



En l'absence de clapet de sécurité  
OUVRIR IMPERATIVEMENT LA TRAPPE SUPERIEURE  
POUR TOUTES OPERATIONS DE REMPLISSAGE OU SOUTIRAGE

**PRODUIT:**  
- Liqueur  
- Densité: 1.29 kg/dm<sup>3</sup>  
- Viscosité: NC

**IMPLANTATION:** Intérieure

**PERFORMANCES ET CONDITIONS DE SERVICE:**  
- Pression de service de la cuve: Atmosphérique  
- Température de service: 45°C

**NETTOYAGE EN PLACE:**  
- Température de nettoyage: 20°C

**CHARGES:** ( Pour d = 1.29 kg/dm<sup>3</sup> )  
- Masse à vide: 1900 kg  
- Masse cuve pleine: 18800 kg  
- Charge au sol: 19 Kg/cm<sup>2</sup>

**CIRCUITS D'ÉCHANGE THERMIQUE:**  
- Surface d'échange totale: 11 m<sup>2</sup>

**PRESSION DANS LES CIRCUITS:**  
- Pression de service: 2.5 bars  
- Pression d'épreuve: 3.8 bars

**MATIERE:**  
- Acier inoxydable 1.4404 (AISI 316L) pour toutes les surfaces en contact avec le produit.  
- Acier inoxydable 1.4307 (AISI 304L) pour les autres parties.  
- Toit, virole et fond en recuit brillant.  
- Joints de raccords en caoutchouc naturel.  
- Boulonnerie: A2-70

**FINITION:**  
Ensemble décapé, passivé  
Intérieure cuve int.:  
- Surfaces en recuit brillant  
- Soudures apparentes polies au feutre  
Exterieur enveloppe calo.:  
Toit: - Surfaces brutes de laminage à froid 2B  
- Soudures apparentes  
Fond: - Surfaces brutes de laminage à froid 2B  
- Soudures apparentes  
Virole: - Surfaces polies G220  
- Soudures brossées

32	1	Robinet dégustateur à bride ovale	1.4404
31	1	Chassis transport	Bois
30	1	Tube Ø12 pour passage de câbles	1.4307
29	3	Tube Ø12 pour passage de câbles	1.4307
28	2	Tube Ø25 pour passage de câbles	1.4307
27	1	Tube Ø33 pour passage de câbles	1.4307
26	1	Coffret de commande	1.4307
25	1	Détecteur d'ouverture de porte	1.4301
24	1	Agitateur pendulaire PMS	1.4404
23	1	Grille anti-chute	1.4404
22b	1	Trappe DN500 articulée – pivotante anti-rétention – basculante blocage à 120°	1.4404
22a	1	Trappe Ø500 (ELICA) amovible à crampons de serrage avec manchette de raccordement du big-bag	1.4404
21	1	Anneau de sécurité	1.4307
20	2	Anneau de manutention	1.4307
19	1	Doigt de gant pour sonde: Tube 10/12 Lg=300 mm avec embout male 1/2" GAZ	1.4404
18b	1	Purgeur d'air automatique	1.4307
18a	1	Vanne 1/4 tour 3/4" GAZ pour vidange circuit	1.4307
17	2	Entrée circuits par manchon 26/34 GAZ montés sur tubulure Ø33x1.5	1.4301
16	1	Circuit d'échange thermique: Surface totale=11 m <sup>2</sup>	1.4301
15	1	Support de passerelle	1.4307
14	1	Event intérieur: Tubulure Ø154x2	1.4404
13	1	Lettres autocollantes de numéro et capacité	PVC
12	1	Plaque de firme	1.4307
11	1	Tuyauterie de lavage SMS51 avec 1 vanne papillon SMS51 (SODIME) alimentant 2 boules statiques Réf.4A sous le toit et 1 boule statique Réf.15A sous l'hélice	1.4404
10	1	Robinet de niveau à bride ovale (SODIME) + règle graduée agréée LNE (SAMIR) avec tube pyrex + retour de niveau	1.4404
9	1	Porte ovale autoclave 305x440 (ELICA) – volant inox – Bras poli miroir (Cadre soudé sans bord tombé)	1.4404
8	1	Piquage de tirage au clair: Vanne papillon SMS51 (SODIME) avec poignée inox, bouchon et chaînette inox	1.4307
7	1	Piquage de vidange totale : Vanne papillon SMS51 (SODIME) avec poignée inox, bouchon et chaînette inox	4.4404
6	1	Patte de mise à la terre	1.4307
5	1	Isolation par Laine de verre	
4	1	Double enveloppe d'isolation Ep.20/10	1.4307
3	1	Toit Ep.30/10	1.4404
2	1	Virole Ø2386nt. Ep.25/10	1.4404
1	1	Bas de cuve équipée avec fond Ep.30/10 + chassis Ep.25/10 et 4 pieds 200x200 périphériques + 1 central réglables	1.4404

