



Coopérative Essaada,
Zhun Aissat Moustapha
REGHAIA, Alger - Algérie
hamis@codin-consulting.com

00 (213) 666 931 900

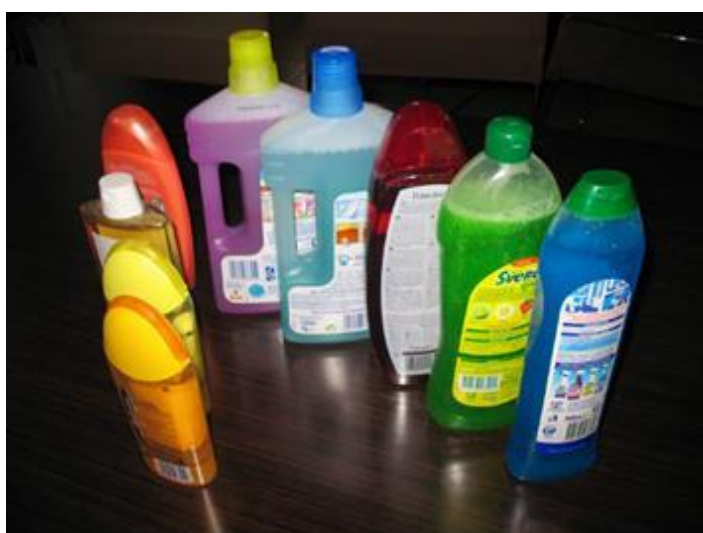
00 (213) 557 239 211



OFFRE No. 267/D/18
BL-DET 2000

INSTALLATION POUR LA PRODUCTION DE DETERGENT LIQUIDE

CAPACITE: 2000 kg/lot



BL-DET 2000

INSTALLATION POUR LA PRODUCTION DE DETERGENT LIQUIDE

Cette installation est projetée pour la production de détergents liquides comme:

- ***lavage vaisselle***
- ***bain de mousse***
- ***linge (lavage et adoucisseur de tissu "fabric softner")***
- ***shampooing***
- ***«savon liquides»***
- ***lavage sols et surfaces carrelées***

Les matières premières sont dosées avec les pompes P 90.2-3-4 avec des débitmètres et une balance WS 90.1 et ils sont alimentées au Préparateur Mélangeur MX 90.1.

Dans le Préparateur Mélangeur MX 90.1 toutes les matières premières et tous les additifs sont mélangés.

Le Préparateur Mélangeur est construit en acier inoxydable et il est complet d'agitateur, motoréducteur et chemise. La vitesse du agitateur peut être contrôlée avec un convertisseur de fréquence (inverter).

Le produit est déchargé en utilisant la pompe P 90.1, laquelle permet aussi la filtration des impuretés en forçant le liquide à travers le Filtre F 90.1

A ce point, le détergent liquide est stocké dans les Réservoirs TK 90.5-8 (si on produit plusieurs formulations, on peut installer plusieurs Réservoirs).

Cette fourniture inclue :

- *équipement nouveau selon la liste ci-joint.*
- *know how, formulations, assistance sur les matières premières*
- *engineering et renseignements techniques*

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT FINI

Le système proposé peut produire une grande gamme de détergents liquides.

Puisque ce système est principalement basé sur un mélange des matières premières (tensioactifs), les caractéristiques chimiques des produits finis sont liées à la formulation demandée.

La densité du produit fini peut changer de 0,950 à 1,1 kg/l.

L'apparence du produit sera normalement d'un liquide limpide et coloré mais peut être réglée du clair et transparent au gel, perlé, coloré, etc.

Le pH peut être réglé selon les valeurs demandées, par exemple 6,5 - 8 avec une précision de 0,1.

La production sera d'environ 2000 kg/lot mais il est déterminé aussi de la formulation choisi et des caractéristiques chimiques des matières premières.

Avec matières premières et formulations de type international, la quantité de matière active sera de 10-15% environ en tensioactifs, le restant sera eau déminéralisée.

CAPACITE DE L'INSTALLATION

Cette installation peut produire une batch chaque une – deux heures.

Chaque batch est de 2000 kg environ.

La capacité effective sera directement liée aux matières premières utilisées e à la formule sélectionnée.

