	0,00	61,11	0,00	1571,41	0,00	22467,87	-22467,87
15+0,00	0,00	56,08	0,00	1523,38	0,00	23991,25	-23991,25
16+0,00	0,00	55,27	0,00	1447,47	0,00	25438,72	-25438,72
17+0,00	0,00	54,46	0,00	1426,49	0,00	26865,21	-26865,21
18+0,00	0,00	53,68	0,00	1405,81	0,00	28271,02	-28271,02
19+0,00	0,00	50,73	0,00	1357,27	0,00	29628,29	-29628,29
20+0,00	0,00	60,10	0,00	1440,81	0,00	31069,10	-31069,10
20+9,82	0,00	64,03	0,00	792,25	0,00	31861,35	-31861,35
21+0,00	0,00	68,13	0,00	878,78	0,00	32740,13	-32740,13
22+0,00	0,00	76,84	0,00	1893,78	0,00	34633,91	-34633,91
22+1,05	0,00	77,40	0,00	104,92	0,00	34738,84	-34738,84
23+0,00	0,00	87,61	0,00	2043,15	0,00	36781,99	-36781,99
23+12,27	0,00	77,82	0,00	1326,04	0,00	38108,03	-38108,03
24+0,00	0,00	71,06	0,00	744,53	0,00	38852,56	-38852,56
25+0,00	0,00	60,10	0,00	1705,14	0,00	40557,70	-40557,70
26+0,00	0,00	63,26	0,00	1603,79	0,00	42161,48	-42161,48
26+17,02	0,00	70,55	0,00	1480,61	0,00	43642,09	-43642,09

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM  
MAPA DE CUBAÇÃO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA:  
GGEO/TER - 6

*Handwritten signature*



3.3.4 - QUADRO RESUMO DE TERRAPLENAGEM

*Ad.*

## RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

TRANSPORTE (m) INTERVALOS	E S C A V A Ç Ã O (m³)					TOTAL	DESTINO		
	1ª CATEGORIA	2ª CATEGORIA	3ª CATEGORIA	EMPRÉSTIMO	SOLO INSERVIVEL		ACAB. TERRAPLENAGEM ATERRO A 100%	CORPO DE ATERRO	REATERRO DE EMPRESTIMO
0 - 50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50 - 200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200 - 400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
400 - 600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
600 - 800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
800 - 1000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1000 - 1200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1200 - 1400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1400 - 1600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1600 - 1800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1800 - 2000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2000 - 3000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3000 - 5000	93.907,090	0,000	0,000	0,000	13.563,000	107.470,090	32.241,027	61.666,063	13.563,000
5000 - 7000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7000 - 10000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL</b>	93.907,090	0,000	0,000	0,000	13.563,000	107.470,090	32.241,027	61.666,063	13.563,000
<b>%</b>	87%	0%	0%	0%	13%	100%	30%	57%	13%
PARÂMETROS GEOTÉCNICOS PARA SELEÇÃO DOS MATERIAIS					CBR (%)	EXPANSÃO (%)	VOLUME DE ATERRO COMPACTADO (VOLUME GEOMÉTRICO - m³)		
MATERIAL SATISFATÓRIO COMO SUBLEITO E ACABAMENTO DE CORTES E ATERROS					2%	2%	ESCAVAÇÃO MÉDIA (m³/km) = 74.632,007 EXTENSÃO PARA O CÁLCULO (km) = 1,20		
MATERIAL SATISFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO CORPO DE ATERRO					2%	4%	FATOR DE COMPACTAÇÃO K = 1,30 COMPACTAÇÃO DE BOTA FORA 10.433,077		
MATERIAL SATISFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO MIOLO DE ATERRO (MATERIAL CONFINADO)					4%	4%	REMOÇÃO DE SOLO INSERVIVEL 13.563,000 COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% PN 51.388,386 COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% MOD 26.867,523		
MATERIAL NECESSARIAMENTE DESTINADO A BOTA-FORA					< 2%	> 4%			

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM  
QUADRO RESUMO DE TERRAPLENAGEM

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA:  
GGEO/TER - 7




*Ad.*

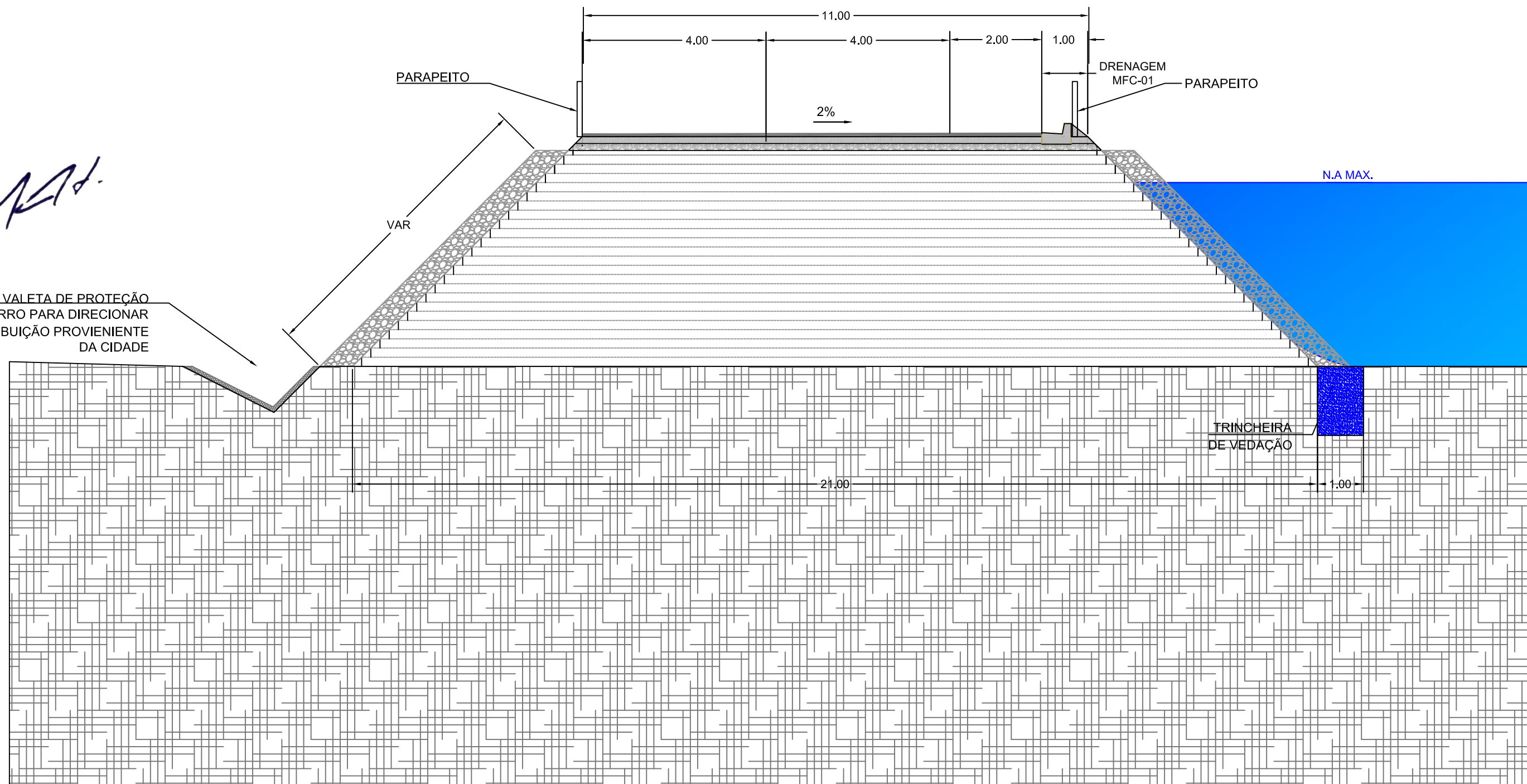
---

*Ad.*



*Ad.*

VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO PARA DIRECIONAR CONTRIBUIÇÃO PROVENIENTE DA CIDADE



NOTAS:

- Caimento simples sentido calha do igarapé com dois por cento de declividade
- Valeta de proteção de aterro confeccionada de concreto com declividade mínima de 0,5%



