

ESCORRÊNCIAS PARA O TRATAMENTO BIOLÓGICO  
RUN-OFF TO THE BIOLOGICAL TREATMENT

ESPESSADOR GRAVÍTICO  
GRAVITY THICKENER

PARA DESODORIZAÇÃO  
TO EXHAUST SYSTEM

CENTRÍFUGA  
CENTRIFUGE

PARA DESODORIZAÇÃO  
TO EXHAUST SYSTEM

ESCORRÊNCIAS DO TRATAMENTO DE LAMAS  
RUN-OFF FROM THE SLUDGE TREATMENT

ARMAZENAMENTO DE LAMAS DESIDRATADAS  
DEWATERED SLUDGE STORAGE

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

ÁGUA DE PROCESSO  
PROCESS WATER

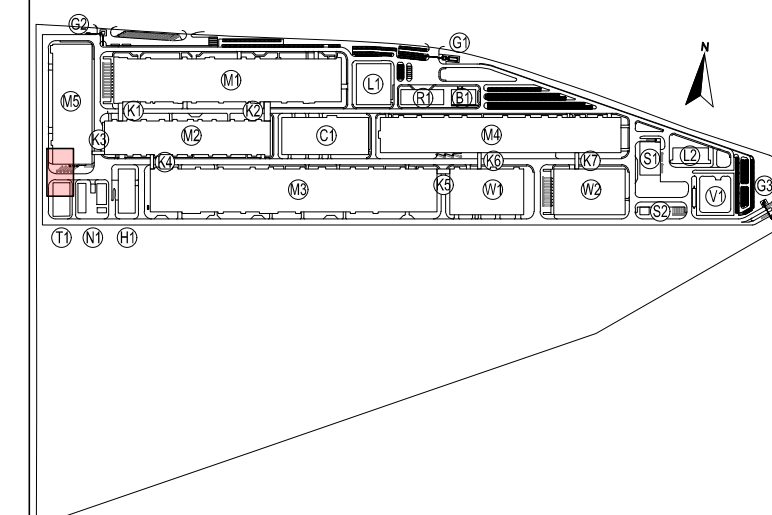
CIRCUITOS DE PROCESSO / PROCESS CIRCUITS

- CIRCUITO PRINCIPAL (EFLUENTE BRUTO / TRATADO) / MAIN CIRCUIT (RAW / TREATED EFFLUENT)
- CIRCUITO DE LAMAS / SLUDGE CIRCUIT
- CIRCUITO DE ESCORRÊNCIAS / RUN-OFF CIRCUIT
- CIRCUITO DE REAGENTES / REAGENT CIRCUIT
- CIRCUITO DE AR DE PROCESSO / PROCESS AIR CIRCUIT
- CIRCUITO DE ÁGUA POTÁVEL / POTABLE WATER CIRCUIT

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES:

A PROCESS FLOW DIAGRAM SHOWS KEY EQUIPMENT, VALVES AND INSTRUMENTS. ALL THE OTHER DEVICES TO BE DEVELOPED DURING DETAIL DESIGN.

PLANTA CHAVE / KEY PLAN



- M1 - PRODUÇÃO ELÉTRICOS / ELECTRODE WORKSHOP
- M2 - PRODUÇÃO DE CÉLULAS / CELL WORKSHOP
- M3 - FORMAÇÃO / FORMATION WORKSHOP
- M4 - ENBLENDEIRO / FINISHING WORKSHOP
- M5 - PRODUÇÃO DE INVÓLUCROS / PARTS MANUFACTORY
- N1 - ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO / PUMP PUMP STATION
- H1 - ARMAZÉM DE QUÍMICOS / CHEMICAL STORAGE
- T1 - ESTAR / HWT
- B1 - INSTALAÇÕES PARA COLABORADORES / EMPLOYEE SERVICE CENTER
- C1 - ED. CENTRAL DE UTILIDADES / CENTRAL UTILITY BUILDING (CUB)
- S1 - ESTAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS / SWT
- S2 - ESTAÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS / GARBAGE STATION
- KA - CORRIDORES LOGÍSTICOS / LOGISTIC CORRIDORS
- L1 - LABORATÓRIO 1 / LABORATORY 1
- L2 - LABORATÓRIO 2 / LABORATORY 2
- G1 - PORTARIA 1 / GUARD HOUSE 1
- G2 - PORTARIA 2 / GUARD HOUSE 2
- G3 - PORTARIA 3 / GUARD HOUSE 3
- V1 - SUBESTAÇÃO PRINCIPAL / SUBSTATION
- W1 - ARMAZÉM DE CÉLULAS / CELL WAREHOUSE
- W2 - ARMAZÉM GERAL / GENERAL WAREHOUSE