Cette installation peut travailler une, deux ou trois postes par jour.

CONSOMMATION DE SERVICES (UTILITIES)

Electricité : 25 kW + 5.5 kW conditionnement

Air comprimé : négligeable, seulement pour les machines de conditionnement.

MAN D'OUVRE

Cette installation peut être opérée avec 1-2 opérateurs par poste + 1 operateur pour chaque machine d'emballage.

EFFLUENTS

Cette installations ne produira pas des effluents gazeuses ou liquides.

ENCOMBREMENT

L'espace requis dépend aussi des espaces nécessaires pour le stockage plus ou moins élevé des matières premières ainsi que du produit fini.

A titre indicatif l'espace requis pour l'installation de production est:

Longueur: 15 m ; Largeur: 5 m Hauteur: 7 m

A titre indicatif l'espace requis pour la ligne de emballage est:

Longueur: 10 m ; Largeur: 5 m Hauteur: 4 m

MATIERES PREMIERES

Les matières premières normalement utilisées sont :

a) **TENSIOACTIFS**

- LAB Sodium sulfoné (LABS Na)
- LAB Sodium sulfoné (LABS Na)
- Lauryl alcohol sulphate de Sodium
- Lauryl alcohol sulphate de Mono-di-trietanolamine
- Lauryl alcohol ether sulphate de Mono-di-trietanolamine -

b) **AGENTS DE NEUTRALISATION**

- NaOH
- NH₄OH
- Monoetanolamine
- Dietanolamine
- Trietanolamine

c) **pH CORRECTORS AND BUFFERS**

- Citric acid
- Acid lactic
- Pyrophosphate acid de Sodium et Potassium

- d) *HYDROTROPES*
 - *Sodium Toluensulphate*
 - *Sodium Xilensulphate*

- e) *EPAISSANTS*
 - *Sodium chloride*

- f) *FOAM BOOSTER*
 - *Alkylolamides etoxilate*

- g) *BACTERICIDES*
 - *Formalin and special cationics products*

- h) *SOLVENTS*
 - *Ethylic alcohol*
 - *Isopropilic alcohol*
 - *Butilcellosolve*

NOTE: *L'eau de procès doit être douce pour éviter la précipitation de sels de Calcium et Aluminium.*

BL-DET 2000**INSTALLATION POUR LA PRODUCTION DE DETERGENT LIQUIDE**

Prions référer au Schéma DF 90 00010 0

| QTE. | POS. | DESCRIPTION | |
|-------------|-------------|--|------------------------|
| 1 | WS 90.1 | BALANCE MATIERES PREMIERES | |
| 1 | S 90.1 | SYSTEME DE ADOUCISSEMENT EAU SUR RESINES ECHANGEUSES D'IONS ET DEBACTERIZATION UV avec filtre en alimentation | |
| 1 | P 90.4 | POMPE EAU DOUCE avec moteur et soubassement | |
| 1 | TK 90.1 | RESERVOIR EAU DOUCE en PE, capac. 10-15 m ³ | Customer supply |
| 1 | D 90.3 | PREPARATEUR SAUMURE en PE, capac. 3-5 m ³ , complet de agitateur électrique. | Customer supply |
| 1 | P 90.3 | POMPE SAUMURE avec moteur et soubassement | |
| 1 | F 90.3 | FILTRE SAUMURE en acier inoxydable avec tissu filtrant en PP | |
| 1 | P 90.2 | POMPE DE CHARGE TENSIOACTIFS avec moto réducteur, soubassement sur roues et convertisseur de fréquence | |
| 1 | | POMPE VIDE-FUTS en PP, complète de moteur électrique. | |
| 1 | MX 90.1 | PREPARATEUR – MELANGEUR en acier inoxydable avec chemise, complet de agitateur, moto réducteur et convertisseur de fréquence. | |

