

PLAN DE MAINTENANCE : SKID EPURATION DE BIOGAZ

I - REFERENCES

Client	AGRIMETHALYS
Nom du projet	LILLERS
N° de réf client	-
N° de réf Chaumeca (devis / projet) :	16-62-0343 Rev03

II - TAUX D'UTILISATION DU MATERIEL

Base de calcul :

Débit de biogaz brut :	500 Nm3/h
Plan de maintenance effectué sur la base d'un taux d'utilisation de :	99%

III - PLAN DE MAINTENANCE

	Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5		Année 6						Quantité pour 72 mois
	6 mois	12 mois	18 mois	24 mois	30 mois	36 mois	42 mois	48 mois	54 mois	60 mois	66 mois	72 mois					
Fonctionnement de l'épurateur:	4350 h	8700 h	13050 h	17400 h	21750 h	26100 h	30450 h	34800 h	39150 h	43500 h	47850 h	52200 h					
Interventions techniciens																	
Intervention technicien CHAUMECA																	
Intervention 1 jour (contrôle sondes)	X		X		X		X		X		X						6
Intervention 2 jours (intervention 1 jour + filtres)		X				X				X							3
Intervention 3 jours (intervention 2 jours + maintenance compresseur & filtre H2S)				X				X									2
Intervention 4 jours (intervention 3 jours + maintenance pompes)												X					1
Intervention technicien frigoriste																	
Intervention 1 jour (intervention 1 jour + remplacement fluide frigorigène)												X					1
Intervention organisme notifié (appareil à pression)																	
Intervention 1 jour (contrôle des appareils à pression classés)						X						X					2
Pièces à remplacer																	
Compresseur MP																	
Kit compresseur MP				X				X				X					3
Filtration gaz sous pression																	
Kit filtration gaz sous pression		X		X		X		X		X		X					6
Filtration réseau d'eau																	
Kit filtration réseau d'eau		X		X		X		X		X		X					6
Filtration charbon H2S																	
Kit filtration H2S				X				X				X					3
Groupe froid																	
Kit groupe froid												X					1
Pompes																	
Kit pompes												X					1
Instrumentation																	
Kit instrumentation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				12

IV - DETAIL DES KITS

Kit compresseur MP

Kit 20 000h

Kit filtration gaz sous pression

Filtres F

Kit filtration réseau d'eau

Filtres eau (cartouches)

Kit filtration H2S

Charge d'adsorbant H2S

Logistique

Traitement du charbon actif

Filtre poussière

Kit groupe froid

Fluide frigorigène

Kit pompes

Kit pompe primaire

Kit pompe secondaire

Kit instrumentation

Cellule sonde H2S

V - SUPERVISION A DISTANCE

La supervision à distance est un outil prédictif avantageux, mis en oeuvre et géré par CHAUMECA afin d'anticiper d'éventuelles variations des paramètres de l'épurateur. En fonction des relevés CHAUMECA sera en mesure d'avertir, conseiller et mettre en place les actions nécessaires.

La supervision à distance est assurée par un technicien CHAUMECA qui vérifie tous les jours* les paramètres de l'installation. Ce technicien est à la disposition de l'exploitant pour toutes questions techniques.

Un compte rendu d'exploitation est remis tous les six mois à l'exploitant incluant:

- l'évolution des paramètres principaux de fonctionnement (débits, qualité du gaz
- un bilan du process (Nm3 de biométhane produits, etc...)
- une analyse des actions éventuellement menées sur la période
- les préconisations éventuelles

* jours ouvrés du lundi au vendredi

V - COUT DE MAINTENANCE

Intervention technicien CHAUMECA	Qté sur 72 mois
Intervention 1 jour (contrôle sondes)	6
Intervention 2 jours (intervention 1 jour + filtres)	3
Intervention 3 jours (intervention 2 jours + maintenance compresseur & filtre H2S)	2
Intervention 4 jours (intervention 3 jours + maintenance pompes)	1
Intervention technicien frigoriste	
Intervention 1 jour (intervention 1 jour + remplacement fluide frigorigène)	1
Intervention organisme notifié (appareil à pression	
Intervention 1 jour (contrôle des appareils à pression classés)	2

Kits	Qté sur 72 mois
Compresseur MP	
Kit compresseur MP	3
Filtration gaz sous pression	
Kit filtration gaz sous pression	6
Filtration réseau d'eau	
Kit filtration réseau d'eau	6
Filtration charbon H2S	
Kit filtration H2S	3
Groupe froid	
Kit groupe froid	1
Pompes	
Kit pompes	1
Kit instrumentation	
Instrumentation	12

Conditions de paiement : 100 % à la mise en service et à date anniversaire

TOTAL ANNUALISE (€ HT par an) HORS SUPERVISION	██████████
OPTION SUPERVISION A DISTANCE OBLIGATOIRE DANS LE CADRE DE LA GARANTIE DE PERFORMANCES SILVER (€ HT par an)	OFFERTE PAR CHAUMECA
Sur une période de	6 ans