SIMBOLOGIA / SIMBOLOGY

	Difusores de membrana / Membrane diffusers		Compressor de ar de processo / Process air compressors
	Válvula de cunha / Gate valve		Bomba volumétrica de parafuso / Volumetric screw pump
	Válvula de retenção de bola / Non-return valve		Bomba centrífuga / Centrifugal pump
	Válvula de borboleta / Butterfly valve		Ventilador axial / Axial blower
	Válvula mural / Penstock valve		Ventilador centrífugo / Centrifugal blower
	Válvula de macho esférico / Ball valve		Grua de braço / Crane
	Electroválvula / Electrovalve		Válvula de manga / Pinch valve
	Descarga de superfície / Surface discharge		Comando motorizado / Motorised control
	Módulo MBR / MBR module		Agitador submersível / Submersible agitator
	Reagente em pó (sacos) / Powdered reagent (bags)		Agitador / Mixer
	Contentor / Container		Medição de pH / pH measurement
	Reator composto de hidrólise anaeróbia / Composite anaerobic hydrolysis reactor		Silo / Storage tank
	Comando pneumático / Pneumatic control		Diferencial / Differential
	Medidor de caudal eletromagnético / Electromagnetic flow meter		Duche de segurança / Safety shower
	Medidor de caudal de ar (do tipo vortex) / Air flow meter		Medição de PO <sub>4</sub> / PO <sub>4</sub> measurement
	Bóia de nível alto de alarme / High level alarm float		Medição de oxigénio dissolvido / Dissolved oxygen measurement
	Bóia de nível baixo de alarme / Low level alarm float		Medição de nível / Level measurement
	Bóia de nível alto / High level float		Medição de potencial redox / Redox potential measurement
	Bóia de nível baixo / Low level float		Medição de NH <sub>4</sub> / NH <sub>4</sub> measurement
	Indicador e transmissor de caudal / Flow indicator and transmitter		Analisador multiparamétrico / Multiparameter analyser

Rev.	Data	Descrição das alterações	AMS
			Aprov.

**QUADRANTE**

**coba** Portugal  
Consultores de Engenharia e Ambiente, S.A.

Cliente / Client  
**CALB**

PROJETO / Project  
**UNIDADE INDUSTRIAL DE BATERIAS DE LÍTIO**  
**LITHIUM BATTERY GIGAFACORY PLANT**

Fase / Phase  
**PROJETO DE EXECUÇÃO**  
**DETAIL DESIGN**

Designação / Designation  
**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS**  
**WASTEWATER TREATMENT PLANT**

**DIAGRAMA LINEAR (PID) DA FASE SÓLIDA**  
**PROCESS FLOW DIAGRAM - SOLID PHASE**

Escalas / Scales : -  
Data / Date : 11-08-2023  
Processo / Process : T2022-519  
Ficheiro / File : T2022-519-06-EX-WAT-GN-7503-DWG

Projelou / Designed : AMS  
Desenhou / Drawn : AMS  
Verificou / Checked : PLG  
Aprovou / Approved : MMM

Desenho Nº / Drawing no. **EX-WAT-GN-7503-DWG** **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.