

VÉRTICES DA ÁREA A LICENCIAR		
Coordenadas no Sistema PT-TM06/ETRS 89		
Vértices	Mmm	Pmm
1	-15595.54	169231.78
2	-15580.39	169258.73
3	-15570.46	169238.16
4	-15552.76	169247.79
5	-15540.32	169208.66
6	-15535.50	169199.76
7	-15525.55	169182.95
8	-15522.78	169176.40
9	-15501.65	169143.52
10	-15508.28	169138.77
11	-15528.95	169128.69
12	-15578.21	169114.83
13	-15602.36	169110.26
14	-15579.22	169063.41
15	-15575.78	169058.96
16	-15531.48	168994.47
17	-15521.84	168972.22
18	-15516.97	168961.62
19	-15538.17	168936.67
20	-15559.49	168912.54
21	-15561.59	168909.23
22	-15566.33	168906.12
23	-15495.24	168783.93
24	-15613.62	168681.99
25	-15672.33	168659.26
26	-15735.31	168623.41
27	-15778.87	168594.19
28	-15820.03	168641.88
29	-15854.55	168603.93
30	-15900.55	168643.86
31	-15928.09	168628.87
32	-15881.78	168589.86
33	-15898.02	168576.54
34	-15843.67	168618.30
35	-15989.28	168689.13
36	-15932.31	168725.92
37	-15937.41	168734.62
38	-16006.89	168831.26
39	-16003.53	168846.36
40	-15993.91	168850.42
41	-15989.07	168909.34
42	-15981.15	168933.21
43	-15962.44	168973.78
44	-15970.16	168977.63
45	-15962.47	168991.21
46	-15927.53	169035.15
47	-15933.73	169044.32
48	-15919.86	169043.02
49	-15900.83	169045.59
50	-15874.54	169038.06
51	-15837.81	169020.69
52	-15819.92	169016.45
53	-15805.79	169036.82
54	-15764.35	169060.11
55	-15725.03	169090.78
56	-15728.47	169100.96
57	-15788.00	169119.61
58	-15768.32	169145.16
59	-15753.72	169137.31
60	-15751.83	169156.18
61	-15747.29	169170.00
62	-15724.99	169193.10
63	-15673.99	169239.37
64	-15636.92	169265.29

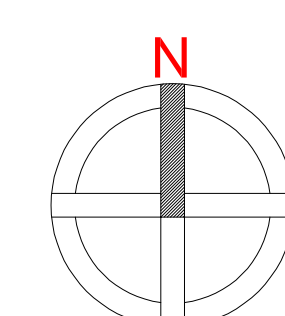
**LEGENDA:**

- Área a Licenciar Proposta - 214.553 m<sup>2</sup>
- Área Licenciada - 49.700 m<sup>2</sup>
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m<sup>2</sup>
- Área Industrial - 16.516 m<sup>2</sup>
- Estaleiro (exterior à Pedreira)

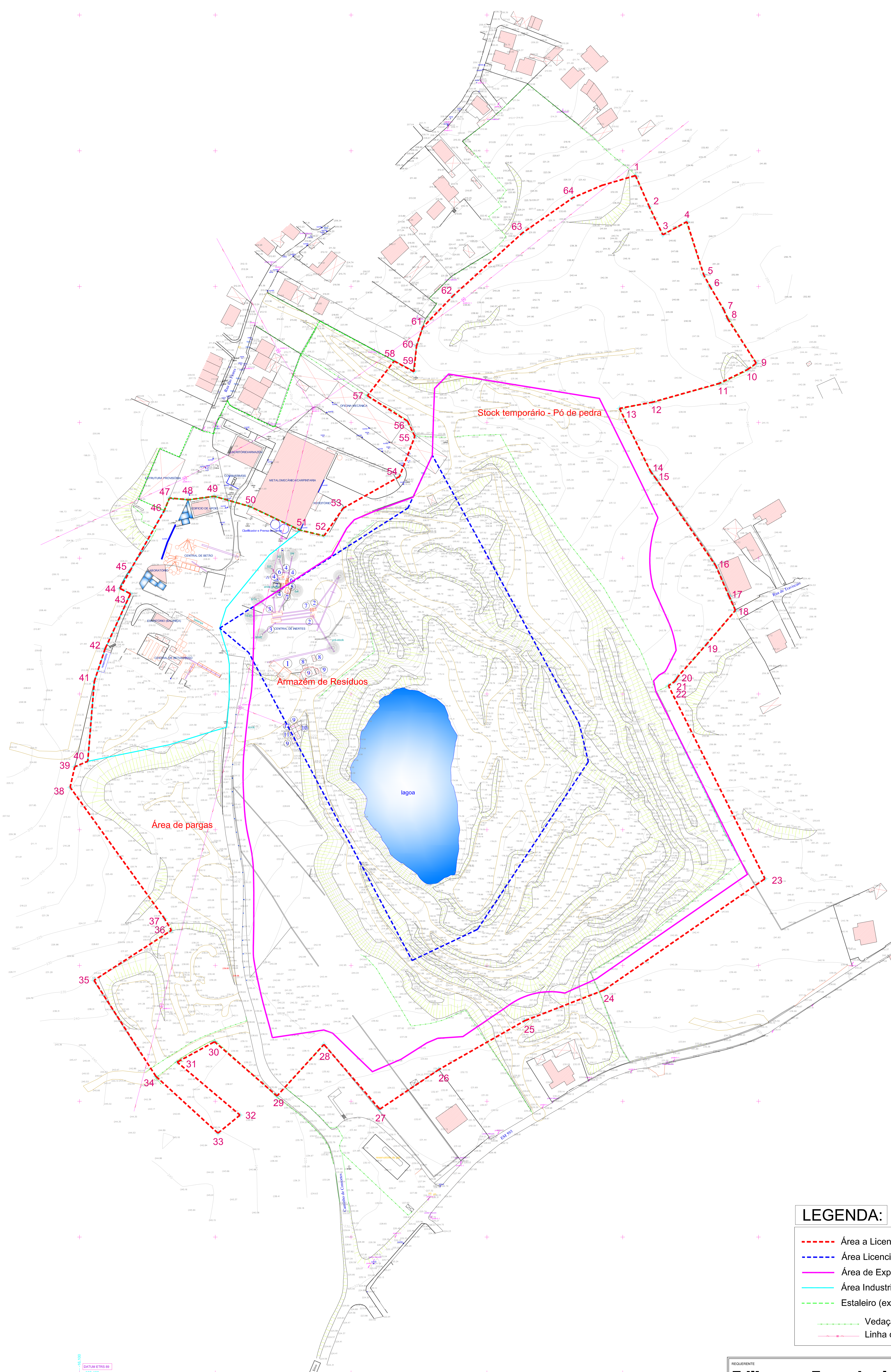
**Edilages – Engenharia e Construção, SA**  
 3.º SERVIÇO DE PROJECTO E EXECUÇÃO  
 Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lagas e Sorte da Pedreira"  
 Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

EDILAGES		3.º SERVIÇO DE PROJECTO E EXECUÇÃO		1	
ORTOFOTO - 11/2024					
ESCALA	1/1.000	DATA	NOVEMBRO 2024	PROJ.	PROJ. 1/1
DATA DO		AV. 1/1			





VÉRTICES DA ÁREA A LICENCIAR		
Coordenadas no Sistema PT-TM06/ETRS 89		
Vértice	N(m)	P(m)
1	-15590.54	169281.78
2	-15580.39	169258.73
3	-15570.46	169238.16
4	-15552.76	169247.79
5	-15540.32	169208.66
6	-15535.50	169199.76
7	-15525.55	169182.95
8	-15522.78	169176.80
9	-15501.65	169143.52
10	-15508.28	169138.77
11	-15528.95	169128.69
12	-15578.21	169114.83
13	-15602.36	169110.26
14	-15579.22	169063.41
15	-15575.78	169058.96
16	-15531.48	168994.47
17	-15521.84	168972.22
18	-15516.97	168961.62
19	-15538.17	168956.67
20	-15559.49	168912.54
21	-15561.59	168909.23
22	-15566.33	168906.12
23	-15495.24	168763.93
24	-15613.62	168681.99
25	-15672.33	168659.26
26	-15735.31	168623.41
27	-15778.87	168594.19
28	-15820.03	168641.88
29	-15854.55	168603.93
30	-15900.55	168643.86
31	-15928.09	168628.87
32	-15881.78	168589.86
33	-15898.02	168576.54
34	-15943.67	168618.30
35	-15989.28	168689.13
36	-15932.31	168725.92
37	-15937.41	168734.62
38	-16006.89	168831.26
39	-16003.53	168846.36
40	-15993.91	168850.42
41	-15989.07	168909.34
42	-15981.15	168933.21
43	-15962.44	168973.78
44	-15970.16	168977.63
45	-15962.47	168991.21
46	-15937.53	169035.15
47	-15933.73	169044.32
48	-15919.86	169043.02
49	-15900.83	169045.59
50	-15874.54	169038.06
51	-15837.81	169020.69
52	-15819.92	169016.45
53	-15805.79	169036.82
54	-15764.35	169060.11
55	-15753.03	169089.78
56	-15758.47	169100.96
57	-15788.00	169119.61
58	-15768.32	169145.16
59	-15753.72	169137.31
60	-15751.83	169156.18
61	-15747.29	169170.00
62	-15724.99	169193.10
63	-15673.99	169239.37
64	-15636.92	169265.29



CENTRAL DE INÉRTES - LEGENDA:

1	Primário
2	Moinho
3	Crivo
4	Crivo de areias
5	Nora
6	Hidrociclone
7	Tolva
8	Comando
9	Arrumos
10	Instalações sociais
11	Compressores
12	P. T.

