Elements offre commerciale SAS SAE 80

- **Article 14 :**

10	**Rubrique : Technique et réseaux gaz**	**1 unit.**
10.1	**Module Réseau gaz**	
10.1.1	**Réseau gaz 2 x DE200**	**1 unit.**

- Réseau gaz
  - Dimension : DE200
  - Longueur : 2 x 84 m
  - Matériau : PE100
- Puit de condensation
  - Quantité : 1 pièce
  - Dimension : DN300
  - Matériau : tuyau de canalisation

Ouverture de révision indépendante pour rinçage

- Technique de pompage :
  - Branchement : 0,75 kW / 230 V / 50 Hz / IP68
  - 1 interrupteur à flotteur
- Tube PE
  - Dimension : DE40
  - Longueur du conduit : jusqu'à 50 m
  - Raccordement au réseau de condensation DE40
- Travaux de pose et de raccordement
- Examen d'étanchéité

Attention :
Les travaux de terrassement sont à fournir par le client

10.2	**Module Supplément réseau gaz DE 200**	
10.2.1	**Réseau gaz 1x DE200**	**3 unit.**

- Réseau gaz
  - Dimension : DE200
  - Longueur : 24m
  - Matériau : PE100
- Travaux de pose et de raccordement

Attention :
Les travaux de terrassement sont à fournir par le client

10.3	**Module Canalisation Gaz Retour DE160**	
10.3.1	**Gaz Retour DE160 24m**	**1 unit.**

Canalisation retour gaz depuis l'épurateur
vers l'unité de méthanisation

- Dimension: DA160
- Longueur: 1x 24m
- Materiel: PE100, SDR17
- Montage et Test de mise en pression inclus

10.3.2 Réseau de soutirage gaz, filet **2 unit.**

- Tuyau de sortie du gaz, passant de la tête du voile jusqu'à la base du réservoir :
  - Matériau : tuyau PE
  - Dimension : DE160
- Vanne gaz à papillon :
  - Boîtier en fonte grise
  - Vanne papillon en acier inoxydable
  - Produit certifié

10.3.3 Racc.T PE 160mm 90° pr PE100 **1 unit.**

10.4 Module Réseau gaz pour torchère

10.4.1 Réseau biogaz Torchère DE200 **1 unit.**

- Réseau gaz pour une torchère fixe (500 m³/h)
  - Dimension : DE200
  - Longueur : 20 m
  - Matériau : PE100
- Travaux de pose et de raccordement
- Examen d'étanchéité

Remarque :
- Le réseau gaz doit être raccordé a`un réseau de soutirage gaz séparé pour le torchère.

Attention :
Les travaux de terrassement sont à fournir par le client

- **Article 19 :**

13.1.3 Transport Torchère — **1 unit.**

Transport spécial en France.
Le déchargement n'est pas compris.

14 Rubrique : Local technique — **1 unit.**

14.1 Module Local technique 12 m

14.1.1 Local technique 12m — **1 unit.**

- Conteneur d'exp. par voie maritime en acier 5 pcs. KV 12m
  Type : comme neuf (1 trajet maritime)
  Dimensions ext. [LxlxH] : env. 12192 x 2438 x 2591 mm
  Couleur : RAL6009
- Plancher en tôle de larmes d'acier
- Isolation thermique pour toitures, murs et portes
- Doublure intérieure en tôle lisse pour murs et toitures
- Porte du personnel : env. 875 mm x 2125 mm
  poignées de porte et serrure à cylindre incluses
- Porte 2 battants : env. 2000mmx2125mm + grille d'aération
- Paroi de séparation int. pour containeur technique
  Ouvertures requises des parois incluses (démontable)
- Unité de ventilation avec thermostat
- Ouvertures sol/mur requises
- Installation électrique
  Armoire à fusibles ext.
  Lampe à bac
  Interrupteur/prise combinés
  Détecteur de fumée

Le conteneur prévoit la possibilité d'installation d'une unité de commande de processus avec 5 armoires de commande distributeur compact.

Important :
La fondation pour l'installation du conteneur doit être réalisée selon nos indications.