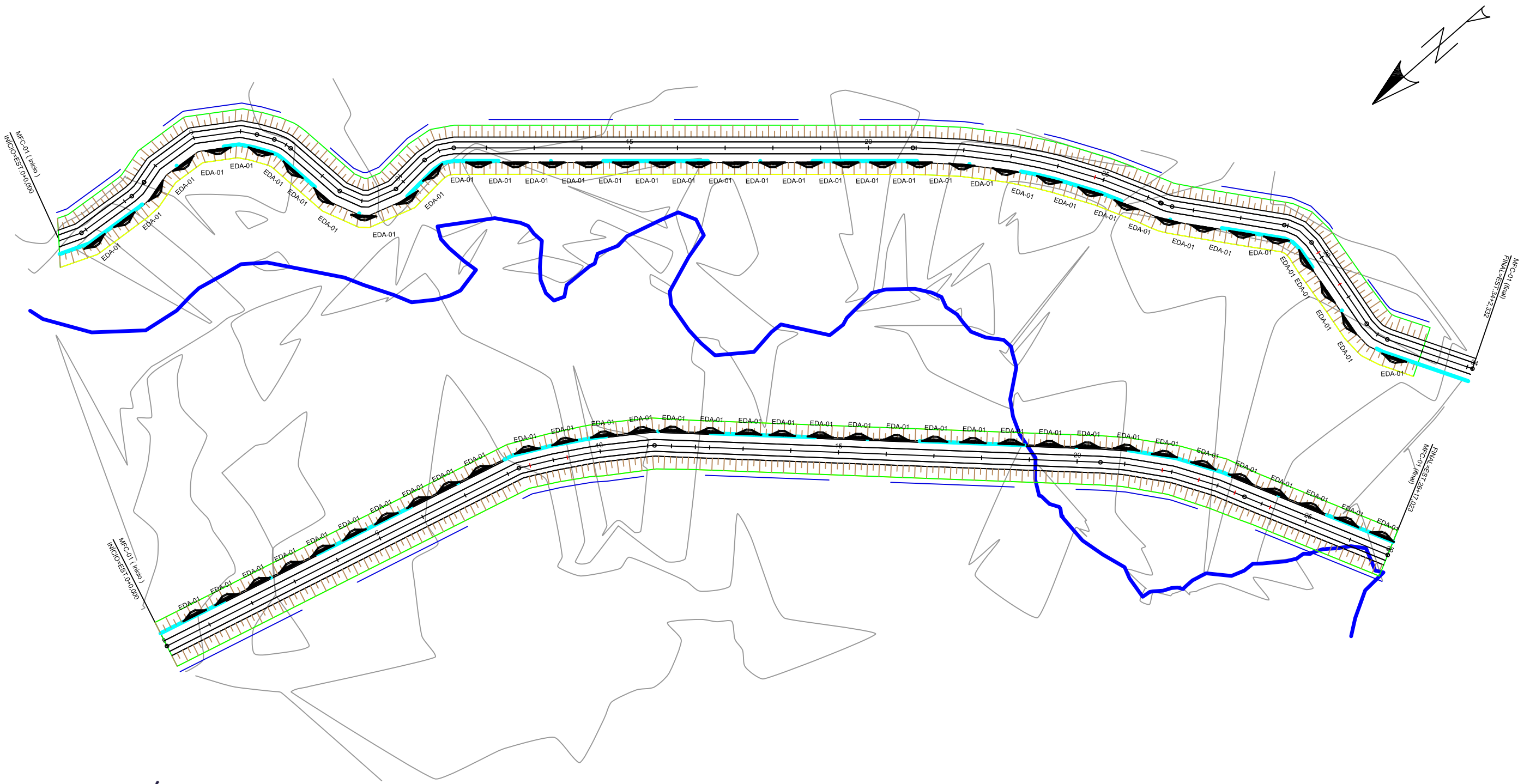
RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL  
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DRENAGEM

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: DR - 1

*AA.*



*Handwritten signature*

EIXO DO PROJETO  
 ATERRO PROJETADO  
 VPA  
 MFC-01  
 C. DE NÍVEL  
 Entrada D'agua (EDA-01)



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

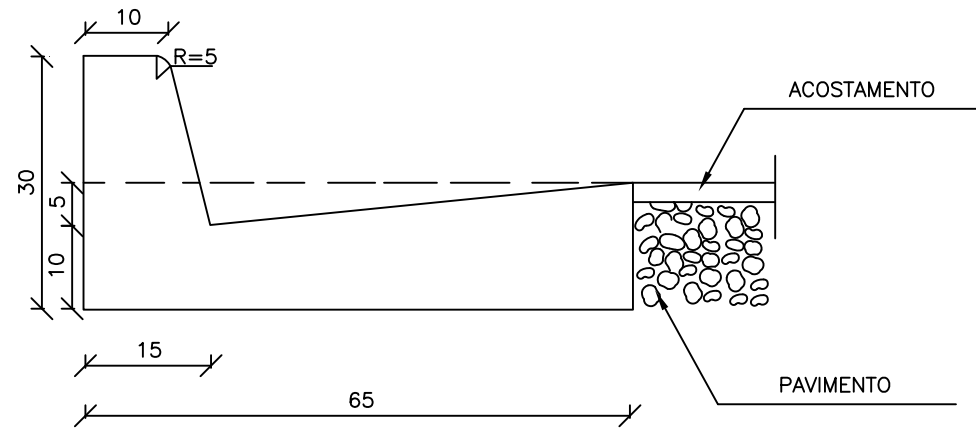
PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL  
 PLANTA DE DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: DR - 2

*AM.*

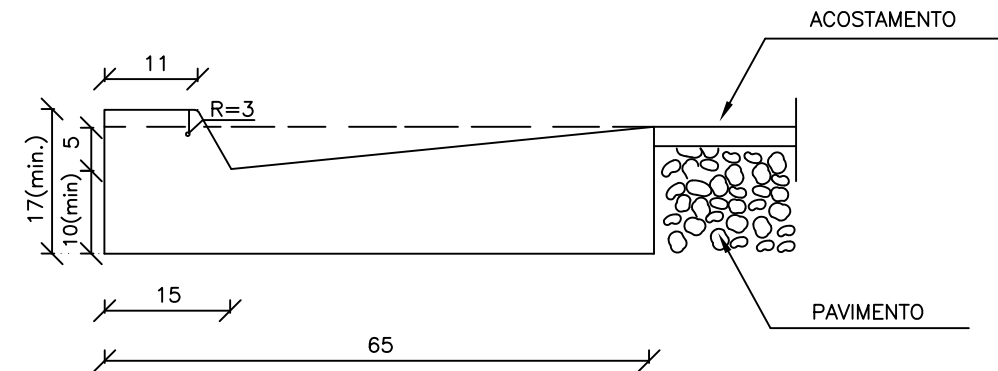
# MEIOS-FIOS DE CONCRETO (I)

MFC01



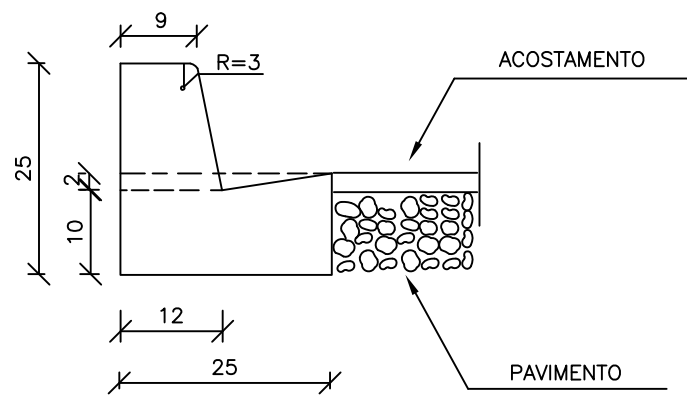
CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,10m <sup>3</sup> /m
CONCRETO fck 15MPa	0,103m <sup>3</sup> /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,710m <sup>2</sup> /m

MFC02



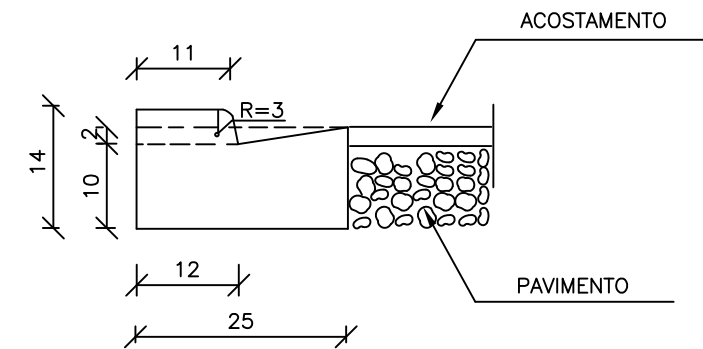
CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,10m <sup>3</sup> /m
CONCRETO fck 15MPa	0,087m <sup>3</sup> /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,49m <sup>2</sup> /m

MFC03



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m <sup>3</sup> /m
CONCRETO fck 15MPa	0,042m <sup>3</sup> /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,505m <sup>2</sup> /m

MFC04



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,05m <sup>3</sup> /m
CONCRETO fck 15MPa	0,031m <sup>3</sup> /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,33m <sup>2</sup> /m