Rep	Nb	Désignation	Mat	N° plan/Réf art
-----	----	-------------	-----	-----------------

**BIO-INOX**  
1 Fondeur de 173 hl

**BIO-INOX**  
STOCKAGE & PROCESS  
la maîtrise d'un constructeur

Z.I. " LES PLANCHES " -  
Rue DE BERGEMONT/PIERREMIN  
24600 LASSAUBAT-DE-MARTIN  
Tel : 05-53-24-08-47  
Fax : 05-53-24-02-79  
www.bio-inox.fr

TQC 14/10/14 Plan tel que construit Ph.L

Index	Date	Nature des modifications	Nom
Format	Echelle	N° plan	Dessiné par
AZ	1/20	14-04-003/1	Ph.D

Créé le 16/05/14  
REF: PF-10-0976

AGITATEUR PMS ABJ 1202 - T1001  
Moto-réducteur SEW 2.2KW - 230/400V - Tri - 50Hz avec huile alimentaire FDA  
Vitesse de sortie de 661/mm  
Hélice Ø1200 soudée sur l'arbre + turbine de fond Ø1000 Inox 316 L - Polissage méca Ra < 0.8 µm

## SOMMAIRE

<b>1. CAHIER DES CHARGES .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIPTIF TECHNIQUE .....</b>	<b>4</b>
2.1. FONDOIR A SUCRE .....	4
2.2. TRANSPORT & MISE EN PLACE .....	7
2.3. DOSSIER.....	7
<b>3. LIMITE DE FOURNITURE.....</b>	<b>8</b>
<b>4. ORGANISATION .....</b>	<b>8</b>
<b>5. DESCRIPTIF FINANCIER.....</b>	<b>9</b>
<b>6. DÉLAIS.....</b>	<b>9</b>
<b>7. CONDITIONS DE PAIEMENT .....</b>	<b>9</b>
<b>8. GARANTIES.....</b>	<b>9</b>
<b>9. RESERVE DE PROPRIETE .....</b>	<b>9</b>

# 1. CAHIER DES CHARGES



Suivant votre CdC N°20130731 – V1.

L'objet de la présente proposition est la fourniture de :

## 1 CUVE FOND PLAT SUR PIEDS 180 hL FONDOIR

### TRANSPORT ET MISE EN PLACE

L'ensemble est prévu d'être installé sur le site de TAIN

L'équipement sera conforme à l'ensemble des réglementations européennes et françaises en vigueur à la date de la commande. Il sera accompagné de sa déclaration CE de conformité, de sa notice d'utilisation, de son dossier de montage et d'installation ainsi que de sa notice d'entretien et de maintenance.

L'ensemble des études et des validations se fera en partenariat avec la société **Ingévin** représentée par monsieur **François ARNAUD**.

## 2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

### 2.1. FONDOIR A SUCRE

#### . Caractéristiques produit

- Produit : Liqueur
- Masse volumique : 1,29 kg / dm<sup>3</sup>

#### . Construction

- Cuve cylindrique verticale
- Dôme conique centré avec rayon de carre 30 mm.
- Fond plat pente 4% avec rayon de carre 30 mm.
- Implantation : intérieure

#### . Performances et conditions de service

- Pression de service de la cuve : atmosphérique
- Température de service : 45°C

#### . Nettoyage en place

- Température de nettoyage : de 20°C

#### . Supportage

- Châssis sur 4 pieds réglables + 1 central +/- 50mm avec platines de répartition <20kg/cm<sup>2</sup>