14.1.2 en option
Local technique 12m — **(1)* unit.**

non compris dans cette offre

- Conteneur dexp. par voie maritime en acier 5 p. KV HV 12m
  Type : comme neuf (1 trajet maritime)
  Dimensions ext. [LxlxH] : env. 12192 x 2438 x 2591 mm
  Couleur : RAL6009
- Plancher en tôle de larmes dacier
- Isolation thermique pour toitures, murs et portes
- Doublure intérieure en tôle lisse pour murs et toitures
- Porte du personnel : env. 875 mm x 2125 mm
  poignées de porte et serrure à cylindre incluses
- Porte 2 battants : env. 2000 x 2125 mm + grille daération

- Paroi de séparation int. pour containeur technique
  Ouvertures requises des parois incluses (démontable)
- Unité de ventilation avec thermostat
- Ouvertures sol/mur requises
- Installation électrique
  Armoire à fusibles ext.
  Lampe à bac
  Interrupteur/prise combinés
  Détecteur de fumée

Le conteneur prévoit la possibilité dinstallation dune unité de commande de processus avec 5 armoires de commande, dun distributeur compact et dun distributeur de chaleur (max. 550 kW Waning).

Attention :
La fondation pour linstallation du conteneur doit être réalisée selon nos indications.

14.1.3 Local technique - fenêtre **1 unit.**

- Fenêtre avec caisson de volet roulant
  Dimensions : env. 1000 mm x 1200 mm

- **<u>Article 20 :</u>**

4.3.1 PlanET eco paddle **1 unit.**

Agitateur à pales qui convient tout particulièrement aux substrats très fibreux (ex. CIVE ou fumier).
Les quatre pales inclinées provoquent différentes directions de courants, mélangeant ainsi les fibres et le fumier de façon optimale dans la cuve de fermentation.

- Agitateur à pales
  Branchement : 15kW / 400V / 50 Hz / IP 55 / zone EX : 2
  Nombre de tours : env. 10 tours/ min.
  Diamètre : env. 3650 mm
  Nombre de pales : 4 pcs.
  max. MS : 12 %
  Hauteur max. de cuve : 8 m
  Mamelons graisseurs facilement accessibles

4.3.2 PlanET eco powermix XXL **2 unit.**

Branchement : env. 22 kW
- Version ATEX : Zone 2

Longueur d'arbre de transmission : env. 3,3 m
Diamètre d'hélice : 1600 mm
- max MS : 10 %
- Support de fixation
  Version pour montage en paroi
  Plaque d'ancrage an acier inox inclus
- cadre en acier inox
- Réglage en continu de l'inclinaison
  reglage par cylindre hydraulique à double effet
  et pompe manuelle avec réservoir d'huile inclus
  horizontale et verticale ajustable
- Montage de l'agitateur sur le support de manière à réduire au maximum les vibrations.
- Montage complet sur site
  (Le câblage est inclus dans la rubrique Commande Process)

Important :
L'arrivée d'eau correspondante jusqu'à hauteur de la de la traversée de paroi doit être installée par le client selon les spécifications fournies par PlanET

4.5.4 Ventilateur d´air **2 unit.**

Ventilateur d'air :
Dimension : DN100
Matériau : PE
Couleur : noir
Caractéristique : 0,18kW / 400V / 50 Hz / IP 55
moteur en version ATEX,
dans un boîtier en PE, à l'abri des intempéries
vanne de réglage pour la régulation de la pression inclus
Puissance : app. 200 m³/h
3 flasque DN100 incl.
2 échappements pour la ventilation transversale
montage inclus

Remarque :
L'unité d'alimentaion d'air est dimensionné pour une différence de volume maximal de 150m³/h entre la production et le soutirage du biogaz consideré un pression de service de 1,5 à 2mbar.
Si les diamètres des toits doubles sont de 30m ou plus pour la version XL, ou bien de 21m ou plus pour la version XXL, on doit installer 2 unités d'alimentation d'air.