*Handwritten signature*



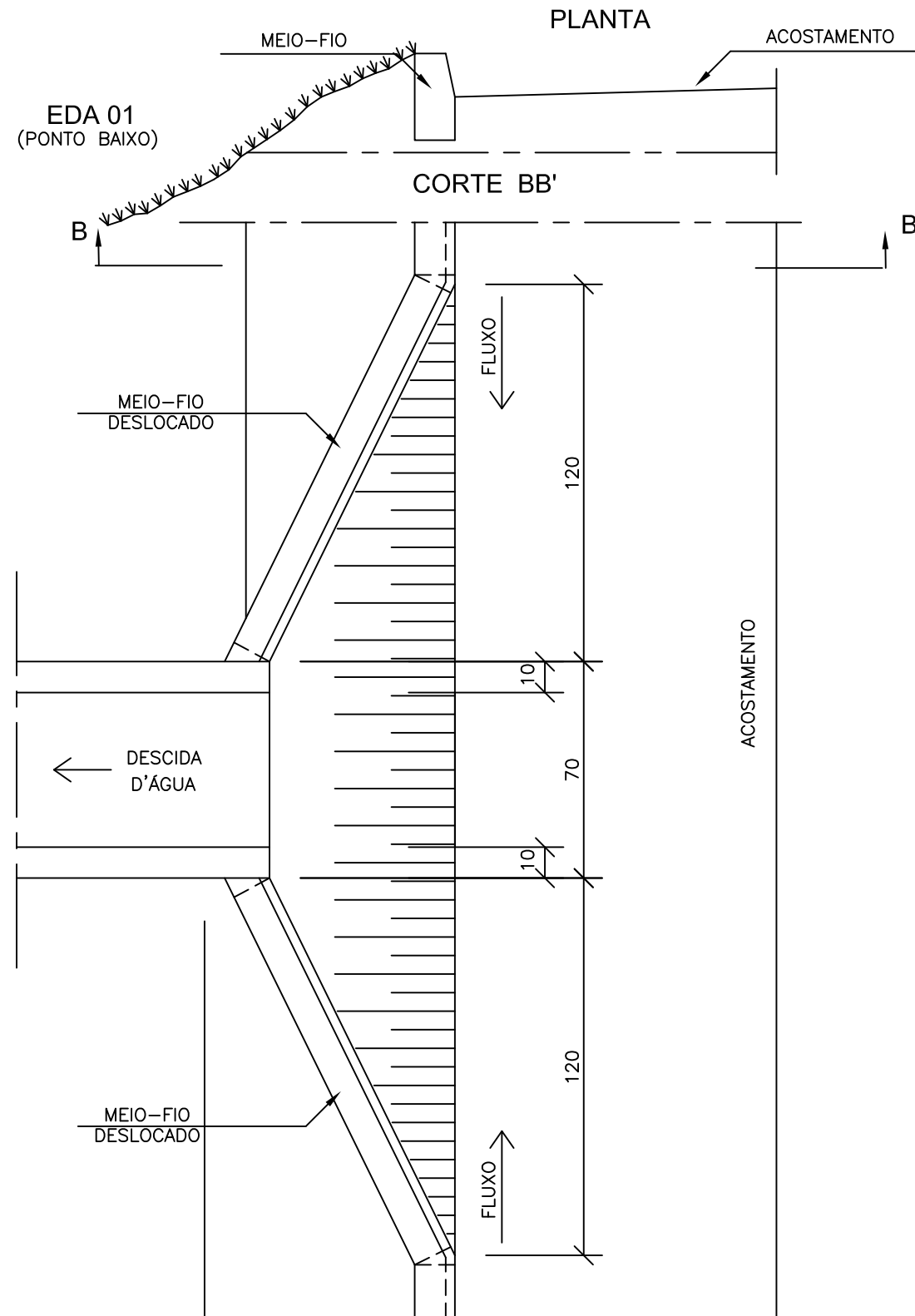
RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL  
DETALHES DISPOSITIVO DE DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: DR - 3

# ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA - EDA



**NOTAS:**

- 1 - Dimensões em cm
- 2 - Ajustar na obra a zona de contato da entrada com a descida d'água tipo rápido em meia-cana de concreto ou calha metálica
- 3 - O ponto-chave indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água.

CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE		
ITEM	UNIDADE	EDA-01
Concreto fck ≥ 15MPa	m <sup>3</sup>	0.140
Formas	m <sup>2</sup>	0.100



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL  
DETALHES DISPOSITIVO DE DRENAGEM SUPERFICIAL

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: DR - 4

*Ad.*



DISPOSITIVO DE DRENAGEM:		MEIO-FIO DE CONCRETO			
LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO (m)	TIPO	D (%)	Entrada de água EDA 01
ESTACA	- ESTACA				
<b>LADO DIREITO</b>					
0	+ 0 - 26 + 17,02	537,02	MFC-01	0,00	34
<b>LADO ESQUERDO</b>					
0	+ 0 - 34 + 2,33	682,33	MFC-01	0,00	43

DISPOSITIVO DE DRENAGEM:		VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO		
LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO (m)	TIPO	D (%)
ESTACA	- ESTACA			
<b>LADO DIREITO</b>				
0	+ 0 - 26 + 17,02	537,02	VPA	0,00
<b>LADO ESQUERDO</b>				
0	+ 0 - 34 + 2,33	682,33	VPA	0,00

QUADRO DE QUANTIDADES - DRENAGEM SUPERFICIAL			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
1	Entrada d'água EDA-01	unid.	76
2	Meio Fio de Concreto MFC-01	m	1.219,35
3	Valeta de Proteção de Aterro VPA	unid.	1.219,35



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL  
NOTAS DE SERVIÇO E QUADRO DE QUANTIDADES

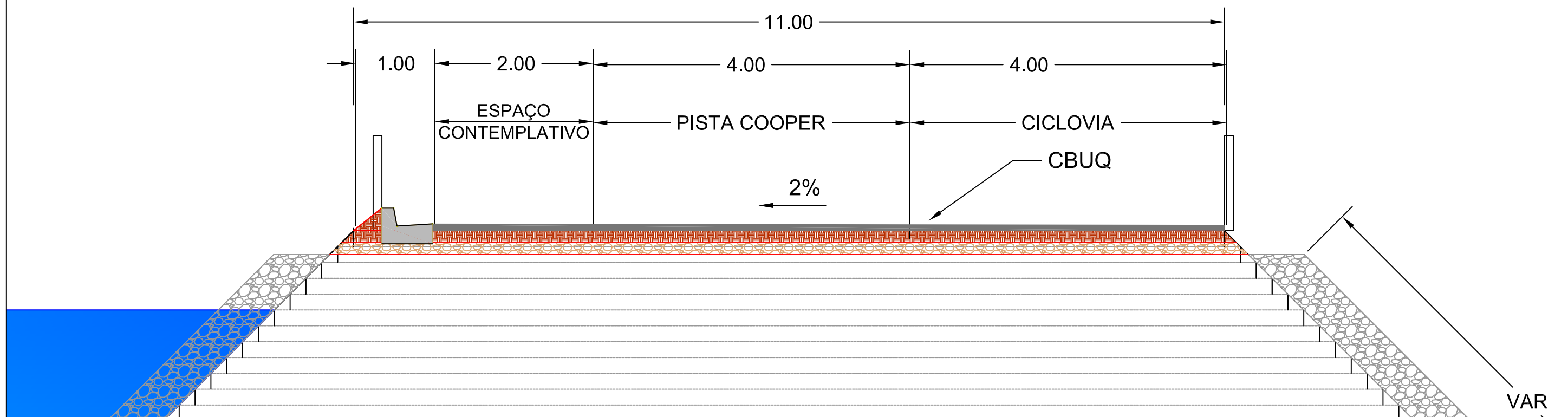
ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: DR - 5

*Ad.*

55.1 - SEÇÃO TRANSVERSAL

---

*Ad.*



- Aterro compactado em camadas de 20cm compactada em proctor normal e umidade ótima segundo recomendações do DNIT.
- Terreno natural nivelado, limpo e compactado com rolo.
- Pavimento composto de solo selecionado com CBR>60% para base e CBR>20% subbase

Cotas e dimensões em metros, exceto onde indicado

QUADRO DE QUANTIDADES

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (m)	ALTURA (m)	LARGURA (m)		DENS.	UNID.	QUANT.
			BASE MAIOR	BASE MENOR			
<b>ADEQUAÇÃO DE CURVAS</b>							
Sub-base solo estabilizado granulometricamente sem mistura	1.219,35	0,150	11,90	11,45	-	m³	2.135,39
Base solo estabilizado granulometricamente	1.219,35	0,150	11,45	11,00	-	m³	2.053,08
Imprimação	1.219,35	-	11,00		-	m²	13.412,85
Pintura de ligação	1.219,35	-	11,00		-	m²	13.412,85
Concreto Betuminoso Usinado A Quente - Faixa "C"	1.219,35	0,03	10,00		2,40	t	877,94

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO E QUADRO DE QUANTIDADES

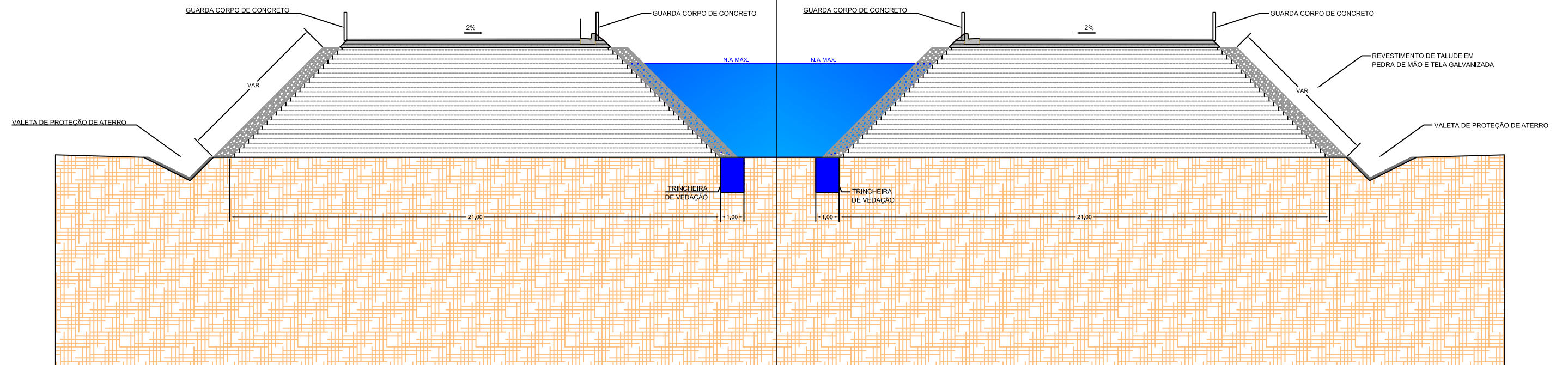
ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: PV - 1



