

GIP Blanchisserie de VICHY Bvd Denière BP 2757 – 03207 VICHY cedex

Fourniture et installation d'un ensemble de séchoirs et de plieurs associés au pliage du linge séché

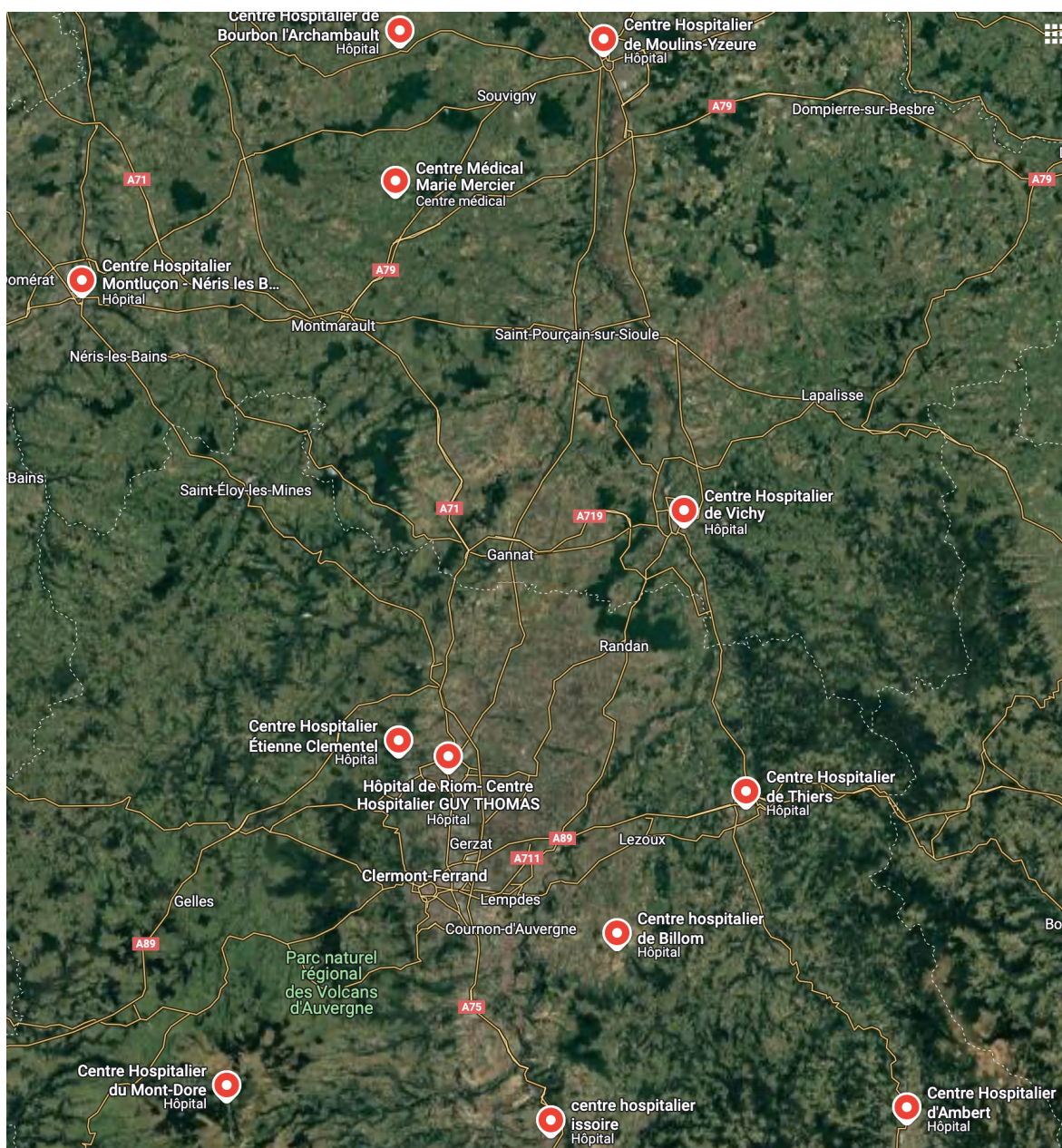


TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1	- PREAMBULE	4
CHAPITRE 2	- PRESENTATION DU PROJET	5
2.1	LA BLANCHISSERIE HOSPITALIERE	5
2.2	IDENTIFICATION DU GROUPE PROJET	6
2.3	NATURE DU PROJET, PERIMETRE ET PROGRAMME CAPACITAIRE	7
2.4	CIBLE DU PROJET	9
2.5	OBJECTIFS ET ENJEUX	13
2.6	LE LOT D'ACHAT CONSTITUE DANS L'APPEL D'OFFRE	13
CHAPITRE 3	- LES ATTENDUS DU PROJET	14
3.1	Les prestations prévisionnelles du projet :	14
3.2	Phasage industriel du projet : ...	15
3.3	L'enjeu énergétique de l'outil de production :	16
3.4	Planning souhaité par le Maitre d'ouvrage :	16
CHAPITRE 4	- PROGRAMME FONCTIONNEL	17
4.1	Accès et organisations possibles zone finition	17
4.2	Fonctionnement de l'organisation souhaitée au niveau automatisme	19
4.3	Les prestations « réseaux » à intégrer au lot :	19
4.4	Définition des locaux du secteur séchage	20
CHAPITRE 5	- PROGRAMME TECHNIQUE PROCESS	21
5.1	Besoin du projet.....	21
5.2	Prestations à fournir	23
5.2.1	Matériels de blanchisserie....	23
5.2.2	Logiciels et matériel informatique	23
5.2.3	Information	23
5.3	Principes de fonctionnement.....	26
5.4	Le Process	27
5.5	Dimensionnement des équipements	28
5.6	Reprise du matériel	33
CHAPITRE 6	- MAINTENANCE	36
6.1	Maintenance contractuelle avec le constructeur	36
6.2	Durabilité, maintenance et exploitation	36
6.3	Exigences d'exploitation	36
6.4	Exigences de maintenabilité du Process	37
6.5	Formation à la maintenance du process	38

6.6 Contrat de maintenance préventif : « Process industriel »PS238

CHAPITRE 1 - PREAMBULE

Les besoins de la blanchisserie du GIP de VICHY sont transcrits dans le présent programme de l'opération. Celui-ci comprend principalement :

- L'expression des besoins formulés par les utilisateurs.
- Le recueil des contraintes fixées par la réglementation et le site.

Ce document est destiné aux fournisseurs afin qu'ils mènent à bien les études de conception. Les souhaits d'organisation et d'implantation des locaux exprimés dans ce document, par des schémas fonctionnels et des tableaux de surfaces, constituent des objectifs à atteindre par le projet.

Ce **programme** a été développé autour des chapitres suivants afin d'en faciliter la compréhension :

