REALISATION DE TRAVAUX ET FOURNITURE, INSTALLATION, MISE EN SERVICE D'ÉQUIPEMENTS DE BLANCHISSERIE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(C.C.T.P.)



CENTRE HOSPITALIER
Intercommunal des Alpes du Sud
Gap - Sisteron

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL DES ALPES DU SUD
REHABILITATION DE LA ZONE SALE DE LA BLANCHISSERIE DE GAP

cofitex

SOMMAIRE

1 PRESENTATION DE L'OPERATION 3

1.1 PREAMBULE 3
1.2 LES OBJECTIFS DU PROJET 3
1.3 OBJET DU MARCHE 3
1.4 LES LOTS 3
1.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES 3

2 LES DONNEES 4

2.1 LES INTERVENANTS 4
2.2 IMPLANTATION 4
2.3 UTILITES A RENDRE DISPONIBLES DANS LES LOCAUX 4
2.4 CONDITIONS DE TRAVAIL 5

3 LES BESOINS 5

3.1 ORGANISATION DE LA BLANCHISSERIE 5
3.2 CAPACITE DE PRODUCTION 5

4 LOT 1 : TRAVAUX DE DEMOLITION, DE CONSTRUCTION, DE PEINTURE, DE PLOMBERIE ET D'ELECTRICITE 6

4.1 TRAVAUX DE DEMOLITION, CONSTRUCTION DE 2 LOCAUX EN PANNEAUX SANDWICH ISOLANTS CF. 6
4.2 TRAVAUX DE PEINTURE 8
4.3 TRAVAUX DE PLOMBERIE 9
4.4 TRAVAUX D'ELECTRICITE 9

5 LOT 2 : SYSTEME DE DESINFECTION PAR BRUMISATION 11

5.1 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES 11
5.2 CARACTERISTIQUES GENERALES ATTENDUES 12
5.3 CARACTERISTIQUES DU SAS DE BRUMISATION 12

6 DOCUMENTS À FOURNIR 13

6.1 AU MOMENT DE LA CONSULTATION 13
6.2 DANS UN DELAI DE 4 SEMAINES APRES LA NOTIFICATION DU MARCHE 14
6.3 À LA VERIFICATION D'APTITUDE 14

7 FORMATIONS, ASSISTANCE A LA MISE EN SERVICE ET PERFORMANCES 14

7.1 DEROULEMENT 14
7.2 FORMATIONS ET ASSISTANCE A LA MISE EN SERVICE 14
7.3 RECEPTION ET CONTROLE DES PERFORMANCES 16

8 ANNEXES : DOCUMENTS 16

8.1 PLAN DU BATIMENT BLANCHISSERIE EXISTANTE & PLAN « GUIDE » D'IMPLANTATION 16
8.2 TABLEAU DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS « PROCESS » AU FORMAT EXCEL A COMPLETER 16

1 PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 PREAMBULE

Le Centre Hospitalier Intercommunal des Alpes du Sud de Gap souhaite, dans le cadre de la réhabilitation de la zone sale, installer un local de désinfection des contenants par brumisation et un local de distribution et stockage des produits lessiviels.

1.2 LES OBJECTIFS DU PROJET

La blanchisserie a la volonté de restructurer l'espace de la zone sale, afin de permettre l'installation future d'un équipement de manutention du linge sale. Il est prévu l'installation d'un nouveau local produits lessiviels et d'un nouveau local de désinfection par brumisation faisant également sas entre zone sale et zone propre afin de respecter la norme RABC.

Cette réhabilitation devra conduire à des investissements mesurés au regard des objectifs, mais avec un rapport **Qualité / Investissement** démontré, dans le bâti. Le maître d'ouvrage souhaite adopter **une organisation de type industrielle, respectant le principe de marche en avant défini dans la** Norme NF EN 14065 de mai 2003 (Cf. Méthode RABC, Edition **octobre 2025** URBH) **mais aussi optimiser les coûts d'exploitation et maîtriser l'investissement**.

1.3 OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la réalisation de réalisation de travaux, de mise en décharge, puis de construction de deux locaux (local de produits lessiviels et local de désinfection par brumisation), de l'installation d'attentes (électrique, pneumatique et eau douce), ainsi que la fourniture, la livraison, l'installation, le raccordement et la mise en service d'équipements sur le site de la blanchisserie du CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL DES ALPES DU SUD à Gap.

L'ensemble des travaux d'adaptation ou de renouvellement des installations techniques et des réseaux seront réalisés également dans le cadre de ce marché de travaux.