**LEGENDA:**

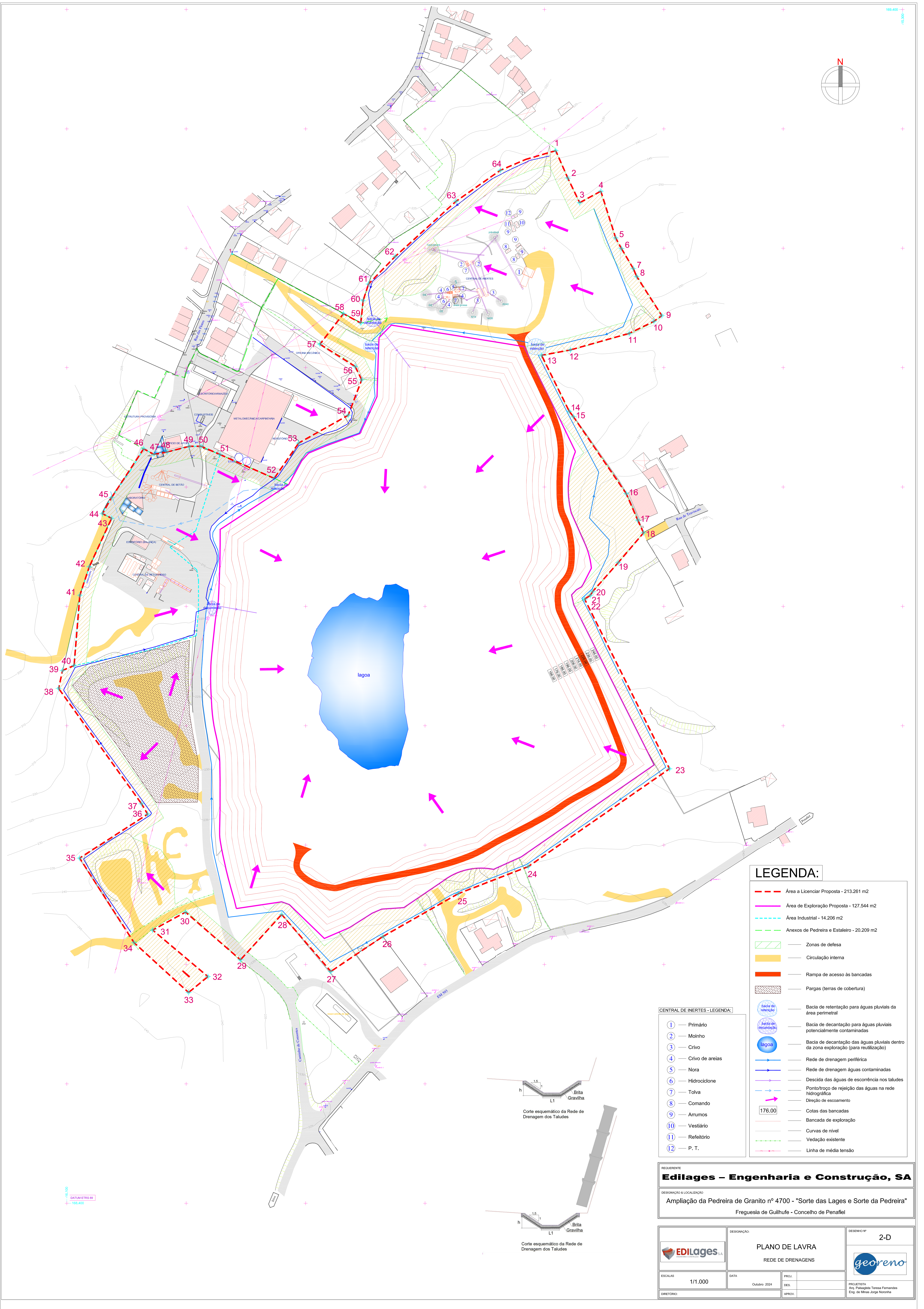
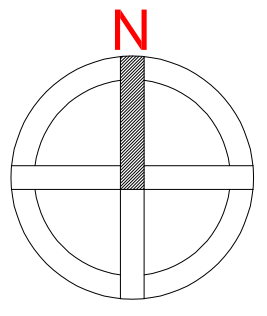
--- (Red dashed)	Área a Licenciar Proposta - 214.553 m <sup>2</sup>
--- (Blue dashed)	Área Licenciada - 49.700 m <sup>2</sup>
--- (Magenta solid)	Área de Exploração Proposta - 127.544 m <sup>2</sup>
--- (Cyan solid)	Área Industrial - 16.516 m <sup>2</sup>
--- (Green dashed)	Estaleiro (exterior à Pedreira)
--- (Pink dashed)	Vedação existente
--- (Red dashed with cross-tick)	Linha de média tensão

REQUERENTE:  
**Edilages - Engenharia e Construção, SA**

DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO:  
 Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"  
 Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

	DESIGNAÇÃO:	DESENHO Nº
	PLANTA TOPOGRÁFICA - 11/2024	1
ESCALAS:	DATA:	PROJ.:
1/1.000	Novembro 2024	DES.:
DESENHADO:	APROV.:	PROJETISTA:



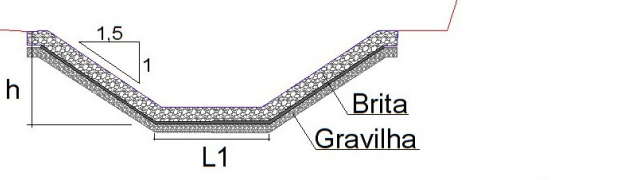


**LEGENDA:**

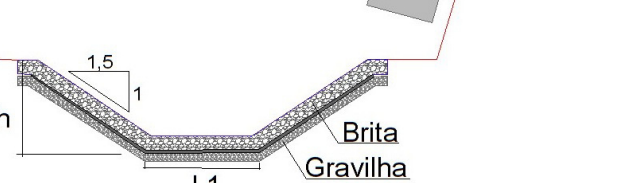
- Área a Licenciar Proposta - 213.261 m<sup>2</sup>
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m<sup>2</sup>
- Área Industrial - 14.206 m<sup>2</sup>
- Anexos de Pedreira e Estaleiro - 20.209 m<sup>2</sup>
- Zonas de defesa
- Circulação interna
- Rampa de acesso às bancadas
- Pargas (terras de cobertura)
- Bacia de retenção para águas pluviais da área perimetral
- Bacia de decantação para águas pluviais potencialmente contaminadas
- Bacia de decantação das águas pluviais dentro da zona exploração (para reutilização)
- Rede de drenagem periférica
- Rede de drenagem águas contaminadas
- Descida das águas de escorrência nos taludes
- Ponto/troço de rejeição das águas na rede hidrográfica
- Direção de escoamento
- Cotas das bancadas
- Bancada de exploração
- Curvas de nível
- Vegetação existente
- Linha de média tensão

**CENTRAL DE INERTES - LEGENDA:**

- ① — Primário
- ② — Molho
- ③ — Crivo
- ④ — Crivo de areias
- ⑤ — Nora
- ⑥ — Hidrociclone
- ⑦ — Tolva
- ⑧ — Comando
- ⑨ — Armários
- ⑩ — Vestiário
- ⑪ — Refeitório
- ⑫ — P. T.



Corte esquemático da Rede de Drenagem dos Taludes



Corte esquemático da Rede de Drenagem dos Taludes

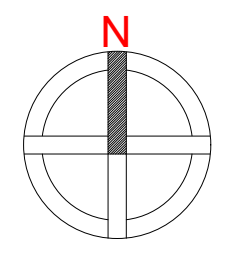
REQUERENTE  
**Edilages - Engenharia e Construção, SA**

DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO:  
Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"  
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

	DESIGNAÇÃO:	PLANO DE LAVRA	DESENHO Nº:	2-D
	REDE DE DRENAGENS			
ESCALAS:	DATA:	PROJ.:	PROJETISTA:	
1/1.000	Outubro 2024	DES:	Arg. Paulo Jorge Fernandes	
DIRETOR:		APROV.:	Eng. de Minas Jorge Noronha	



Bancadas	Altura	Descrição	Área Reservas Média	Altura Reservas Média	Reservas m3	Reservas ton	Anos
226 - 216	10	Fianco	8 678	4	34 711	93 720	0.19
216 - 206	10	Rebaixo até 214	23 999	5	119 995	323 987	0.65
206 - 196	10	Rebaixo	27 866	6	167 196	451 429	0.90
196 - 186	10	Rebaixo	29 215	8	233 720	631 044	1.26
<b>TOTAL</b>					<b>555 622</b>	<b>1 500 180</b>	<b>3.00</b>



**LEGENDA:**

- Área a Licenciar Proposta - 214.553 m2
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m2
- Área Industrial - 16.516 m2
- Anexos de Pedreira e Estaleiro - 18.754 m2
- Zonas de defesa
- Área de intervenção do triénio - 40.789m2
- Circulação interna
- Rampa de acesso às bancadas
- Pargas (terras de cobertura)
- Bacia de retenção para águas pluviais da área perimetral
- Bacia de decantação para águas pluviais potencialmente contaminadas
- Bacia de decantação das águas pluviais dentro da zona exploração (para reutilização)
- Rede de drenagem periférica
- Rede de drenagem águas contaminadas
- Descida das águas de escorrência nos taludes
- Pontol/çoço de rejeição das águas na rede hidrográfica
- Cotas das bancadas
- Bancada de exploração
- Curvas de nível
- Recuperação Paisagística Intermediária 2ª fase (Bancadas em Flanco de Encosta)
- Vedação existente
- Linha de média tensão

**CENTRAL DE INERTES - LEGENDA:**

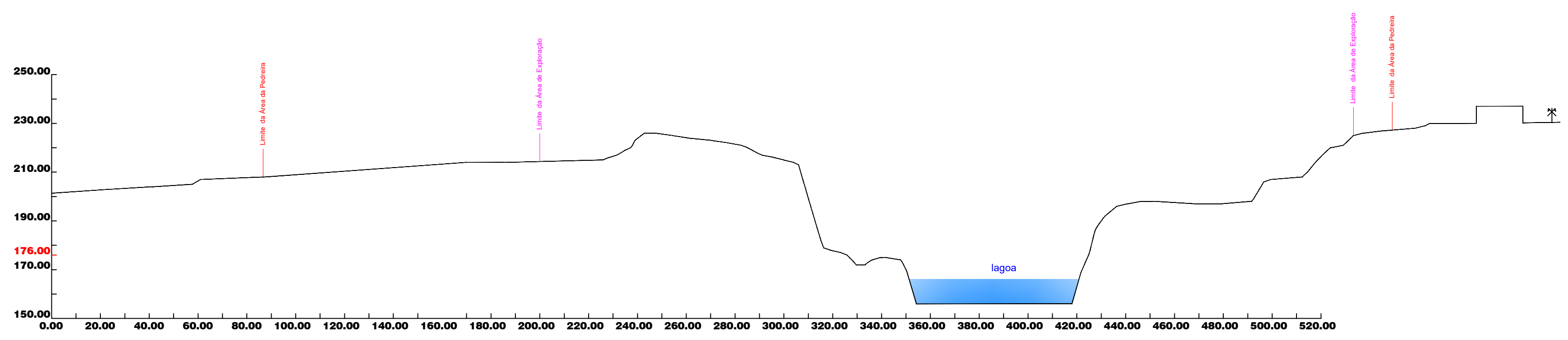
- 1 --- Primário
- 2 --- Moinho
- 3 --- Crivo
- 4 --- Crivo de areias
- 5 --- Nora
- 6 --- Hidrociclone
- 7 --- Tolva
- 8 --- Comando
- 9 --- Arrumos
- 10 --- Vestiário
- 11 --- Refeitório
- 12 --- P. T.

REQUERENTE  
**Edilages - Engenharia e Construção, SA**

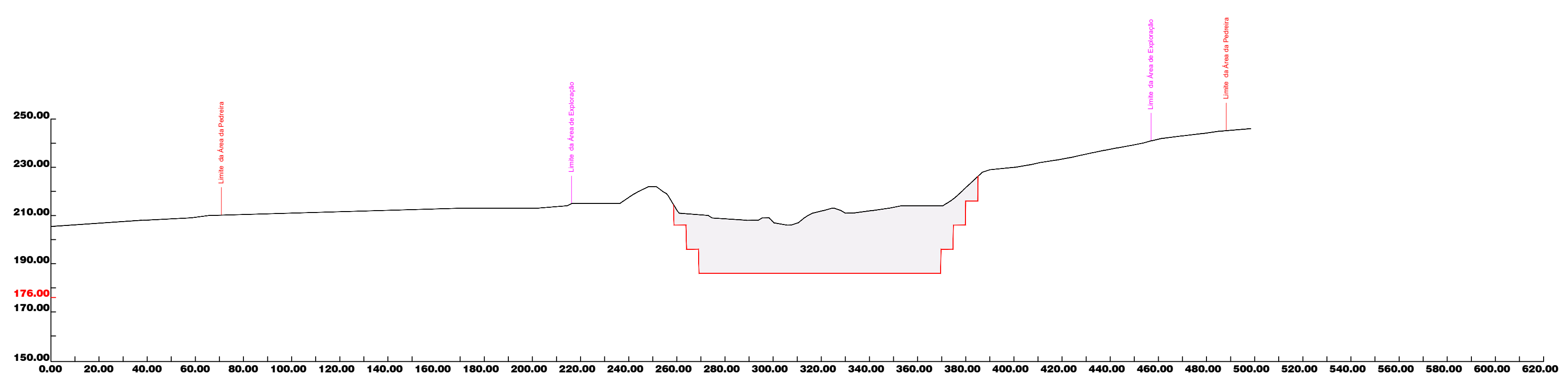
DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO  
**Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"**  
 Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

ESCALAS 1/1.300	DATA NOVEMBRO 2024	PROJ. DES. APROV.	DESENHO Nº <b>2.1</b>
	PROJETO <b>PLANO DE LAVRA 1º TRIÉNIO</b>		PROJETISTA Eng. de Minas Jorge Noronha