14 May, 2018

| QTE. | POS. | DESCRIPTION | |
|--------------------------------|-------------|--|------------------------|
| 1 | P 90.1 | POMPE DE TRANSFERT ET FILTRATION avec moto réducteur et soubassement. Pompe volumétrique en acier inox | |
| 1 | F 90.1 | FILTRE en acier inoxydable avec tissu filtrant en PP. | |
| 4 | TK 90.2-5 | RESERVOIRS DE STOCKAGE en PE | Customer supply |
| 1 | QE-90.1 | TABLEAU ELECTRIQUE DE CONTROLE | |
| - | | JEU DE TUYAUX, VANNES ET INSTRUMENTS | |
| - | | JEU DE PIECES DE RECHANGE | |
| | | ENGINEERING ET KNOW-HOW | |
| PRIX TOTAL, EX OUR WORK | | | Euro 190.000 |

SECTION DE CONDITIONNEMENT**LIGNE SEMI-AUTOMATIQUE DE REMPLISSAGE-FERMETURE ET
ETIQUETAGE BOUTILLES**

Capacité: 500-1000 bouteilles/h environ Euro 48.200

FARDELLEUSE (MULTIPACK) SEMIAUTOMATIQUE
POUR MATERIELS THERMO-RETRACTABLES
Capacité: 2 – 5 multi-pack /min Euro 30.300

ACCESSORIES AND OPTIONALS

| | | | |
|-------|----------|--|--------|
| 1 SET | | MATERIALS FOR CHEMICAL LABORATORY | 5.200 |
| 1 | | ALARM FOR SOFTENED WATER in case of insufficient softening | 3.100 |
| 1 | MX 90.2 | DRUM WITH STIRRER TO PREPARE A PREMIX OF MINOR RAW MATERIALS | 5.200 |
| 1 SET | | ELECTRIC CABLES AND WIREWAYS | 6.400 |
| 1 | P 90.2 B | EXTRA LINE FOR ADDITION OF SURFACTANTS One more movable pump on wheels with access, pipes, etc. | 10.500 |

POSITION WS 90.1

BALANCE MATIÈRES PREMIÈRES

Balance pour dosage des matières premières.

Construction en acier inoxydable AISI 316.

POSITION S 90.1

SYSTÈME DE ADOUCISSEMENT EAU SUR RÉSINES ÉCHANGEUSES D'IONS ET DEBACTERIZATION.

Pour une production continue d'eau déminéralisée qui va être utilisée pour la préparation des détergents liquides.

Composée de :

- *Deux colonnes contenant une résine à échange d'ions*
- *Réservoir pour la régénération*
- *Vannes automatique*
- *Un filtre en entrée*
- *Système de contrôle.*

POSITION P 90.4

POMPE EAU DOUCE

La pompe est complète de moteur et soubassement.

Construction en acier inoxydable AISI 316.

POSITION TK 90.1

RESERVOIR EAU DOUCE

Réservoir cylindrique verticale pour le stockage de l'eau déminéralisée.

Construction en PE ayant capacité de 10-15 m3.

POSITION D 90.3

PREPARATEUR SAUMURE

Réservoir cylindrique verticale pour dissoudre NaCl ou d'autres sels pour modifier la viscosité du produit.

Complet d'agitateur pour faciliter la dissolution.

Construction en PE ayant capacité de 1 m3.

POSITION P 90.3

POMPE SAUMURE

Pour le transfert de saumure au Préparateur MX 90.1.

Pompe centrifugeuse en Aisi 316 ou PP.

Complete de moteur et soubassement.

POSITION F 90.3

FILTRE SAUMURE

Filtre a ouverture rapide pour la substitution des éléments filtrants.

Construction en acier inoxydable avec tissu filtrant en PP.

POSITION P 90.2

POMPE DE CHARGE TENSIOACTIFS

Pompe de type volumétrique.

Cette pompe est auto-amorçant et travaille bien avec les fluides visqueux et non lubrifiant.

La est fournie complète de soubassement et motoréducteur.

Montée sur roulettes pour un facile déplacement près des containers des matières premières.

Construction en acier inoxydable.

POSITION P -

POMPE VIDE-FUTS

Pour vider les matières premières de futs.

La pompe est complète de moteur.

Construction en inox.

POSITION MX 90.1

PREPARATEUR-MALANGEUR

Le Mélangeur-Préparateur est un réservoir vertical cylindrique complet de double chemise de chauffage-refroidissement.

À l'intérieur est installé un agitateur actionné par un groupe motoréducteur fixé sur la partie supérieure.

