



SARL CODIN

Offre n° 101802444

09.05.2018

Installation FABRICANT EQUIPEMENTS «L 6.1» pour la fabrication des blocs - Y compris unité de remplissage pour béton de parement avec 2 malaxeurs

Cher Monsieur Ghecham,

Nous revenons à l'entretien que vous avez eu avec M. Nechad et nous vous soumettons suivant nos conditions de vente et de livraison annexées l'offre suivante, sans engagements de notre part.

L'offre se compose des parties suivantes:

- I.** Description brève
- II.** Description brève: Conditions de livraison et de paiement
- III.** Description détaillée
- IV.** Section commerciale
- V.** Conditions générales pour le montage
- VI.** Dessin similaire au n° L6-21-11S-03

L'offre est valable 3 mois à partir de la date d'émission.

I. DESCRIPTION BRÈVE

1) Etendue de livraison

Pos.	Pièce	Désignation abrégée	Options	Prix/Etendue de livraison
0.00A		Mise en stock des agrégats et accessoires correspondants		
0.21		4 Silos pour agrégats		- vous incombant -
0.22		4 Vibreurs pour silos à agrégats, y compris coût proportionnel pour: auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement.		- Option -
0.00B		Installation de dosage et accessoires correspondants		
0.42		4 Clapets de dosage		
0.61		1 Trémie de pesage mobile, Capacité de pesage: 6000 kg (3600 l Vol.)		
0.61.1		Poutre pour glissières, Longueur: env. 20 m		- vous incombant -
0.61.2		1 Glissières pour trémie de pesage, Longueur: env. 20 m		
0.61.3		1 Alimentation en courant électrique, Longueur: env. 20 m		
0.72		1 Dosage pour 4 colorants		
0.74		Système de dosage pour additifs (malaxeur 1)		- vous incombant -
0.74.1		Système de dosage pour additifs (malaxeur 2)		- vous incombant -
0.77		1 Dosage d'eau pour malaxeur 1, système FABRICANT EQUIPEMENTS "AQUADOS"		
0.78		1 Dosage d'eau pour malaxeur 2, système FABRICANT EQUIPEMENTS "AQUADOS"		
0.81		3 Silos à ciment y compris accessoires et échafaudage		- vous incombant -
0.83		3 Vis sans fin transporteuses à ciment		
0.83.1		3 Vis sans fin de distribution		
0.87		1 Balance à ciment pour malaxeur 1, Capacité de pesage: 800 kg		
0.88		1 Balance à ciment pour 2e malaxeur, Capacité de pesage: jusqu'à 400 kg		
0.91		1 Commande automatique - installation de dosage		
0.98		1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - installation de dosage		

Sous-total Pos. 0.00B

1.00 Installation de mélange et accessoires correspondants

- 1.01 Plateforme pour malaxeur
- 1.03 1 Malaxeur, modèle "PH 1500/2250"
- 1.05 1 Malaxeur, modèle "PH 500/750"
- 1.18 1 Rails de roulement pour monte-charge du malaxeur n° 1, Longueur: env. 18 m
- 1.28 1 Rails de roulement pour monte-charge du malaxeur n° 2, Longueur: env. 18 m
- 1.53 Glissière de décharge pour malaxeur n° 1
- 1.55 Glissière de décharge pour malaxeur n° 2
- 1.91 1 Commande automatique - installation de mélange
- 1.98 1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - installation de mélange

Sous-total Pos. 1.00**2.00 Machine pour la fabrication des blocs et accessoires correspondants**

- 2.01 1 Machine à blocs m a s a, modèle L 6.1 avec unité de remplissage de béton de parement, avec vibration à fréquence contrôlée, Dimension des planches de production: 1400 x 900 mm
- 2.03 Cadre porteur pour la machine à blocs
- 2.11 2 Vibreurs sur le dameur
- 2.19 1 Dispositif de nettoyage latéral
- 2.27 Silo rapporté (béton à forte granulométrie), y compris coût proportionnel pour: auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement
- 2.37 Silo rapporté (béton de parement), y compris coût proportionnel pour: auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement
- 2.43 1 Pulvérisateur d'huile
- 2.70 1 Unité hydraulique
- 2.71 Ossature pour unité hydraulique
- 2.72 1 Contrôle de la température de l'huile - Version « pays chauds »
- 2.77 Premier remplissage de la machine avec de l'huile hydraulique
- 2.80 Cabine insonorisée pour la machine
- 2.82 Insonorisation pour l'unité hydraulique

2.85	Cabine de commande, insonorisée
2.86	Appareil de climatisation pour cabine de commande
2.91	1 Commande automatique - machine à blocs
2.98	1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - machine à blocs

Sous-total Pos. 2.00

3.00	Côté de production et accessoires correspondants
3.03	1 Dispositif d'abaissement
3.11	1 Transport du côté de production (système de convoyeur à chaîne), Longueur : env. 8 m
3.23	1 Brosse
3.41	1 Elévateur, 10 t (L 6.1); 16 x 400 mm
3.42	Plateforme de service
3.78	Escalier et/ou passerelle
3.91	1 Commande automatique - côté de production
3.98	1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - Côté de production

Sous-total Pos. 3.00

4.00	Durcissement et accessoires correspondants
4.11	1 Chariot multi fourches, 10 t (L 6.1); 16 x 400 mm
4.11.1	Dispositif rotatif pour Chariot multi fourches, y compris coût € proportionnel pour: commande, auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement
4.51	1 Rack de séchage
4.52	Isolation des racks de séchage (pour murs extérieurs et toit)
4.53	432 m Rails S 14
4.55	102 m Rails S 18
4.57	1 Système de circulation d'air pour racks de séchage
4.57.1	1 Accessoires pour chambre de pression
4.91	1 Commande automatique - Durcissement
4.98	1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - Durcissement

Sous-total Pos. 4.00

5.00 Transport de retour et accessoires correspondants

- 5.11 1 Descenseur, 10 t (L 6.1); 16 x 400 mm
- 5.12 Plateforme de service
- 5.31 1 Transport de retour (système de convoyeur à chaîne),
Longueur: env. 11 m
- 5.31.1 1 Dispositif injecteur
- 5.63 1 Brosse
- 5.78 Escalier et/ou passerelle
- 5.91 1 Commande automatique - transport de retour
- 5.98 1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - transport
de retour

Sous-total Pos. 5.00**6.00 Transport transversal/stockage des palettes de
production et accessoires correspondants**

- 6.03 1 Transport transversal, Longueur: env. 8 m
- 6.87 1 Dispositif pour retourner les palettes
- 6.91 1 Commande automatique - Transport transversal/stockage
des palettes de production
- 6.98 1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) -
Transport transversal/stockage des palettes de production

Sous-total Pos. 6.00**8.00 Palettisation et accessoires correspondants**

- 8.01 1 Dispositif pour la mise en paquets
- 8.02 1 Plateforme de service
- 8.05 1 Courroie pour transport des paquets (convoyeur à tabliers),
Longueur: env. 20 m
- 8.05.1 Supplément: profilé en U pour transport des paquets, y €
compris coût proportionnel pour: commande, auxiliaires de
montage, montage, emballage et chargement
- 8.09 Support pour palettes de transport
- 8.91 1 Commande automatique - Palettisation
- 8.98 1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) -
Palettisation

Sous-total Pos. 8.00

9.00A1	Autres accessoires I
9.03	1 Pupitre de commande 1
9.03.1	1 Pupitre de commande 2
9.03.2	1 Télémaintenance (réseau privatif constitué sur un réseau intelligent)
9.05	1 Système pour unité centrale

Sous-total Pos. 9.00A1

9.00A2	Autres accessoires II
9.10	1 Auxiliaires de montage
9.10.1	1 Câbles de montage
9.10.2	Tracés de câbles
9.30	1 Paquet technique

Sous-total Pos. 9.00A2

Sous-total Etendue de livraison, EXW Allemagne (Incoterms 2010)**2) Service**

9.60	1 Montage et mise en marche	
9.61	Billets d'avion pour les monteurs FABRICANT EQUIPEMENTS	- vous incombant -
9.61.1	Mise à disposition d'aides pour le montage	- vous incombant -
9.61.2	Mise à disposition d'un hébergement pour les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS pendant le montage	- vous incombant -
9.61.3	Mise à disposition d'un moyen de transport pour le déplacement local des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS	- vous incombant -
9.61.4	Mise à disposition de grues et d'autres engins de levage, de plateformes ou d'échafaudages de travail pendant le montage	- vous incombant -

Sous-total Service

Sous-total Etendue de livraison et service

3) Service général

9.70	1 Emballage et chargement
9.80	1 Frais de transport CFR Port d'Alger

Sous-total Service général

PRIX TOTAL: € 2.523.950,00
CFR Port d'Alger (Incoterms 2010)

=====

REMARQUE:

Options: Les prix indiqués contiennent, en fonction du cas d'application et des composants, des coûts proportionnels pour les dispositifs de sécurité, la commande, les auxiliaires de montage, le montage ainsi que l'emballage et le chargement (sauf frais de transport).

Dans la mesure où des positions optionnelles sont définitivement mises à disposition par le client/un tiers, nous vous prions d'observer la pos. 9.30 ainsi que les avertissements spéciaux à la fin de la section III (Description détaillée avec prix).

II. CONDITIONS DE LIVRAISON ET DE PAIEMENT

Conditions de livraison:

Délais de livraison et conditions pertinentes:

- à convenir

Conditions de livraison: CFR Port d'Alger (INCOTERMS 2010)

Dans les frais de transport indiqués une période définie est inclus pour le dédouanement, le transfert au site, le déchargement et le transport de retour des conteneurs vides vers le port. Non seulement la marchandise devra être retirée immédiatement du port de destination, mais aussi les conteneurs vides devront être retournés immédiatement. Les frais supplémentaires de pénalités (surestaries, location des conteneurs) devront être réglés par le client.

Conditions de paiement:

30 % d'acompte
60 % à la présentation des documents d'expédition originaux
10 % 180 jours après la dernière livraison

Remarque: Voir également les détails de la partie commerciale

III. DESCRIPTION DÉTAILLÉE

Pos. 0.00A Mise en stock des agrégats et accessoires correspondants

Pos. 0.21
V0210000

Silos pour agrégats

PRIX:

- vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 0.22 - OPTION -
OPT022V000

4 Vibreurs pour silos à agrégats

**Y compris coût proportionnel pour: auxiliaires de montage, montage,
emballage et chargement.**

PRIX: par pièce € 1.440,00 € 5.760,00

- OPTION -

Pos. 0.00B Installation de dosage et accessoires correspondants**Pos. 0.42**

V042PA00

4 Clapets de dosage**400 mm x 400 mm**

Pour le dosage des agrégats. Clapet en inox, entraîné pneumatique, sans alimentation d'air.

PRIX: par pièce € 3.420,00 € 13.680,00

Pos. 0.61

V061C600

1 Trémie de pesage mobile**Capacité de pesage: 6000 kg (3600 l Vol.)**

Réceptacle mobile de pesage pour agrégats, avec capteur de pesage, avec clapet de décharge actionné par moteur, avec vibreur pour une meilleure vidange.
Mécanisme de roulement électrique avec réglage des fréquences et mesure du déplacement.

Glissières non compris.

Commande - voir pos. 0.91

PRIX: € 34.250,00

Pos. 0.61.1

V061CGC0

Poutre pour glissières**Longueur: env. 20 m**

PRIX: - vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 0.61.2

V061CLC0

1 Glissières pour trémie de pesage**Longueur: env. 20 m**

PRIX: € 4.000,00

Pos. 0.61.3

V061CEC0

1 Alimentation en courant électrique

Longueur: env. 20 m

contenant: conduites souples, rails et éléments de fixation.

PRIX:

€ 7.000,00

Pos. 0.72

V072P400

1 Dosage pour 4 colorantspour le dosage resp. pesage des colorants pulvérulents d'oxyde de fer
(Transport par gravité)

Se composant de:

- 4 réservoirs pour colorants secs, contenu de chaque réservoir env. 220 l, avec tasseur pneumatique pour un meilleur vidange
- 4 micro-vis sans fin de dosage, 114 mm Ø, avec vanne d'entretien
- Réservoir de pesage, contenu 30 kg, avec capteurs de pesage, clapet de décharge actionné pneumatiquement ainsi qu'avec tasseur pneumatique pour un meilleur vidange. Réservoir mobile manuellement pour le nettoyage.

Les installations avec plusieurs réservoirs de colorants peuvent faire des couleurs mélangées par pesage additif.

Commande - voir pos. 0.91

PRIX:

€ 58.460,00

Pos. 0.74

V0741A00

Système de dosage pour additifs (malaxeur 1)

PRIX:

- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 0.74.1**

V0742B00

Système de dosage pour additifs (malaxeur 2)

PRIX:

- vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 0.77

V0770BR0

1 Dosage d'eau pour malaxeur 1**système m a s a "AQUADOS"**

Consistant en :

1 sonde piloté par radar, compteur d'eau (pour l'eau jusqu'à 90° C), soupape d'eau activée pneumatiquement.