1.4 LES LOTS

L'appel d'offres est décomposé de deux lots désignés comme suit :

N° du lot	Intitulé du lot
Lot n°1 :	Travaux de démolition, de construction de 2 locaux en panneaux sandwich isolants CF, de plomberie et d'électricité)
Lot n°2 :	Système de désinfection par brumisation

1.5 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES

- PSE N°2.1 : Obligatoire → Prolongation du délai de garantie d'un an

2 LES DONNEES

2.1 LES INTERVENANTS

2.1.1 Le maître d'ouvrage

Le marché sera porté par :

Centre Hospitalier Intercommunal des Alpes du Sud
Pôle Ressources Opérationnelles
Direction du Plan, des Equipements et des Travaux
1 place Auguste Muret
05 007 GAP CEDEX

2.1.2 L'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (A.M.O.)

COFITEX
199, avenue Francis de Pressensé
69 200 VENISSIEUX
Tél : 04 37 43 00 68

M. PIQUE Alain, Gérant
Tél : 06 18 69 08 92
Mél : alain.pique@cofitex.fr

M. PIQUE Gaël, Responsable des opérations
Tél : 06 60 47 79 80
Mél : gael.pique@cofitex.fr

2.2 IMPLANTATION

Les nouveaux locaux seront installés en site occupé, dans le bâtiment existant de blanchisserie.
Le plan de la blanchisserie est transmis pour permettre à chaque candidat de proposer une approche d'implantation aussi précise que possible (cf. annexe).

2.3 UTILITES A RENDRE DISPONIBLES DANS LES LOCAUX

- **Eau douce.**
  Lot 1 : A partir du réseau existant, distribution avec fourniture et pose de vanne de sectionnement en attente dans le local Produits Lessiviels
  Lot 2 : Raccordements sur vanne en attente due par le fournisseur « Process »

Nota : la dureté de l'eau du réseau existant est à vérifier par le candidat.

- **Eaux usées :** il n'est pas prévu de travaux spécifiques à la mise en œuvre de réseaux EU ; aucun siphon de sol ne doit être prévu.
- **Air comprimé :**
  Lot 1 : A partir du réseau existant, distribution avec fourniture et pose d'une vanne de sectionnement dans chaque local.
  Lot 2 : Raccordement sur la vanne en attente due par le fournisseur « Process » du système de désinfection

- **Electricité :**
  Lot 1 : A partir du TD existant, fourniture et pose de 2 câbles d'alimentation en attente, à proximité des points de raccordement dans chaque local avec sur-longueur de 3 m du point de raccordement y compris protection en tête de ligne par disjoncteur adéquat, verrouillable, permettant d'isoler les matériels, éclairage et commande d'éclairage pour les deux locaux.
  Lot 2 : Raccordements sur coffret machine par le(s) fournisseur(s) "Process", à partir des câbles en attente.

2.4 CONDITIONS DE TRAVAIL

L'objectif est également d'améliorer les conditions de travail du personnel en réfléchissant sur les thématiques suivantes :

- L'ergonomie des postes de travail,
- Le niveau sonore dans les zones de travail,
- Le confort thermique des agents.

Une grande importance sera donc donnée aux conditions de travail du personnel, notamment à l'ergonomie et au bruit de fonctionnement des équipements proposés.

3 LES BESOINS

3.1 ORGANISATION DE LA BLANCHISSERIE

L'activité de la blanchisserie est prévue 5 jours par semaine, du lundi au vendredi.

- Hebdomadaire : 5 jours sur 7
- Annuellement : environ 252 jours ouvrés
- Durée de production effective des équipements par jour (pauses, temps de chauffe déduits) : 7h50 du lundi au vendredi
- Collecte et transport du linge sale : 5 jours sur 7
- Distribution et livraison du linge propre : 5 jours sur 7

3.2 CAPACITE DE PRODUCTION

La prodution actuelle est 1.190.000 **kg/an** traités **5 jours/semaine** et **hors jours fériés** correspondant à **252 jours/an.**

L'équipement de désinfection devra être en mesure de traiter en cycle de 12 minutes (chargement et déchargement compris) sur la base de 5 cycles par heure et sur 3 heures :

- 60 rolls de 720 x 820 x 1720h
- 45 rolls de 1230 x 800

4 LOT 1 : TRAVAUX DE DEMOLITION, DE CONSTRUCTION, DE PEINTURE, DE PLOMBERIE ET D'ELECTRICITE

Les travaux seront réalisés en site occupé, en dehors des plages horaires de fonctionnement de la blanchisserie

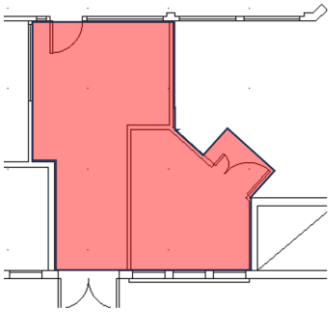
4.1 TRAVAUX DE DEMOLITION, CONSTRUCTION DE 2 LOCAUX EN PANNEAUX SANDWICH ISOLANTS CF.