L'agitateur est conçu pour mélanger les solutions de détergent liquide et est piloté par un convertisseur de fréquence pour assurer une correcte vitesse selon le type de produit à réaliser.

Le réservoir est fermé sur la partie supérieure, est complet de trou d'homme et connections pour l'introduction des matières.

Construction en acier inoxydable Aisi 304.

Capacité: 2000 kg produit.

POSITION P 90.1

POMPE DE TRANSFERT ET FILTRATION

Pompe de type volumétrique.

Cette pompe est auto-amorçant et travaille bien avec les fluides visqueux et non lubrifiant.

La est fournie complète de soubassement et motoréducteur.

Construction en acier inoxydable.

POSITION F 90.1

FILTRE

Filtre à panier pour éliminer les impuretés de liquide.

Filtre à ouverture rapide pour la substitution des éléments filtrants.

Construction en acier inoxydable avec tissu filtrant en PP.

POSITION TK 90.2-4

Nr. 4 RESERVOIRS DE STOCKAGE

Pour mettre 4 différents produits dans l'attente du conditionnement.

Réservoirs en PE de 3 m³ chacun.

POSITION QE 90.1

TABLEAU ELECTRIQUE

Tableau électrique en métal verni avec portes d'accès pour entretien, boutons marche / arrêt et instruments pour le contrôle.

Aussi complet avec tout le matériel électrique nécessaire pour le contrôle et la protection des moteurs électriques de l'usine

Le tableau est livré complet de:

- *contacteurs*
- *commutateurs thermomagnétiques*
- *convertisseurs de fréquence*
- *Fusibles auxiliaires*
- *Interrupteur principal*
- *Voltmètre*
- *Ampèremètres*
- *Borniers pour le raccordement de câbles électriques*
- *Sirène e lumière d'alarme*

Les niveaux de tension dans le système de distribution d'énergie seront:

Alimentation des moteurs et autres charges LV:415 V (à confirmer) / 50 Hz, 3 phases + mise à terre.

- Circuits auxiliaires et instrumentation: 24 VDC ou 110 VAC

POSITION -

JEU DES INSTRUMENTS, SOUPAPES ET TUYAUX

Dans notre fourniture sont inclus tuyaux, valves, et instruments pour tous les circuits de l'installation dans les limites des batteries.

SECTION D'EMBALLAGE

LIGNE SEMI-AUTOMATIQUE DE REMPLISSAGE-FERMETURE ET

ETIQUETAGE BOUTILLES

Capacité : 500-1000 bouteilles/h environ (selon dimension, forme et matériel bouteille et personnel disponible).

Cette ligne a été sélectionnée pour permettre une grande simplicité et flexibilité opérative et aussi une maintenance très simple.

- 1 *MACHINE DE REMPLISSAGE mod. Omega 2/P/1000
Machine semi-automatique à 2 têtes avec control de volume par mis de seringues réglables.
Construction en acier inoxydable.
Capacité réglable de 100 ml à 1000 ml
Complète de banc de travail en acier inox.*

- 1 *APPAREIL DE BOUCHAGE mod. Simplo
Système avec une tête de fermeture motorisée apte a fermer aussi bouchons avec pompe pour détergent lavage mains (type savon liquide).*

- 1 *ETIQUETEUSE mod. Adesivmatic 3/2
Machine pour l'application de étiquettes auto-adhésives sur une face.
Peut travailler avec bouteilles circulaires, ovales ou rectangulaires.
Complète de tapis en alimentation et décharge.
Avec une tête de application étiquettes auto-adhésives sur une face des bouteilles et avec support pour bobine étiquettes.
Photocellule centrage étiquettes et protections transparents en polycarbonate.*

EXCLUSIONS

Offre No.267/D/18

14 May, 2018

*Notre fourniture
exclue le suivant:*

- Travaux de maçonnerie*
- Structure de soutienne*
- Câbles électriques*
- Isolation thermique*
- Pompe de transfert des source à l'équipement de procès*
- Tous les tuyaux, vannes instruments au-dehors de l'installation*
- Equipement de laboratoire*
- Tous ce qui n'est pas expressément indiqué dans notre offre.*