Après remplissage des agrégats ou après le mélange à sec, la sonde détermine l'humidité du mélange. Après comparaison des facteurs d'eau/de ciment réglés avec l'humidité mesurée des matériaux secs enrobés, la quantité d'eau nécessaire est calculée et ajoutée.

PRIX:

€ 7.130,00

Pos. 0.78

V0780AR0

1 Dosage d'eau pour malaxeur 2**système m a s a "AQUADOS"**

Consistant en :

1 sonde piloté par radar, compteur d'eau (pour l'eau jusqu'à 90° C), soupape d'eau activée pneumatiquement.

Après remplissage des agrégats ou après le mélange à sec, la sonde détermine l'humidité du mélange. Après comparaison des facteurs d'eau/de ciment réglés avec l'humidité mesurée des matériaux secs enrobés, la quantité d'eau nécessaire est calculée et ajoutée.

PRIX:

€ 7.130,00

Pos. 0.81

V0810000

Silos à ciment**y compris accessoires et échafaudage****PRIX:**- vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 0.83

V08390B0

3 Vis sans fin transporteuses à ciment

Pour le transport du ciment ou de matériaux de même nature que le ciment du silo à ciment à la balance à ciment resp. aux vis de distribution.

Diamètre du tube: 193 mm
Débit de transport: env. 35 t/h
Longueur: jusqu'à 10 m

Commande par électro réducteur.
Conception pour pentes d'env. 30°.

Commande - voir pos. 0.91

PRIX: par pièce € 7.530,00 € 22.590,00

Pos. 0.83.1

V0831VB0

3 Vis sans fin de distribution

Pour distribuer le ciment aux deux balances à ciment.

Afin d'éviter une décharge incontrôlée du ciment, les décharges aux bouts des vis sont fermées par clapets actionnés pneumatique.

Diamètre du tube: 219 mm
Débit de transport: env. 70 t/h (théorique,
capacité effective conforme à la vis d'amenée.
Longueur: env. 4 m

Commande par électro réducteur.

Commande - voir pos. 0.91

PRIX: par pièce € 8.760,00 € 26.280,00

Pos. 0.87

V0870080

1 Balance à ciment pour malaxeur 1**Capacité de pesage: 800 kg**

Bascule fermée avec capteurs de pesage pour ciment ou matériaux de même nature que le ciment, avec clapet de décharge actionné pneumatique, avec vibreur pneumatique pour une meilleure vidange. Les ouvertures de chargement sont placées dans la partie supérieure de la bascule.

Les différences de pression résultant du remplissage et vidage sont compensées par une soupape compensatrice de pression.

Commande - voir pos. 0.91

PRIX: € 6.720,00

Pos. 0.88

V0880040

1 Balance à ciment pour 2e malaxeur**Capacité de pesage: jusqu'à 400 kg**

Même exécution que pos. 0.87, sauf autre capacité de pesage.

Commande exclusive - voir pos. 0.91

PRIX:

€ 5.870,00

Pos. 0.91V0910000/V0920000/V091Z000/V091F000/V091AS00/V091AS00/V092Z000/
V092F000/V092AS00/V092AS00/V0911P10/V0912P50/V0921P10/V0922P50**1 Commande automatique - installation de dosage**

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 0.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 77.720,00

Pos. 0.98

V098E000/V098M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - installation de dosage**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 0.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 0.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 5.720,00

Pos. 1.00 Installation de mélange et accessoires correspondants**Pos. 1.01**

V1010200

Plateforme pour malaxeurPRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 1.03**

V103P100

1 Malaxeur, modèle "PH 1500/2250"

Malaxeur stationnaire, système m a s a

Pour la production de jusqu'à 20 mélanges de béton par heure. Malaxeur avec monte-charge pour agrégats.

Capacité de remplissage à sec: **2250 litres**

Rendement (produit fini): **1500 litres**

Le malaxeur se compose d'un cadre inférieur et d'un cadre supérieur, d'un mélangeur en auge et d'un monte-charge. Le mélangeur en auge a sur deux côtés une porte à deux battants qui peut être ouverte jusqu'au fond. Le mélange a lieu par 3 étoiles. Chaque étoile a 3 pales. 2 étoiles sont installées au bord extérieur de l'auge et 1 est installée au centre pour obtenir un mélange homogène. L'entraînement s'effectue par un engrenage planétaire avec deux grands moteurs qui sont installés au dehors.

Un racleur enlève le matériel de la paroi inférieur et l'amène vers les pales du malaxeur. Ce mélange est rempli dans un monte-charge avec skip actionné électriquement. Le vidage se fait par une trappe de fond mécanique. L'amenée du ciment est installée en face du monte-charge.

L'alimentation d'eau se fait par des grandes buses, réparties régulièrement à l'intérieur du mélangeur en auge.

Des amenées supplémentaires p.ex. pour colorants, additifs etc. peuvent être montées contre un supplément.

Le malaxeur a deux décharges. Une aide de décharge mécanique accélère la vidange.

Le malaxeur est équipé de plaques de fond et de plaques latérales très résistantes à l'usure (fait par montage en surface) et faciles à échanger. La surpression résultant lors du remplissage est compensé par un airbag. Le malaxeur est pourvu d'un dispositif pour un prélèvement sûr.

Le câblage électrique est effectué dans une boîte de connexions.

Le malaxeur est fourni sans huile d'engrenages – l'huile sera à fournir par le client.

Commande - voir pos. 1.91

PRIX:

€ 204.220,00

Pos. 1.05

V105P500

1 Malaxeur, modèle "PH 500/750"

Malaxeur stationnaire, système m a s a

Pour la production de jusqu'à 20 mélanges de béton par heure. Malaxeur avec monte-charge pour agrégats.

Capacité de remplissage à sec: **750 litres**

Rendement (produit fini): **500 litres**

Le malaxeur se compose d'un cadre inférieur et d'un cadre supérieur, d'un mélangeur en auge et d'un monte-charge. Le mélangeur en auge a une porte à deux battants qui peut être ouverte jusqu'au fond. Le mélange a lieu par 2 étoiles de mélange avec pâles de mélange. L'entraînement s'effectue par un engrenage planétaire avec un moteur qui est installé au dehors de l'auge.

Un racleur enlève le matériel de la paroi inférieure et l'amène vers les pales du malaxeur. Ce mélange est rempli dans un monte-charge avec skip actionné électriquement. Le vidage se fait par une trappe de fond mécanique. L'amenée du ciment est installée en face du monte-charge. L'alimentation d'eau se fait par des buses, réparties régulièrement à l'intérieur du mélangeur en auge.

Des amenées supplémentaires p.ex. pour colorants, additifs etc. peuvent être montées contre un supplément.

Le malaxeur a deux décharges.

Le malaxeur est équipé de plaques de fond et de plaques latérales très résistantes à l'usure (fait par montage en surface) et faciles à échanger.

La surpression résultant lors du remplissage est compensé par un airbag. Le malaxeur est pourvu d'un dispositif pour un prélèvement sûr.

Le câblage électrique est effectué dans une boîte de connexions.

Le malaxeur est fourni sans huile d'engrenages – l'huile sera à fournir par le client.

Commande - voir pos. 1.91

PRIX: € 123.160,00

Pos. 1.18

V11801B0

**1 Rails de roulement
pour monte-charge du malaxeur n° 1
Longueur: env. 18 m**

avec entretoises.

PRIX: € 12.240,00

Pos. 1.28
V12805B0

1 **Rails de roulement**

pour monte-charge du malaxeur n° 2

Longueur: env. 18 m

avec entretoises.

PRIX:

€ 7.920,00

Pos. 1.53
V153M100

Glissière de décharge pour malaxeur n° 1

PRIX:

- vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 1.55
V155M500

Glissière de décharge pour malaxeur n° 2

PRIX:

- vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 1.91
V1910000/V1920000

1 **Commande automatique - installation de mélange**

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 1.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

-inclus dans 0.91 -

Pos. 1.98

V198E000/V198M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - installation de mélange**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 1.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 1.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€

9.390,00

Pos. 2.00 Machine pour la fabrication des blocs et accessoires correspondants**Pos. 2.01**

V2010600

1 Machine à blocs m a s a. modèle L 6.1

avec unité de remplissage de béton de parement, avec vibration à fréquence contrôlée

Dimension des planches de production: 1400 x 900 mm

Qualité des planches: bois

Épaisseur des planches: min. 35 mm

Pour la fabrication des produits en béton, comme p. ex. parpaings creux, parpaings, pavés et bordures.

Hauteur des produits: de 38 à 350 mm*

Hauteur des moules: de 40 à 400 mm

*La hauteur pour produits « non plats » comme p. ex. bordures peut être différente.

Construction :

Cadre stable et compacte en profils d'acier soudés, enforcés par le devant. Les coins et les raccords sont renforcés par des goussets d'assemblage.

Les sections suivantes sont intégrées dans un seul cadre.

Section de compactage :

Le procédé de moulage des produits en béton a lieu dans l'unité de compactage.

Pour la production, le demi-moule inférieur est placé sur la palette de production.

Après le remplissage du moule, le compactage a lieu par un procédé de vibration. Le dessus du moule s'enfonce dans le demi-moule inférieur.

La table vibrante, en une pièce, avec 4 vibreurs spéciaux et la table de support forment l'unité de vibration. La table vibrante est logée sur le cadre par des amortisseurs métallo-caoutchouc.

L'entraînement des vibreurs est commandé par fréquences.

Par changement des fréquences, la vitesse peut être réglée en continu. La force de vibration est changée ainsi dépendant de la vitesse. Les vitesses pour la vibration préliminaire, vibration intermédiaire et vibration principale se laissent sauvegarder en fonction des produits. Par réglage manuel des poids de vibration, la force de vibration peut être ajustée en plus pour différents produits.

Le demi-moule inférieur est serré par un dispositif de serrage pneumatique pour moule dans les deux coussinets pour moule. Ceci permet une précontrainte du moule adaptée aux produits entre le demi-moule inférieur et la table vibrante. Les coussinets pour moules sont guidés dans des colonnes avec un diamètre de **70 mm**.

Le dessus du moule est fermé mécaniquement avec des vis avec la plaque de fixation du dameur. Celle-ci est reliée au dameur par un amortissement en acier-caoutchouc absorbant les vibrations.

Il en résulte une suspension flexible du dessus du moule qui est surtout nécessaire pour la production des pavés.

Une flexibilité du dessus du moule n'est pas nécessaire pour la production des produits à hauteur particulièrement exacte (système en maçonnerie sèche). Dans ce cas, les butoirs en caoutchouc peuvent être fixés de façon rigide par des inserts métalliques.

Le dameur est résistant à la flexion.

Section de remplissage pour béton à forte granulométrie :

Le bac de remplissage rentre dans l'unité de compactage et remplit le moule avec du béton à forte granulométrie.

Au-dessus du bac de remplissage se trouve le silo pour béton avec une électrode d'exigence intégrée.

Le bac de remplissage est rempli par un clapet commandé.

Le bac de remplissage est librement suspendu dans un guidage. De cette façon, l'usure du moule, de la table vibrante ainsi que du bac de remplissage est réduite, car la vibration n'a pas d'influence sur le bac de remplissage et la durée de service du bac et du moule est augmentée.

Le bac de remplissage est muni d'une brosse réglable manuellement pour le nettoyage du dameur ainsi que de lattes d'usure faciles à remplacer. Une grille à secousses est intégrée pour un procédé de remplissage uniforme et en temps réduits.

Le bac de remplissage est réglable en hauteur pour ajuster l'écartement entre le bac et la table du bac de remplissage.

Section de remplissage pour béton de parement :

Unité séparée, montable et démontable avec bac de remplissage et table du bac ainsi qu'un silo suffisamment dimensionné.

Obturation électrique du silo. L'unité pour béton de parement avec table et bac de remplissage et silo est réglable en hauteur pour différents moules.

Les connexions qui sont faciles à manier, relient cette section pour béton de parement avec la machine principale et présentent ainsi une unité sans d'autres installations.

Installation standard d'un dispositif qui soulève la table avec le bac de remplissage lors d'une fabrication des produits peu élevés.

Magasin à palettes et avancement des palettes :

Les palettes de production sont stockées dans le magasin à palettes.
L'avancement de palettes sépare les palettes et les transporte vers l'unité de compactage.

En même temps l'avancement transporte les palettes avec les produits de la table vibrante au transporteur pour les produits venant d'être fabriqués (voir pos. 3.11).

Un fin de course et une soupape proportionnelle garantissent une éjection resp. introduction/poussée des palettes sans à-coups, mais en même temps rapide.