4.6.4 Contrôle Sous pression gaz **1 unit.**

- Détecteur de sous pression gaz pour la mesure directe de la dépressurisation dans le ciel gazeux.
- Capteurs inclus en version ATEX

4.7.3 Double hublot incl. lampe ATEX **2 unit.**

- Double hublots d'observation
  Dispositif dessuie-glace inclus
  Lavage de vitre, y compris vanne à bille + clapet antiretour
  1x lampe ATEX : 50W / 230V / 50Hz / IP65

Attention :
L'approvisionnement en eau appropriée doit être fourni par le client selon nos indications jusqu'à trémie. 25m

5.3 Module Agitateurs

5.3.1 PlanET eco paddle **1 unit.**

Agitateur à pales qui convient tout particulièrement aux substrats très fibreux (ex. CIVE ou fumier).
Les quatre pales inclinées provoquent différentes directions de courants, mélangeant ainsi les fibres et le fumier de façon optimale dans la cuve de fermentation.

- Agitateur à pales
  Branchement : 15kW / 400V / 50 Hz / IP 55 / zone EX : 2
  Nombre de tours : env. 10 tours/ min.
  Diamètre : env. 3650 mm
  Nombre de pales : 4 pcs.
  max. MS : 12 %
  Hauteur max. de cuve : 8 m
  Mamelons graisseurs facilement accessibles

5.3.2 PlanET eco powermix XXL **2 unit.**

Branchement : env. 22 kW
- Version ATEX : Zone 2

Longueur d'arbre de transmission : env. 3,3 m
Diamètre d'hélice : 1600 mm
- max MS : 10 %
- Support de fixation
  Version pour montage en paroi
  Plaque d'ancrage an acier inox inclus
- cadre en acier inox
- Réglage en continu de l'inclinaison
  reglage par cylindre hydraulique à double effet
  et pompe manuelle avec réservoir d'huile inclus
  horizontale et verticale ajustable
- Montage de l'agitateur sur le support de manière
  à réduire au maximum les vibrations.
- Montage complet sur site
  (Le câblage est inclus dans la rubrique Commande
  Process)

Important :
L'arrivée d'eau correspondante jusqu'à hauteur de la
de la traversée de paroi doit être installée par le client
selon les spécifications fournies par PlanET

5.5.4 Ventilateur d´air **2 unit.**

Ventilateur d'air :
Dimension : DN100
Matériau : PE
Couleur : noir
Caractéristique : 0,18kW / 400V / 50 Hz / IP 55
moteur en version ATEX,
dans un boîtier en PE, à l'abri des intempéries
vanne de réglage pour la régulation de la pression inclus
Puissance : app. 200 m³/h
3 flasque DN100 incl.
2 échappements pour la ventilation transversale
montage inclus

Remarque :
L'unité d'alimentaion d'air est dimensionné pour une
différence de volume maximal de 150m³/h entre
la production et le soutirage du biogaz consideré un pression
de service de 1,5 à 2mbar.
Si les diamètres des toits doubles sont de 30m ou plus pour
la version XL, ou bien de 21m ou plus pour la version XXL,
on doit installer 2 unités d'alimentation d'air.

5.6.4 Contrôle Sous pression gaz **1 unit.**

- Détecteur de sous pression gaz pour la mesure directe de
  la dépressurisation dans le ciel gazeux.
- Capteurs inclus en version ATEX

5.7.3 Double hublot incl. lampe ATEX **2 unit.**

- Double hublots d'observation
  Dispositif dessuie-glace inclus
  Lavage de vitre, y compris vanne à bille + clapet antiretour
  1x lampe ATEX : 50W / 230V / 50Hz / IP65

Attention :
L'approvisionnement en eau appropriée doit être fourni
par le client selon nos indications jusqu'à
trémie.

10.4.2 Contr. Sous pression Torchère **1 unit.**

- Détecteur de sous pression gaz pour la mesure directe de la
  dépressurisation dans le ciel gazeux.
- Capteurs inclus en version ATEX

13.1.1 Torchère jusqu´à 700m³/h **1 unit.**

Capacité :
Débit : min. 339 m³/h - max. 700 m³/h
Press. d'écoulement de gaz :
min. 5 mbar(g), max. 40 mbar(g)
Pouvoir calorifique : min. 4,5 kWh/m³ - max. 5,5 kWh/m³
Rendement de la combustion : min. 1527 kW - max. 3900 kW

Remarque :
La pression de débit de gaz nécessaire ne peut être garantie qu´en association avec un compresseur de gaz approprié.