*Ad.*

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO LADO ESQUERDO

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO LADO DIREITO



NOTA DE SERVIÇO DE GUARDA CORPO

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO:		GUARDA CORPO DE CONCRETO TIPO GM	
LOCALIZAÇÃO		EXTENSÃO (m)	TIPO
ESTACA	- ESTACA		
<b>ATERRO LADO DIREITO</b>			
0 + 0	- 26 + 17,02	1074,05	GM
<b>ATERRO LADO ESQUERDO</b>			
0 + 0	- 34 + 2,33	1364,66	GM

NOTAS:

-Guarda Corpo de Concreto modelo GM - Dnit moldado no local.



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
SEÇÃO TRANSVERSAL E NOTA DE SERVIÇO GUARDA CORPO

ESCALA:

s/esc

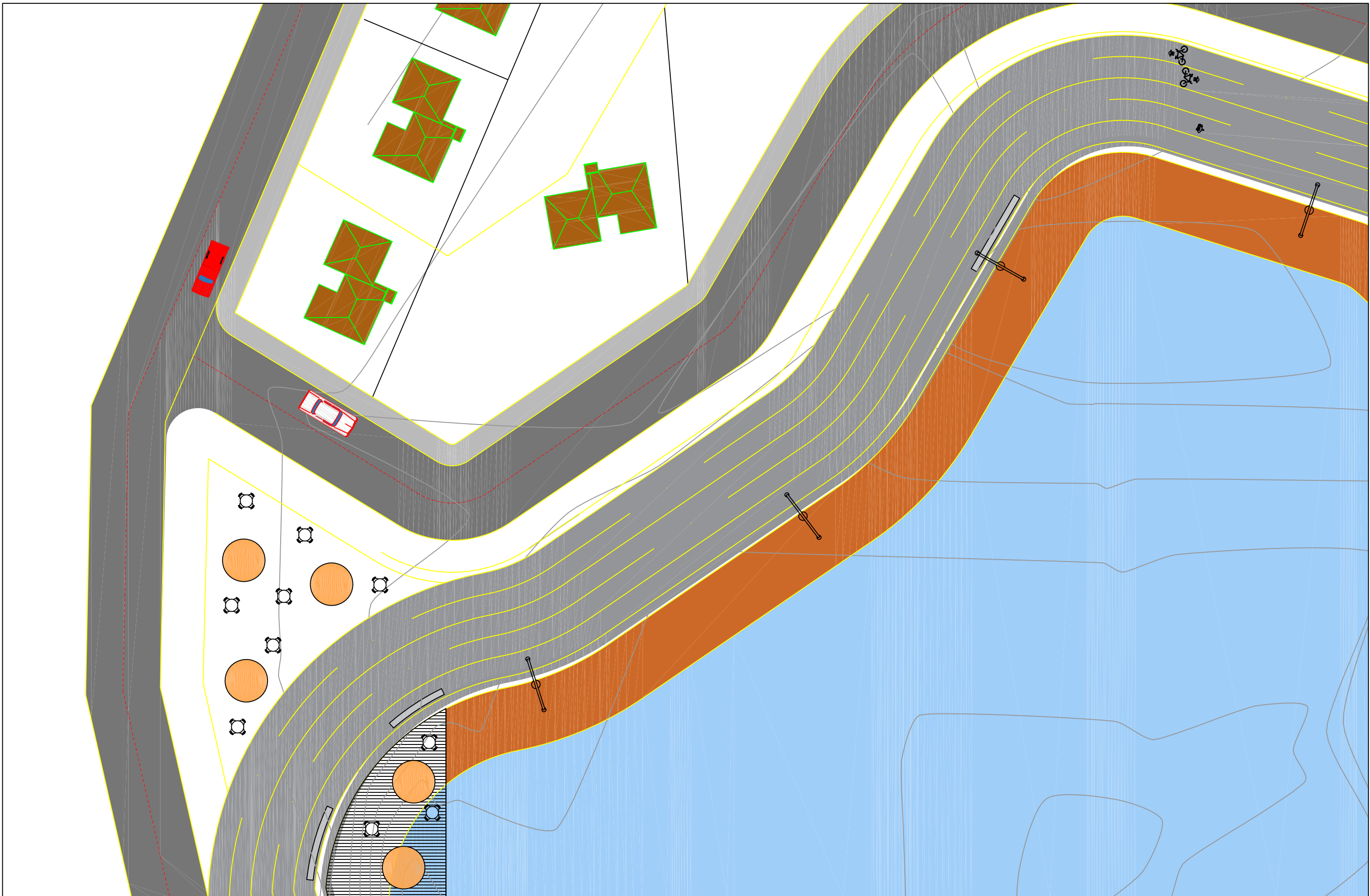
FOLHA:

OC - 1

*Ad.*

*Ad.*





RDC nº B/2018-00001

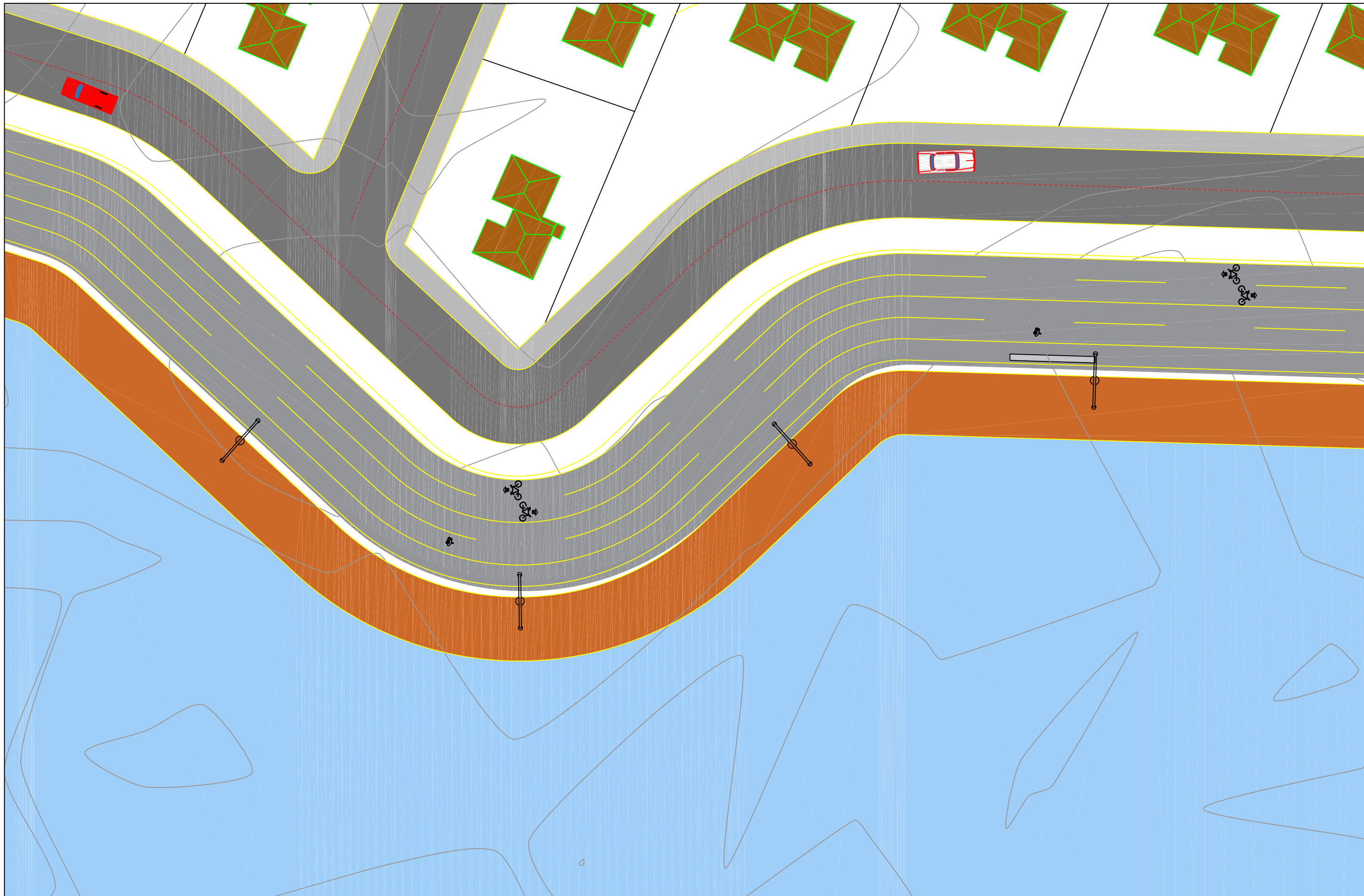
Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: SN - 1