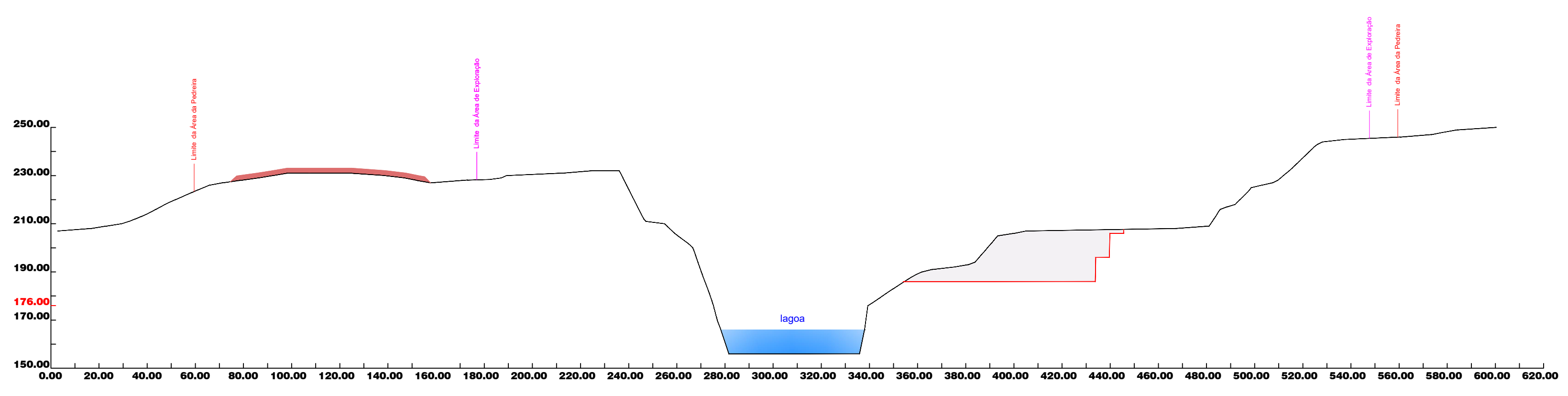




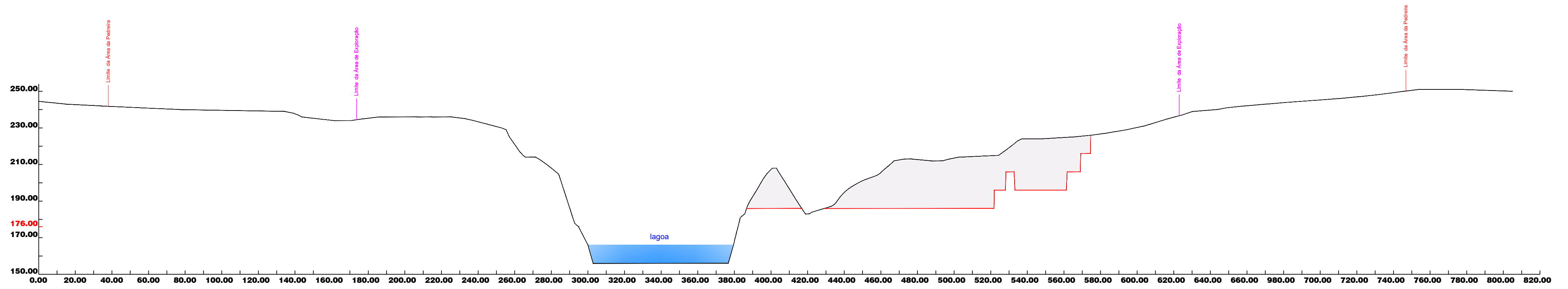
**PERFIL 1**



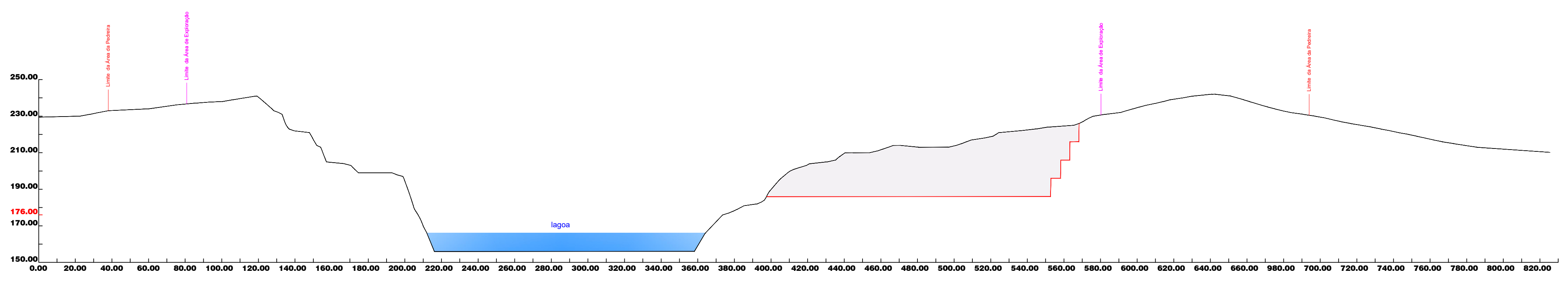
**PERFIL 2**



**PERFIL 3**



**PERFIL 4**



**PERFIL 5**

**LEGENDA:**

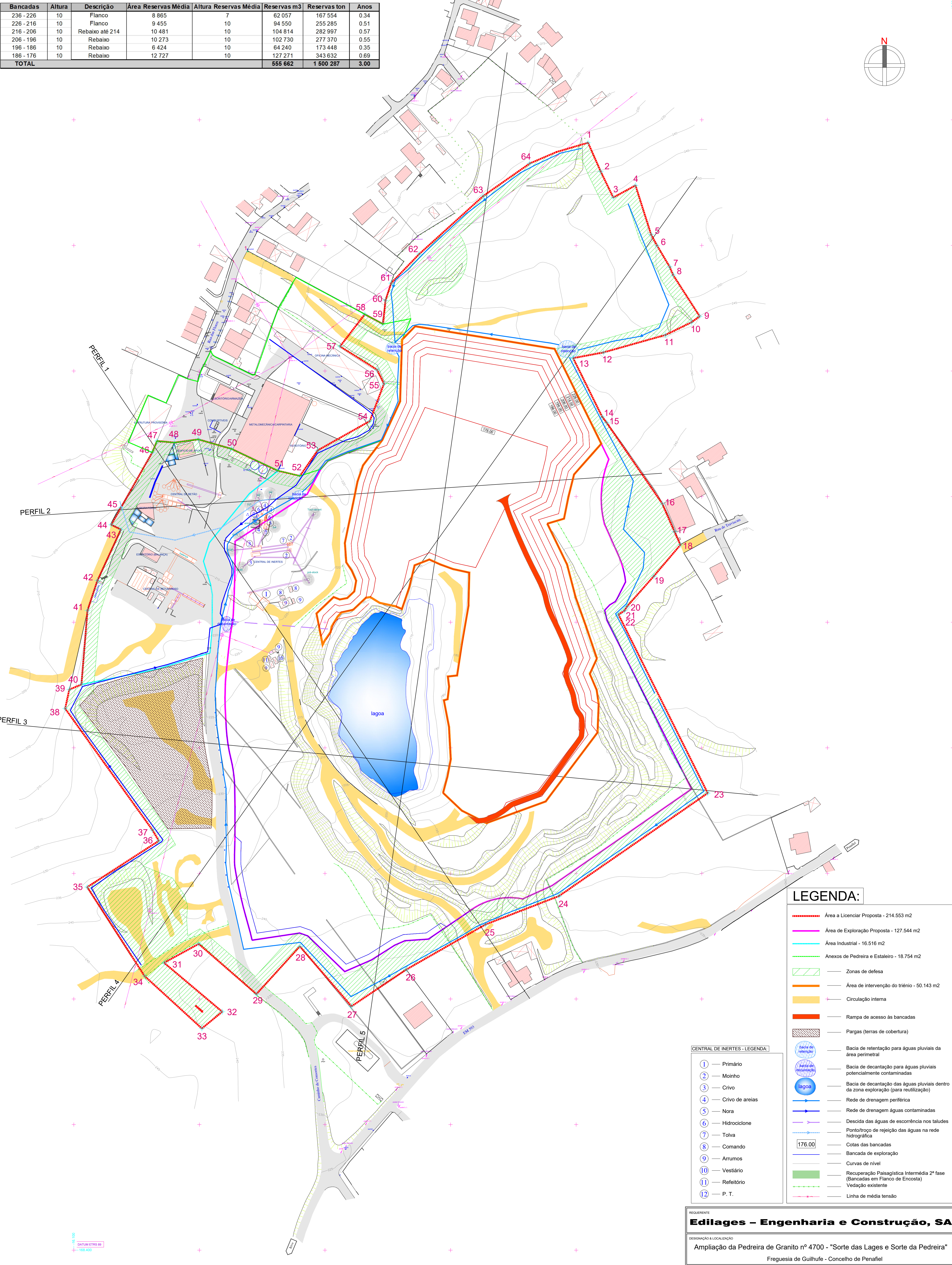
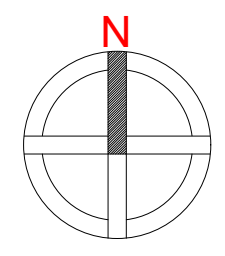
	Superfície Inicial
	Superfície no Final do Triénio
	Reservas a Explorar
	Cota Final de Exploração
	Deposição de material da própria exploração e espalhamento de camada de terra vegetal com espessura 20 cm

REQUERENTE	
<b>Edilages – Engenharia e Construção, SA</b>	
DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO	
Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"	
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel	

DESIGNAÇÃO:		DESENHO Nº	
PLANO DE LAVRA		3.1	
PERFIS INICIAIS E DO 1º TRIÉNIO			
ESCALAS	DATA	PROJ.	DES.
1/1.000	NOVEMBRO 2024		
DIRETÓRIO	APROV.	PROJETISTA	
		Ary Pinheiro, Teresa Fernandes Eng. de Minas Jorge Noronha	



Bancadas	Altura	Descrição	Área Reservas Média	Altura Reservas Média	Reservas m3	Reservas ton	Anos
236 - 226	10	Flanco	8 865	7	62 057	167 554	0.34
226 - 216	10	Flanco	9 455	10	94 550	255 285	0.51
216 - 206	10	Rebaixo até 214	10 481	10	104 814	282 997	0.57
206 - 196	10	Rebaixo	10 273	10	102 730	277 370	0.55
196 - 186	10	Rebaixo	6 424	10	64 240	173 448	0.35
186 - 176	10	Rebaixo	12 727	10	127 271	343 632	0.69
<b>TOTAL</b>					<b>555 662</b>	<b>1 500 287</b>	<b>3.00</b>



**LEGENDA:**

- Área a Licenciar Proposta - 214.553 m2
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m2
- Área Industrial - 16.516 m2
- Anexos de Pedreira e Estaleiro - 18.754 m2
- / / / / / Zonas de defesa
- Área de intervenção do triénio - 50.143 m2
- Circulação interna
- Rampa de acesso às bancadas
- / / / / / Pargas (terras de cobertura)
- ( ) Bacia de retenção para águas pluviais da área perimetral
- ( ) Bacia de decantação para águas pluviais potencialmente contaminadas
- ( ) Bacia de decantação das águas pluviais dentro da zona exploração (para reutilização)
- ( ) Rede de drenagem periférica
- ( ) Rede de drenagem águas contaminadas
- ( ) Descida das águas de escorrência nos taludes
- ( ) Ponto/tróço de rejeição das águas na rede hidrográfica
- ( ) Cotas das bancadas
- ( ) Curvas de nível
- ( ) Recuperação Paisagística Intermédia 2ª fase (Bancadas em Flanco de Encosta)
- ( ) Vedação existente
- ( ) Linha de média tensão

**CENTRAL DE INERTES - LEGENDA:**

- ① — Primário
- ② — Moinho
- ③ — Crivo
- ④ — Crivo de areias
- ⑤ — Nora
- ⑥ — Hidrociclone
- ⑦ — Tolva
- ⑧ — Comando
- ⑨ — Arrumos
- ⑩ — Vestiário
- ⑪ — Refeitório
- ⑫ — P. T.