Descriptif sommaire des Travaux

Le projet de réaménagement de la zone sale, consiste à la création d'un local de distribution et stockage de produits lessiviels, ainsi que d'un sas de brumisation servant au passage de rolls vides, sales, linge à relaver, etc., mais aussi du personnel se déplaçant de la zone sale à la zone propre. Les équipements connexes installés dans le sas de brumisation sont décrits dans le lot 2. Par ailleurs, un marché sera prochainement lancé pour un contrat de mise à disposition et de maintenance pour une centrale de stockage et distribution des produits lessiviels « prête à l'emploi » associée à un contrat de fourniture de produits lessiviels.

4.1.1 Travaux de démolition

Pour cela, le prestataire devra réaliser la démolition d'un ensemble de cloisons non porteuses d'environ 9, 00 ml x 3, 00 m hauteur soit environ 27 m² et la mise en décharge d'une porte tierce 110 x 220, ainsi que d'une porte simple ventail 96 x 204. Voir éléments dans la zone rouge, dans le schéma ci-dessous :



Le prestataire devra effectuer les reprises de sols, plafonds et murs attenants, notamment au niveau des cloisons après démolition et prévoir les raccords en carrelage à prévoir.

4.1.2 Travaux de construction de 2 locaux en panneaux sandwich isothermes et intumescents

Le candidat prévoira la construction des **deux locaux à moyenne hygrométrie,** un sas de désinfection de ≈ 9,7 m² et un local des produits lessiviels de ≈ 23 m², comprenant :

- **Fourniture et pose de cloisons en panneaux isothermes A2-s1-d0 autoportant** (classement EI60)
  - **Caractéristiques mécaniques :** Panneaux isothermes industriels et intumescents de type sandwich qui forment un complexe constitué de **:**
    - **2 parements imperméables** pour l'enveloppe extérieure constituée de deux tôles d'acier laquées RAL 9010 polyester 25 µ 100% étanches à l'eau,avec film de protection,

- **Ame isolante en laine de roche haute densité collé entre les parements, hydrofuge dans la masse** (non hydrophile), de coefficient de conductivité thermique l=0,0042W/m°C et de masse volumique 115 kg/m^3.
- **Modules avec emboitement mâle femelle.**

▪ **Classification & agréments suivants :**
- **Classement au feu A2-s1-d0** (avec certificat de conformité : Rapport européen de classement de réaction au feu)
- **DTA (Document technique d'Application) relevant de la norme NF EN 14509**

▪ Finition plinthe et étanchéité avec lèvre de protection
▪ Traitement des angles et jonctions
▪ Accessoires coupe-feu : support de congés d'angle et U de sol
▪ Pour l'intérieur du sas de désinfection prévoir sur chaque côté et les 2 portes :
- **Fourniture et pose de 2 niveaux de lisses en PEHD** (Polyéthylène Haute Densité) - (Résistance aux agents chimiques, résistance aux chocs des rolls, hygiène.) avec des bords supérieurs et inférieurs biseautés :
  1. Une lisse basse à environ 15 à 20 cm du sol pour stopper la base métallique du roll ou les roues pivotantes, (hauteur à relever sur place).
  2. Une lisse intermédiaire (pare chocs de structure) entre 80 et 100 cm du sol.
- Fixations traversantes avec douilles/rosaces de répartition en inox, ou inserts.
- Etanchéité avant vissage de la lisse avec application d'un cordon de mastic-collle de qualité professionnelle sur toute la périphérie de la lisse et dans les trous de perçage,

o **Fourniture et pose de : blocs-porte isothermes Coupe-Feu EI30**

1. Descriptif général

Bloc-porte isotherme à âme composite isolante, certifié **EI30 (Coupe-Feu 1/2h)** selon les normes européennes en vigueur, conçu pour une **mise en œuvre directe** sur cloisons étanches en panneaux sandwichs de classe de réaction au feu **A2-s1-d0**.

2. Performances certifiées

a. **Résistance au feu :** EI30 (Étanchéité aux gaz et flammes + Isolation thermique ≥ 30 minutes) selon PV de conformité officiel (Efectis / CSTB).
b. **Isolation thermique :** Âme isotherme haute performance limitant les transferts thermiques entre zones à températures régulées.
c. **Environnement de pose :** Validé par PV feu pour fixation mécanique directe sur support de type panneau sandwich (sans précadre maçonné).

