

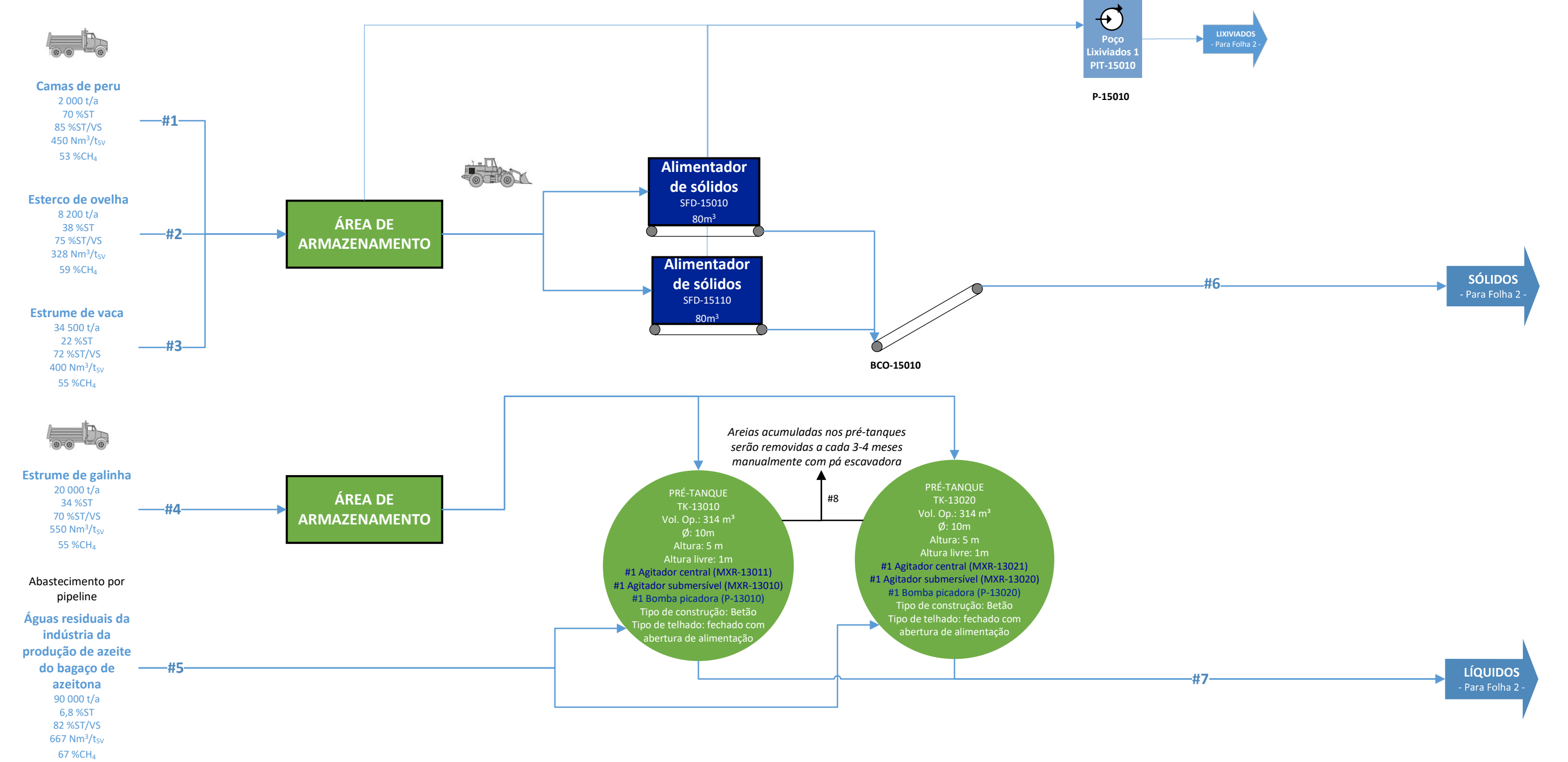
CapWatt
PROJETO BIOMETANO MONFORTE
Diagrama de Fluxo de Blocos (BFD)

Receção – Folha 1

HORAS DE OPERAÇÃO

10 h/d => 2 600 h/a

5 d/s => 260 d/a



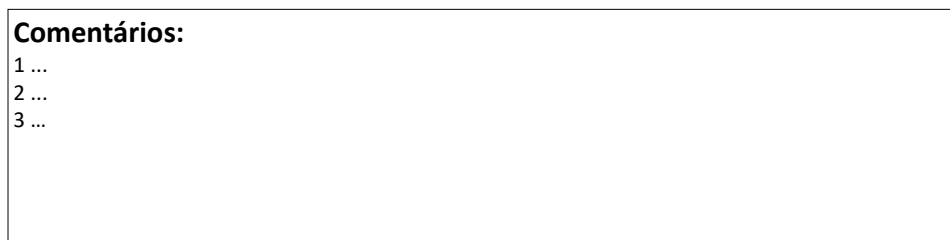
Comentários:
1 ...
2 ...
3 ...