*Handwritten signature*





*Ad.*



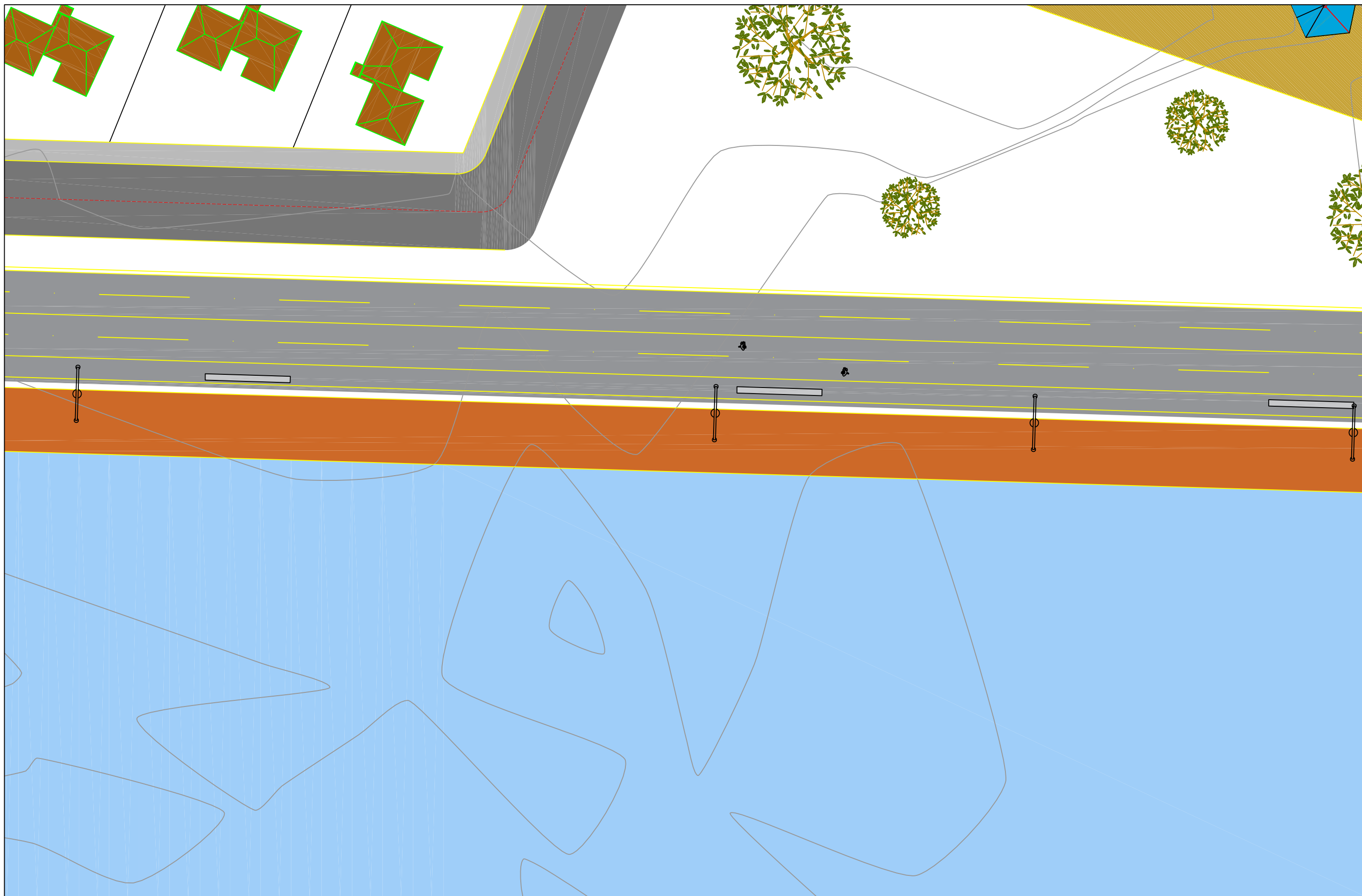
RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: SN - 2





*Handwritten signature*



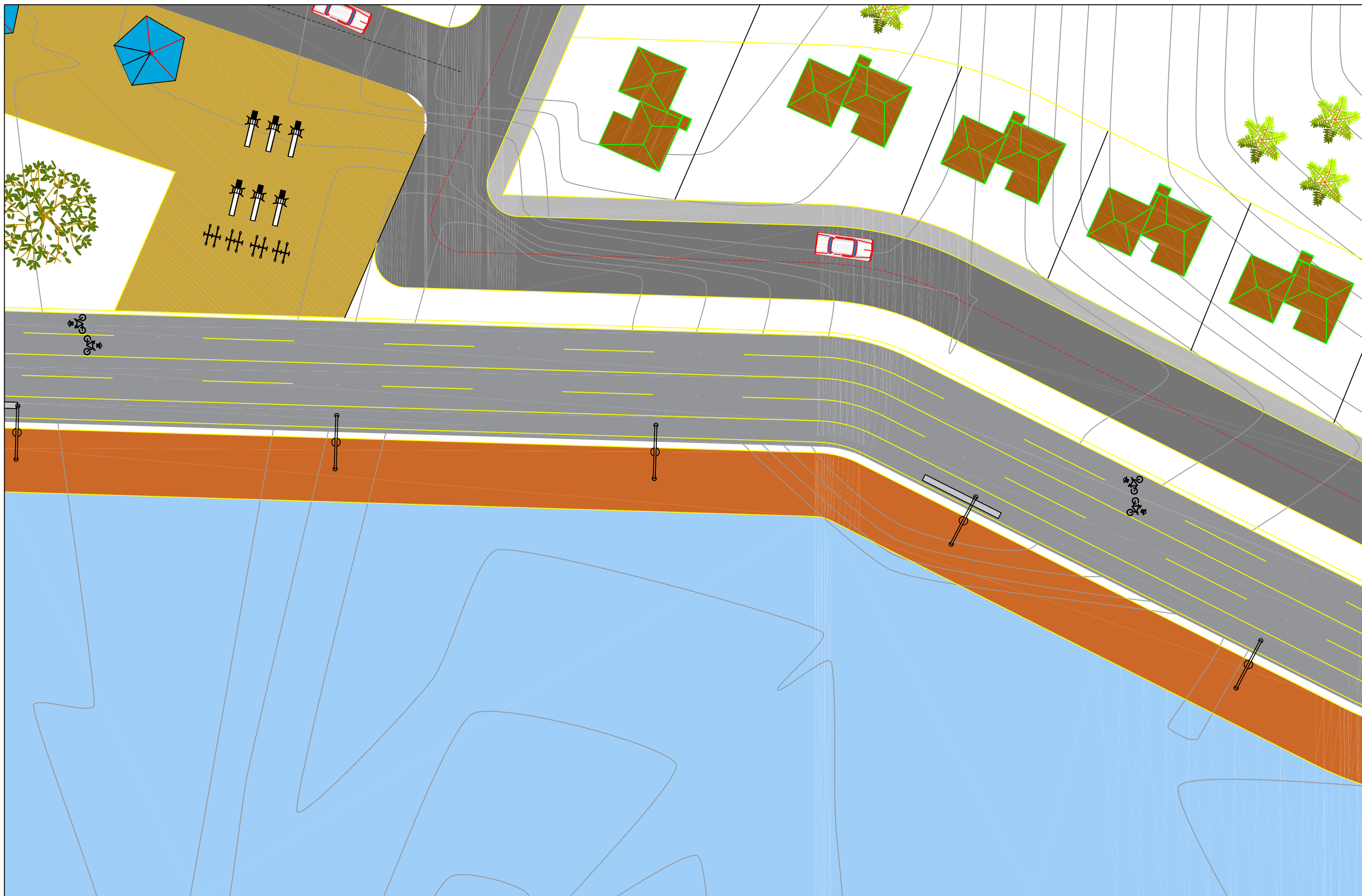
**PREFEITURA DE  
MÃE DO RIO**  
#RenovaçãoDesenvolvimento