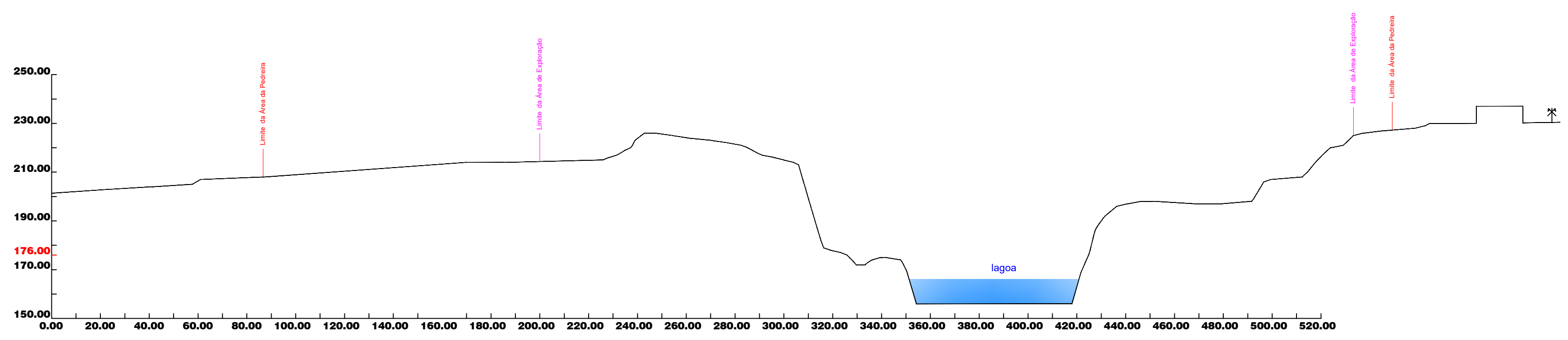
REQUERENTE  
**Edilages – Engenharia e Construção, SA**

DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO  
**Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"**  
 Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

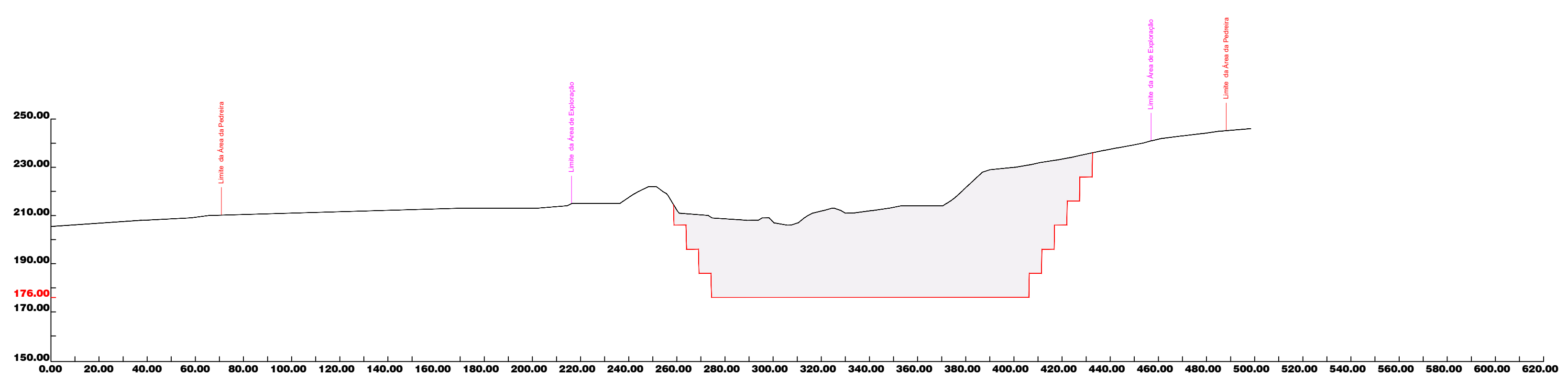
ESCALAS 1/1.300	DESIGNAÇÃO: <b>PLANO DE LAVRA 2º TRIÉNIO</b>	DESENHO Nº 2.2
	DATA NOVEMBRO 2024	PROJ. DES. APROV.
DIRETÓRIO	PROJETISTA Eng. de Minas Jorge Noronha	

163.400  
 DATUM ETRS 89  
 163.400

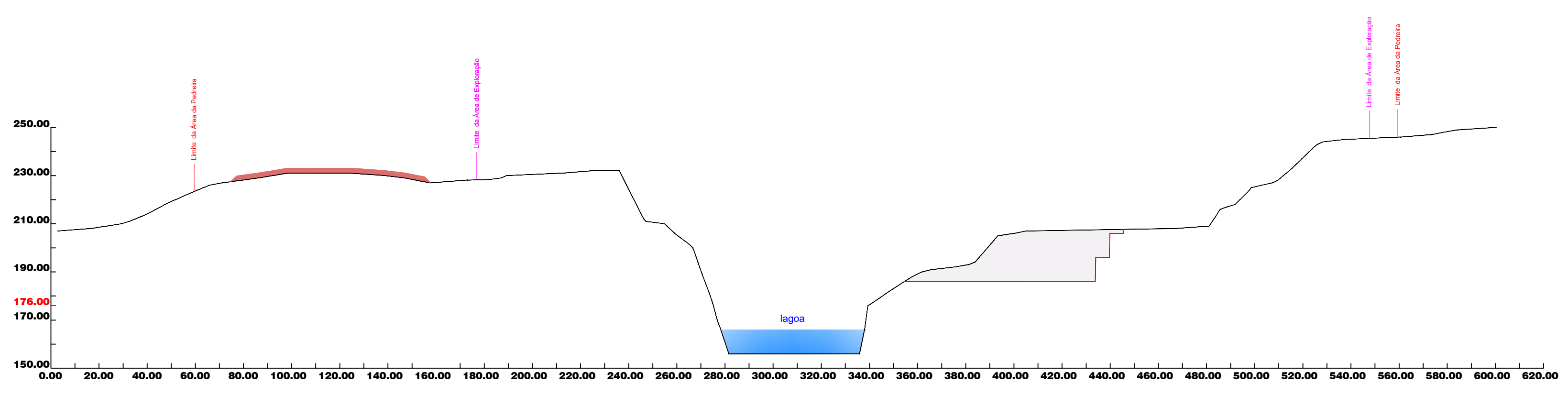




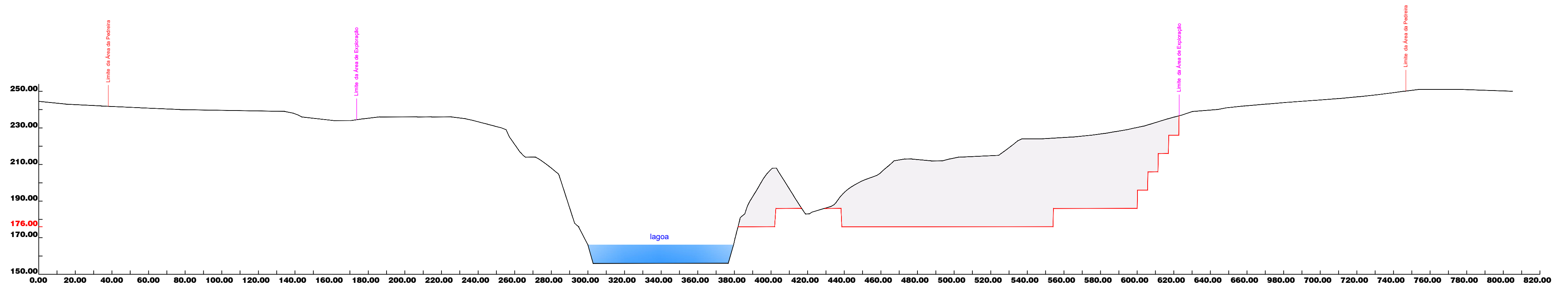
**PERFIL 1**



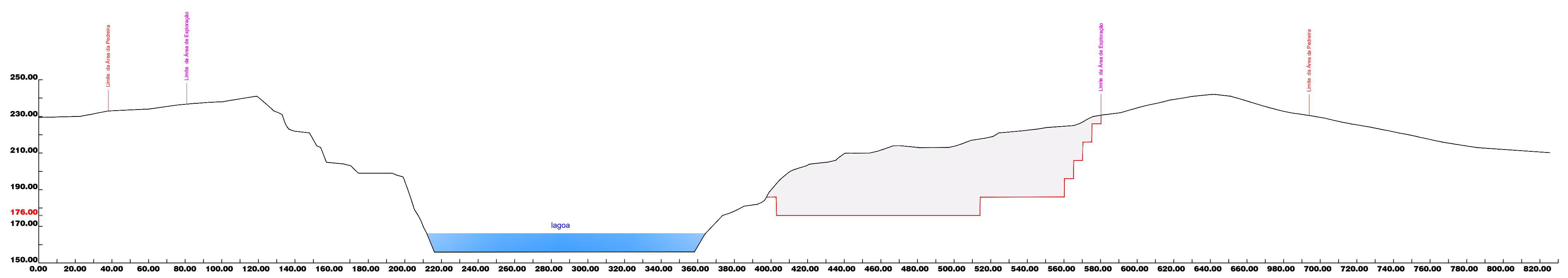
**PERFIL 2**



**PERFIL 3**



**PERFIL 4**



**PERFIL 5**

**LEGENDA:**

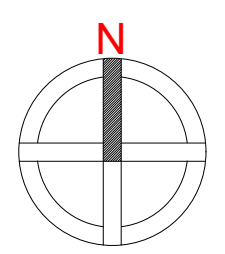
	Superfície Inicial
	Superfície Final de Exploração
	Reservas a Explorar
	Cota Final de Exploração
	Deposição de material da própria exploração e espalhamento de camada de terra vegetal com espessura 20 cm

REQUERENTE	
<b>Edilages – Engenharia e Construção, SA</b>	
DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO	
Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"	
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel	

ESCALAS	1/1.000	DATA	PROJ.	DESENHO Nº	3.2
		NOVEMBRO 2024			
DIRETÓRIO		APROV.		PROJETISTA	
				Arq. Paisagista Teresa Fernandes	
				Eng. de Minas Jorge Noronha	



Bancadas	Altura	Descrição	Área Reservas Média	Altura Reservas Média	Reservas m3	Reservas m3	Anos
234 - 226	10	Flanco	2342	5	11 710	31 617	0.06
235 - 226	10	Flanco	7387	7	51 707	139 609	0.28
236 - 226	10	Flanco	7343	7	51 404	138 792	0.28
226 - 216	10	Flanco	7842	10	78 419	211 731	0.42
216 - 206	10	Rebaixo até 214	10001	10	100 010	270 027	0.54
206 - 196	10	Rebaixo	9990	10	99 900	269 730	0.54
196 - 186	10	Rebaixo	10022	10	100 220	270 594	0.54
186 - 176	10	Rebaixo	6240	10	62 400	168 480	0.34
<b>TOTAL</b>					<b>555 770</b>	<b>1 500 580</b>	<b>3.00</b>



**LEGENDA:**

- Área a Licenciar Proposta - 214.553 m2
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m2
- Área Industrial - 16.516 m2
- Anexos de Pedreira e Estaleiro - 18.754 m2
- Zonas de defesa
- Área de intervenção do triénio - 64.909 m2
- Circulação interna
- Rampa de acesso às bancadas
- Pargas (terras de cobertura)
- Bacia de retenção para águas pluviais da área perimetral
- Bacia de decantação para águas pluviais potencialmente contaminadas
- Bacia de decantação das águas pluviais dentro da zona exploração (para reutilização)
- lagoa
- Rede de drenagem periférica
- Rede de drenagem águas contaminadas
- Descida das águas de escorrência nos taludes
- Ponto/tronço de rejeição das águas na rede hidrográfica
- Tolva
- Comando
- Arrumos
- Vestitório
- Refeitório
- P. T.
- Cotas das bancadas
- Bancada de exploração
- Curvas de nível
- Recuperação Paisagística Intermédia 2ª fase (Bancadas em Flanco de Encosta)
- Vedação existente
- Linha de média tensão

**CENTRAL DE INERTES - LEGENDA:**

- 1 — Primário
- 2 — Moinho
- 3 — Crivo
- 4 — Crivo de areias
- 5 — Nora
- 6 — Hidrociclone
- 7 — Tolva
- 8 — Comando
- 9 — Arrumos
- 10 — Vestitório
- 11 — Refeitório
- 12 — P. T.

**PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA - LEGENDA:**

- Criação de taludes com a deposição de inertes provenientes da própria exploração, espalhamento de uma camada de terra vegetal, com 20cm de profundidade e tratamento vegetal com a plantação de árvores e arbustos e hidrosementeira de herbáceas e sub-arbustos, nas bancadas de exploração em flanco de encosta

**Árvores e arbustos propostos:**

- Arbutus unedo* (Medronheiro) - 105 un
- Crataegus monogyna* (Pirliteira) - 87 un
- Fraxinus excelsior* (Freixo) - 8 un
- Prunus lusitanica* (Azereira) - 66 un
- Prunus spinosa* (Abrunheiro-bravo) - 32 un
- Pinus pinaster* (Pinheiro-bravo) - 63 un
- Quercus robur* (Carvalho-alvarinho) - 106 un
- Quercus suber* (Sobreiro) - 59 un
- Salix salviifolia* (Salgueiro-branco) - 23 un

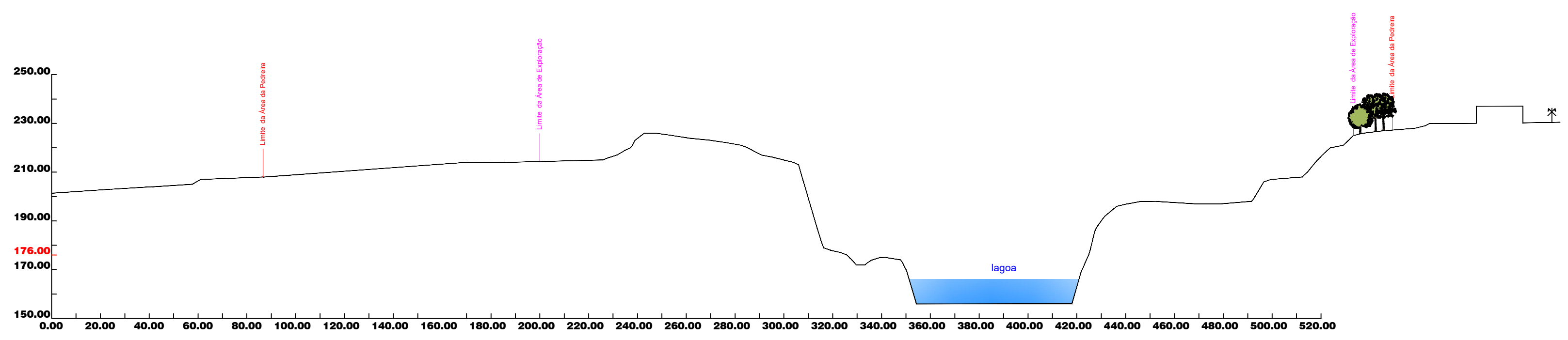
REQUERENTE:  
**Edilages - Engenharia e Construção, SA**

DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO:  
**Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"**  
 Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

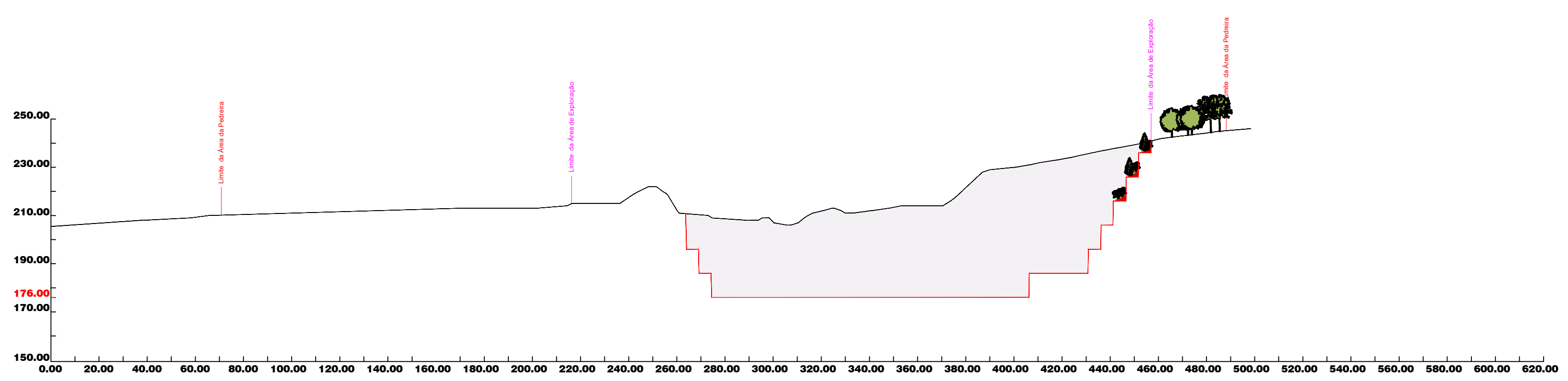
ESCALAS 1/1.300	DATA NOVEMBRO 2024	PROJ. DES. APROV.	DESENHO Nº 2.3
	PROJETA Eng. de Minas Jorge Noronha		