Système hydraulique : voir pos. 2.70

Commande exclusive - voir pos. 2.91

PRIX: € 380.090,00

Pos. 2.03

V203T600

Cadre porteur

pour la machine à blocs

PRIX: - vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 2.11

V2110600

2 Vibreurs sur le dameur

Pour un meilleur démoulage des produits ainsi que pour la fabrication de surfaces plus lisses, installés à la plaque de verrouillage du dameur.

PRIX: par pièce € 1.480,00 € 2.960,00

Pos. 2.19

V2190000

1 Dispositif de nettoyage latéral

Pour le nettoyage des plaques /empreintes (partie supérieure du moule) lors de la production de produits particuliers (p. ex. bordures).

Ce dispositif est installé transversalement à la direction de remplissage.

Entraînement hydraulique.

Remarque: La brosse nécessaire n'est pas comprise dans la livraison et doit être fournie avec le moule correspondant.

PRIX: € 9.830,00

Pos. 2.27 - OPTION -
OPT2270600

1 **Silo rapporté (béton à forte granulométrie)**

pouvant être posé au-dessus du silo standard fourni pour matériaux pour augmenter le volume total.

Y compris coût proportionnel pour: auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement.

PRIX: € 4.370,00

- OPTION -

Pos. 2.37 - OPTION -
OPT2370600

1 **Silo rapporté (béton de parement)**

pouvant être posé au-dessus du silo standard fourni pour matériaux pour augmenter le volume total.

Y compris coût proportionnel pour: auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement.

PRIX: € 4.370,00

- OPTION -

Pos. 2.43
V2430600

1 **Pulvérisateur d'huile**

Pour asperger un agent séparateur sur les palettes de production pendant l'introduction.

PRIX: € 7.870,00

Pos. 2.70
V270PL60

1 **Unité hydraulique**

Système hydraulique avec bassin récepteur conçu comme système à plusieurs circuits et sert à tous les composants à commande hydraulique mentionnés.

Les pompes principales travaillent à régulateur de débit volumétrique et pour cette raison très économique. Les cylindres hydrauliques pour les mouvements principaux sont commandés par soupapes proportionnelles. Les pressions hydrauliques sont à mémoriser avec les données de mesure de déplacement et de vitesses en fonction des produits.

Système fourni sans huile.

PRIX:

- inclu -

Pos. 2.71

V271GP00

Ossature pour unité hydrauliquePRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 2.72**

V272H600

1 Contrôle de la température de l'huile - Version « pays chauds »

Pour maintenir une température constante de l'huile. Version pays chauds pour haute température d'environnement.

Se composant:

- d'un échangeur thermique
- d'une tour de refroidissement

PRIX:

€ 12.690,00

Pos. 2.77

V2770000

Premier remplissage de la machine avec de l'huile hydrauliquePRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 2.80**

V2801600

Cabine insonorisée pour la machine

Remarque : En absence d'une cabine insonorisée, l'insonorisation de l'hydraulique doit être considérée selon les prescriptions locales.

PRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 2.82**

V2820000

Insonorisation pour l'unité hydraulique

L'acheteur est responsable des mesures légales de réduction du bruit pour le pupitre hydraulique.

PRIX:

- vous incombant -

Pos. 2.85

V2850000

Cabine de commande, insonoriséePRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 2.86**

V2860000

Appareil de climatisation pour cabine de commandePRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 2.91**

V2910600/V2920600

1 Commande automatique - machine à blocs

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 2.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 44.990,00

Pos. 2.98

V298E000/V298M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - machine à blocs**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 2.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 2.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 20.120,00

Pos. 3.00 Côté de production et accessoires correspondants**Pos. 3.03**

V303C000

1 Dispositif d'abaissement

L'avancement de la machine pousse la palette de production sur le dispositif d'abaissement. Celui-ci place la palette en l'abaissant sur le transport du côté de fabrication (pos. 3.11).

PRIX: € 7.520,00

Pos. 3.11

V311KA00

1 Transport du côté de production**Longueur : env. 8 m**

Conçu comme **système de convoyeur à chaîne** pour le transport des produits venant d'être fabriqués de la machine vers l'élévateur.

Commande exclusive - voir pos. 3.91.

PRIX: € 19.800,00

Pos. 3.23

V3230A20

1 Brosse

Brosse pour le nettoyage des bavures aux produits frais avec une brosse rotative en perlon. Cette brosse est nécessaire pour la fabrication des blocs. Entraînement par motoréducteur. Corps de la brosse échangeable.

PRIX: € 5.100,00

Pos. 3.41
V341AAH0

1 **Elévateur**

10 t (L 6.1); 16 x 400 mm

Pour le logement et pour le transfert des palettes avec les produits frais au chariot multi fourches.

Caractéristiques techniques générales:

Force portante: 10 t (L 6.1)

Nombres d'étages: 16

Hauteur des étages: 400 mm

Commande exclusive

PRIX: € 62.880,00

Pos. 3.42
V3420000

Plateforme de service

PRIX: - vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 3.78
V3780000

Escalier et/ou passerelle

PRIX: - vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 3.91
V3910K00/V3920K00

1 **Commande automatique - côté de production**

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 3.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX: € 9.100,00

Pos. 3.98

V398E000/V398M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - Côté de production**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 3.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 3.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€

7.460,00

Pos. 4.00 Durcissement et accessoires correspondants**Remarque:**

L'installation pour le durcissement est conçue dans une grande chambre. Les racks (pos. 4.51), l'élévateur (pos. 3.41), le chariot multi fourches (pos. 4.11) ainsi que le descenseur (pos. 5.11) sont destinés à être montés dans un hall fermé.

Cette partie du hall respectivement la grande chambre est à isoler complètement et doit être équipé d'un système de ventilation (pos. 4.57) y compris les composants d'aération et de ventilation pour une optimisation du procédé de durcissement.

Les racks de séchage ainsi que le système de circulation d'air peuvent être mis à disposition par le client ou peuvent être fourni par FABRICANT EQUIPEMENTS.

Pos. 4.11

V411AAH0

1 Chariot multi fourches**10 t (L 6.1); 16 x 400 mm**

Pour le transport des produits frais de l'élévateur vers une chambre des racks ainsi que pour l'enlèvement des produits séchés d'une autre chambre et transport vers le descenseur.

Données techniques générales:

Force portante : 10 t (L 6.1)

Nombre d'étages: 16

Hauteur des étages: 400 mm

Le chariot multi fourches se compose d'un chariot inférieur roulant sur rails ainsi que d'un chariot supérieur.

Le mécanisme de déplacement du chariot inférieur a 4 grandes roues de roulement avec transmission de commande sur un arbre.

Le positionnement/l'arrêt exact du chariot inférieur devant l'élévateur respectivement le descenseur, et chaque chambre, a lieu par un centrage et des rouleaux de centrage. Alimentation en courant électrique par une chaîne énergétique.

Le mécanisme de déplacement du chariot supérieur a 4 essieux et 8 roues pour un passage sans à-coups du chariot inférieur aux chambres. Transmission de commande sur une paire d'essieux.

Le mât fixe et le mât de levage sont montés sur le mécanisme de déplacement. Le mât de levage avec les fourches est soulevé hydraulique.

L'alimentation en courant électrique du chariot supérieur a lieu par un enrouleur de câble actionné par moteur et conçu selon le layout actuel de l'installation.

Toutes les commandes ont lieu avec régulation en fréquence par motoréducteur.

Remarque: Chaque deuxième étage peut être utilisé pour les produits plus hauts que la hauteur nette des produits par étage (voir indication sur le layout).

Il faut prendre en considération la surface utilisable réduite entre les fourches ainsi que le poids total admissible.

Commande exclusive

PRIX: € 148.080,00

Pos. 4.11.1 - OPTION -
OPT411AAH0

1 **Dispositif rotatif pour chariot multi fourches**

Y compris coût proportionnel pour: commande, auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement.

PRIX: € 51.950,00 - OPTION -

Pos. 4.51
V451D0H0

1 **Rack de séchage**

Conçu pour 2.816 palettes de production.

Se composant de 11 rangées + 1 rangée, plus structure en acier pour système de ventilation.

Capacité totale : 3.072 palettes

Dimension des palettes : 1.400 x 900 mm

Charge statique max. 625 kg/palette/étage ou

Charge statique max. 750 kg/palette/2e étage

Nombre d'étages : 16

Hauteur des étages : 400 mm

Longueur des racks :env. 16.100 mm

Largeur totale des racks : env. 21.070 mm

Galvanisation exécutée avec au moins 600 g/m²

PRIX: € 108.140,00

Pos. 4.52
V452E000

Isolation des racks de séchage

(pour murs extérieurs et toit)

pour système: une seule grande chambre

PRIX: - vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 4.53

V4530000

432 m Rails S 14

pour le chariot supérieur dans les rangées, y compris éléments de fixation.

PRIX: par m € 50,00

€ 21.600,00

Pos. 4.55

V4550000

102 m Rails S 18

pour le chariot inférieur et supérieur devant l'élévateur/le descenseur, y compris éléments de fixation.

PRIX: par m € 60,00

€ 6.120,00

Pos. 4.57

V457E000

1 Système de circulation d'air pour racks de séchage

pour optimiser le procédé de durcissement.

En principe, se composant de ventilateurs à circulation d'air ainsi que de tuyères à air, à installés dans la structure en acier, pos. 4.51, resp. chambre de pression, pos. 4.57.1, ainsi que de tuyères à air dans la zone de l'ascenseur/du descenseur et du chariot multi fourches ainsi que de composants d'aération et de désaéragé.

Conception selon la dimension actuelle de l'installation.

Commande - voir pos. 4.91

PRIX:

€ 23.940,00

Pos. 4.57.1

V457D000

1 Accessoires pour chambre de pression

Pour le montage d'une chambre de pression dans la structure en acier des racks de séchage, pos. 4.51.

Se composant d'éléments sandwich, de profils et de 2 portes en acier.

PRIX:

€ 15.000,00

Pos. 4.91

V4910000/V4920000/V491B000/V492B000

1 Commande automatique - Durcissement

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 4.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 35.740,00

Pos. 4.98

V498E000/V498M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - Durcissement**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 4.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 4.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 7.540,00

Pos. 5.00 Transport de retour et accessoires correspondants**Pos. 5.11**

V511AAH0

1 Descenseur**10 t (L 6.1); 16 x 400 mm**

Exécution comme l'élévateur, mais travaillant vers le bas.

Commande exclusive

PRIX:

€ 62.880,00

Pos. 5.12

V5120000

Plateforme de servicePRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 5.31**

V531KC00

1 Transport de retour**Longueur : env. 11 m**Conçu comme **système de convoyeur à chaîne** pour le transport des produits durcis du descenseur à la palettisation et transmission des palettes vides au transport transversal par dispositif injecteur, pos. 5.31.1, resp. accumulateur de palettes de la machine.

Commande exclusive - voir pos. 5.91

PRIX:

€ 24.790,00

Pos. 5.31.1

V5310000

1 Dispositif injecteur

Commande exclusive - voir pos.5.91

PRIX:

€ 17.050,00

Pos. 5.63

V5630A20

1 Brosse

Pour le nettoyage des palettes de production. La brosse rotative métallique est échangeable.

PRIX:

€ 4.800,00

Pos. 5.78

V5780000

Escalier et/ou passerellePRIX:- vous incombant -
voir pos. 9.30**Pos. 5.91**

V5910K00/V5920K00

1 Commande automatique - transport de retour

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 5.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 9.100,00

Pos. 5.98

V598E00/V598M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - transport de retour**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 5.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 5.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 7.460,00

Pos. 6.00 Transport transversal/stockage des palettes de production et accessoires correspondants**Pos. 6.03**

V604B0B0

1 Transport transversal**Longueur: env. 8 m**

Pour le transport des palettes du transport de retour au dispositif pour retourner les palettes et au magasin à palettes de la machine à blocs.

Commande exclusive - voir pos. 6.91

PRIX: € 22.810,00

Pos. 6.87

V687BB00

1 Dispositif pour retourner les palettes

Pour retourner les palettes pour un usage des deux côtés.

Commande exclusive - voir pos. 6.91

PRIX: € 18.720,00

Pos. 6.91

V6910B00/V6920B00

1 Commande automatique**Transport transversal/stockage des palettes de production**

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 6.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX: € 4.910,00

Pos. 6.98

V698E000/V698M000

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - Transport transversal/stockage des palettes de production**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 6.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 6.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€

8.250,00

Pos. 8.00 Palettisation et accessoires correspondants**Pos. 8.01**

V801HA00

1 Dispositif pour la mise en paquets

pour l'enlèvement des produits durcis du transport de retour et pour former des paquets sur le convoyeur, pos. 8.05.

Avec pince quadrilatérale à commande hydraulique.

Commande exclusive - voir pos. 8.91

PRIX:

€ 104.780,00

Pos. 8.02

V8020W00

1 Plateforme de service

PRIX:

€ 6.610,00

Pos. 8.05

V805PG00

1 Courroie pour transport des paquets

Longueur: env. 20 m

Exécutée comme convoyeur à tabliers

Pour le transport des paquets vers la position d'enlèvement par chariot élévateur à fourche (vous incombant).