Rev.	Data	Creac.	Ver.	Apr.	Comentários

Nome do Desenho: Diagrama de fluxo blocos	
Projeto: Capwatt Biometano Monforte	
N.º Projeto:	
País: Portugal	
Capwatt	

24 h/d => 8 760 h/a
7 d/s => 365 d/a

Digestão Anaeróbia – Folha 2



Rev.	Data	Creac.	Ver.	Apr.	Comentários

Nome do Desenho: Diagrama de fluxo blocos	
Projeto: Capwatt Biometano Monforte	
N.º Projeto:	
País: Portugal	
Capwatt	

CapWatt

PROJETO BIOMETANO MONFORTE

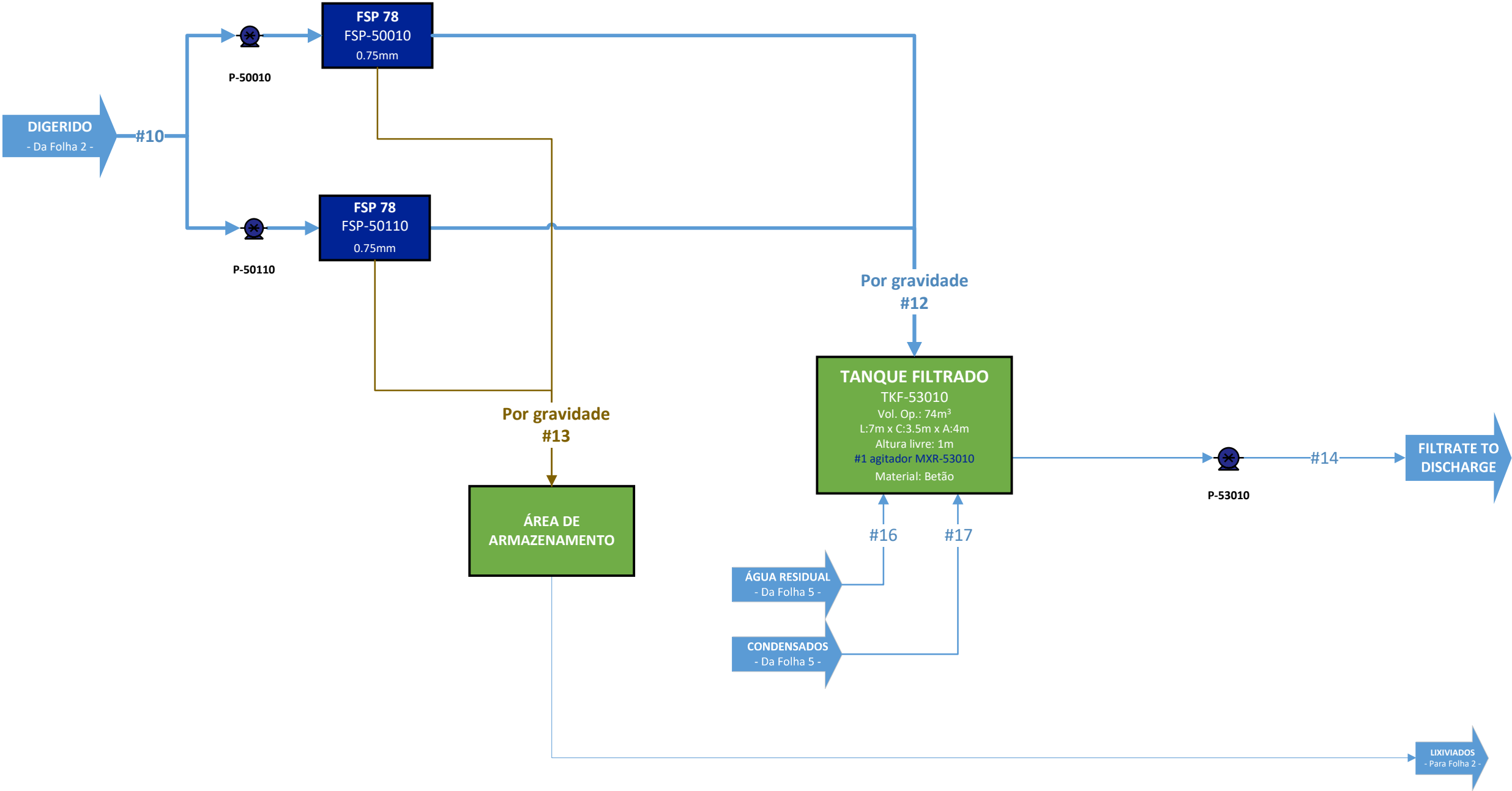
Diagrama de Fluxo de Blocos (BFD)