DATUM ETRS 89  
108 400

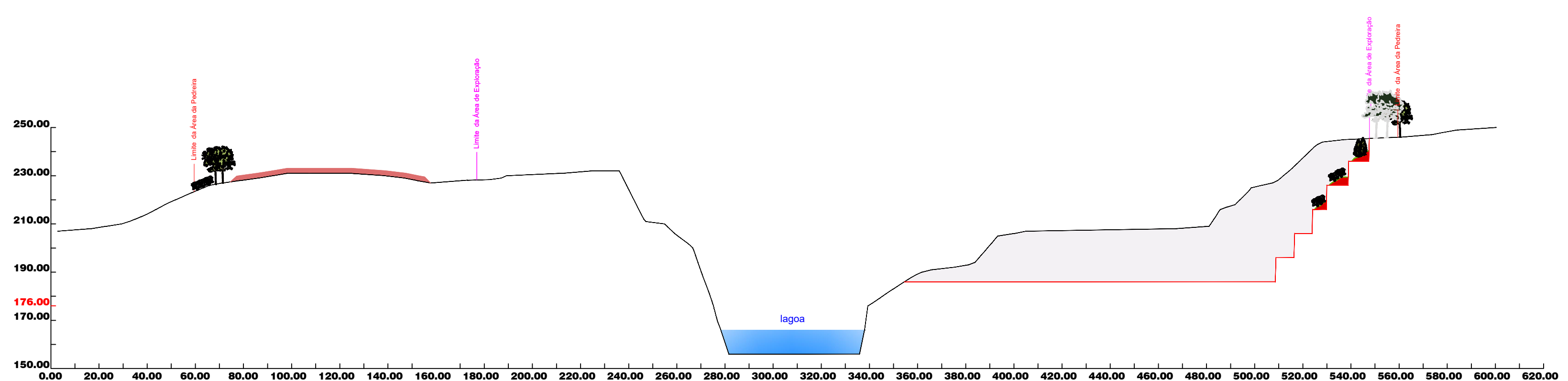




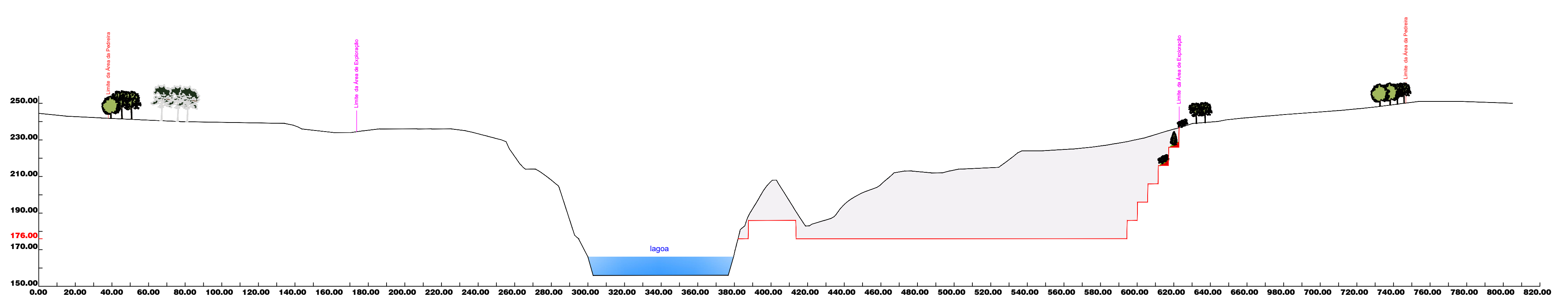
**PERFIL 1**



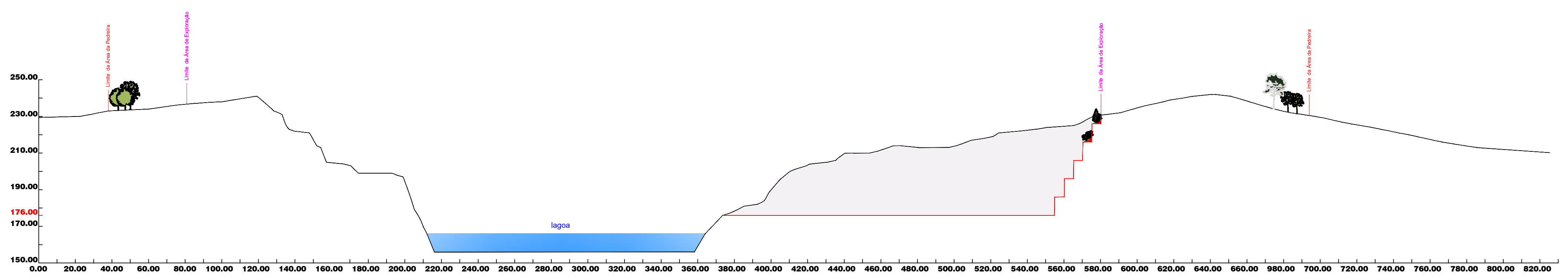
**PERFIL 2**



**PERFIL 3**



**PERFIL 4**



**PERFIL 5**

**LEGENDA:**

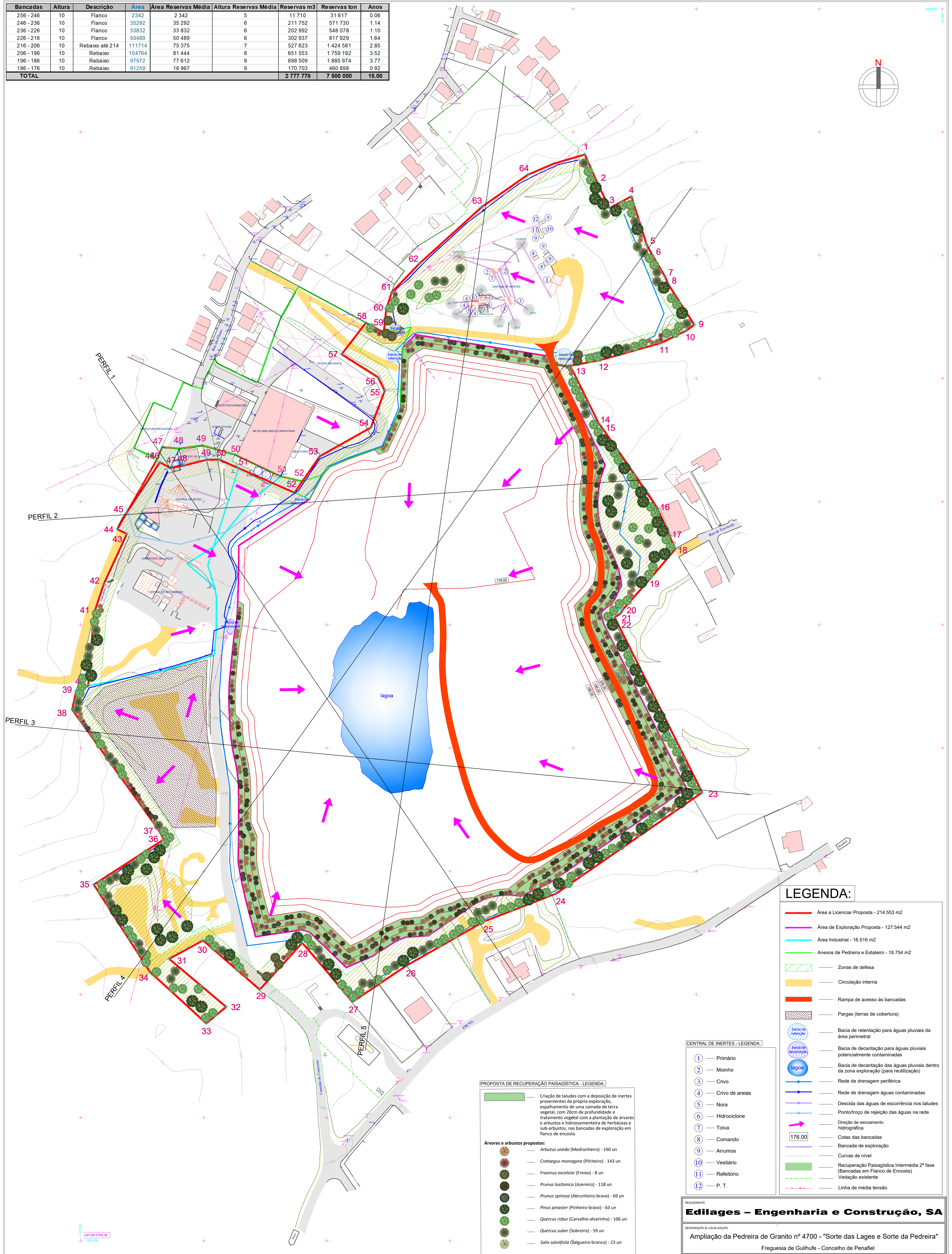
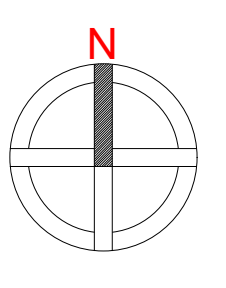
	Superfície Inicial
	Superfície no Final do Triénio
	Reservas a Explorar
	Cota Final de Exploração
	Deposição de material da própria exploração e espalhamento de camada de terra vegetal com espessura 20 cm
	Hidrossementeira de espécies de herbáceas e sub-arbustos
	Plantação de árvores e arbustos propostos

REQUERENTE	
<b>Edilages – Engenharia e Construção, SA</b>	
DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO	
Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"	
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel	

ESCALAS	1/1.000	DATA	PROJ.	DESENHO Nº	3.3
		NOVEMBRO 2024	DES.		
DIRETÓRIO		APROV.		PROJETISTA	
				Arq. Patrícia Teresa Fernandes	
				Eng. de Minas Jorge Noronha	



Bancadas	Altura	Descrição	Área	Área Reservas Média	Altura Reservas Média	Reservas m3	Reservas ton	Anos
256 - 246	10	Flanco	2342	2 342	5	11 710	31 617	0.06
246 - 236	10	Flanco	35292	35 292	6	211 752	571 730	1.14
236 - 226	10	Flanco	33832	33 832	6	202 992	548 078	1.10
226 - 216	10	Flanco	50489	50 489	6	302 937	817 929	1.64
216 - 206	10	Rebaixo até 214	111714	75 375	7	527 623	1 424 581	2.85
206 - 196	10	Rebaixo	104764	81 444	8	651 553	1 759 192	3.52
196 - 186	10	Rebaixo	97972	77 612	9	698 509	1 885 974	3.77
186 - 176	10	Rebaixo	91259	18 967	9	170 703	460 898	0.92
<b>TOTAL</b>						<b>2 777 778</b>	<b>7 600 000</b>	<b>15.00</b>



**LEGENDA:**

- Área a Licenciar Proposta - 214.553 m2
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m2
- Área Industrial - 16.516 m2
- Anexos de Pedreira e Estaleiro - 18.754 m2
- Zonas de defesa
- Circulação interna
- Rampa de acesso às bancadas
- Pargas (terras de cobertura)
- Bacia de retenção para águas pluviais da área periférica
- Bacia de decantação para águas pluviais potencialmente contaminadas
- Bacia de decantação das águas pluviais dentro da zona exploração (para reutilização)
- Rede de drenagem periférica
- Rede de drenagem águas contaminadas
- Descida das águas de escorrência nos taludes
- Ponto/trço de rejeição das águas na rede
- Direção de escoamento hidrográfica
- Cotas das bancadas
- Bancada de exploração
- Curvas de nível
- Recuperação Paisagística Intermédia 2ª fase (Bancadas em Flanco de Encosta)
- Vedação existente
- Linha de média tensão

**CENTRAL DE INERTES - LEGENDA:**

- ① — Primário
- ② — Moimho
- ③ — Crivo
- ④ — Crivo de areias
- ⑤ — Nora
- ⑥ — Hidrociclone
- ⑦ — Tolva
- ⑧ — Comando
- ⑨ — Arrumos
- ⑩ — Vestiário
- ⑪ — Refeitório
- ⑫ — P. T.

**PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA - LEGENDA:**

- Criação de taludes com a deposição de inertes provenientes da própria exploração, espalhamento de uma camada de terra vegetal, com 20cm de profundidade e tratamento vegetal com a plantação de árvores e arbustos e hidrossemeadura de herbáceas e sub-arbustos, nas bancadas de exploração em flanco de encosta
- Árvores e arbustos propostos:**
- — *Arbutus unedo* (Medronheiro) - 190 un
  - — *Crataegus monogyna* (Piriteiro) - 143 un
  - — *Fraxinus excelsior* (Freixo) - 8 un
  - — *Prunus lusitanica* (Azereira) - 118 un
  - — *Prunus spinosa* (Abrunheiro-bravo) - 69 un
  - — *Pinus pinaster* (Pinheiro-bravo) - 63 un
  - — *Quercus robur* (Carvalho-alvarinho) - 106 un
  - — *Quercus suber* (Sobreiro) - 59 un
  - — *Salix salviifolia* (Salgueiro-branco) - 23 un

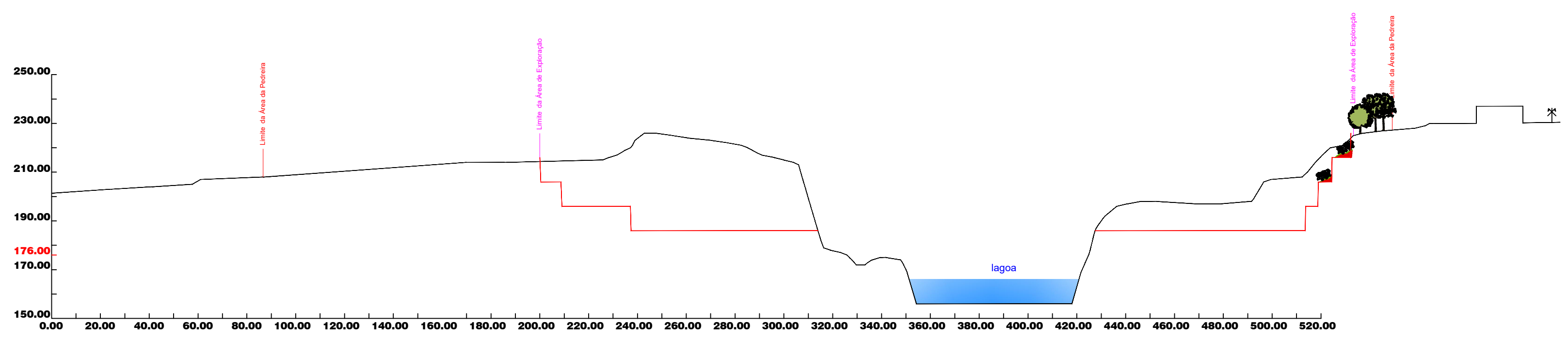
REQUERENTE  
**Edilages – Engenharia e Construção, SA**

DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO  
**Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"**  
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

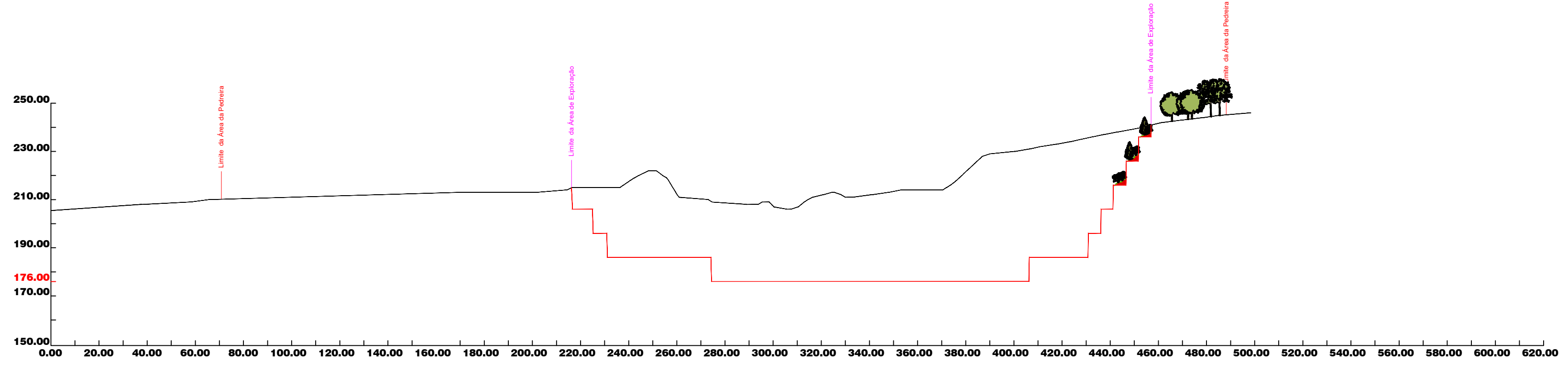
ESCALAS 1/1.300	DATA NOVEMBRO 2024	PROJ. DES. APROV.	DESENHO Nº <b>2.4</b>
	TÍTULO <b>PLANO DE LAVRA SITUAÇÃO NO FINAL DO 15º ANO</b>		PROJETISTA Eng. de Minas Jorge Noronha