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: SN - 33



*Handwritten signature*



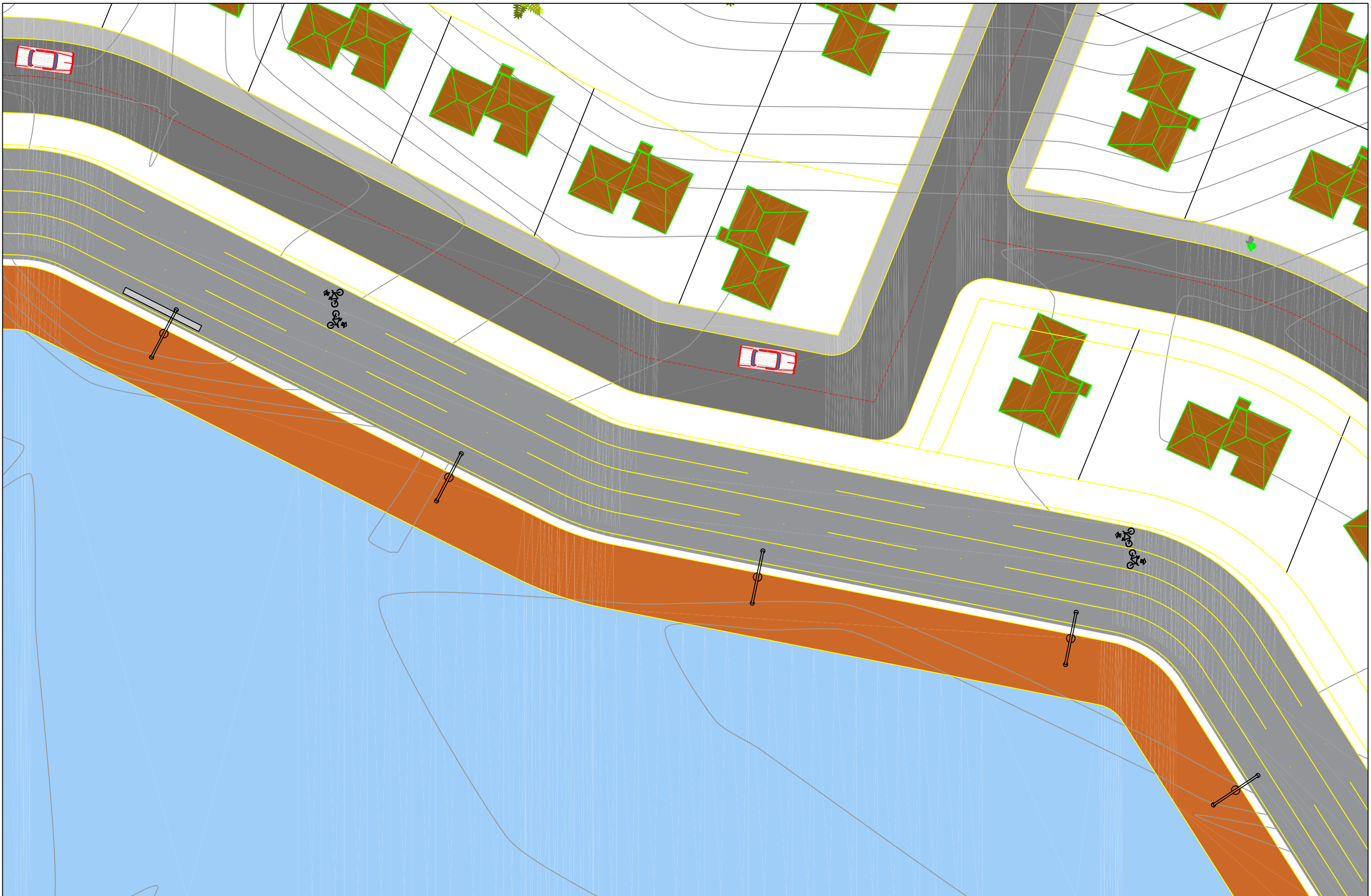
RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: SN - 44





*Handwritten signature*



**PREFEITURA DE  
MÃE DO RIO**  
#RenovaçãoDesenvolvimento

RDC nº B/2018-00001

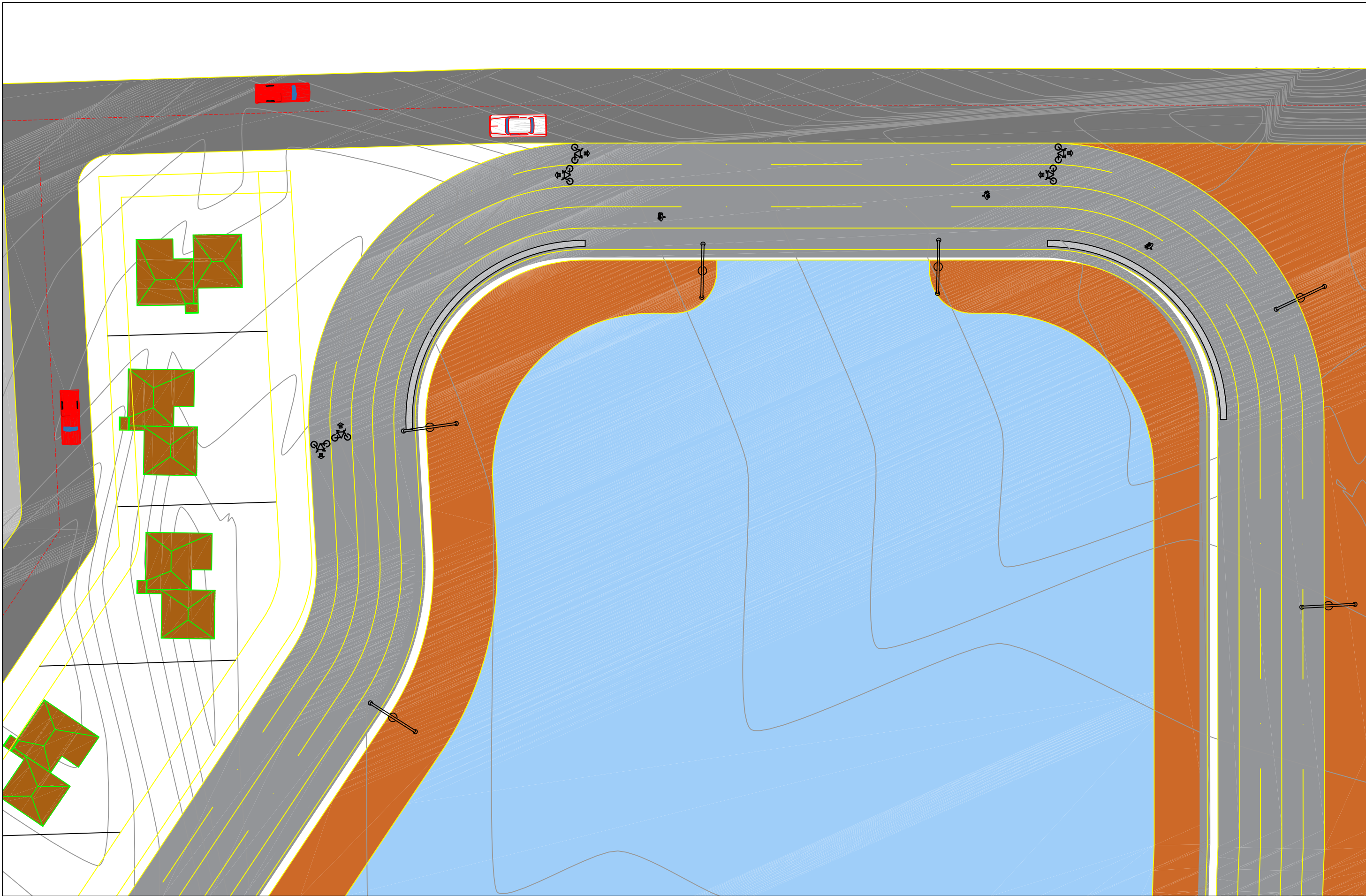
Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
s/esc