Desidatração do Digerido – Folha 3

HORAS DE OPERAÇÃO

16 h/d => 5 950 h/a

7 d/s => 351 d/a



Comentários:					
1 ...					
2 ...					
3 ...					

Rev.	Data	Creac.	Ver.	Apr.	Comentários

Nome do Desenho: Diagrama de fluxo blocos	
Projeto: Capwatt Biometano Monforte	
N.º Projeto:	
País: Portugal	
Capwatt	

CapWatt

PROJETO BIOMETANO MONFORTE

Diagrama de Fluxo de Blocos (BFD)

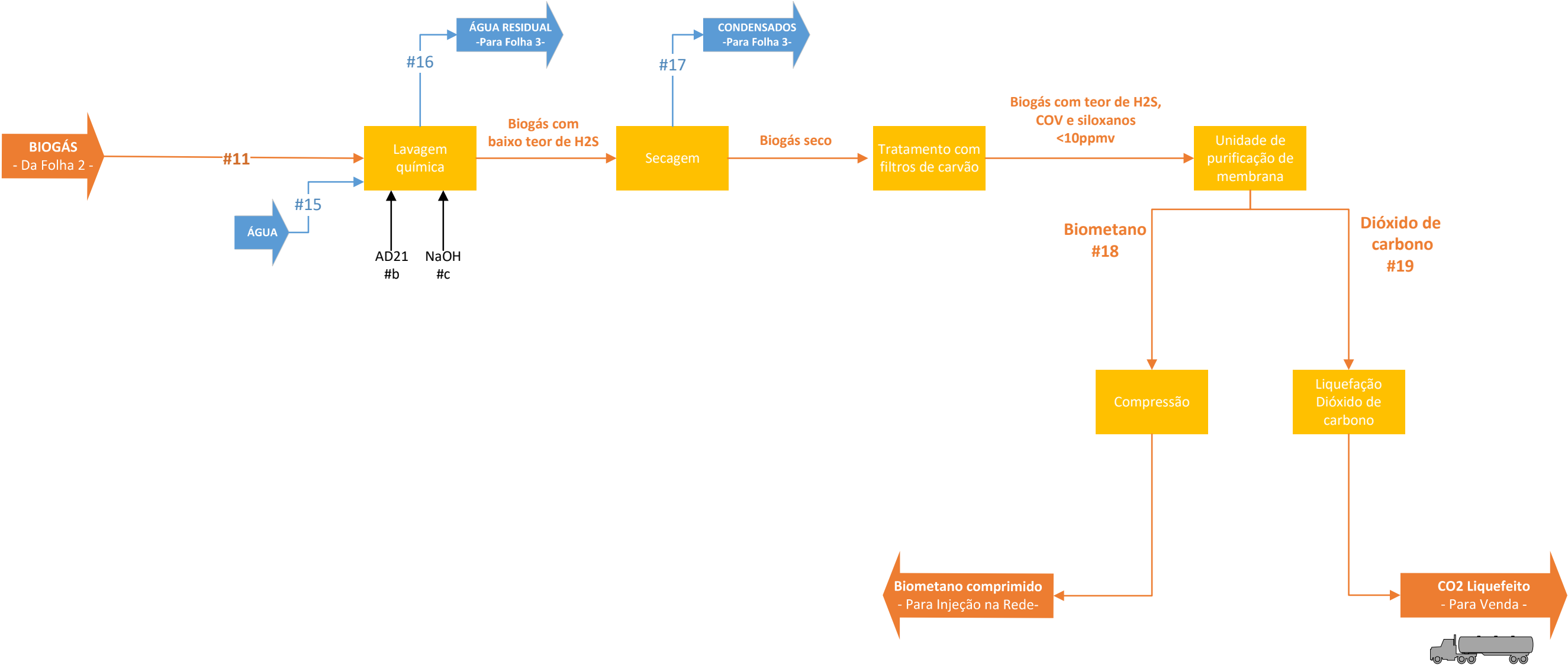
Pré-tratamento e Upgrading Biogás – Folha 4

PKG-71010

HORAS DE OPERAÇÃO

24 h/d => 8 600 h/a

7 d/s => 358 d/a



Comentários:
1 ...
2 ...
3 ...