100 000  
DATUM ETRS 89  
108 400

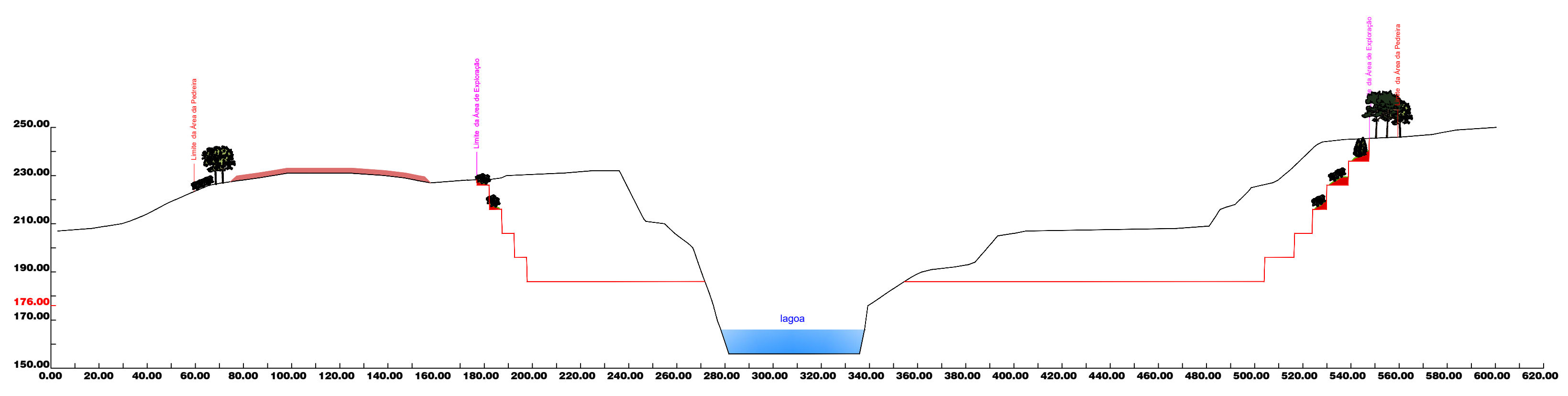




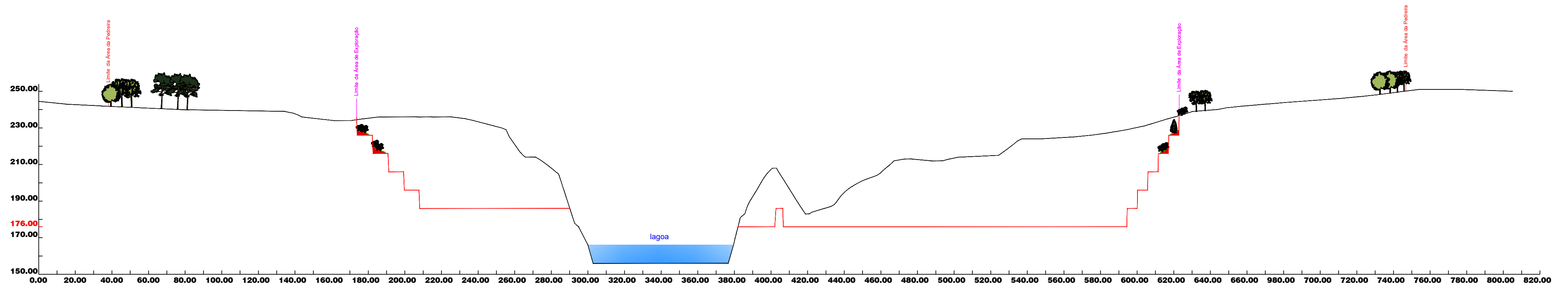
**PERFIL 1**



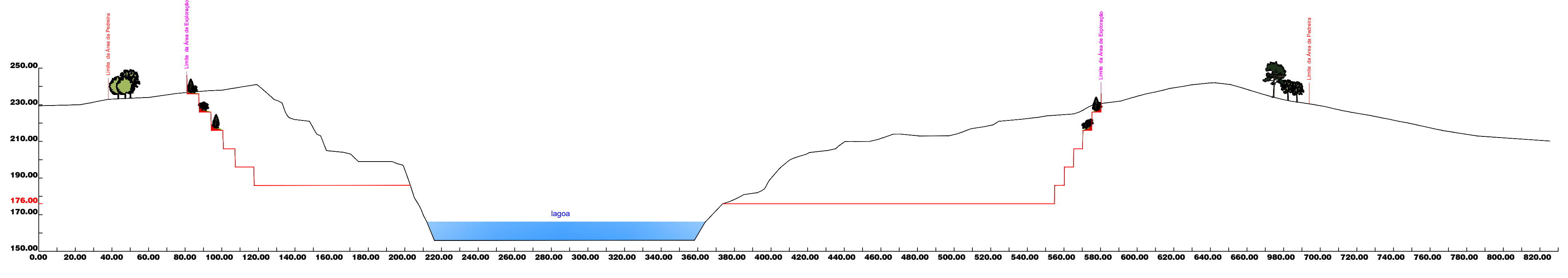
**PERFIL 2**



**PERFIL 3**



**PERFIL 4**



**PERFIL 5**

**LEGENDA:**

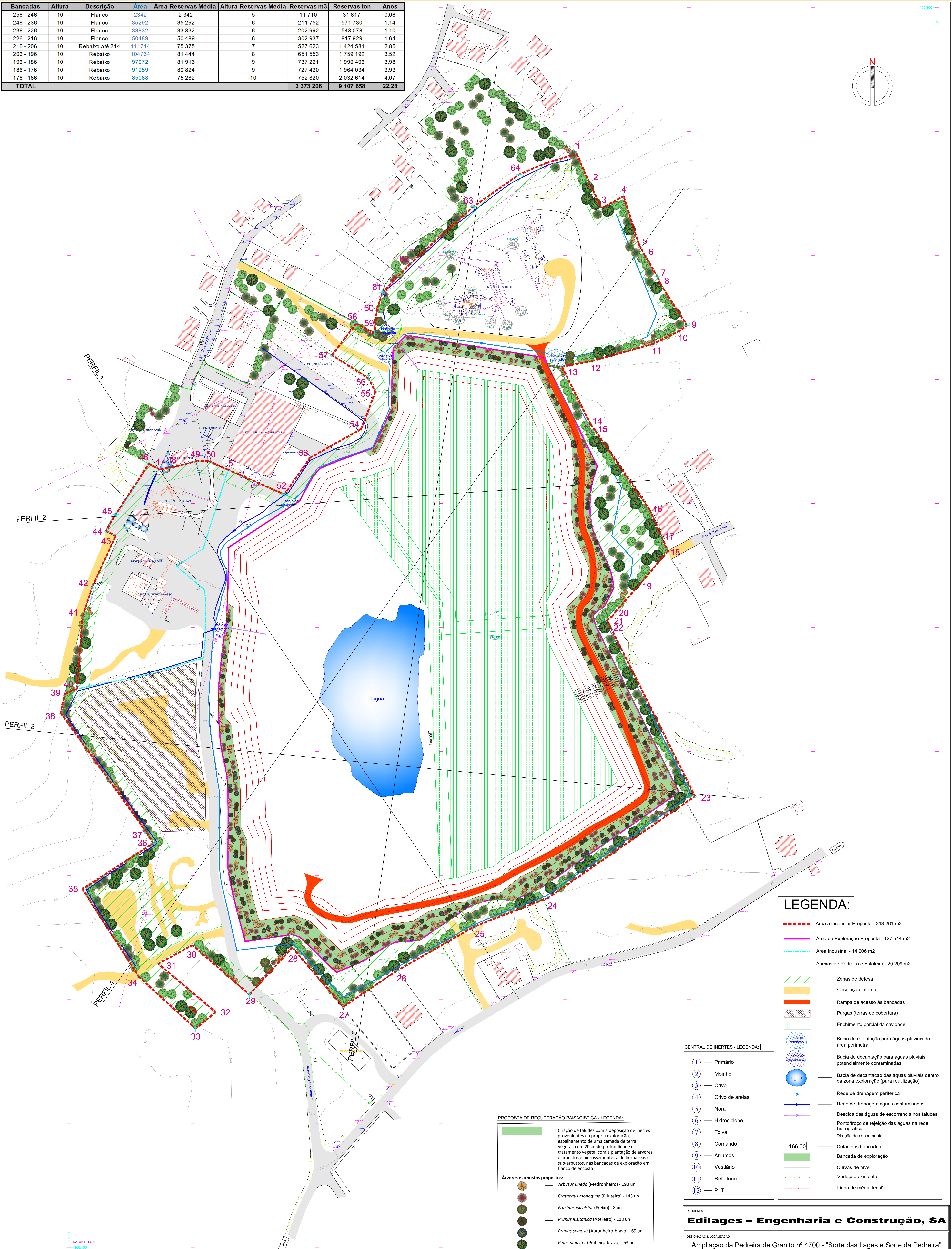
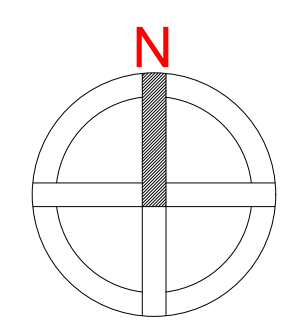
	Superfície Inicial
	Superfície Final de Exploração
	Reservas a Explorar
	Cota Final de Exploração
	Deposição de material da própria exploração e espalhamento de camada de terra vegetal com espessura 20 cm
	Hidrossementeira de espécies de herbáceas e sub-arbustos
	Plantação de árvores e arbustos propostos

REQUERENTE	
<b>Edilages – Engenharia e Construção, SA</b>	
DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO	
Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"	
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel	

ESCALAS	1/1.000	DATA	PROJ.	DESENHO Nº	3.4
		NOVEMBRO 2024			
DIRETÓRIO		APROV.		PROJETISTA	
				Arq. Patrícia Teresa Fernandes	
				Eng. de Minas Jorge Noronha	



Bancadas	Altura	Descrição	Área	Área Reservas Média	Altura Reservas Média	Reservas m3	Reservas ton	Anos
256 - 246	10	Flanco	2342	2 342	5	11 710	31 617	0.06
246 - 236	10	Flanco	35292	35 292	6	211 752	571 730	1.14
236 - 226	10	Flanco	33832	33 832	6	202 992	548 078	1.10
226 - 216	10	Flanco	50489	50 489	6	302 937	817 929	1.64
216 - 206	10	Rebaixo até 214	111714	75 375	7	527 623	1 424 581	2.85
206 - 196	10	Rebaixo	104764	81 444	8	651 553	1 759 192	3.52
196 - 186	10	Rebaixo	97972	81 913	9	737 221	1 990 496	3.98
186 - 176	10	Rebaixo	91259	80 824	9	727 420	1 964 034	3.93
176 - 166	10	Rebaixo	85068	75 282	10	752 820	2 032 614	4.07
<b>TOTAL</b>						<b>3 373 206</b>	<b>9 107 658</b>	<b>22.28</b>



**LEGENDA:**

- - - Área a Licenciar Proposta - 213.261 m<sup>2</sup>
- Área de Exploração Proposta - 127.544 m<sup>2</sup>
- Área Industrial - 14.206 m<sup>2</sup>
- Anexos de Pedreira e Estaleiro - 20.209 m<sup>2</sup>
- Zonas de defesa
- Circulação interna
- Rampa de acesso às bancadas
- Pargas (terras de cobertura)
- Enchimento parcial da cavidade
- Bacia de retenção para águas pluviais da área perimetral
- Bacia de decantação para águas pluviais potencialmente contaminadas
- Bacia de decantação das águas pluviais dentro da zona exploração (para reutilização)
- Rede de drenagem periférica
- Rede de drenagem águas contaminadas
- Descida das águas de escorrência nos taludes
- Ponto/troço de rejeição das águas na rede hidrográfica
- Direção de escoamento
- Cotas das bancadas
- Bancada de exploração
- Curvas de nível
- Vedação existente
- Linha de média tensão

**CENTRAL DE INERTES - LEGENDA:**

- ① — Primário
- ② — Moinho
- ③ — Crivo
- ④ — Crivo de areias
- ⑤ — Nora
- ⑥ — Hidrociclone
- ⑦ — Tolva
- ⑧ — Comando
- ⑨ — Arrumos
- ⑩ — Vestiário
- ⑪ — Refetório
- ⑫ — P. T.