3. Caractéristiques du vantail (Ouvrant)

a. Épaisseur : Adaptée aux performances d'isolation thermique et acoustique requises (généralement entre 40 et 60 mm).
b. Âme : Matériau composite isolant haute densité et coupe-feu, sans HCFC.
c. Parements (intérieur et extérieur) :
- Tôle d'acier avec revêtement laque polyester 25 µ RAL9010 résistant aux lavages fréquents.
- Protection de porte inox 304 0,8 mm 200 mm h. sur largeur de porte.

d. Oculus : Double vitrage – PVC - 600 x 600 x 40

e. **Étanchéité :** Joint périphérique d'étanchéité thermique et joint intumescent coupe-feu (périphérie du vantail ou du dormant).
   - Bourrelet racleur automatique

4. **Caractéristiques du bâti (Dormant)**
   a. **Type :** Huisserie enveloppante ou profil d'encadrement en "U" ou "Z" en acier laqué, spécialement conçu pour l'épaisseur spécifique du panneau sandwich récepteur.
   b. **Fixation :** Système de contre-cadre ou visserie traversante directe assurant le serrage sur le panneau sandwich, conformément au procès-verbal de pose du fabricant.
5. **Équipements & Quincaillerie**
   a. **Serrure :** Serrure encastrée monopoint (ou multipoints selon PV), à mortaiser, fonction coupe-feu.
   b. **Cylindre :** Cylindre de sécurité européen (Profilé double ou clé/bouton) avec jeu de clés.
   c. **Manœuvre intérieure et extérieure :** Ensemble de poignée inox ou bouton fixe,
   d. **Verrouillage :** Sans verrou de condamnation (système exclusivement géré par le cylindre).
   e. **Articulations :** charnières renforcées en acier inoxydable, anti-vol, dimensionnées pour le poids de la porte et certifiées coupe-feu.

- **Fourniture et pose d'un Bloc-porte CF ½ h** simple vantail dimension 96 x 210 h utile avec oculus carré respectant le degré coupe-feu EI30 (entre local désinfection et local produits lessiviels)
- **Fourniture et pose de 2 Bloc-portes CF ½ h** simple vantail dimension 126 x 210 h utile avec oculus carré respectant le degré coupe-feu EI30 (local désinfection)
- **Fourniture et pose d'un Bloc-porte tierce CF ½ h** dimension 140 x 210h utile avec oculus carré respectant le degré coupe-feu EI30 (local produits lessiviels)

4.1.3 Travaux de calfeutrement porte extérieure et fenêtres

Le prestataire devra réaliser également l'obturation de la porte extérieure existante et des ouvertures de fenêtres compris leur dépose du local produits lessiviels en matériau CF 1h.
Fourniture et pose :

- De type béton cellulaire Syporex-Ytong. Il sera nécessaire dans ce cas de prévoir les enduits intérieurs et extérieur, ainsi qu'un enduit de finition sur la façade, ou :
- De type panneau sandwich Coupe-feu 1h (semblables aux cloisons du local désinfection et local produits lessiviels

4.2 TRAVAUX DE PEINTURE

Le prestataire devra prévoir un revêtement mural étanche à l'eau, résistant aux agressions chimiques (agents alcalins, tensioactifs, chlore) et facilement lavable, sur les murs intérieurs maçonnés conservés des deux locaux envisagés y compris la cloison derrière laquelle se trouve le TGBT.
La solution préconisée pour ce local technique **est une Résine Epoxy (murale) sur la totalité des murs maçonnés conservés représentant environ 50 m² et plafonds représentant 37 m² soit au total 87 m².**
Le prestataire devra prévoir un ragréage mural et une préparation parfaitement sèche et lisse avant l'application de la résine.

4.3 TRAVAUX DE PLOMBERIE

4.3.1 Local produits lessiviels

Le local des produits lessiviels devra être équipé de :

- 1 Douche de sécurité, avec son raccordement hydraulique (aucun siphon de sol ne doit être prévu, 'eau utilisée dans le cas d'utilisation de la douche de sécurité ne doit pas être évacuée dans le réseau public.)
- 1 Extracteur d'air **étanche** de 1 000 m3/h (≈ 6/12 vol/h), grand débit d'extraction commandé par détection de présence, bas débit commandé sans présence humaine, y compris le réseau (gaine type Spiralée ou Inox), rejet en façade y compris percements et rebouchage. Les percements seront réalisés avec soin afin de ne pas entrainer de reprises de façades.
- 1 Attente eau froide douce (**Dureté de l'eau utilisée actuellement pour le lavage compris entre 6 et 10°F**, vanne ¼ de tour, en ½ femelle, à 1,5 m du sol à proximité de l'armoire de commande de « Process » des dosages de produits lessiviels
- 1 Attente d'air comprimé, vanne ¼ de tour, cadenassable en ½ femelle, à 1,50 m du sol à proximité de l'armoire de commande de « Process » des dosages de produits lessiviels – installée par le fournisseur de produits lessiviels ultérieurement