#### . Dimensions

<b>Volume</b>	<b>180 hl</b>
<b>Nombre de cuve</b>	1
<b>Diamètre intérieur</b>	2 468 mm
<b>Diamètre extérieur</b>	2 626 mm
<b>Hauteur virole</b>	3 500 mm
<b>Hauteur hors tout</b>	4 700 mm
<b>Hauteur sous vidange</b>	300 mm
<b>Epaisseurs :</b>	
- Dôme	30/10 mm
- Virole	25/10 mm
- Fond	30/10 mm
<b>Poids approximatif à vide</b>	1 900 kg

## . Finition

### *Finition intérieure :*

- Surfaces recuit brillant. Soudures apparentes.

### *Finition extérieure :*

- Surfaces brutes de laminage à froid 2B. Virole polie grain 220.

## . Traitement

- Toutes les soudures sont réalisées sous atmosphère de gaz neutre.
- Les soudures sont découpées et l'ensemble des soudures et surfaces intérieures et extérieures est passivé.

## . Matière

- Toutes les surfaces en contact avec le produit sont en acier inoxydable nuance 1.4404 (AISI 316 L) recuit brillant
- Toutes les autres parties en acier inoxydable sont en nuance 1.4307 (AISI 304 L)
- Joints EPDM

## . Equipements

### *Sur le dôme :*

- 2 anneaux de manutention inox
- 1 anneau de sécurité
- 1 trappe DN 500 anti-rétention
- 1 bride renforcée pour agitateur

### *Sur la virole :*

- 1 barre d'appui d'échelle
- 1 règle de niveau agréé L.N.E + tube en pyrex
- 1 robinet de niveau monté sur bride ovale
- 1 plaque de firme
- 1 porte ovale autoclave 307 x 442 avec détecteur ouverture de porte SCHMERSAL BNS 33
- 1 robinet papillon SMS 51 avec bouchon inox et poignée inox + chaînette SODIME
- 1 tuyauterie de lavage DN 40 avec 3 boules de lavage fixes (2 boules sur le dôme et 1 boule sous l'hélice tripale ; la turbine de fond étant nettoyée par rebond)
- Repérage des cuves par lettres autocollantes
- Un capteur de température en bas de cuve.
- Un tube évent à l'intérieur de la cuve

### *Sur le fond :*

- 1 robinet papillon SMS 51 avec bouchon inox et poignée inox + chaînette
- 1 patte de mise à la terre

## . Isolation

- Sur virole, dôme et fond: épaisseur totale de la paroi environ 60 mm avec de la laine de roche
- L'isolation est protégée par une double enveloppe soudée étanche en acier inoxydable nuance 1.4307 (AISI 304L)

## . Climatisation

- Circuit d'échange thermique spiralé 125 x 15 épaisseur 2 mm
- **Surface d'échange :**
  - **11,5 m<sup>2</sup>**
- Pression de service : 2,5 bars
- Entrée et sortie sur manchons gaz 20/27 avec tuyauterie ramenée au niveau +3m, **compris manchons 1'' gaz et bouchons inox pour purges.**
- 1 purgeur d'air en point haut pour chaque circuit
- Une vanne 3 voies TOR pour l'admission d'eau chaude dans la double enveloppe.

## . Agitation compris coffret électrique inox

- modèle : pendulaire
- mobile : 1 hélice tri-pales diamètre : 1200 mm ; 1 turbine de fond diamètre 1000 mm
- moteur-réducteur SEW USOCOME: vitesse 66 tr/min
- Etanchéité par joint V-ring
- puissance : 2,2 Kw, 230/400 volts TRI 50Hz
- vitesse de flux : 0,99 m/s
- débit de pompage : 4031 m<sup>3</sup>/h, débit de brassage : 6 046 m<sup>3</sup>/h

## 2.2. TRANSPORT & MISE en PLACE

- Transport de Lamonzie Saint Martin (24) à TAIN
- Déchargement, grutage et dépose dans le bâtiment.
- Mise en place et calage de la cuve

## 2.3. DOSSIER

### . Organisation

La société BIO INOX est structurée pour ce dossier de la façon suivante :

- Un responsable de projet, interlocuteur privilégié avec le client nommé à la prise de commande assistés des ressources communes à notre société, suivant les besoins par :
  - le bureau d'études (C.A.O., D.A.O. ...)
  - des techniciens spécialisés par corps de métier (chaudronnerie, agitation, charpente, tuyauterie ...)
  - les services généraux (achats, comptabilité, logistique...)

