



LEGENDA:
 → FLUXO CONTÍNUO

LISTA DE EQUIPAMENTOS:

TAG	QUANT.	DESCRIÇÃO
DESLAMAGEM DOS FINOS		
2252-CN-01 a 03	3	Tanque Condicionador, Ø = 10,8 / H = 12,7 m
2252-AG-01 a 03	3	Agitador
2252-ES-01 a 03	3	Essespador, Ø = 75 m
2252-BP-01 a 03/01R a 03R	6	Bomba de Polpa, Modelo 20/18 AH
PRÉ CONCENTRAÇÃO WDRE DE GROSSOS		
2311-DP-01 a 03	3	Distribuidor de Polpa
2311-SM-01 a 21	21	Separador Magnético Modelo 24 x 240 DT
2311-CX-01 a 03	3	Caixa de Polpa
2311-BP-01 a 03/01R a 03R	6	Bomba de Polpa, Modelo 20/18 AH
2311-CX-04 a 06	3	Caixa de Polpa
2311-BP-04 a 06/04R a 06R	6	Bomba de Polpa, Modelo 3/2 AH
PRÉ CONCENTRAÇÃO MAGNÉTICA DE GROSSOS (WHIMS)		
2310-DP-01 a 03	3	Distribuidor de Polpa
2310-SM-01 a 18	18	Separador Magnético WHC-800 QL
2310-CX-01 a 03	3	Caixa de Polpa
2310-BP-01 a 03	3	Bomba de Polpa, Modelo 16/14 AH
2310-CX-04 a 06	3	Caixa de Polpa
2310-BP-04 a 06	3	Bomba de Polpa, Modelo 10/8 AH
2310-CX-07 a 09	3	Caixa de Polpa
2310-BP-07 a 09	3	Bomba de Polpa, Modelo 20/18 AH
PRÉ CONCENTRAÇÃO WDRE DE FINOS		
2321-CN-01 a 03	3	Caixa de Polpa
2321-BP-01 a 03/01R a 03R	6	Bomba de Polpa, Modelo MCH 650
2321-DP-01 a 03	3	Distribuidor de Polpa
2321-SM-01 a 30	30	Separador Magnético Modelo 24 x 240 DT
2321-CX-04 a 06	3	Caixa de Polpa
2321-BP-04 a 06	3	Bomba de Polpa, Modelo 3/2 AH
PRÉ CONCENTRAÇÃO MAGNÉTICA DE FINOS (WHIMS)		
2320-CX-01 a 03	3	Caixa de Polpa
2320-BP-01 a 03	3	Bomba de Polpa, Modelo MCH-650
2320-DP-01 a 03	3	Distribuidor de Polpa
2320-SM-01 a 21	21	Separador Magnético WHC-800 QLX
2320-CX-04 a 06	3	Caixa de Polpa
2320-BP-04 a 06	3	Bomba de Polpa, Modelo 14/12 AH
2320-CX-07 a 12	6	Caixa de Polpa
2320-BP-07 a 12	6	Bomba de Polpa, Modelo 20/18 AH

NOTAS

0	B	EMISSÃO INICIAL	AGV	AGV	ES	ES	16/10/18
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES

T.E. (A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUÇÃO (G) CONFORME CONSTRUÍDO
 EMISSÃO (B) PARA APROVAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO



PROJETO BLOCO 8		FORMATO:	UNIDADE:
		A1	S/ Unid.
PROJETO CONCEITUAL – USINA DE TRATAMENTO DE MINÉRIO GERAL – ENGENHARIA FLUXOGRAMA DE PROCESSO C/ BALANÇO DE MASSAS PRÉ-CONCENTRAÇÃO MAGNÉTICA DE GROSSOS/FINOS E DESLAMAGEM DE FINOS			
ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº SAM	REVISÃO
S/ESCALA		BLC8-2010-P-0006	0