Rev.	Data	Creac.	Ver.	Apr.	Comentários

Nome do Desenho: Diagrama de fluxo blocos	
Projeto: Capwatt Biometano Monforte	
N.º Projeto:	
País: Portugal	
Capwatt	

CapWatt

PROJETO BIOMETANO MONFORTE

Diagrama de Fluxo de Blocos (BFD)

Tabela de Correntes – Folha 5

ESPECIFICAÇÕES DA ALIMENTAÇÃO									
Matéria-prima	Quantidade [ton/a]	ST%	SV%	ST [ton/a]	SV [ton/a]	BMP [Nm ³ /t _{sv}]	CH4%	Biogas [Nm ³ /a]	Biometano [Nm ³ /a]
Águas residuais da indústria da produção de azeite do bagaço de azeitona	90 000	7%	82%	6 120	5 043	667	67%	3 363 601	2 254 167
Estrume de galinha	20 000	34%	70%	6 800	4 760	550	55%	2 618 000	1 439 900
Camas de peru	2 000	70%	85%	1 400	1 190	450	53%	535 500	283 815
Estume de vaca	34 500	22%	72%	7 590	5 465	400	55%	2 185 920	1 202 256
Esterco de ovelha	8 200	38%	75%	3 087	2 318	328	59%	760 413	448 644
TOTAL	154 700	16%	75%	24997	18776		59%	9 463 434	5 628 782

Item	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Designação da corrente	Camas de peru	Esterco de ovelha	Estrume de vaca	Estrume de galinha	Águas residuais da indústria da produção de azeite do bagaço de azeitona	Entrada digestor do alimentador de sólidos	Entrada digestor do tanque de retenção	Areias	Digerido do digestor secundário	Digerido do digestor terciário
Dias de Operação [d/a]	260	260	260	260	365	260	365	-	365	365
Horas de Operação [h/d]	10	10	10	10	24	10	24	-	24	24
Caudal [ton/a]	2 000	8 200	34 500	20 000	90 000	44 700	109 592	408	143 870	142 030
Caudal [ton/d]	8	32	133	77	247	172	300	-	389	389
Caudal [ton/h]	0,8	3,2	13,3	7,7	10,3	17,2	12,5	-	16,2	16
ST [%]	70%	38%	22%	34%	7%	27%	12%	60%	10,7%	9,7%
SV [%]	85%	75%	72%	70%	82%	74%	77%	20%	61%	56%

Item	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	#19
Designação da corrente	Biogás	Filtrado FSP	Sólidos FSP	Filtrado para descarga	Água para lavagem química	Água residual	Condensados de secagem	Biometano	Dióxido de Carbono
Dias de Operação [d/a]	365	351	351	351	358	358	358	358	358
Horas de Operação [h/d]	24	12	12	12	24	24	24	24	24
Caudal [ton/a]	12 262	121 723	20 308	122 914	442	476	716	4 018	7 528
Caudal [ton/d]	34	347	58	350	1,2	1,3	2,0	11	21
Caudal [ton/h]	1	29	5	29	0,1	0,1	0,1	0,5	0,9
ST [%]	-	7,5%	23%	7,5%	0,0%	0,0%	0,0%	-	-
SV [%]	-	43%	83%	42%	0%	0%	0%	-	-

Químicos * se necessário

Item	#a*	#b	#c
Designação da corrente	Antiespuma	AD21	NaOH
Dias de Operação [d/a]	365	358	358
Horas de Operação [h/d]	24	24	24
Caudal [ton/a]	0	24	10
Caudal [ton/d]	0	0,067	0,028
Caudal [ton/h]	0	0,003	0,0012

Comentários:

1 ...
2 ...
3 ...

Rev.	Data	Creac.	Ver.	Apr.	Comentários

Nome do Desenho: Diagrama de fluxo blocos

Projeto: Capwatt Biometano Monforte

N.º Projeto:

País: Portugal

Capwatt