Entraînement par motoréducteur par propulsion à chaîne et commandé par fréquence.

Remarque: Sans palettes de transport ni un cerclage vertical manuel, ni un cerclage automatique est possible.

Commande exclusive

PRIX:

€ 57.040,00

Pos. 8.05.1 - OPTION -

OPT805PGU0

1 Supplément: profilé en U pour transport des paquets

Remarque: Avec cette version, le cerclage vertical automatique et manuel est possible sans palettes de transport.

Y compris coût proportionnel pour: commande, auxiliaires de montage, montage, emballage et chargement.

PRIX:

€ 8.630,00

- OPTION -

Pos. 8.09

V809S000

Support pour palettes de transport

pour introduire manuellement les palettes de transport sur la courroie pour le transport des paquets.

PRIX:

- vous incombant -
voir pos. 9.30

Pos. 8.91

V8910000/V8920000/V891P000/V892P000

1 Commande automatique - Palettisation

Comprend tous les composants indiqués sous pos. 8.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 27.930,00

Pos. 8.98

V898E000/V898M000/V898EP00/V898MP00

1 Dispositifs de sécurité (électriques/mécaniques) - Palettisation**Partie électrique:**

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out relatif de l'installation et à base des normes européennes et internationales pour la sécurité des machines.

La fiabilité du système électrique de commande relative à la sécurité (SRECS) est basée sur les normes européennes et internationales suivantes: EN/IEC 62061 et EN ISO 13849.

Comprenant: dispositifs de verrouillage pour porte d'accès ainsi que barrières lumineuses/rideaux lumineux pour tous les composants indiqués sous pos. 8.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

Partie mécanique:

Selon le concept de sécurité actuel de FABRICANT EQUIPEMENTS et conformément au lay-out de l'installation relative.

Comprenant: grilles protectrices et portes d'accès pour tous les composants indiqués sous pos. 8.00 et contenus dans le volume de livraison, sauf mention particulière.

PRIX:

€ 24.040,00

Pos. 9.00A1 Autres accessoires I**Pos. 9.03**

V9030PM0/V903PPM0

1 Pupitre de commande 1

Avec éléments manuels de commande ainsi qu'excitation par souris.

Toutes les fonctions importantes principales sont excitées par éléments manuels de commande. Fonctions auxiliaires commandées par souris et TFT.

Contient le pupitre de commande ainsi que l'armoire pour PC avec tous les PCs et 2 écrans TFT.

PRIX:

€ 11.230,00

Pos. 9.03.1

V9030P10/V903PP10

1 Pupitre de commande 2

Avec éléments manuels de commande ainsi qu'excitation par souris.

Toutes les fonctions importantes principales sont excitées par éléments manuels de commande. Fonctions auxiliaires commandées par souris et TFT.

Contient le pupitre de commande ainsi que l'armoire pour PC avec tous les PCs et 2 écrans TFT.

PRIX:

€ 8.650,00

Pos. 9.03.2

V903SR00

1 Télmaintenance**(réseau privé constitué sur un réseau intelligent)**

Pour la télémaintenance resp. le dépannage par Internet.

Le réseau de service de FABRICANT EQUIPEMENTS sera connecté avec le réseau de l'installation du client au moyen d'un routeur via tunnel VPN encodé.

Consistant pour l'essentiel:

- d'un routeur programmé
- du logiciel
- d'un test pour la mise en service (à Andernach et chez le client)
- support par modem/service en ligne pour 12 mois après la première journée de fabrication des produits.

Les conditions chez le client, comme p.ex. connexion Internet à grande vitesse, devront être clarifiées à part.

Après expiration le support par modem/service en ligne sera facturé en régie.

PRIX:

€ 5.240,00

Pos. 9.05

V905X100/V905X200

1 Système pour unité centrale

Les unités centrales (Central Processing Units) fabricant Siemens (S 7) avec les programmes de tous les composants contenus dans le volume de livraison.

PRIX:

€ 11.840,00

Pos. 9.00A2 Autres accessoires II**Pos. 9.10**

V910MV00

1 Auxiliaires de montage

Comprend les auxiliaires de montage généraux et le matériel d'installation.

PRIX: € 20.230,00

Pos. 9.10.1

V910K000

1 Câbles de montage

Comporte les câbles confectionnés et spéciaux ainsi que standard à partir des lieux de consommation jusqu'à l'emplacement de la commande et des parties de puissance.

Quantité calculée à base de l'emplacement approuvé selon le plan de fondement lors de la conclusion du marché.

PRIX: € 40.460,00

Pos. 9.10.2

V9100000

Tracés de câbles

PRIX: - vous incombant -

Pos. 9.30

V930E1000/V930E2000/V930E3000

1 Paquet technique

Contient les groupes de services suivants :

Groupe 1:

Contient le plan d'installation ainsi que tous les plans de fondation (sans calculs statistiques) des composants de l'installation à fournir.

L'envoi sera effectué en l'espace de 4 semaines après confirmation du plan de projet correspondant. Au cas par cas, cette période peut être prolongée p. ex. pour des installations à fournir dans des zones avec risque sismique.

Groupe 2:

Contient les plans de construction fondés sur une construction standard FABRICANT EQUIPEMENTS (y compris propositions pour le matériel à utiliser, mais sans listes de pièces) pour les composants métalliques qui seront à mettre à disposition par le client/un tiers ainsi que des informations détaillées pour les composants individuels à la charge du client resp. la définition des interfaces et la table de puissance.

L'envoi sera effectué en l'espace de 8 semaines après confirmation du plan de projet correspondant.

Remarque : La réalisation de tous les calculs statiques, la préparation et l'exécution de toutes les mesures constructives nécessaires selon les recommandations des dessins/plans à fournir selon le groupe 1 et 2 ainsi que les prescriptions locales sont à la charge du client. En plus, toutes les conceptions sont basées sur un facteur sismique de 0.

Groupe 3 :

Contient mode d'emploi, instructions d'entretien, indications de sécurité, indications pour relève de dérangements et listes de pièces de rechange.

L'envoi sera effectué avec la fourniture des composants de l'installation, mais au plus tard jusqu'à la mise en marche.

Remarque : Toutes divergences des spécifications FABRICANT EQUIPEMENTS peuvent causées des frais supplémentaires qui seront chargés à part.

PRIX:

€ 40.440,00

Pos. 9.00B Montage**Pos. 9.60**

V9600000

1 Montage et mise en marche

Détails selon nos **conditions de montage, de mise en service et de réception ainsi que pour la formation et l'initiation.**

Voir également pos. 9.61 à 9.61.4

Remarque:

FABRICANT EQUIPEMENTS fournira dans les délais convenus les informations nécessaires pour la fabrication des composants qui devront être fournis par le client/ou d'autres.

Lors de l'arrivée des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS sur le chantier, tous ces composants devront être disponibles et préassemblés conformément aux spécifications et plans de FABRICANT EQUIPEMENTS. Avant l'arrivée convenue des monteurs, le client devra informer FABRICANT EQUIPEMENTS que ces composants ont été achevés.

Si ces composants n'ont pas été préparés à temps ou ne correspondent pas aux spécifications et plans de FABRICANT EQUIPEMENTS, comme décrit ci-dessus, FABRICANT EQUIPEMENTS a le droit de reculer la date de l'arrivée des monteurs et de renoncer la mise en marche. Ce retard causé par l'acheteur n'a aucune influence sur les conditions de paiement convenues.

Ces divergences peuvent également causées des frais supplémentaires qui seront facturés à part.

Si, en raison de la réglementation locale, les techniciens de FABRICANT EQUIPEMENTS ne sont pas autorisés à travailler et que des ouvriers locaux doivent être embauchés, ceci aura lieu sans frais supplémentaires pour FABRICANT EQUIPEMENTS et FABRICANT EQUIPEMENTS ne sera pas responsable en cas de retard.

PRIX:

€ 242.780,00

Pos. 9.61

V961A000

Billets d'avion pour les monteurs FABRICANT EQUIPEMENTS

Voir également pos. 2.3 des conditions de montage, de mise en service et de réception.

PRIX:

- vous incombant -

Pos. 9.61.1

V961H000

Mise à disposition d'aides pour le montage

Voir également pos. 2.3 des conditions de montage, de mise en service et de réception.

Offre: 101802444
PRIX:

SARL Codin

09.05.2018

Page 43
- vous incombant -

Pos. 9.61.2

V961U000

Mise à disposition d'un hébergement**pour les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS pendant le montage**

Voir également pos. 2.3 des conditions de montage, de mise en service et de réception.

PRIX:

- vous incombant -

Pos. 9.61.3

V961T000

Mise à disposition d'un moyen de transport**pour le déplacement local des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS**

Voir également pos. 2.3 des conditions de montage, de mise en service et de réception.

PRIX:

- vous incombant -

Pos. 9.61.4

V961K000

Mise à disposition de grues et d'autres engins de levage. de plateformes ou d'échafaudages de travail**pendant le montage**

Voir également pos. 2.3 des conditions de montage, de mise en service et de réception.

PRIX:

- vous incombant -

Pos. 9.00C Service**Pos. 9.70**

V9700000

1 Emballage et chargementPRIX:

€ 32.860,00

Pos. 9.80

V980B000

1 Frais de transport**CFR Port d'Alger**

Dans les frais de transport indiqués une période définie est inclus pour le dédouanement, le transfert au site, le déchargement et le transport de retour des conteneurs vides vers le port. Non seulement la marchandise devra être retirée immédiatement du port de destination, mais aussi les conteneurs vides devront être retournés immédiatement.

Les frais supplémentaires de pénalités (surestaries, location des conteneurs) devront être réglés par le client.

PRIX:

€ 77.000,00

Les installations FABRICANT EQUIPEMENTS sont exécutées selon les normes allemandes et les règles VDE (Association des ingénieurs-électriciens allemands) valables au moment de la signature du contrat.

Si aucun autre accord n'a été conclu, les machines et composants de l'installation sont fournis dans les coloris standard suivants:

RAL 5002 bleu	pièces statiques de l'installation
RAL 1021 jaune	pièces mobiles de l'installation
RAL 7035 gris	armoires de commande resp. pupitres
RAL 9005 noir	grilles protectrices

Selon choix, d'autres coloris contre un supplément de 3%.

Alimentation en courant électrique: Les fournitures pour les éléments FABRICANT EQUIPEMENTS et les prestations de service commencent dans l'armoire de puissance/armoire électrique. Les transformateurs, les répartiteurs et les raccordements électriques dans les dimensions requises, ainsi que les sécurités correspondantes, sont à fournir par le client.

Tous les composants électriques /modules sont conçus pour une température ambiante maximale de 35° C.

« Modifications techniques réservées »

Tous les composants marqués „vous incombant“ seront mis à disposition et installés par le commettant sous sa propre responsabilité. Le commettant exécutera les composants marqués « vous incombant » selon les spécifications de FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH (p. e. selon le plan de sécurité de FABRICANT EQUIPEMENTS) et selon les directives valables au lieu d'implantation. Au cas où des parties complètes de l'installation ont été marqué « vous incombant », le commettant assume complètement la responsabilité du producteur pour ces parties de l'installation et toutes revendications et suites juridiques qui en résulteront.

Si au moment de la mise en marche de l'installation des dispositifs de sécurité manquent aux parties de l'installation qui étaient marqués dans l'offre ou dans le contrat „vous incombant“ et qui autrement sont dans l'étendue de livraison de FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH ou si ces dispositifs de sécurités marqués « vous incombant » n'ont pas été mis à disposition et installé selon les spécification de FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH et selon les directives valables au lieu d'implantation, le commettant assume complètement la responsabilité du producteur pour toutes les parties de l'installation concernées directement ou indirectement par ces défauts et toutes revendications et suites juridiques qui en résultera.

IV. Section commerciale

Version 11.04.2018

§ 1 CHAMP D'APPLICATION

- 1.1 Ces conditions s'appliquent à toutes les relations commerciales entre FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH (ci-après: "FABRICANT EQUIPEMENTS") et ses clients (ci-après: "Donneur d'ordre", dénommés ensemble les "parties contractantes"), dans la version en vigueur au moment de la conclusion du contrat.
- 1.2 Ces conditions s'appliquent également à toutes les transactions futures convenues entre les contractants même si FABRICANT EQUIPEMENTS ne s'y réfère pas expressément.
- 1.3 Les conditions ci-après s'appliquent en première ligne aux livraisons et prestations d'installations ou de pièces d'installations. Sauf disposition contraire, les mêmes conditions s'appliquent aux pièces d'usure et pièces de rechange, au montage, au service après-vente et aux réparations.
- 1.4 Aucune autre condition - différente, contraire ou complémentaire - du donneur d'ordre, ne fait partie intégrante du contrat même si FABRICANT EQUIPEMENTS en a connaissance à moins que FABRICANT EQUIPEMENTS n'ait confirmé par écrit leur validité. Ceci vaut également si FABRICANT EQUIPEMENTS fournit des prestations sans réserve tout en ayant connaissance de conditions contraires et/ou différentes du donneur d'ordre.