4.3.2 Local de désinfection :

Le local de désinfection devra être équipé de :

- 1 Extracteur d'air **étanche** de 1 500 m3/h (≈ 50 vol/h), en bouclage sur 2 buses de 200 mm ; réseau de rejet en façade en conduit inox de Ø 200 mm y compris percements et rebouchage. Les percements seront réalisés avec soin afin de ne pas entrainer de reprises de façades.

Nota : la commande de cet extracteur sera réalisée par le fournisseur de l'équipement de désinfection (Lot N°2).

- 1 Attente d'air comprimé 6,5 bar, vanne ¼ de tour fileté, cadenassable, en ½ femelle, à 1,50 m du sol à proximité de l'armoire de commande « Process » de la désinfection par brumisation (due par le lot N°2),
  - Filtre avec purgeur automatique pouvant être actionné manuellement,
  - Un régulateur de pression avec manomètre
  - Aucun lubrificateur, car disfonctionnement pour la brunification.
  - 1 mètre de tuyau en 10/12 à brancher sur raccord rapide sur vanne du client

4.4 TRAVAUX D'ELECTRICITE

4.4.1 Local produits lessiviels

Le local des produits lessiviels devra être équipé de :

- **1 attente électrique – 220-230VAC, Mono, 16A, 2,5mm²,** 3 m de sur-longueur à proximité armoire de commande « Process » de dosage des produits lessiviels (cf. Plan - armoire de commande de « Process » des dosages de produits lessiviels installée par le fournisseur de produits lessiviels ultérieurement) **y compris protection différentielle en tête de 300 mA type AC, alimentée par le TBGT**
- 1 Prise RJ45 étanche, raccordée au réseau du client – la localisation sera précisé en phase chantier en fonction de l'implantation exacte des futurs équipements. **Le raccordement de la prise RJ45 à la baie de brassage doit être réalisé en coordination avec le service informatique.**
- Eclairage étanche LED : Qté 4 luminaires IP 65, 4500°K.

- Interrupteur va-et-vient étanche : Qté 2 **: Alimentation apparente par goulotte ou tube IRL sur cloisons crées.**
- Bloc de secours au-dessus de la porte d'accès livraison : Qté 1

La distribution électrique depuis le Tableau Divisionnaire (TD) (local à côté) se fera avec protection en tête de l'installation du local des produits lessiviels.

Les protections en tête de l'installation doivent être certifiés NF, de type SCHNEIDER ELECTRIC embrochables ou équivalent dans un soucis d'harmonisation avec les équipements existants.
Toutes interventions entrainant une coupure sur le réseau électrique doivent être coordonnées avec le service technique. Ces derniers doivent être prévenus pour chacune de ces interventions au minimum 72h en avance. En fonction des services impactés, ces derniers se réservent le droit de demander que les coupures soient effectuées hors des heures ouvrables.

4.4.2 Local de désinfection :

Le local de désinfection devra être équipé de :

- **1 Attente électrique – 220-230VAC, Mono, 16A courbe D, 2,5mm²,** 3 m de sur longueur sous boite de dérivation IP 55 à proximité de l'armoire de commande placée à l'extérieur du local entre la porte d'entrée du local Désinfection et la porte d'entrée du local Produits lessiviels, (Cf. Plan) **y compris protection différentielle en tête de 300 mA type AC**.
- Eclairage étanche LED : Qté 2 luminaires IP 65, 4500°K.
- Interrupteur va-et-vient étanche : Qté 2 **Alimentation apparente par goulotte ou tube IRL sur cloisons crées.**
- Bloc de secours au-dessus de la porte d'accès entrée chariot : Qté 1

La distribution électrique depuis le TD (local à côté) se fera avec protection en tête de l'installation du local de désinfection.

Les protections en tête de l'installation doivent être certifiés NF, de type SCHNEIDER ELECTRIC embrochables ou équivalent dans un souci d'harmonisation avec les équipements existants.
Toutes interventions entrainant une coupure sur le réseau électrique doivent être coordonnées avec le service technique. Ces derniers doivent être prévenus pour chacune de ces interventions au minimum 72h en avance. En fonction des services impactés, ces derniers se réservent le droit de demander que les coupures soient effectuées hors des heures ouvrables.