FOLHA: SN - 55





*Handwritten signature*



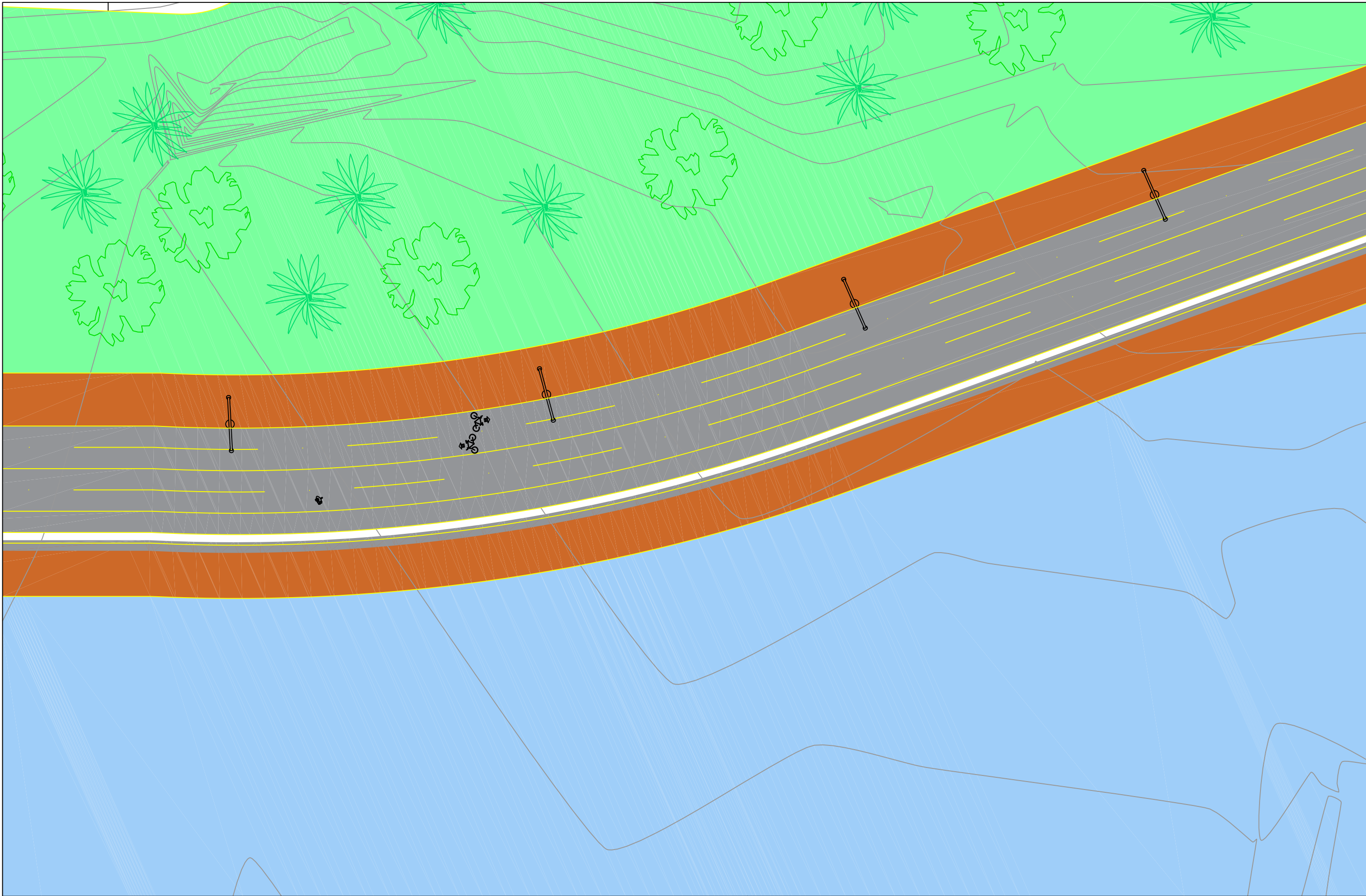
RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: SN - 6 6





RDC nº B/2018-00001

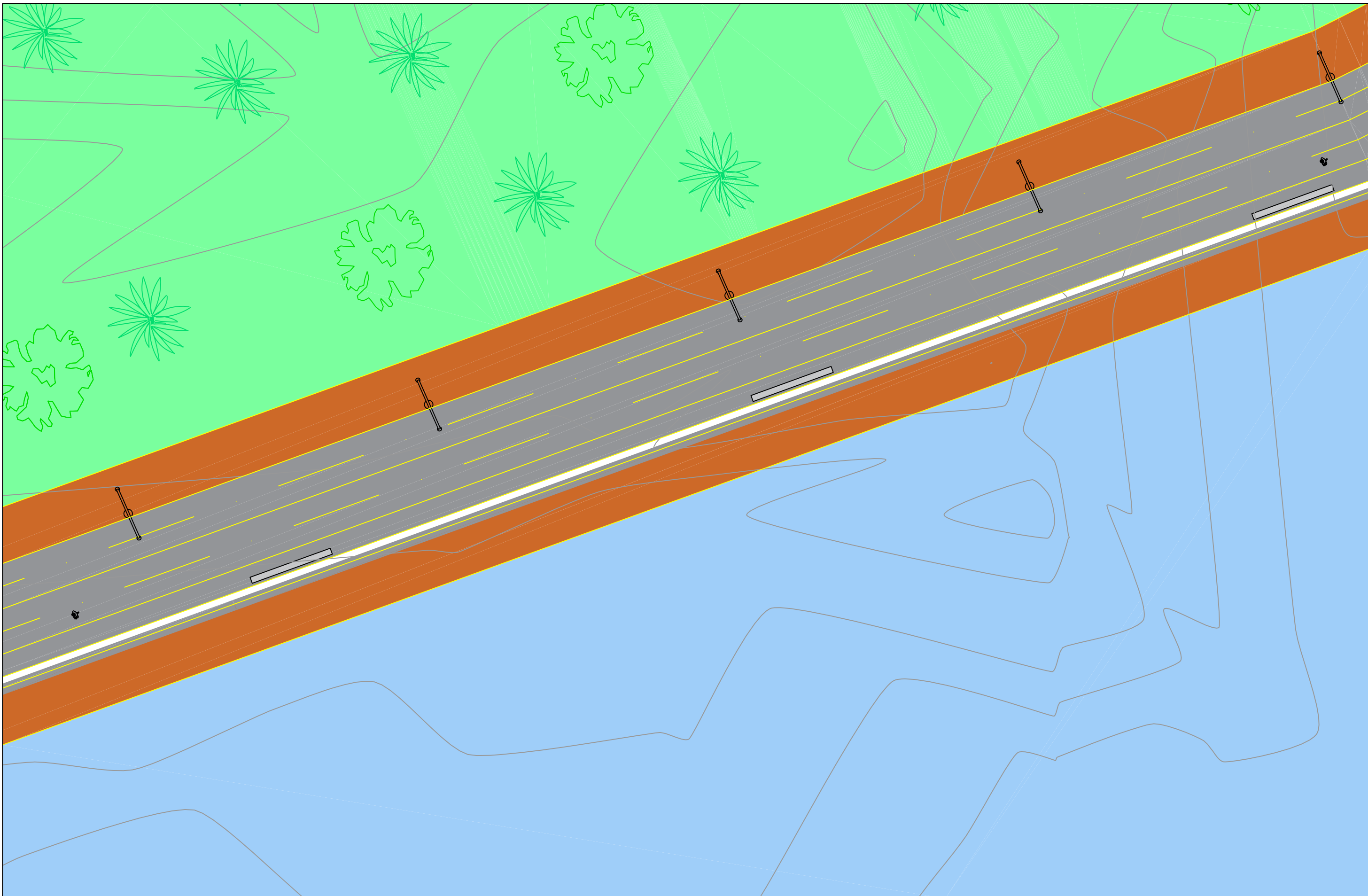
Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: SN - 77

*Handwritten signature*





RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

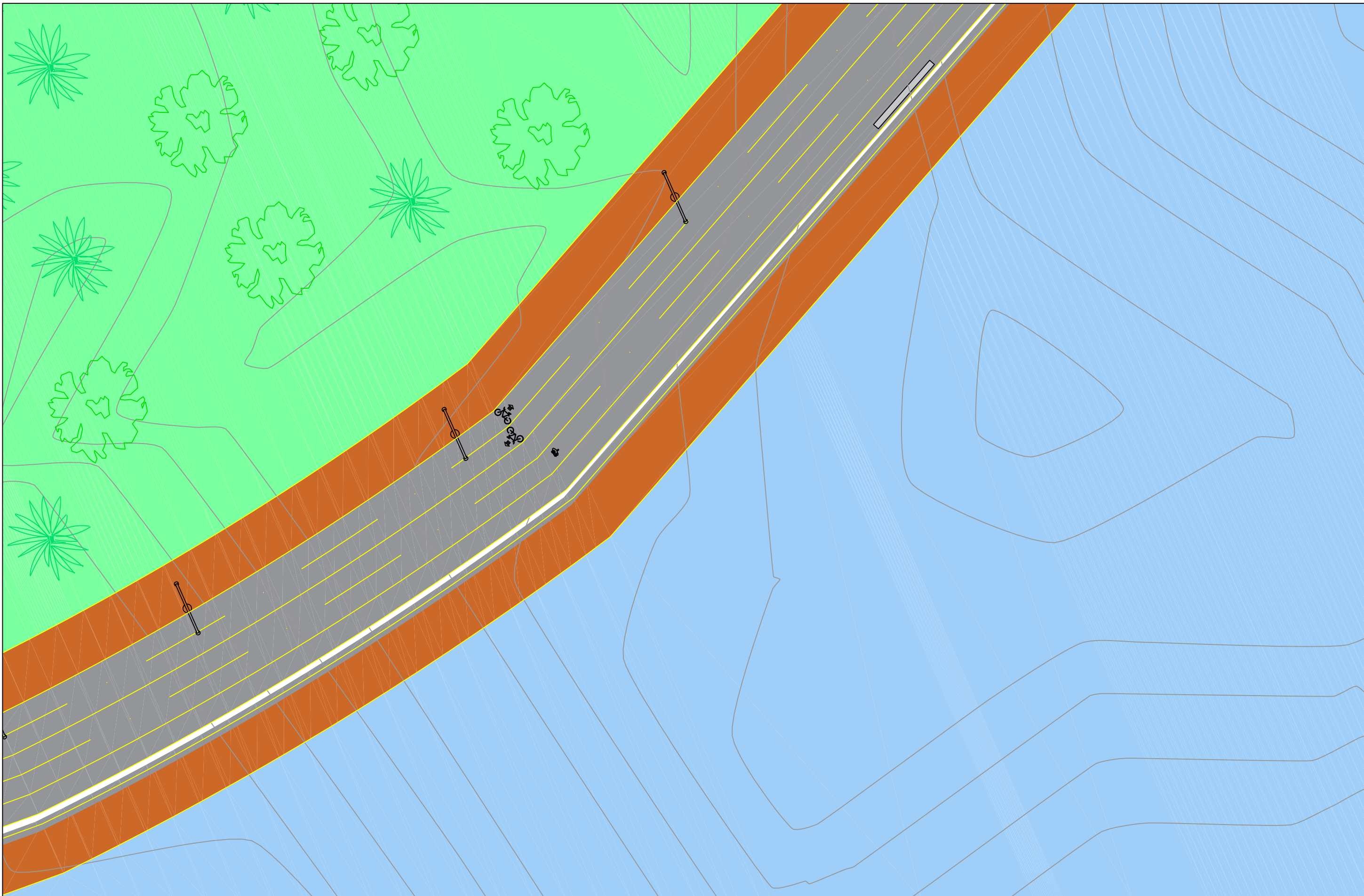
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: SN - 8 B