Fluxo	20	21	a6	22	23	a7	24	a8	a9	25	26	27	28	a10	29	a11	a12	30	31	32	a13	33	a14	34	35	a15	36	a16	a17	37	38	39	40	67	
Descrição	OF ciclones classificação -200#	Alimentação WDRE +200#	Água de lavagem WDRE +200#	Concentrado WDRE +200#	Rejeito WDRE +200#	Água de diluição WHIMS +200#	Alimentação WHIMS +200# rougher	Água de lavagem	Água de restitamento	Água de diluição	Concentrado WHIMS +200# rougher	Misto WHIMS +200# rougher	Rejeito WHIMS +200# rougher	Pré-concentrado +200#	Água de diluição	Alim. ciclone WHIMS Misto Rougher +200#	Água recuperada do fundo da cava	Água de diluição	Alimentação espessador deslamagem -200#	UF espessador deslamagem -200#	OF espessador deslamagem -200#	Água de diluição alm. WDRE -200#	Alimentação WDRE -200#	Água de lavagem WDRE -200#	Concentrado WDRE -200#	Rejeito WDRE -200#	Água de diluição	Alimentação WHIMS -200# rougher	Água de lavagem	Água de restitamento	Concentrado WHIMS -200# rougher	Misto WHIMS -200# rougher	Rejeito WHIMS -200# rougher	Pré-concentrado -200#	OF espessador desaguam. -200#
referência granulométrica	- 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm			+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm	+ 0,074 mm			- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,002 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	- 0,074 mm	
sólidos - t/h	8.036	5.039		151	4.887		4.887			2.659	520	1.708	2.974		520			8.036	7.233	804	7.233			108	7.124		7.124		1.802	443	4.878	2.062			
% sólidos em peso	36.1%	41.0%		50.0%	42.4%		40.0%			35.0%	31.0%	22.4%	35.0%		30.9%			15.0%	40.0%	2.3%	38.0%			50.0%	37.7%		35.0%		30.0%	25.0%	23.3%	31.6%			
sólidos + água - t/h	22.263	12.289	113	303	12.100	118	12.218	4.680	450	7.598	1.678	7.623	8.477	85	1.764	241	27.069	53.574	18.081	35.403	952	19.033	81	50.081	217	18.897	1.457	20.354	8.400	525	6.008	1.774	20.973	6.527	3.930
peso específico dos sólidos	3.07	3.36		5.11	3.32		3.32			4.09	2.88	2.67	4.11		2.88			3.07	3.10	2.81	3.07			4.99	3.08		3.08		4.94	3.01	2.71	4.95			
água - m³/h	14.227	7.251	113	151	7.213	118	7.331	4.680	450	4.938	1.158	5.915	5.523	85	1.243	241	27.069	45.538	10.849	34.689	952	11.800	81	108	11.773	1.457	13.230	8.400	525	4.206	1.330	16.094	4.465	3.930	
sólidos - m³/h	2.618	1.500		30	1.470		1.470			651	181	639	724		181			2.618	2.332	286	2.332			22	2.310		2.310		365	148	1.798	416			
sólidos + água - m³/h	16.845	8.751	113	181	8.683	118	8.801	4.680	450	5.589	1.339	6.553	6.247	85	1.424	241	27.069	48.156	13.181	34.975	952	14.133	81	130	14.084	1.457	15.541	8.400	525	4.571	1.478	17.892	4.882	3.930	
densid. aparente seca - t/m³																																			
densidade da polpa - t/m³	1.33	1.40		1.67	1.39		1.39			1.36	1.25	1.16	1.36	1.24	1.39			1.11	1.37	1.01	1.35			1.67	1.34		1.31		1.20	1.17	1.34				
teor - %Fe	17.33%	26.61%		65.00%	25.43%		26.61%			45.00%	10.00%	3.05%	45.53%	10.00%				17.33%	18.39%	7.80%	18.39%			63.00%	17.71%		17.71%		62.00%	15.00%	1.60%	62.27%			
distribuição de massa	61.5%	38.5%		1.2%	37.4%		37.4%			20.3%	4.0%	13.1%	22.7%	3.4%	55.3%			61.5%	55.3%	6.1%	55.3%			0.8%	54.5%		54.5%		13.8%	3.4%	37.3%	15.8%			
distribuição de Fe	51.0%	49.0%		3.6%	45.5%		47.6%			43.8%	1.9%	1.9%	49.5%	2.4%				51.0%	48.7%	2.3%	48.7%			2.5%	46.2%		46.2%		40.9%	2.4%	2.9%	47.0%			

WATER	0.1
YELLOW	0.1
GREEN	0.2
CYAN	0.2
BLUE	0.4
RED	0.8
UNCOLORED	0.8