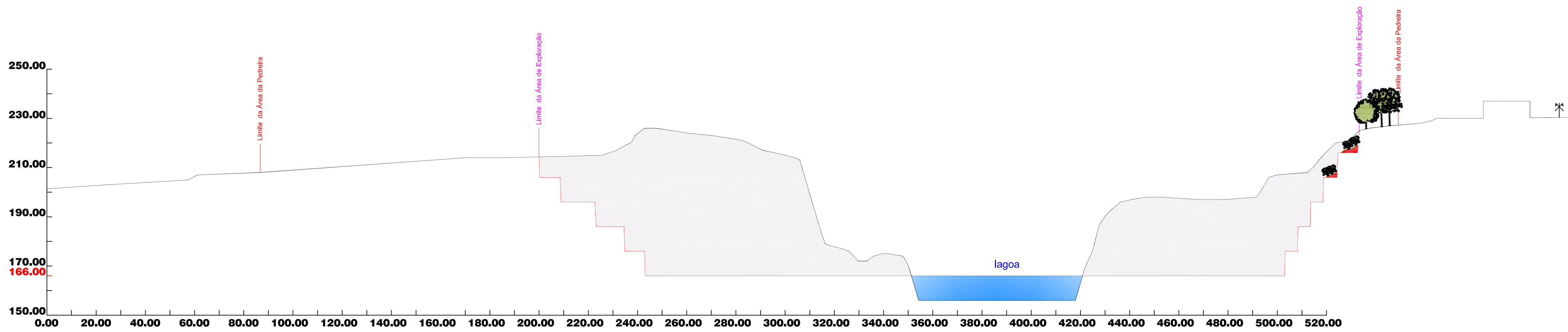
**PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA - LEGENDA:**

- Criação de taludes com a deposição de inertes provenientes da própria exploração, espalhamento de uma camada de terra vegetal, com 20cm de profundidade e tratamento vegetal com a plantação de árvores e arbustos e hidrossementeira de herbáceas e sub-arbustos, nas bancadas de exploração em flanco de encosta
- Árvores e arbustos propostos:**
- *Arbutus unedo* (Medronheiro) - 190 un
  - *Crataegus monogyna* (Pirliteiro) - 143 un
  - *Fraxinus excelsior* (Freixo) - 8 un
  - *Prunus lusitanica* (Azereiro) - 118 un
  - *Prunus spinosa* (Abrunheiro-bravo) - 69 un
  - *Pinus pinaster* (Pinheiro-bravo) - 63 un
  - *Quercus robur* (Carvalho-alvarinho) - 106 un
  - *Quercus suber* (Sobreiro) - 59 un
  - *Salix salviifolia* (Salgueiro-branco) - 23 un

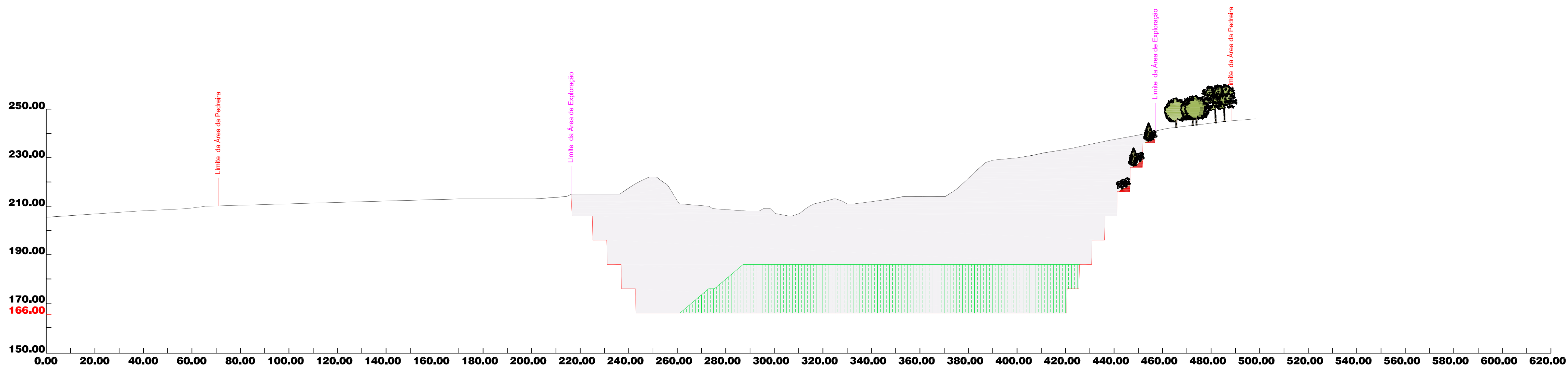
REQUERENTE  
**Edilages - Engenharia e Construção, SA**  
 DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO  
**Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"**  
 Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

	DESIGNAÇÃO	DESENHO Nº	
	PLANO DE LAVRA SITUAÇÃO NO FINAL DA EXPLORAÇÃO	2	
ESCALAS	DATA	PROJ.	DES.
1/1.000	Novembro 2024		
DIRETOR	APROV.		
		PROJETA Arq. Patagalia Teresa Fernandes Eng. de Minas Jorge Noronha	

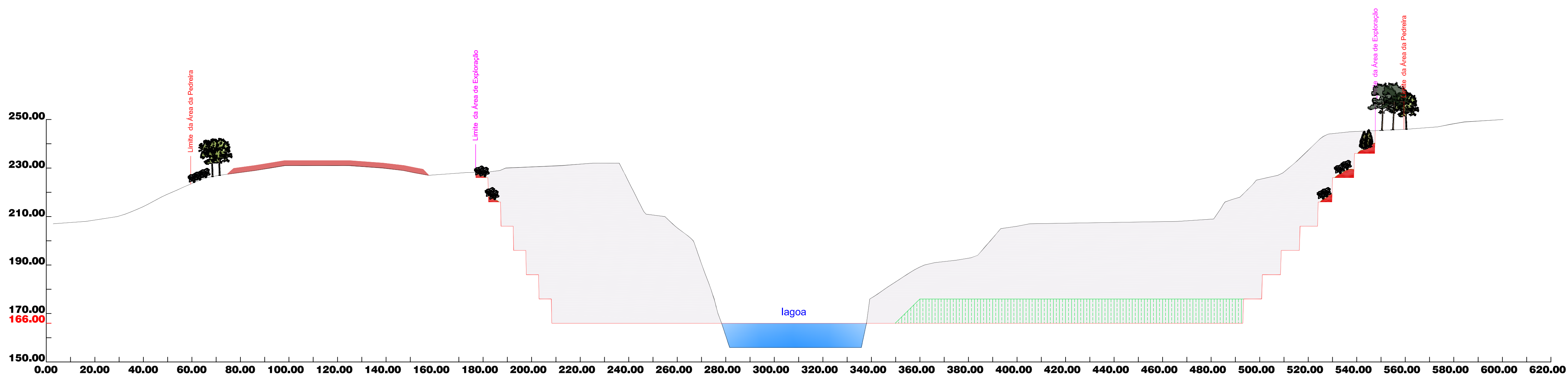




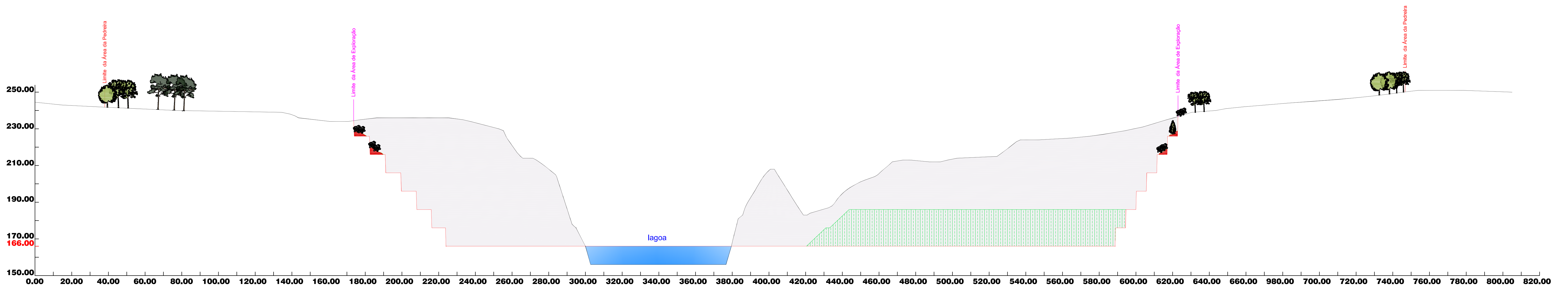
**PERFIL 1**



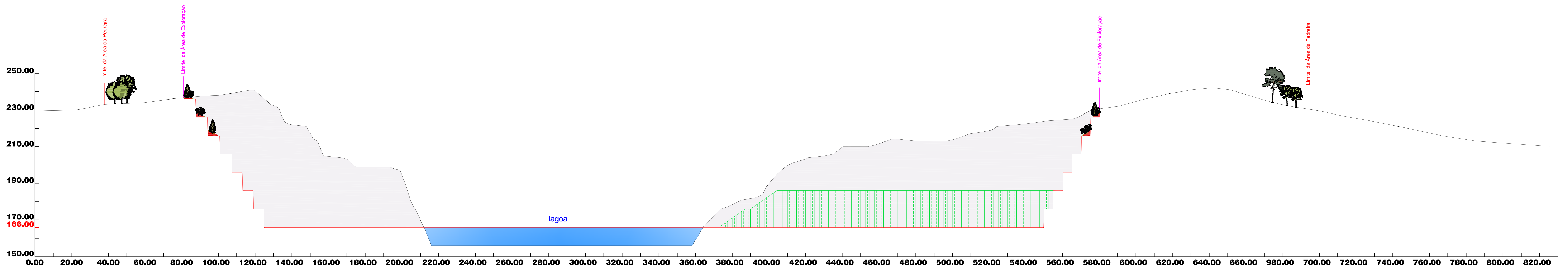
**PERFIL 2**



**PERFIL 3**



**PERFIL 4**



**PERFIL 5**

**LEGENDA:**

- Superfície Inicial
- Superfície Final de Exploração
- Reservas a Explorar
- Cota Final de Exploração
- Deposição de material da própria exploração e espalhamento de camada de terra vegetal com espessura 20 cm
- Hidrossementeira de espécies de herbáceas e sub-arbustos
- Enchimento parcial da cavidade
- Plantação de árvores e arbustos propostos

REQUERENTE  
**Edilages – Engenharia e Construção, SA**

DESIGNAÇÃO & LOCALIZAÇÃO  
**Ampliação da Pedreira de Granito nº 4700 - "Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"**  
Freguesia de Guilhufe - Concelho de Penafiel

	DESIGNAÇÃO:		DESENHO Nº
	<b>PLANO DE LAVRA</b> <b>PERFIS ATUAIS E FINAIS DA EXPLORAÇÃO</b>		<b>3</b>
ESCALAS:	DATA:	PROJ.:	PROJETISTA: Ava. Paolagáia Teresa Fernandes Eng. de Minas Jorge Nivroscha
1/1.000	Novembro 2024	DES.:	
DIRETORIO:		APROV.:	