§ 2 CONCLUSION ET OBJET DU CONTRAT

- 2.1 Un contrat est conclu entre les contractants lorsque le donneur d'ordre reçoit la confirmation d'ordre ou la facture pro-forma de FABRICANT EQUIPEMENTS, lorsque l'acompte défini au § 3.2.1 est versé sur le compte bancaire de FABRICANT EQUIPEMENTS ou lorsque les deux contractants ont signé le contrat.
- 2.2 La confirmation d'ordre écrite ou la facture pro-forma de FABRICANT EQUIPEMENTS détermine le type et l'étendue des prestations.
- 2.3 Tout changement concernant les livraisons et les prestations convenues exige un accord écrit et il comporte des frais additionnels. Si le client souhaite de telles modifications pour la commande en cours, FABRICANT EQUIPEMENTS lui présentera un devis avec les plans requis, les descriptifs et les spécifications ainsi que les éventuelles majorations et minorations avec les modalités de paiement et éventuellement le nouvel échéancier.
- 2.4 Pour le traitement des demandes de modification au sens du § 2.3 le donneur d'ordre doit à FABRICANT EQUIPEMENTS une rémunération adéquate lorsqu'il s'agit de modifier la livraison ou les prestations à fournir.

§ 3 PRIX ET RÈGLEMENT

- 3.1 Le prix pour la livraison et le montage des composants conformément aux informations contenues dans la SECTION TECHNIQUE concerne l'ensemble des fournitures et des services et s'entend tous impôts, taxes, droits de douane, etc. dus conformément au droit applicable exclus. Les coûts d'emballage et de transport ne sont pas compris dans le prix sauf disposition contraire.
- 3.2 Installations et pièces d'installation montage inclus
 - 3.2.1 Le règlement à FABRICANT EQUIPEMENTS doit être effectué comme décrit ci-après: 30 % d'acompte
60 % à la présentation des documents d'expédition originaux
10 % 180 jours après la dernière livraison
 - 3.2.2 Sauf disposition contraire, le prix doit être payé en établissant un accreditif irrévocable, confirmé et à libre disposition au nom de FABRICANT EQUIPEMENTS, avisé par l'une des banques allemandes dans la liste ci-après.
 - 3.2.3 Les clauses suivantes (standard SWIFT) devront être prises en considération dans l'accréditif:
 - a) Champ 31D: date de validité (ou d'expiration) au moins 21 jours civils après la date du dernier chargement à bord du navire. Dans la mesure où un certificat de réception doit être présenté pour l'accréditif, la date d'expiration doit être prolongée en conséquence, de manière à permettre la

b) Champ 43P: livraisons partielles: autorisées

c) Champ 44E: port de chargement: tous les ports européens (en cas de transport maritime).

d) Champ 48: délai de présentation: 21 jours après la date de chargement (pour la présentation des documents accompagnant l'expédition). Le certificat de réception doit être présenté avant expiration de l'accréditif (dans la mesure où un certificat de réception doit être présenté).

3.2.4 En cas de paiement sans accréditif (§ 3.2.2), le règlement à FABRICANT EQUIPEMENTS doit être effectué dès la réception de la facture correspondante, au plus tard 30 jours après la réception de la facture. En cas de non respect de ces conditions de paiement, à partir du 31^{ème} jour après la réception de la facture des intérêts de retard de jusqu'à 8 pourcent au-dessus du taux d'intérêt bancaire de la Banque Centrale Européenne sont exigibles sans rappel de paiement. Les réductions ne sont valables que si elles ont été convenues par écrit pour la commande correspondante.

3.3 Pièces de rechange/d'usure, réparations et prestations de service

Le paiement à FABRICANT EQUIPEMENTS pour des pièces de rechange/d'usure, des réparations et des prestations de service sera effectué conformément au § 2 suivant les conditions générales pour la vente de pièces de rechange/d'usure et les demandes de réparation.

3.4 Références bancaires

3.5 Le client ne peut retenir des paiements ou opposer des contre-prétentions que si ses contre-prétentions sont avérées comme incontestables ou exécutoires.

3.6 Les frais liés au paiement du prix d'achat sont à la charge du client.

§ 4 DÉLAI DE LIVRAISON, RETARD DE LIVRAISON, CONDITIONS DE LIVRAISON

4.1 FABRICANT EQUIPEMENTS commence à fournir les services dès la réception du premier paiement et/ou conformément au plan de paiement. Tout retard reporterait les échéances d'autant; ces dernières doivent, le cas échéant, être renégociées.

4.2 L'exécution des engagements contractuels de FABRICANT EQUIPEMENTS en ce qui concerne les livraisons et les prestations implique l'exécution intégrale, par le client, des devoirs et des obligations définis dans le § 6. Dans le cas contraire, le délai de livraison se trouve prolongé de la durée du retard. Cette disposition n'est pas applicable si FABRICANT EQUIPEMENTS est responsable du retard.

- 4.3 Délai de livraison:
- 4.3.1 Délai de livraison et conditions pertinentes, sauf autre disposition contractuelle:
- à convenir
- 4.3.2 Pièces de rechange/d'usure, réparations et prestations de service: Conformément à la confirmation individuelle.
- 4.3.3 La condition de livraison est **CFR Port d'Alger (INCOTERMS 2010)**.
Tous les coûts spécifiques à cette condition de livraison sont spécifiés et sont compris dans le prix.
- 4.4 Des livraisons partielles sont admises à condition que
- a) la livraison des produits commandés restants soit assurée et que
- b) le client ne doive assumer aucun frais ou coût additionnel considérable (à moins que FABRICANT EQUIPEMENTS se déclare prête à assumer ces coûts).
- 4.5 Le délai de livraison est respecté dans la mesure où l'objet de la livraison ait quitté l'usine avant l'expiration du délai de livraison ou que FABRICANT EQUIPEMENTS ait signalé la mise à disposition pour l'expédition. Dans la mesure où une réception doit avoir lieu – sauf en cas de refus de réception légitime – le délai de réception, à titre subsidiaire la notification de disponibilité à la réception, sont décisifs.
- 4.6 FABRICANT EQUIPEMENTS ne peut être tenue responsable en cas d'impossibilité de livraison ou de retards dus à des cas de force majeure ou événements non prévisibles lors de la conclusion du contrat, comme par exemple: incendie, explosion, guerre, mobilisation générale, émeutes, révolution, saisie, actes de sabotage, embargo, réquisition, insolvabilité, conditions météorologiques adverses à cause desquelles il ne serait pas raisonnable de travailler (p.ex. chutes de neige très importantes, gel ou tempête), conflits sociaux de tous genres, perturbation de toute nature, difficultés d'approvisionnement des matières et d'énergie, retards de transport, livraisons manquées, incorrectes ou retardées dus à des fournisseurs dont FABRICANT EQUIPEMENTS n'est pas responsable. Dans la mesure où de tels événements rendent la livraison ou la prestation de service difficile ou impossible pour FABRICANT EQUIPEMENTS et que l'empêchement n'est pas seulement temporaire, FABRICANT EQUIPEMENTS a le droit de résilier le contrat. En cas d'empêchements de durée temporaire, les délais de livraison ou de prestation de service sont repoussés de la durée de l'empêchement plus d'un délai de réaction adapté et du temps nécessaire à une réorganisation. Dans la mesure où le client n'est pas tenu de réceptionner la livraison ou la prestation de service en raison du retard, il peut résilier le contrat par une déclaration écrite immédiate contre FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 4.7 Les événements énumérés au § 4.6 ne justifient pas le retard de FABRICANT EQUIPEMENTS s'ils ont lieu alors que la livraison ou les prestations sont déjà en retard. FABRICANT EQUIPEMENTS s'engage à notifier rapidement au client le début et la fin de tels événements.
- 4.8 Si l'expédition et/ou la réception de l'objet à livrer sont retardées à cause du client, FABRICANT EQUIPEMENTS facturera les frais occasionnés par le retard ou au minimum zéro virgule cinq pourcent (0,5 %) du montant de la facture de la livraison ou - en cas de livraisons partielles - au prorata du montant de la facture pour chaque mois, et cela un mois après la notification de disponibilité à l'expédition et/ou du délai de réception, à titre subsidiaire la notification de disponibilité à la réception (§ 4.5). Les autres droits de FABRICANT EQUIPEMENTS restent intacts. Il incombe au client de prouver que FABRICANT EQUIPEMENTS n'a subi aucun préjudice ou un préjudice nettement inférieur.
- 4.9 Après expiration d'un mois additionnel, après la notification de disponibilité à l'expédition ou à la réception (§ 4.8), FABRICANT EQUIPEMENTS a le droit de résilier le contrat sans autre fixation de délai et de disposer autrement de l'objet de la livraison. FABRICANT EQUIPEMENTS est en droit de retenir un paiement éventuellement effectué par le client. En plus de cela, FABRICANT EQUIPEMENTS se réserve le droit d'exiger une indemnisation de la part du client. § 4.8 et § 4.9 s'appliquent également si FABRICANT EQUIPEMENTS a entrepris le transport de l'installation et/ou de pièces d'installation et que le client a refusé la réception de l'installation et/ou des pièces d'installation livrées.
- 4.10 Si FABRICANT EQUIPEMENTS est en retard et que le client subit un dommage, le client a le droit d'exiger une indemnité de retard forfaitaire en cas de retard de l'ensemble de la livraison. Après un retard de livraison de 4 semaines, les pénalités de retard s'élèvent à zéro virgule cinq pour cent (0,5 %) par semaine supplémentaire complète de retard, à concurrence de cinq pour cent (5 %) de la valeur de la pièce de la livraison complète ne pouvant pas être utilisée en temps voulu

ou de manière contractuelle. Toute autre prétention du client en raison d'un retard et toute prétention en raison du retard d'une livraison partielle sont exclues.

- 4.11 Si le client exige, après définition d'un délai acceptable, de FABRICANT EQUIPEMENTS – en observant les exceptions légales – qu'elle exécute la prestation et que le délai n'est pas respecté, le client est autorisé à se rétracter.

§ 5 ÉTENDUE DE LA LIVRAISON ET DES PRESTATIONS DE LA PART DE FABRICANT EQUIPEMENTS

- 5.1 La livraison a lieu au départ de l'usine. FABRICANT EQUIPEMENTS prépare l'installation et/ou les pièces d'installation ainsi que les pièces de rechange et d'usure sans emballage pour l'enlèvement par le client. Nous renvoyons à la clause EXW de la version actuellement en vigueur des Incoterms.
- 5.2 Les pièces d'installation, les machines et les matières, tels que matériaux de construction, les matières consommables et premières, y compris le gaz, l'eau, l'électricité, l'essence et l'huile (y compris l'huile hydraulique) indispensables à la mise en service et à l'exploitation, non mentionnées dans l'étendue de la livraison et des prestations de FABRICANT EQUIPEMENTS, ne sont pas à la charge de FABRICANT EQUIPEMENTS. Pour des raisons de sécurité, toutes les pièces hydrauliques sont vendues et livrées sans huile hydraulique.
- 5.3 La livraison a lieu dans les limites suivantes:
- 5.3.1 Les dispositifs d'insonorisation, les dispositifs de réduction du son, les filtres anti-poussière et les pièces nécessaires à la protection contre les immissions ainsi que les passages, les escaliers ou les plateformes de maintenance ne font partie de la livraison que si cela est expressément convenu.
- 5.3.2 L'alimentation en air comprimé ne fait pas partie de l'étendue de la livraison. Le client est responsable d'assurer l'alimentation en air comprimé en qualité et quantité suffisantes.
- 5.3.3 La fourniture de pièces d'usure ou de pièces de rechange doit faire l'objet d'un accord écrit.
- 5.4 Afin de garantir un fonctionnement irréprochable de l'installation, les pièces de l'installation non comprises dans l'étendue de la livraison de FABRICANT EQUIPEMENTS, mais qui, sur demande du client, doivent être intégrées à l'installation, doivent être conformes aux normes techniques allemandes. Ces pièces intégrées, non fournies par FABRICANT EQUIPEMENTS, ne sont pas couvertes par la garantie de FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 5.5 FABRICANT EQUIPEMENTS part du principe que les plans du projet et des fondations transmis au client ont été respectés et correctement réalisés. FABRICANT EQUIPEMENTS n'est pas tenue de contrôler ces travaux et se fie à la confirmation d'exactitude des travaux du client.
- 5.6 FABRICANT EQUIPEMENTS se charge uniquement de la formation et de l'initiation des opérateurs et des techniciens de maintenance au principe de fonctionnement de l'installation conformément au descriptif des prestations joint. Le client doit payer à FABRICANT EQUIPEMENTS toute formation/instruction additionnelle.