*Handwritten signature*







RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

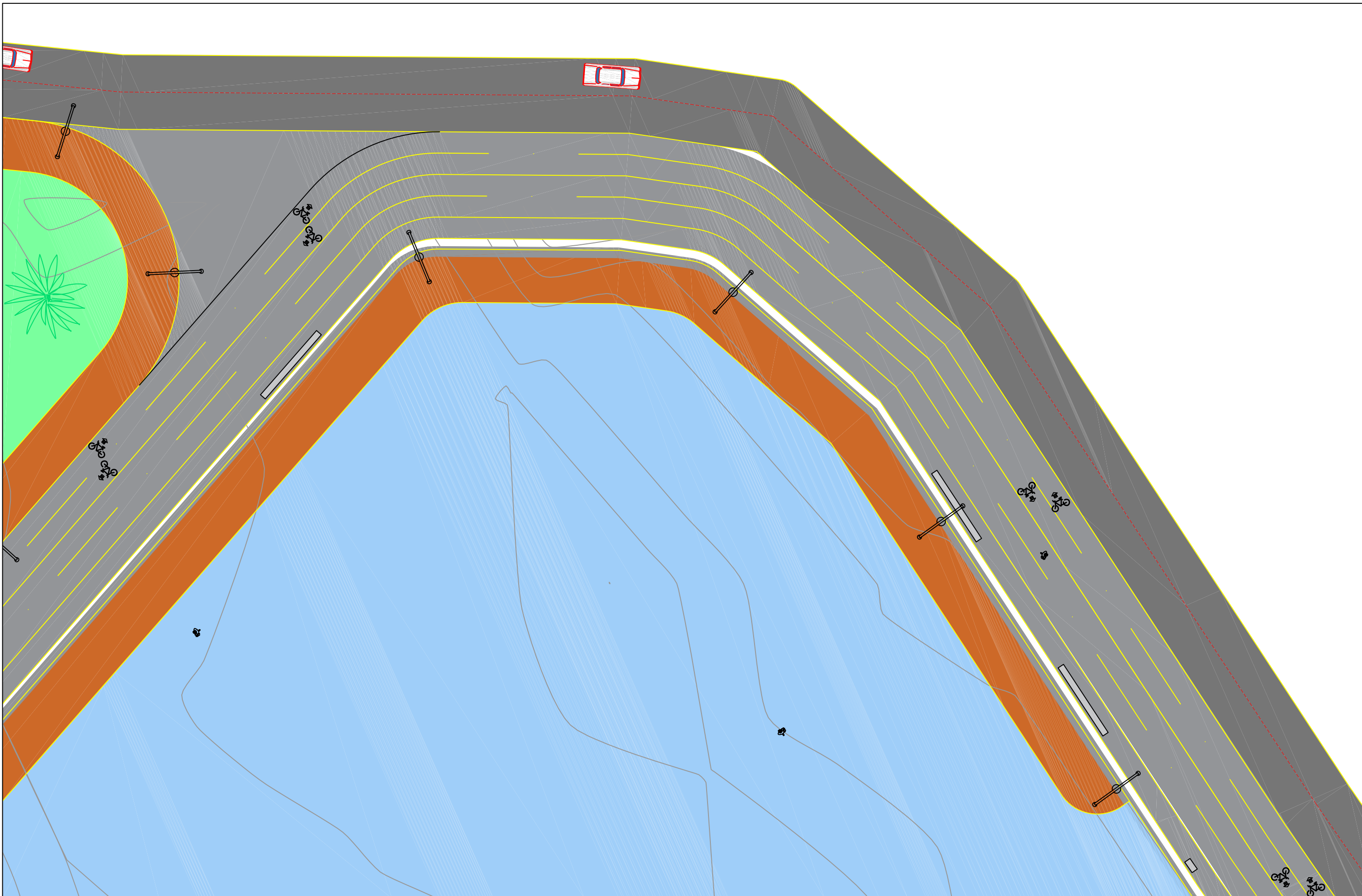
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: SN - 9

*Handwritten signature*







*Handwritten signature*



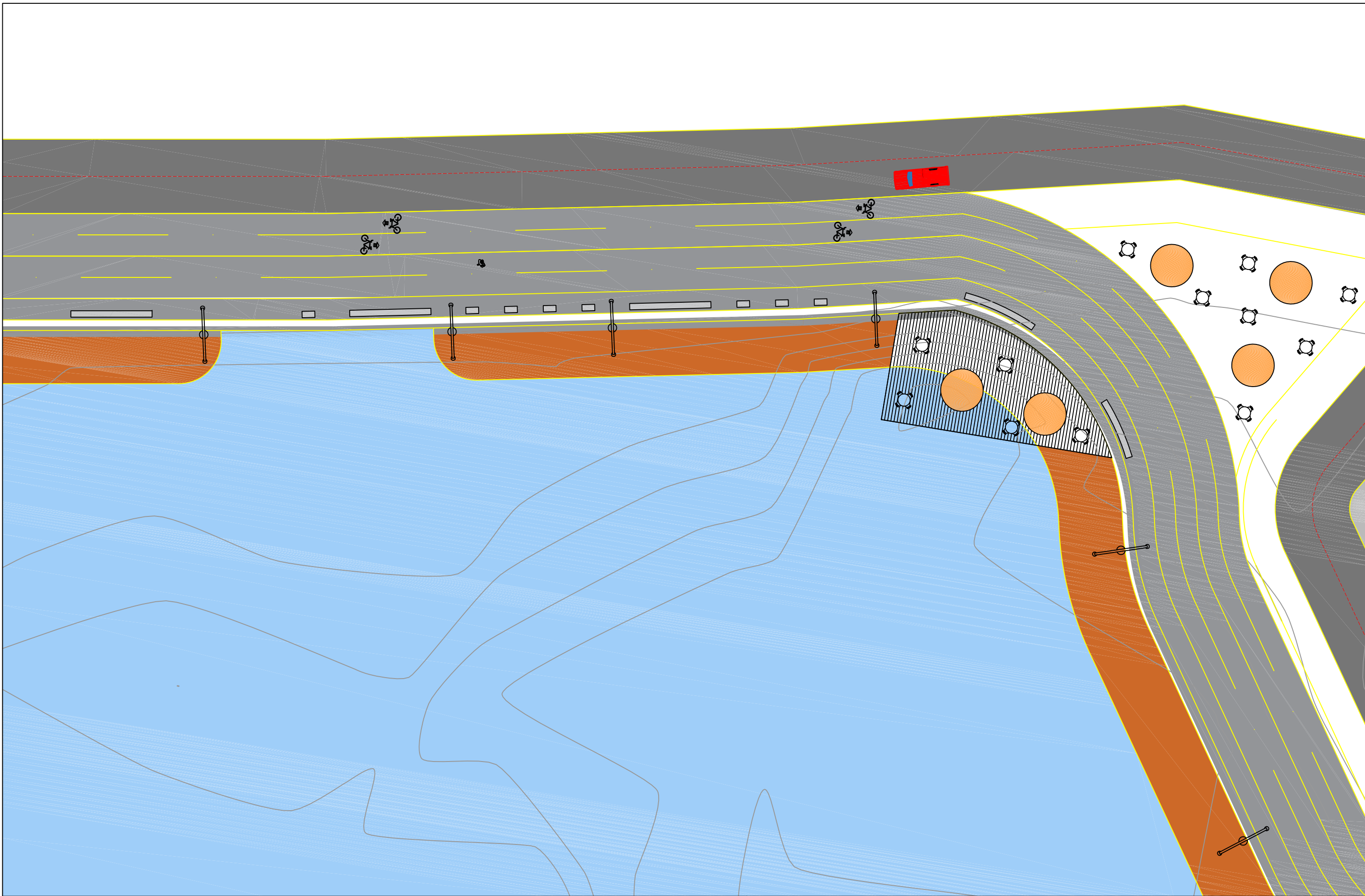
**PREFEITURA DE  
MÃE DO RIO**  
#RenovaçãoDesenvolvimento

RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
s/esc  
FOLHA: SN - 10



*Handwritten signature*



RDC nº B/2018-00001

Construção de estrutura de contenção na orla do Igarapé Mãe do Rio, no Município de Mãe do Rio / PA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES  
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:  
 s/esc  
 FOLHA: SN - 11