Conditions de combustion :
Temp. gaz d'échappement : env. 800 °C
Type : combustion semi-encastrée, flamme visible
Tuyau de protection de flamme contre le vent inclus

- Dimensions :
Raccordement du gaz aux conduites de gaz : DN125
Hauteur totale depuis bord sup. de la base : 6000 mm
Longueur du tube de flamme : env. 2000 mm
Diamètre du tube de flamme (extérieur) : 800 mm

- Flambeau livré avec :
Brûleur : 1 pièce
Tube de flambeau en acier inoxydable : 1 pièces
Console galvanisée : 1 pièce
Compresseur à gaz, intégré dans la structure du flambeau
Branchement : Moteur 400 V / 50 Hz
ATEX : certifié pour la catégorie 3G (zone 2)
tuyauterie interne incluse
commande électr. incluse

Remarque :
convient pour biogaz, étanche, pour 700 m³/h
avec delta p env. 40 mbar

- Appareillage de commutation :
Matériau : Armoire de commande en plastique
écran pour affichage fonctionnement/dysfonctionnement inclus
sur la commande du brûleur

- livraison gratuite sur chantier en Allemagne incluse
- Montage du flambeau à biogaz
- mise à disp. d'une grue pour le montage incluse
- Mise en service

Important :
Une fondation pour le flambeau doit être fournie sur le site : Dimensions : 2400 x 2400 x 400
Le fonctionnement de la torchère n'est possible que lorsque le cogénérateur est éteint. Un fonctionnement en parallèle n'est possible, que si deux réseaux indépendants (=soutirage sur le réservoir + canalisation), un pour la torchère et un pour le cogénérateur, sont posés.

Remarque :
Utilisation de ce flambeau de biogaz recommandée pour centrales électriques modulaires de puissance 624-1415 kW

- **Article 31 :**

4.6.1 Sécurité sur- et sous-pression **1 unit.**
- Sécurité de surpression / de dépression
  Débit : jusqu'à 250 m³/h
  support et liquide antigel inclus

5.6.1 Sécurité sur- et sous-pression **1 unit.**
- Sécurité de surpression / de dépression
  Débit : jusqu'à 250 m³/h
  support et liquide antigel inclus

- **Article 33 :**

8.1.2 Compresseur Désulfuration **1 unit.**
- Ventilateur d'air, pour une alimentation en air constante de désulfuration biologique
  Branchement : 0,13 kW / 230 V / 50 Hz / IP55
  Débit d'air : 120 l/min
  Pression de fonctionnement : 180 mbar
- Entièrement monté dans le conteneur technique
- Peut être utilisé jusqu'à une production de biogaz de 50 m³ / h à 125 m³ / h

8.1.3 Compresseur Désulfuration **1 unit.**
- Ventilateur d'air, pour une alimentation en air constante de désulfuration biologique
  Branchement : 0,13 kW / 230 V / 50 Hz / IP55
  Débit d'air : 120 l/min
  Pression de fonctionnement : 180 mbar
- Entièrement monté dans le conteneur

8.2.1 Distributeur pour collecteur **1 unit.**
- Distr. d'air comprimé, pré-monté sur plaque de montage :
  Version : système d'étanchéité 2 circuits
  Régulateur de filtre : 1 pc.
  Pressostat : 1 pc.
  Manomètre : 1 pc.
  Entrée air comprimé : 1 pc.
  Sortie air comprimé, y compris vanne à bille : 2 pc.
  Dimensions plaque de montage galv. (H x L x P) :
  1360 x 300 x 10 mm
  Extension :
  jusqu'à 3 syst. d'étanchéité 2 circuits suppl.
- Conduite d'air comprimé : 100 m tuyau PE 8/6
- Entièrement monté dans l'armoire technique ou dans l'espace de contrôle fourni par le client

Attention :
Si le tube PE doit être enterré, les travaux de terrassement sont à fournir par le client