4.4.3 Remplacement du TD du local ventilation

Le prestataire remplacera le TD secondaire situé dans le local ventilation.

L'ensemble des travaux et fournitures du présent lot doit respecter strictement les normes et réglementations en vigueur :

- **Norme française NF C 15-100 et ses amendements successifs.**
- **Conformité CE.**
- **Les matériels modulaires et les enveloppes proviendront exclusivement de la même gamme du fabricant Schneider Electric pour garantir la compatibilité mécanique et électrique avec le reste des installations du CHICAS.**

Type de coffret : Gamme Actis9 ou équivalent
Degré de protection minimum : IP44 et IK07
Le coffret comportera le nombre de rangées nécessaire au projet
Une réserve libre de 30 % en espace modulaire inoccupé devra être disponible pour de futures extensions.
Hauteur de pose des organes de commande et de protection comprise entre 0,90 m et 1,80 m du sol fini

Le dimensionnement des organes de protection et section de câbles feront l'objet d'une note de calcul à faire valider par le bureau de contrôle.

Un schéma synoptique doit être accroché dans l'armoire.

5 LOT 2 : SYSTEME DE DESINFECTION PAR BRUMISATION

Le fournisseur prévoira l'ensemble des équipements nécessaires pour assurer les fonctions de désinfection par brumisation des rolls et armoires. Le sas servira également de sas de passage des agents de la blanchisserie pour se déplacer de la zone sale, à la zone propre et inversement.

5.1 CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

La blanchisserie doit être considérée comme un Etablissement Recevant des Travailleurs (ERT) (soumis au Code du Travail).

5.1.1 Contraintes relatives aux installations classées

La blanchisserie projetée (capacité inférieure à 5 tonnes par jour) est une installation classée soumise à déclaration (sous la rubrique 2340).
Les candidats devront prévoir l'ensemble des produits nécessaires à l'obtention des résultats conformes aux qualités des rejets des effluents liquides :

- Arrêté du 14 janvier 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 2340

5.1.2 Contraintes relatives à l'hygiène

Les candidats respecteront notamment :

- La Norme NF EN 14065 de mai 2003 (Cf. Méthode RABC, Edition 2022 URBH)
- Le Décret n°87.809 du 1er octobre 1987 modifiant le chapitre II du titre III du livre II du Code du Travail, relatif à l'hygiène en milieu de travail.

5.1.3 Conformité réglementaire

Le titulaire de chaque lot fera réaliser un bilan de conformité de ses installations vis-à-vis de la réglementation par un contrôleur technique qu'il mandatera à ses frais.
Ce bilan vérifiera notamment la conformité aux réglementations suivantes :

- Règles ou prescriptions techniques appliquées
    - Article L.4321-1 du code du travail (obligation de sécurité)
    - Article R 4313-1 et R 4313-12 du code du travail (déclaration de conformité CE).

  - Articles R 4323-6 à R 4313-13 du code du travail (installation des équipements de travail fixes)
  - Code du travail, partie réglementaire, Annexe 1 définissant les règles techniques de conception et de construction prévues par l'article R 4312-1 du code du travail modifié par le décret 2008-1156 du 07 novembre 2008, modifié par le décret n° 2011-1480 du 9 novembre 2011.
- Réglementation relative aux certificats, attestations, marquages
  - Arrêté du 22 octobre 2009 fixant le contenu de la déclaration de conformité CE relative aux machines au sens de l'article R.4311-4 du code du travail.
  - Arrêté du 22 octobre 2009 relatif au marquage CE des équipements de travail et des EPI
- Réglementation relative aux constructeurs ou considérés comme tel
  - Arrêté du 22 octobre 2009 fixant le contenu du dossier technique de fabrication exigé par l'article R.4313-6 du code du travail pour les machines et les équipements de protection individuelle.
  - Arrêté du 22 octobre 2009 fixant les éléments constituant la documentation pertinente d'une quasi-machine.

5.2 CARACTERISTIQUES GENERALES ATTENDUES

5.2.1 Maintenance des équipements

Tous les organes nécessitant une intervention journalière, hebdomadaire ou mensuelle doivent être aisément accessibles et d'un entretien facile. Toutes les pièces d'usure ou détériorées doivent pouvoir être remplacées et remplacées avec des outils courants, sans démontage excessif.
Tous les organes de coupure d'énergie (eau, air comprimé, électricité) doivent être manipulables à hauteur d'homme.
Toute pièce, élément ou appareillage constituant les équipements doivent être disponibles immédiatement chez les constructeurs, revendeurs ou chez les fournisseurs locaux de pièces détachées industrielles.
Sur l'ensemble des machines, le fournisseur privilégiera :

- Une homogénéité des marques de composants (capteurs/cellules, appareillage pneumatique, appareillage électrique, moteurs, ...)
- Une interchangeabilité des composants courants (capteurs/cellules, moteurs, distributeurs pneumatiques, cartes E/S d'automate, ...)