§ 6 DEVOIRS ET OBLIGATIONS DU CLIENT

- 6.1 Le client devra respecter ses devoirs et obligations contractuels conformément au calendrier défini, notamment l'aménagement, à ses frais, du terrain et du chantier et la mise à disposition des branchements requis. Notamment, les fondations doivent être terminées et durcies, et les travaux d'installation qui risquent d'une façon quelconque d'empêcher ou de retarder le travail de monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS, comme p.ex. les travaux sur les bâtiments. Le client doit déterminer très tôt avec FABRICANT EQUIPEMENTS les conditions techniques préalables pour l'exécution des obligations de livraison et de prestations de service par FABRICANT EQUIPEMENTS afin de pouvoir préparer correctement le lieu de destination. Ces devoirs et obligations reposent sur les plans du projet et des fondations fournis par FABRICANT EQUIPEMENTS ainsi que sur les tableaux des performances à valider par le client sous deux (2) semaines. S'il n'y a pas d'opposition expresse, ceux-ci sont considérés comme approuvés après deux (2) semaines.
- 6.2 Le client s'engage à demander toutes les autorisations indispensables au transport (y compris exportation), à l'installation, à la mise en service et à l'exploitation de l'installation ou de pièces de l'installation et à les présenter, sur demande, à FABRICANT EQUIPEMENTS en nombres d'exemplaires suffisants. Le client garantit la présence de toutes les autorisations nécessaires.

6.3 Les passages, les escaliers ou les plateformes de maintenance doivent être installés conformément aux prescriptions légales pertinentes. Les dispositifs de protection individuelle,

comme p.ex. les dispositifs de sécurité pour les travaux en hauteur doivent être fournis par le client.

- 6.4 Pour les pièces d'installation non comprises dans la fourniture, mais que le client souhaite intégrer à l'installation, le client garantit à ses frais et sous sa responsabilité que ces pièces d'installation sont conformes aux dispositions pertinentes sur la sécurité, qu'elles peuvent être intégrées au concept de sécurité de FABRICANT EQUIPEMENTS et qu'il est possible d'établir un échange sûr correspondant entre ces pièces d'installation et les pièces d'installation FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 6.5 Les mesures obligatoires en vue de garantir la conformité avec des normes, des lois additionnelles, spéciales ou étrangères différentes, comme p.ex. des règles techniques ou des prescriptions de sécurité doivent être prédéfinies par le client et elles doivent être payées à FABRICANT EQUIPEMENTS séparément.
- 6.6 Le client assume le risque d'une incompatibilité de la livraison et de la prestation de services sous contrat avec les règles de droit en vigueur sur le lieu de destination, notamment les dispositions en matière de législation douanière et d'importation ainsi que les normes du droit de la construction, de la protection contre les immissions, de la protection de l'environnement et de la sécurité des installations du moment que le respect de ces normes n'est pas assigné à FABRICANT EQUIPEMENTS. Il dégage FABRICANT EQUIPEMENTS de toutes les conséquences d'éventuelles violations des normes et lois en vigueur sur le site d'utilisation; cette disposition s'applique également aux frais occasionnés dans le cadre de poursuites judiciaires.

§ 7 TRANSFERT DES RISQUES

- 7.1 La date du transfert des risques dépend des règles internationales concernant l'interprétation des clauses commerciales (INCOTERMS) en vigueur à la signature du contrat. EXW Allemagne s'applique sauf accord contraire. Les points susmentionnés sont également applicables sans restriction, même en cas de livraisons partielles que le client s'engage à accepter conformément à l'art. 4.4 des présentes conditions commerciales, sans préavis particulier, et indépendamment du fait que le vendeur fournisse encore d'autres prestations, par ex. les frais d'expédition ou de transport.
- 7.2 Si l'expédition ou l'enlèvement est retardé ou qu'il n'a pas lieu en raison de circonstances qui ne dépendent pas de FABRICANT EQUIPEMENTS, le risque est transféré au client le jour de la notification de disposition à l'expédition ou au prélèvement.
- FABRICANT EQUIPEMENTS assure l'expédition contre le vol et les dégâts de rupture, transport, feu, eaux et autres risques sur demande du client. Les frais correspondants sont à la charge du client.

§ 8 MONTAGE ET AUTRES SERVICES

- 8.1 Dans la mesure où le montage a été convenu au contrat, il aura lieu avec le prélèvement de l'installation/des pièces d'installation conformément aux "conditions de montage" dans la version en vigueur au moment de la signature du contrat. Ceci s'applique également à la formation et à l'instruction du personnel du client ainsi qu'à l'intervention de monteurs pour des réparations et des commandes prestations de service.
- 8.2 FABRICANT EQUIPEMENTS n'a aucune obligation concernant la surveillance/l'assistance en matière de sécurité pendant le montage et d'autres prestations de service.

§ 9 CLAUSE DE RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

- 9.1 FABRICANT EQUIPEMENTS se réserve le droit de propriété et des droits d'auteur des échantillons, des devis, des dessins et d'informations similaires de type matériel et non matériel ainsi que sous forme électronique.
- 9.2 Toutes les marchandises restent propriété de FABRICANT EQUIPEMENTS (marchandises sous la clause de réserve de propriété) jusqu'à satisfaction de toutes les créances découlant du rapport contractuel, indépendamment du motif juridique, y compris les créances futures ou conditionnelles ainsi que celles découlant de contrats signés simultanément ou à une date ultérieure. Cela est également valable en cas de paiement de créances particulières. FABRICANT EQUIPEMENTS est uniquement habilitée à reprendre

- ou saisir ses marchandises sous réserve de propriété en cas de résiliation du contrat. Le droit de résiliation est reconnu notamment si une demande d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité concernant le client est présentée.
- 9.3 La transformation et le traitement des marchandises sous réserve de propriété sont données à FABRICANT EQUIPEMENTS en tant que fabricant sans pour autant l'y obliger. Les marchandises transformées ou traitées sont considérées comme des marchandises sous réserve de propriété au sens des présentes conditions. Lorsque les marchandises sous de réserve de propriété sont transformées ou assemblées de manière indissociable avec des objets n'appartenant pas à FABRICANT EQUIPEMENTS, FABRICANT EQUIPEMENTS acquiert la copropriété de la marchandise finie à hauteur du montant de la facture des marchandises sous réserve de propriété par rapport au montant de la facture des autres marchandises à la date de la transformation ou de l'assemblage. Si les marchandises sous réserve de propriété de FABRICANT EQUIPEMENTS sont assemblées avec d'autres objets de manière indivisible ou en un objet homogène, cet objet doit être considéré comme l'objet principal et le client transfère ainsi à FABRICANT EQUIPEMENTS le pourcentage correspondant de la propriété à condition que l'objet principal lui appartienne.
- 9.4 Il est interdit au client de mettre en gage ou de transférer, à titre de garantie, la propriété des marchandises sous réserve de propriété sans l'autorisation écrite de FABRICANT EQUIPEMENTS. En cas de saisies ou d'autres interventions de tiers, le client devra immédiatement en informer FABRICANT EQUIPEMENTS par écrit. Le client est autorisé à vendre les marchandises sous réserve de propriété dans le cadre de la marche normale des affaires. Une pose dans le sol ou dans les installations fixées à des bâtiments ainsi que toutes utilisations en vue de l'exécution par le client d'autres contrats sont également considérés comme des actes de vente. Le client cède d'ores et déjà à FABRICANT EQUIPEMENTS toutes les créances à concurrence du montant de la facture, équivalent aux marchandises sous réserve de propriété et facturé au client par les acheteurs et tiers lors de la vente de marchandises sous de réserve de propriété. Si les marchandises sous réserve de propriété sont vendues avec d'autres objets non fournis par FABRICANT EQUIPEMENTS, la créance résultant de la vente n'est cédée qu'à concurrence du montant stipulé sur la facture de FABRICANT EQUIPEMENTS pour les marchandises sous réserve de propriété vendues. En cas de vente de marchandises dont FABRICANT EQUIPEMENTS a selon le § 9.3 précédent des parts en copropriété, la créance peut uniquement être cédée à concurrence de ces parts en copropriété. Au même titre que les marchandises sous réserve de propriété, les créances cédées peuvent également être employées comme garantie à concurrence des montants susmentionnés.
- 9.5 Le client est autorisé à encaisser les créances résultant de la vente. FABRICANT EQUIPEMENTS peut révoquer son autorisation sans préavis. Il est strictement interdit au client de céder ces créances d'une autre manière. Sur demande, il est tenu d'informer ses acheteurs de la cession à FABRICANT EQUIPEMENTS et à fournir à cette dernière tous les renseignements et documents indispensables dans le cadre du recouvrement des créances.
- 9.6 Si la valeur totale des garanties fournies à FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH est supérieure à vingt pourcent (10 %) des créances fondées, FABRICANT EQUIPEMENTS s'engage, sur demande du client, à libérer les garanties de son choix.

§ 10 DROITS DÉCOULANT DE LA CONSTATATION D'UN VICE

Pour des vices matériels et de droit FABRICANT EQUIPEMENTS offre la garantie décrite ci-après et exclut tout autre droit
- sous réserve du § 11.

Vices matériels:

- 10.1 Les droits à la garantie du client impliquent que ce dernier se soit dûment assuré du bon état de la marchandise et qu'il transmette, le cas échéant, une réclamation en bonne et dûe forme. Les vices constatés doivent immédiatement être signalés à FABRICANT EQUIPEMENTS. Si le client omet cette notification, le vice est considéré comme approuvé à moins qu'il ne s'agisse d'un défaut qui n'était pas identifiable lors du contrôle.
- 10.2 Dans le cas d'un défaut matériel au moment du transfert des risques, FABRICANT EQUIPEMENTS a l'obligation de procéder à l'exécution postérieure par un remplacement ou une réparation à sa discrétion. Le client, après accord avec FABRICANT EQUIPEMENTS, doit lui accorder un délai approprié pour l'exécution ultérieure ; dans le cas contraire, FABRICANT

EQUIPEMENTS est déchargée de la responsabilité et des conséquences liées à celle-ci.
Seulement dans des cas urgents, comme par exemple la mise en danger de la sécurité de

fonctionnement ou en cas de risque de dommages excessivement importants ainsi qu'en cas de tentatives d'exécution postérieure répétées et échouées ou si l'exécution postérieure n'est pas raisonnable, et seulement après en avoir informé FABRICANT EQUIPEMENTS, le client a le droit d'éliminer ou de faire éliminer le défaut et d'exiger de FABRICANT EQUIPEMENTS le remboursement des dépenses limitées à la valeur courante sur le marché.

- 10.3 Dans la mesure où la réclamation est fondée, les frais directement occasionnés pour la réparation ou la livraison de remplacement de la pièce de rechange, y compris expédition, sont à la charge de FABRICANT EQUIPEMENTS. Par ailleurs, les frais pour le démontage et le montage ainsi que les frais pour la mise à disposition des monteuses et auxiliaires, frais de déplacement compris, seront à la charge de FABRICANT EQUIPEMENTS à condition que cela ne constitue pas une charge excessive pour cette dernière. Dans la mesure où la réclamation s'avère non fondée, FABRICANT EQUIPEMENTS peut facturer au client ses dépenses aux conditions habituelles du marché.
- 10.4 Si FABRICANT EQUIPEMENTS livre un produit de remplacement dans le cadre d'une exécution postérieure, le client doit rendre le produit défectueux et payer un dédommagement correspondant aux avantages d'emploi. La propriété des pièces remplacées revient à FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 10.5 Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant des faits suivants: Utilisation inappropriée ou incorrecte, montage ou mise en service incorrects par le client ou un tiers, usure normale, manipulation incorrecte ou négligence, consommables incompatibles, matériaux de rechange, travaux de construction imparfaits, sol inapproprié, influences chimiques, électrochimiques et électriques, à moins que la responsabilité de ces actes n'incombe à FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 10.6 Si le client ou un tiers effectue une réparation de manière incorrecte, FABRICANT EQUIPEMENTS décline toute responsabilité pour les dommages résultants. Cela est également valable lorsque l'auteur de la commande ou des tiers modifie l'installation ou effectuent des travaux de réparation sans l'autorisation écrite de FABRICANT EQUIPEMENTS.

