

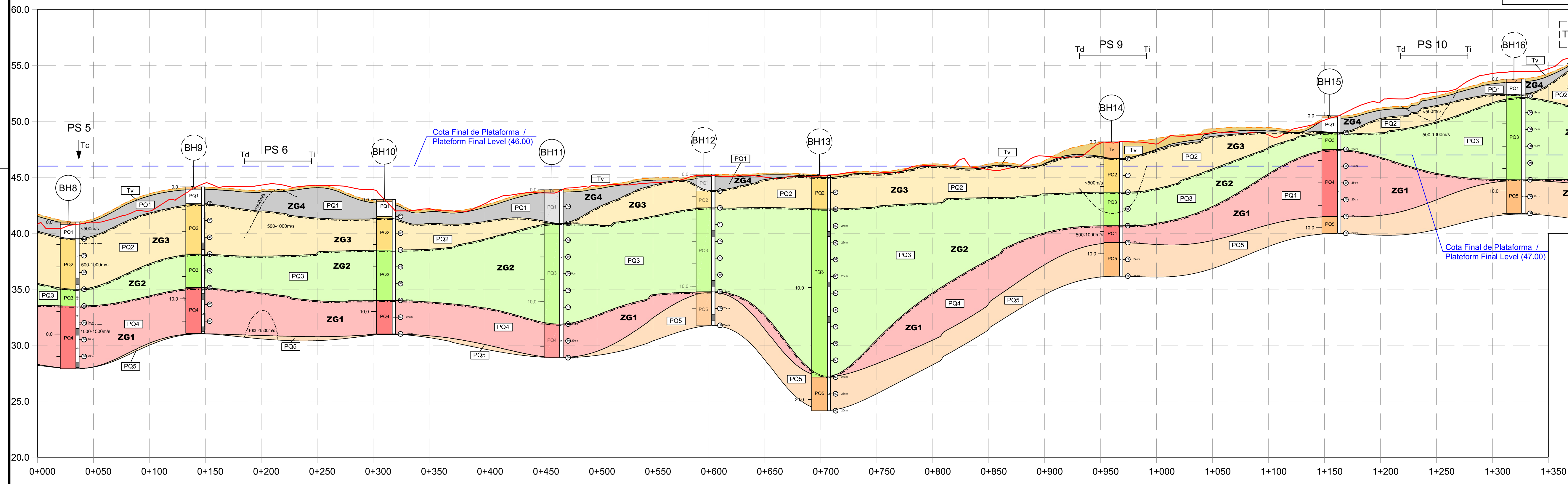
**LEGENDA / SIMBOLOGY**

**LITOLOGIA / LITHOLOGY (PERFIL / PROFIL)**

- Quaternário / Quaternary: Tv - Areia siltoosa negra a acinzentada, com presença de raízes / Black to grayish silty sand, with presence of roots; PQ1 - Areia, grão fino a médio, acinzentada a acastanhada / Fine to medium grain sand, grayish to brownish.
- Cenozoico / Cenozoic: PQ2 - Areia de grão fino a médio, amarelada a acastanhada, por vezes com seixos dispersos / Fine to medium grained sand, yellowish to brownish, occasionally with scattered pebbles; PQ3 - Areia de grão fino a médio, vermelha-acastanhada / Fine to medium grained brownish-red sand; PQ4 - Arenito, vermelho-acastanhado a amarelado / Brownish-red to yellowish sandstone; PQ5 - Arenito, castanho a amarelado, friável / Brown to yellowish, friable sandstone.

**SIMBOLOGIA / SYMBOLOLOGY**

- TP05 - Poço de Reconhecimento / Trial Pit
- BH6 - Sondagem Mecânica / Mechanical Borehole
- PS1 - Perfil de refração sísmica / Seismic refractor profiling
- Limites das Formações Sédimentares / Sedimentary Formations Limits
- Velocidade de Propagação das Ondas p (m/s) / P Wave Propagation Speed (m/s)
- Limites Geológicos / Geologic Limits
- Limites entre zonas geotécnicas / Boundary between geotechnical zones
- Linhas de terreno auxiliar para modelação tridimensional geológico-geotécnica / Auxiliary ground line for three-dimensional geological-geotechnical modeling
- Linhas de terreno natural do levantamento topográfico de projeto / Natural ground line by design topographic survey
- Penetrometro Dinâmico Super-Arêado (DPSH) / Super-Heavy Dynamic Probe (DPSH) Test



Rev. Data Descrição das alterações / Aprox. /

Rev. Date Description of changes / Aprox. /

**QUADRANTE**

**COBA**  
 Consultores de Engenharia e Ambiente, S.A.

Cliente / Client

**CALB**

PROJETO / Project

**LITHIUM BATTERY GIGAFACTORY PLANT**

Fase / Phase

**PROJETO BASE / CONCEPT DESIGN**

Designação / Designation

**GEOTECNIA / GEOTECHNICS**  
**PERFIS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS AA' e BB'**  
**GEOLOGIC AND GEOTECHNICS PROFILE AA' e BB'**

Escala / Scales: 1:2000  
 Data / Date: 18/04/2023  
 Processo / Process: T2022-0519  
 Ficheiro / File: T2022-0519-BD-GGS-GN-0002-DWG

Projeto / Designed: RMA  
 Desenhou / Drawn: JGS  
 Verificou / Checked: PLG  
 Aproveitou / Approved: MMM

Desenho / Drawing: BD-GGS-GN-0002-DWG  
 Revisão / Revision: 00

This drawing is property of QUADRANTE, Engenharia e Consultoria, S.A. It cannot be copied, partially or totally, or conveyed to third parties without written allowance from QUADRANTE, S.A. This drawing is only good for construction if properly signed.

**ZONAMENTO GEOTECNICO / GEOTECHNICAL ZONING**

Zona Geotécnica / Geotechnical Zone	Formações interessadas / Geological Units	Descrição / Description	N <sub>SP</sub> (1º e 3º quartil)	Resistência dinâmica / Dynamic peak resistance, q <sub>d</sub> (Mpa)	Velocidade das ondas sísmicas longitudinais / Seismic waves longitudinal velocity, V <sub>p</sub> (m/s)	Classificação de Solos / Soil Classification		
						AASHTO	ASTM	GTR - LCPC
ZG4	Tv	Areia siltoosa negra a acinzentada, com presença de raízes / Black to grayish silty sand, with presence of roots	23-33	8-22	<1000	A-1-b	SP	B <sub>1</sub>
	PQ1	Areia, grão fino a médio, acinzentada a acastanhada / Fine to medium grain sand, grayish to brownish						
ZG3	PQ2	Areia de grão fino a médio, amarelada a acastanhada, por vezes com seixos dispersos / Fine to medium grained sand, yellowish to brownish, occasionally with scattered pebbles	36-52	5-72	<1000	A-1-b	SP, SP-SM, SM, SW-SM e SP-SC	B <sub>1</sub> e B <sub>2</sub>
ZG2	PQ3	Areia de grão fino a médio, vermelha-acastanhada / Fine to medium grained brownish-red sand	>50	8-65	<1000	A-1-b e A-2-4	SM, SW-SM e SP-SM	B <sub>1</sub> e B <sub>5</sub>
ZG1	PQ4	Arenito, vermelho-acastanhado a amarelado / Brownish-red to yellowish sandstone	>60	17-65	500-1500	A-1-b, A-2-4 e A-2-6	SM, SW-SM, SP, SM, SW-SC e SP-SC	B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> e B <sub>5</sub>
	PQ5	Arenito, castanho a amarelado, friável / Brown to yellowish, friable sandstone						