Les éléments supportant des efforts dynamiques et/ou statiques doivent être indéformables et assurer, par leur robustesse, une sécurité suffisante et une fiabilité maximale de fonctionnement.
Les équipements doivent satisfaire aux normes françaises homologuées et aux caractéristiques définies dans les fiches techniques données par les fournisseurs. Ces fiches seront exclusivement rédigées en français.

5.3 CARACTERISTIQUES DU SAS DE BRUMISATION

5.3.1 Equipements

Le prestataire devra fournir la centrale de brumisation possédant un système de gestion du cycle pour un local avec une superficie au sol d'environ 9 m². Le système devra gérer l'asservissement d'ouverture et fermeture des portes ainsi que la mise en service de l'extracteur en fin de cycle et la sécurité en cas de présence de personnel.

- Matériel Système de désinfection SAS :
  - Coffret tôle IP66 600*400*210 avec platine et pattes de fixations

- Platine pneumatique
- 1 disjoncteur 2P 2A courbe D
- 1 disjoncteur 2P 2A courbe C
- Boutonneries et voyants
- Relais de sécurité
- Relais d'interface Finder
- Borniers, rails, goulottes, fils, repères, PE, gravoplies
- Petites fournitures (embouts, colliers, …)
- 1 automates + afficheurs

- Matériel pneumatique, buse, capteurs, pompes, cane de pompage, bac de rétention (2 bidons de 20L) (prévu à côté du coffret et du SAS en Zone sale)

Toutes les armoires ou écrans intégrés dans les armoires de commandes doivent être étanches.

5.3.2 Prestations et travaux d'installation

Le titulaire assurera dans le cadre de son marché :

- Le transport, la livraison, les opérations manutention et la mise en place des équipements neufs tenant compte des accès disponibles.
- Fourniture et pose d'une grille à ventelles de compensation sur la porte côté propre (section adéquate ≈ 30 x 30 cm)
- Les travaux de raccordement en électricité sur câble disponible avec 3m de sur-longueur en attente à proximité des équipements.
- Les travaux de raccordement en air comprimé sur vanne existante en attente à proximité des orifices des équipements.
- Toutes les définitions des adaptations nécessaires du bâtiment et des réseaux (gros œuvre, second œuvre, ventilation, gaz, condensats, air comprimé, électricité…),
- Le respect du temps de cycle complet de brumisation de 10 mn (hors chargement, déchargement des rolls ou chariots).

Ces travaux seront décrits et précisés dans le cadre de son offre.

Tout oubli ou erreur quant à la définition des besoins ou des adaptations du bâtiment et des réseaux existants sera pris en charge par le titulaire.

Prestation supplémentaire Eventuelle (PSE) :

- **PSE n°2.1** **Obligatoire** Prolongation du délai de garantie d'un an

6 DOCUMENTS À FOURNIR

6.1 AU MOMENT DE LA CONSULTATION

- Les documents techniques nécessaires à la connaissance de l'équipement proposé, rédigés exclusivement en français,
- **Les plans et schémas d'implantation ou de principe au 1/50ème,**
- Un mémoire technique,
- **Le planning d'installation** des équipements en précisant la durée et le moment de chaque intervention,

- **La liste chiffrée d'un kit de pièces détachées de première urgence.**

6.2 DANS UN DELAI DE 4 SEMAINES APRES LA NOTIFICATION DU MARCHE

Documents en français exclusivement :

- Mise à jour des plans et diffusion (tirages papier et transmission électronique au format DWG 2020),
- Tableau de synthèse des caractéristiques techniques des utilités,
- Plans d'implantation et de raccordements des équipements, définissant avec précision : cotation des équipements, Ø des fluides, Ø des évacuations de buées, puissance électrique, …
- Schémas électriques,
- Programme des automates (format papier et informatique à préciser),
- Plans de réservation génie civil, percements, etc.,

6.3 À LA VERIFICATION D'APTITUDE

Documents en trois exemplaires et en français exclusivement :

- Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.) comprenant :
  - Plans d'implantation et de raccordements des équipements avec nomenclature, définissant avec précision : cotation des équipements, Ø des fluides, Ø des évacuations de buées, puissance électrique, etc. …
  - Plans de réservation génie civil, percements murs et toiture, etc. ...
  - Clé USB de tous les plans à jour au format AutoCad .dwg.
  - Schémas électriques particuliers à chaque machine.
  - Nomenclature des pièces détachées par équipement, portant des numéros de code.
  - Notices de fonctionnement et diagnostics de dépannage.
  - Notices d'entretien avec périodicité des interventions.