Vices de droit:

- 10.7 Si l'utilisation de l'objet de la livraison viole des droits de protections commerciales ou des droits d'auteur à l'intérieur, FABRICANT EQUIPEMENTS procure à ses frais, au client, le droit de continuer l'utilisation ou de modifier l'objet de la livraison de manière à ce qu'il ne viole plus le droit de protection. Si cela s'avère impossible à des conditions économiquement acceptables ou dans un délai approprié, le client a le droit de résilier le contrat. Dans ces conditions, FABRICANT EQUIPEMENTS a également le droit de résilier le contrat.
- 10.8 Les obligations de FABRICANT EQUIPEMENTS énumérées au § 10.7, sous la réserve des §§ 11 et 13, en cas de violation des droits de protection et d'auteur sont définitives. Elles n'ont valeur que si
- a) le client informe FABRICANT EQUIPEMENTS immédiatement des violations avérées des droits de protection et d'auteur,
 - b) le client assiste FABRICANT EQUIPEMENTS de manière appropriée dans la défense des droits avérés et/ou il permet à FABRICANT EQUIPEMENTS de procéder aux modifications conformément au § 10.7,
 - c) sous réserve de toutes les mesures y compris les règlements extrajudiciaires,
 - d) le vice de droit ne repose pas sur une instruction du client et
 - e) la violation de droit n'est pas due à une modification arbitraire de l'objet de livraison par le client ni à une utilisation non conforme au contrat.

Vice matériel ou de droit:

- 10.9 Les droits de dédommagement du client, de remboursement de dépenses inutiles et de réduction ou de résiliation du contrat en raison d'un vice matériel ou de droit sont exclus. Ceci n'est pas applicable si FABRICANT EQUIPEMENTS s'est rendue responsable d'un vice intentionnel.
- 10.10 Dans le cadre de la garantie, FABRICANT EQUIPEMENTS assume la responsabilité de vices matériels ou de vices juridiques respectivement jusqu'à un montant maximum de cinq pour cent (5 %) de la commande. La responsabilité maximale de FABRICANT EQUIPEMENTS est limitée, pour la garantie légale et un retard de livraison, à un montant équivalent à sept virgule cinq pour cent (7,5 %) du montant de la commande.

§ 11 RESPONSABILITÉ

- 11.1 Sauf mention contraire dans les présentes Conditions générales y compris les dispositions suivantes, en cas de violation d'obligations contractuelles et extracontractuelles, FABRICANT EQUIPEMENTS s'en tient aux prescriptions légales pertinentes.
- 11.2 FABRICANT EQUIPEMENTS assume la responsabilité - quel que soit le motif juridique - en cas de faute intentionnelle ou de négligence. En cas de simple négligence, FABRICANT EQUIPEMENTS assume la responsabilité uniquement:
- 11.2.1 pour des dommages résultant de la violation de la vie, du corps ou de la santé,
- 11.2.2 pour des dommages résultants de la violation d'une obligation contractuelle essentielle (obligation essentielle à l'exécution conforme du contrat et au respect de laquelle le client se fie et peut se fier) ; dans ce cas, la responsabilité de FABRICANT EQUIPEMENTS est néanmoins limitée au dédommagement du dommage futur typiquement prévisible. Ceci s'applique également à des dommages qui ne sont pas apparus directement sur l'objet de la livraison. Toute autre responsabilité est exclue.
- 11.3 Les limitations de responsabilité résultant du § 11.2.2 ne s'appliquent pas si FABRICANT EQUIPEMENTS s'est rendue responsable d'un vice intentionnellement ou par négligence ou qu'une garantie pour l'état des marchandises a été prise en charge.
- 11.4 Les clauses de non-responsabilité et les limitations de responsabilité susmentionnées s'appliquent de la même manière en faveur des organes, des représentants légaux, des employés et autres auxiliaires d'exécution de FABRICANT EQUIPEMENTS.

§ 12 PRESCRIPTION

- 12.1 Sauf indication contraire dans l'étendue de livraison FABRICANT EQUIPEMENTS, le délai de prescription pour les droits liés à la constatation des vices (§ 10) est d'un an à partir de la livraison selon les conditions de livraison choisies. Dans la mesure où la réception est convenue, la prescription commence au moment de la réception, et termine mais au plus tard dix-huit (18) mois après la livraison. Les délais de prescription se réfèrent à une production par une seule équipe.
- En cas d'élimination d'un vice par la société FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH, le délai légal de prescription pour les droits découlant de la constatation d'un vice quant aux retouches et pièces de rechange s'élève à (3) mois. Il ne peut cependant jamais être inférieur au délai de prescription initial pour les droits découlant de la constatation d'un vice de l'installation.
- 12.2 Ceci ne s'applique pas si la loi prescrit des délais plus longs comme dans le cas d'une violation de la vie, du corps et de la santé (§ 11.2.1) ou d'une violation des obligations intentionnelles ou par négligence (§ 11.2.2) par FABRICANT EQUIPEMENTS ou en cas de faute intentionnelle.

§ 13 DROITS DE PROTECTION ET CONFIDENTIALITÉ

- 13.1 FABRICANT EQUIPEMENTS autorise le client à utiliser, à titre gracieux, ses droits de propriété intellectuelle dans la mesure où cela s'avère indispensable pour l'exploitation, la maintenance et l'entretien de l'installation. Cela vaut également pour les droits de propriété intellectuelle d'éventuels sous-traitants ou fournisseurs de FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 13.2 Le client peut utiliser les documents et les informations mises à disposition par FABRICANT EQUIPEMENTS uniquement comme prévu précédemment; la réimpression et la transmission – même partielle – sans l'autorisation préalable de FABRICANT EQUIPEMENTS sont interdites.
- 13.3 Le client s'engage à ne pas publier, divulguer à des tiers ou utiliser le contrat et la documentation existante ou future, inhérente à la liquidation contractuelle, afin d'atteindre ses propres objectifs commerciaux et à ne pas non plus se servir des connaissances et informations acquises au cours de la passation et de la liquidation de la commande à propos de FABRICANT EQUIPEMENTS. L'obligation au secret professionnel doit être observée même après la liquidation ou la fin du contrat.

- 13.4 Le client doit veiller à ce que ses collaborateurs, auxiliaires et sous-traitants respectent également les clauses d'obligation au secret. Les présentes clauses d'obligation au secret ne sont pas applicables dans la mesure où le client est en mesure de prouver que les documents et informations:
- a) sont ou étaient déjà des connaissances générales avant leur divulgation ;
 - b) étaient déjà connus avant que FABRICANT EQUIPEMENTS ne fournisse les informations inhérentes ;
 - c) ont été portés à sa connaissance par un tiers sans que ce tiers n'ait ainsi violé son engagement au secret professionnel vis-à-vis de FABRICANT EQUIPEMENTS.

§ 14 UTILISATION DES LOGICIELS

- 14.1 Dans la mesure où des logiciels sont compris dans l'étendue de la livraison, un droit non exclusif d'utilisation du logiciel fourni, y compris sa documentation, est accordé au client. Ces logiciels sont fournis en vue de leur utilisation sur l'objet de la livraison prévu à cet effet. Il est interdit d'utiliser les logiciels sur plus d'un système.
- 14.2 Le client peut uniquement reproduire, retoucher, traduire les logiciels ou convertir le code objet en code source dans les limites légales prévues. Le client s'engage à ne pas radier les informations du fabricant – notamment les mentions du copyright – et à ne pas non plus les modifier sans l'autorisation préalable de FABRICANT EQUIPEMENTS.
- 14.3 Tous les autres droits spécifiques au logiciel et les documentations, y compris les copies, demeurent la propriété de FABRICANT EQUIPEMENTS ou de l'éditeur du logiciel. L'attribution de sous-licences est interdite. Toutes les prétentions relatives à la fourniture de codes source ou à la version actuelle des logiciels sont exclues.

§ 15 DIVERS

- 15.1 Il est interdit aux contractants de céder, partiellement ou intégralement, des droits ou engagements résultant du présent contrat sans l'autorisation écrite de l'autre contractant.
- 15.2 Tous les coûts, dépenses et taxes inhérents à la signature du présent contrat, à ses négociations et à son exécution, y compris frais de conseil juridique, sont à la charge du contractant ayant occasionné ces dépenses sauf disposition contraire des présentes Conditions générales de vente.
- 15.3 Dans le cadre du présent contrat, la responsabilité maximale de FABRICANT EQUIPEMENTS est limitée – indépendamment du motif juridique - à dix pour cent (10 %) de la valeur de la commande.

§ 16 DISPOSITIONS FINALES

- 16.1 Pour ces Conditions générales de vente et tous les liens de droit entre FABRICANT EQUIPEMENTS et le client, le droit de la République fédérale d'Allemagne s'applique dans le respect du droit de la vente UN. Les conditions préalables et les conséquences de la clause de réserve de propriété conformément au § 9 sont soumises au droit dans le lieu d'implantation dans la mesure où le choix de la loi en faveur du droit allemand n'est pas admis ou n'est pas valable.
- 16.2 Les tribunaux compétents pour toutes les contestations résultant directement ou indirectement du contrat sont les tribunaux d'Andernach, en République fédérale d'Allemagne. Néanmoins, FABRICANT EQUIPEMENTS a le droit d'intenter des actions dans la juridiction compétente du client.
- 16.3 Si les parties conviennent d'un tribunal d'arbitrage, la langue de la procédure d'arbitrage sera l'allemand ou l'anglais.

- 16.4 Les modifications et compléments du présent contrat, y compris une modification ou une renonciation à la présente clause, doivent dûment être définies par écrit et signées à moins que des consignes formelles encore plus rigoureuses ne doivent même être appliquées le cas échéant.
- 16.5 Si l'une des dispositions du présent contrat devait s'avérer nulle ou irréalisable, partiellement ou intégralement, cela n'affecterait pas la validité des autres dispositions. Les contractants s'engagent à remplacer la disposition nulle ou irréalisable, partiellement ou intégralement, par une disposition valide ou réalisable qui se rapproche au mieux de l'objectif économique initial des contractants et de l'objectif prévu. Cela vaut également si le contrat devait s'avérer incomplet.

V. CONDITIONS GENERALES DE MONTAGE/DE MISE EN SERVICE ET DE RECEPTION
ET CONDITIONS POUR LA FORMATION ET L'INITIATION DE FABRICANT
EQUIPEMENTS GMBH

(État : 01.03.2016)

§ 1 Champ d'application et prix

1.1 Ces « Conditions générales de montage/de mise en service et de réception et conditions pour la formation et l'initiation » (ci-après : « conditions de montage ») de FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH (ci-après : « FABRICANT EQUIPEMENTS ») s'appliquent à l'installation, au montage et à la mise en service d'installations, de machines et de composantes de FABRICANT EQUIPEMENTS, ainsi qu'aux mesures de transformation et à la formation et à l'initiation du personnel entre FABRICANT EQUIPEMENTS et le client (ci-après : « donneur d'ordre », désignés conjointement comme « parties ») dans la version en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

1.2 Les parties sont d'accord que les « Conditions commerciales » de FABRICANT EQUIPEMENTS deviennent un élément complémentaire du contrat conclu, si les présentes conditions de montage ne contiennent pas de disposition divergente.

1.3 Si un prix forfaitaire n'a pas été convenu expressément pour les activités mentionnées au § 1.1, les prestations de FABRICANT EQUIPEMENTS sont facturées individuellement au temps passé conformément aux taux fixés.

§ 2 Montage

2.1 Montage

Lors du montage, toutes les composantes de l'installation livrées par FABRICANT EQUIPEMENTS qui sont fondamentales pour la mise en service sont installées et les différents éléments sont contrôlés par le personnel de FABRICANT EQUIPEMENTS quant à leur fonctionnalité.

2.1.1 Durée de montage, retard du montage

a) Toutes les indications concernant la durée de montage s'entendent comme des valeurs de référence. Si un délai de montage a été convenu de manière contraignante par écrit, ce délai est considéré comme respecté si, avant son expiration, le montage est prêt pour la réception par le donneur d'ordre conformément au § 5, si un test est prévu par contrat pour la réception.

b) Si le montage est retardé par des mesures dans le cadre de conflits du travail, notamment grève ou lock-out, ou par la survenue de circonstances qui ne sont pas imputables à FABRICANT EQUIPEMENTS, le délai de montage est prolongé de manière appropriée. Par ailleurs, il est renvoyé à la règle sur les voyages à la maison conformément au § 2.1.1 lit. d et au § 4 des « Conditions commerciales » de FABRICANT EQUIPEMENTS.

c) Si des temps d'attente sont causés par le donneur d'ordre, celui-ci est tenu de rembourser à FABRICANT EQUIPEMENTS les frais occasionnés, y compris les nouveaux frais de déplacement aller et retour. Cette disposition s'applique également si un prix forfaitaire est convenu.

d) Règle concernant les voyages à la maison :

Tous les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS ont droit à des vols/voyages à la maison,

- pour une intervention à une distance de 1000 à 4000 km du lieu de départ (FABRICANT EQUIPEMENTS), à partir d'un séjour de 4 semaines au lieu de montage ;
- pour une intervention à une distance de plus de 4000 km du lieu de départ (FABRICANT EQUIPEMENTS), à partir d'un séjour de 6 semaines au lieu de montage.

En règle générale, le nombre de monteurs convenu ne change pas, puisque le personnel est substitué. Le donneur d'ordre doit toutefois tenir compte de la substitution du personnel (p. ex. pour ses planifications en cas de changements des réservations d'hôtel).