### . Dossier d'études

- fourniture des plans de construction des cuves
- fourniture des plans de descentes de charges

### . Dossier constructeur

- fourniture d'un dossier technique en 1 exemplaire en français incluant :
- la nomenclature du matériel installé
- le plan de construction de la cuve
- le résultat des tests
- Certificats matières (CCPU)
- la liste des pièces de 1ères urgences
- les notices de montage et d'entretien du matériel installé
- la notice de maintenance de l'installation
- l'ensemble des documents sera remis à jour tel que construit
- l'attestation d'alimentarité des aciers utilisés en contact avec les denrées alimentaires conforme à CE 1935/2004

### 3. LIMITE DE FOURNITURE

Les dimensions de cuves proposées ont tenu compte des informations données par le client. Il est indispensable de nous prévenir de tout projet ou modifications susceptibles de rendre plus difficile la mise en place des cuves : rehausse de chape ou modification d'angle de pente, porte d'accès du local etc..., si notre proposition intègre la mise en place des équipements.

Dans le cas contraire, il y a risque d'impossibilité technique de mise en place ou recours de moyens supplémentaires de manutention à la charge du client.

Le client est considéré – sauf accord contraire – maître d'œuvre des travaux préparatoires à l'installation (terrassements, maçonnerie, carrelage, radier béton, ouverture de toiture etc...). Il lui appartient donc de prendre toutes dispositions pour s'assurer que les dits travaux soient exécutés dans les règles de l'art et conformément aux spécificités du produit commandé (poids total en charge, pression en  $\text{cm}^2$  par pieds ...).

Ne sont pas inclus dans notre offre :

- Tous travaux de génie civil et de percement
- Tous travaux de peinture et de calorifugeage
- Tous travaux d'électricité et de raccordement
- Tous travaux de tuyauterie et de liaison aux installations existantes
- Tous travaux non repris dans notre descriptif technique
- Epalement des cuves
- La participation à un compte prorata

### 4. ORGANISATION

#### Réception de commande et livraison

Le délai de livraison étant déterminé en parfait accord avec le client, le client doit pouvoir organiser les opérations d'installation dans la période prévue sans stockage intermédiaire.

Dans le cas où le client demanderait un report important de livraison (plus de 15 jours), la réception peut être faite à l'usine à la demande de BIO-INOX.

En conséquence, nos délais de règlement ne peuvent être modifiés ou reportés dans la mesure où la commande est disponible à l'enlèvement dans les délais contractuels prévus.



## 5. DESCRIPTIF FINANCIER

- 1 FONDOIR 180 HL :

38 500,00 € H.T

***PRIX POUR MATERIEL LIVRÉ SUR BERCES BOIS, DÉCHARGÉ, MIS EN PLACE***  
Sous réserve d'accessibilité au local

## 6. DÉLAIS

Livraison des cuves : juillet 2014

Validité de l'offre : 1 semaine

## 7. CONDITIONS DE PAIEMENT

*Nous vous proposons :*

- 40% acompte à la commande contre remise caution bancaire de restitution d'acompte.
- Solde + TVA à la livraison des matériels.

## 8. GARANTIES

Toutes nos fabrications bénéficient d'une garantie de un an (12 mois) à compter de la date de livraison: (pièces, mains d'œuvre et déplacement en France métropolitaine).

Cette garantie se limite exclusivement au remplacement de pièces reconnues défectueuses qui mettent en cause le bon fonctionnement du produit livré.

Dans tous les cas, la garantie devient caduque s'il est constaté une absence d'entretien ou une erreur d'utilisation, de même pour des travaux de modification dont nous n'aurions pas été avisés.

Notre responsabilité ne peut donc être recherchée au-delà de nos fournitures et du travail fourni. Sont exclus de notre garantie les dommages indirects qui pourraient résulter des défauts ou vices cachés (exemple : perte de production)

## 9. RESERVE DE PROPRIETE

En application de la loi, la propriété des marchandises est réservée au vendeur jusqu'à paiement complet du prix.