Nota : En cas de modifications apportées aux équipements durant la période de garantie, les documents ci-dessus cités seront amendés par le titulaire.

7 FORMATIONS, ASSISTANCE A LA MISE EN SERVICE ET PERFORMANCES

7.1 DEROULEMENT

Le déroulement des tâches envisagé par le maitre d'ouvrage est le suivant :

7.1.1 Essais à vide

Essais dynamiques à vide pour contrôler le fonctionnement des équipements et installations techniques électriques (essais de toutes les fonctionnalités à vide)

.

7.1.2 Réception et contrôle des performances

Cette étape aura pour objectif d'affiner les programmes de désinfection retenus et les réglages induits.
Mise en service définitive

7.2 FORMATIONS ET ASSISTANCE A LA MISE EN SERVICE

7.2.1 Objectifs

Les actions de formations et d'assistance à la mise en service doivent répondre aux objectifs décrits ci-dessous pour les équipements de process et les installations techniques pour le personnel de maintenance et d'encadrement :

- Savoir mettre en route et arrêter en toute sécurité l'ensemble des organes des équipements
- Disposer, pour chaque équipement, du plan d'entretien préventif
- Savoir réaliser les opérations d'entretien préventif
- Savoir utiliser les outils d'autodiagnostic des pannes
- Savoir mettre en route et arrêter en toute sécurité les équipements, en marche normale ou dégradée
- Savoir paramétrer les organes de commandes sur les réglages des différents programmes des machines
- Savoir utiliser les différents compteurs ou statistiques liés à la production

7.2.2 Formations

L'ensemble des formations prévues par le prestataire devra être détaillé et laissera apparaître dès la phase études :

- Le contenu des formations
- Les temps de formation
- Le lieu de formation (hors site, sur site)
- Le nombre d'agents par session, par qualification et par métier
- La qualité des intervenants formateurs

Le prestataire devra également fournir un calendrier prévisionnel des formations, qui sera définitivement arrêté à l'issue de la phase études.

Les formations seront destinées au minimum :

- A l'agent de maintenance
- A l'agent d'encadrement

Les formations seront réalisées en 2 phases :

- Avant la réception des équipements via notamment la participation aux essais d'auto-contrôle du prestataire
- Après la mise en service des équipements

Les formations devront comprendre au minimum :

- Avant la réception des équipements :
  - Information sur le projet de réalisation de la blanchisserie
  - Actualisation des connaissances sur les nouveaux équipements et installations techniques utilisés dans la blanchisserie
  - Présentation spécifique de chaque équipement et installation technique
  - Sensibilisation sur les nouvelles méthodes de travail
  - Formation sur l'ensemble des équipements de blanchisserie (elle devra pouvoir être dispensée par l'installateur et/ou le constructeur du matériel considéré) comprenant :
  - Travaux importants de maintenance corrective et préventive
  - Réglage des appareils de mesure utilisés pour cette maintenance et étalons de travail
  - Détails de la documentation générale et particulière

- Après la mise en service des équipements :
  - Echanges sur les dysfonctionnements ou les difficultés rencontrés
  - Rappels des méthodes de travail

7.3 RECEPTION ET CONTROLE DES PERFORMANCES

Afin d'être réceptionnée, l'équipement de désinfection sera soumis aux contrôles suivants :

- Examen de l'installation sous l'aspect réglementaire et des règles de l'art,
- Conformité avec les études de projet et d'exécution,
- Fourniture des fiches d'auto-contrôle des entreprises et des contrôles du prestataire,
- Participation aux opérations de Réception avec l'AMO et le Maitre d'Ouvrage,
- Contrôle des fonctionnalités et des performances des équipements du process de brumisation (temps de cycle),
- Examen de la documentation laissée sur place,
- …

Les contrôles se dérouleront obligatoirement en présence de l'AMO et du Maître d'Ouvrage.

Les installations réalisées seront considérées comme satisfaisantes après **un fonctionnement d'un mois à pleine charge, sans dysfonctionnement.**

8 ANNEXES : DOCUMENTS

8.1 PLAN DU BATIMENT BLANCHISSERIE EXISTANTE & PLAN « GUIDE » D'IMPLANTATION

8.2 TABLEAU DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES EQUIPEMENTS « PROCESS » AU FORMAT EXCEL A COMPLETER