2.1.2 Gestionnaires de projet

Les gestionnaires de projet ou leurs remplaçants (pour FABRICANT EQUIPEMENTS le monteur en chef responsable ou son remplaçant) doivent être disponibles dans une mesure appropriée au lieu de destination pendant le montage et la préparation de la mise en service. Les remplaçants doivent remplir les mêmes conditions et avoir les mêmes pouvoirs que les gestionnaires de projet.

2.1.3 Déroulement du montage

FABRICANT EQUIPEMENTS fixe le plan de déroulement avec un calendrier approximatif en collaboration avec le donneur d'ordre. Sauf disposition écrite contraire, le délai de montage indiqué dans ce document n'est pas contraignant.

2.2 Opérateur de l'installation

Avant le début du montage, le donneur d'ordre communique à FABRICANT EQUIPEMENTS les noms de l'opérateur de l'installation responsable et de ses collaborateurs (futur personnel opérateur).

2.3 Tâches du donneur d'ordre

Le personnel opérateur du donneur d'ordre doit collaborer à la phase de montage pour se familiariser avec l'installation. Le donneur d'ordre est tenu d'assister le personnel de montage de FABRICANT EQUIPEMENTS pendant l'exécution du montage à ses frais. L'énumération ci-après contient les points fondamentaux dont le respect est une condition du montage et de la mise en service corrects et sans interruptions.

2.3.1 Listes de contrôle

Avant le début du processus de montage et de la phase de test et de mise en service, FABRICANT EQUIPEMENTS envoie les listes de contrôle suivantes que le donneur d'ordre doit remplir et renvoyer :

- (a) Liste de contrôle avant le début du montage : elle documente, photos numériques à l'appui, que toutes les conditions pour le début du montage sont remplies.
- (b) Liste de contrôle avant le début de la phase de test et de mise en service : elle documente que toutes les conditions pour le début de la phase de test et de mise en service sont remplies.

2.3.2 Avant la réception des livraisons ou avant le début du montage ou d'autres prestations par FABRICANT EQUIPEMENTS, les prestations suivantes doivent être fournies ou mises à disposition en continu par le donneur d'ordre :

- (a) réalisation de tous les calculs statiques, préparation et exécution de toutes les mesures de construction nécessaires (conformément aux recommandations des plans des fondations livrés), ainsi que respect des délais d'attente nécessaires, tels que p. ex. temps d'attente pendant le durcissement du béton ;
- (b) mise à disposition d'une route d'accès pouvant être empruntée par véhicule pour le déchargement et le transport des machines et des composantes au lieu du montage ;
- (c) mise à disposition de surfaces d'entreposage appropriées et protégées pour protéger les composantes des influences climatiques ;
- (d) souscription d'une assurance pour les composantes livrées ;
- (e) mise à disposition de grues et d'autres outils d'élévation (avec personnel), de plateformes élévatrices et de travail (avec personnel) ; le besoin précis, ainsi que les spécifications et la durée d'utilisation sont concertés avec FABRICANT EQUIPEMENTS ;
- (f) transfert des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS de/vers l'aéroport et transfert aller-retour quotidien entre l'hôtel et le chantier (éventuellement voiture de location) ;
- (g) mise à disposition d'un logement pour les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS (hôtel de classe moyenne ou appartement selon les normes européennes) ;
- (h) mise à disposition d'une pièce sèche pouvant être fermée à clé pour garder les outils des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS ou mise à disposition d'une place pour un conteneur d'outils de 40" ;
- (i) mise à disposition de salles de séjour et de travail protégées contre le vol avec chauffage, illumination, possibilité pour se laver et installations sanitaires, etc. pour les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS ;

(j) mise à disposition d'auxiliaires pour le transport et le montage, en nombre suffisant et disposant des qualifications nécessaires :

- installation de production – au minimum :

un (1) auxiliaire ayant des connaissances dans le domaine de l'électricité/l'électrotechnique et

un (1) auxiliaire ayant des connaissances dans le domaine de la mécanique et

deux (2) auxiliaires non qualifiés, mais dont au moins une (1) personne avec des connaissances de soudure et de l'expérience comme conducteur de chariot élévateur.

Le nombre des auxiliaires requis peut varier en fonction de la disposition de l'installation et est fixé par le gestionnaire de projet ou le Service Manager de FABRICANT EQUIPEMENTS.

- Si une installation à étagères est installée :

env. trois (3) à quatre (4) auxiliaires, opérateurs et conducteurs de chariots élévateurs, mise à disposition de palettes de production comme aide au montage.

Les auxiliaires sont tenus de suivre les instructions du personnel de montage de FABRICANT EQUIPEMENTS. FABRICANT EQUIPEMENTS n'assume aucune responsabilité pour les auxiliaires. Des auxiliaires additionnels sont nécessaires pour le montage de composantes additionnelles non indiquées, comme p. ex. des cabines d'isolation sonore.

(k) mise en place des mesures de prévention des accidents pouvant être causés par les travaux sur place ;

(l) instruction des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS sur les règles de sécurité sur place ; le cas échéant, notification des violations de ces règles de sécurité par le personnel de montage de FABRICANT EQUIPEMENTS ;

mise à disposition d'électricité, d'eau et d'une illumination suffisante, ainsi que de boîtiers de raccordement conformément aux spécifications dans les dessins des fondations et prestations conformément aux spécifications des tableaux des prestations.

Remarque : L'étendue de livraison aussi bien pour les composantes de FABRICANT EQUIPEMENTS que pour les prestations de service commence dans l'armoire de puissance. Les transformateurs, les boîtiers de distribution et les amenées de courant raccordées dans les dimensions correspondantes et avec les fusibles correspondants doivent être mis à disposition par le donneur d'ordre.

Toutes les amenées de courant vers les différentes composantes passent par des conduits de câbles. Un autre type d'installation des câbles (p. ex. par des chemins de câble) est possible contre paiement d'un supplément.

(m) Mise à disposition de toutes les composantes de l'installation/prestations qui ne font pas partie de l'étendue de livraison de FABRICANT EQUIPEMENTS (produits/services de tiers).

Remarque : Les données techniques, les capacités, les interfaces pour les commandes et tout autre service pour les produits tiers doivent être clarifiés avant le début du montage. Les calendriers pour la livraison et le montage des produits et services de tiers doivent être coordonnés avec le chef de chantier et le gestionnaire de projet de FABRICANT EQUIPEMENTS.

(n) Sur demande, le donneur d'ordre est prié de mettre à disposition des monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS les outils manquants (tels que notamment les outils électroniques, si un voltage de 230 V n'est pas disponible) ;

(o) mise à disposition d'une élimination des déchets en continu ;

(p) en règle générale, les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS sont capables de communiquer en allemand et en anglais ; Pour d'autres langues, le donneur d'ordre est tenu de mettre à disposition un interprète ayant les connaissances techniques nécessaires.

Si les constructions du donneur d'ordre causent des retards ou entravent le montage, il est renvoyé aux règles du § 2.1.1 lit b et c et du § 5.3.

2.3.3 Le donneur d'ordre doit gratuitement mettre à disposition les éléments suivants avant le début de la phase de test/de la mise en service :

(a) mise à disposition d'air comprimé ;

- (b) mise à disposition d'huile hydraulique ;
- (c) mise à disposition d'une ligne téléphonique séparée pour modem pour la maintenance à distance ou d'une connexion Internet haut débit avec vitesse de transmission ≥ 500 Kbit ;
- (d) mise à disposition de chariots élévateurs pour la mise en service de l'installation, p. ex. pour le transport de paquets de blocs/pavés etc., pour le changement des moules, etc. ;
- (e) mise à disposition de matières premières, de liants, de ciment, d'additifs, de couleurs, etc. en quantité et qualité suffisantes. La qualité des matériaux doit être définie avant le test et la mise en service par des analyses (p. ex. courbe granulométrique) ;
- (f) mise à disposition de moules conformément aux spécifications techniques de FABRICANT EQUIPEMENTS (si faisant partie du processus) ;
- (g) mise à disposition de palettes de production en quantité et qualité suffisantes en ce qui concerne la planéité, la résistance, la densité, etc. (si faisant partie du processus) ;
- (h) mise à disposition de palettes de transport en quantité suffisante (si faisant partie du processus) ;
- (i) mise à disposition des installations de protection contre les accidents nécessaires, aussi bien pour le chantier que pour les produits de tiers ;
- (j) mise à disposition de l'échange de signaux sûr des commandes de sécurité des pièces de l'installation mises à disposition par le donneur d'ordre aux pièces de l'installation de FABRICANT EQUIPEMENTS.

2.4. Divers

- a) Toutes les réclamations doivent être notifiées par écrit à FABRICANT EQUIPEMENTS.
- b) Les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS sont tenus d'élaborer aussi bien un rapport quotidien qu'une énumération des heures de travail. Le donneur d'ordre est tenu de confirmer les heures de travail effectuées par les monteurs de FABRICANT EQUIPEMENTS chaque semaine par sa signature.

§ 3 Mise en service et test

La mise en service ou le test est effectué en deux étapes :

3.1 sans matériel

La pure fonctionnalité des différents éléments ou le déroulement du processus est testé sans matériel.

3.2 avec matériel

La mise en service ou le test est effectué par le test du processus de production avec deux (2) dispositifs de formage standard. Pendant cette phase, le personnel opérateur doit être présent constamment et en nombre suffisant pour les différentes composantes de l'installation. Si des dispositifs de formage additionnels doivent être testés, les frais occasionnés sont à la charge du donneur d'ordre, notamment si un prix forfaitaire a été convenu.

§ 4 Formation et initiation

4.1 Sauf convention écrite contraire, la formation et l'initiation du personnel opérateur sont effectuées pendant la mise en service ou pendant le test. La formation et l'initiation doivent être effectuées sans interruption.

4.2 L'étendue de prestation comprend pour l'essentiel tous les points qui garantissent

- l'exploitation en continu
- le réglage et la réparation de pannes pour les composantes livrées
- les instructions de sécurité nécessaires.

En règle générale, cela ne comprend pas l'initiation et la formation pour les composantes mises à disposition par le donneur d'ordre/des tiers, qui sont certes comprises dans l'étendue de livraison de FABRICANT EQUIPEMENTS, mais qui ne sont pas considérées comme des composantes typiques de FABRICANT EQUIPEMENTS, comme les installations de cerclage.

4.3 Étendue des prestations

Composante de l'installation	Étendue de prestation
Pour toutes les machines de FABRICANT EQUIPEMENTS	Exploitation, configuration, maintenance
Formes pour les machines de fabrication de pierres et les presses	Changement de formes, maintenance et techniques de réparation
Commandes	Fonctionnement, réglage, traitement et réparation des messages d'erreur
Installation complète	Exploitation

§ 5 Réception

5.1 pour les machines de FABRICANT EQUIPEMENTS ou les installations complètes de FABRICANT EQUIPEMENTS :

a) Sauf disposition contractuelle divergente, la réception est effectuée immédiatement après la mise en service avec des produits standard. Dès que la prestation indiquée a été fournie pour un test avec une seule équipe, la réception est également terminée. Un procès-verbal de réception est élaboré à ce sujet et signé par les deux parties au contrat.

b) Si la réception ou la délivrance du procès-verbal n'est pas possible dans les trente (30) jours à compter de la mise en service pour des motifs qui ne sont pas imputables à FABRICANT EQUIPEMENTS, la réception de l'installation est considérée comme ayant été effectuée.

5.2 pour les composantes individuelles et les transformations :

La réception est effectuée immédiatement après l'installation par la mise en service de la composante individuelle ou de la transformation sans confirmation écrite séparée.

5.3 Si la mise en service ou d'autres prestations sont retardées pour des motifs qui ne sont pas imputables à FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH – notamment dans les cas prévus au § 4.6 (« Force majeure ») et aux §§ 2.3 et

2.3 (« Modification de l'étendue de livraison et de prestation ») des « Conditions commerciales de FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH, la mise en service ou la prestation est reportée de manière appropriée. Un délai approprié est au minimum la période pour laquelle la finalisation de l'installation ou l'exécution de la prestation est retardée par l'événement.

5.4 FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH a le droit de remettre l'installation avant la mise en service convenue par contrat.

5.5 Si, lors de la mise en service, l'installation possède les caractéristiques convenues, la réception de l'installation est considérée comme effectuée. Le donneur d'ordre est tenu d'élaborer immédiatement un procès-verbal de réception écrit et de le remettre à FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH.

5.6 Les travaux restants ou les défauts qui ne sont pas fondamentaux pour le fonctionnement de l'installation ne s'opposent pas à la réception. Une liste de ces points est élaborée en tant qu'annexe au procès-verbal de réception. Le donneur d'ordre permet à FABRICANT EQUIPEMENTS GmbH d'effectuer dès que possible les travaux restants ou de réparer les défauts.

5.7 L'usage de l'installation par le donneur d'ordre équivaut à une réception.