1. Préambule.
2. Présentation de l'opération.
3. Contraintes du site.
4. Programmation : rédaction des besoins du maître d'ouvrage.

Les besoins du maître d'ouvrage de la blanchisserie du GIP de VICHY se déclinent par une troisième phase de travaux comprenant le remplacement de l'ensemble des outils de séchage, et la mise en œuvre d'un secteur de pliage du séché avec un robot automatique d'engagement des éponges **en PSE**.

Ensuite, une autre consultation sera rédigée et publiée fin 2026 dans le cadre du **projet de rénovation et d'augmentation de capacité de traitement** qui seront transcrits dans un autre cahier des clauses techniques particulières (CCTP) de l'opération publié dans un second temps.

Ce cahier des charges d'une procédure d'achat en appel d'offre comprend principalement :

- La rédaction des souhaits du maître d'ouvrage pour un lot process de blanchisserie comprenant le changement de l'ensemble du secteur séchage intégrant la création d'un atelier de pliage du séché.

CHAPITRE 2 - PRESENTATION DU PROJET

2.1 LA BLANCHISSERIE HOSPITALIERE

La blanchisserie du GIP de VICHY Bvd Denière BP 2757 – 03207 VICHY cedex. Elle se trouve dans l'enceinte du Centre Hospitalier de VICHY et possède une station d'hélistation sur le toit de la zone de finition de la blanchisserie.



Bâtiment
actuel de la
blanchisserie

2.2 IDENTIFICATION DU GROUPE PROJET

Dans le cadre de cette opération, le GIP de VICHY a missionné une société de conseil, dont l'activité est d'assister les maîtres d'ouvrage publics dans la gestion technique, financière, économique et administrative de leurs projets d'équipements industriels de blanchisserie.

La mission confiée à l'ATMO AUDITORGA concerne :

- Le préprogramme : validation de la faisabilité.
- La Programmation Technique Détaillé.
- Assistance phase consultation appel d'offre.
- Assistance pendant la phase de réalisation et de réception.

Liste des intervenants :

Maîtrise d'Ouvrage		
	GIP Blanchisserie de VICHY Bvd Denière BP 2757 – 03207 VICHY cedex	Myriam PINA Responsable du GIP Myriam.Pina@ch-vichy.fr Jeremy CHAUFFERT Responsable maintenance du GIP j.chauffert@gmail.com
	<u>AMO Process:</u> AUDITORGA 70 BD MARYSE BASTIE 31880 La Salvetat Saint gilles	Marc DREZEN Chef de projet / Morgane GIOVANACCI économiste de la construction Marc.drezen@auditorga.tech Contact@auditorga.tech Tel: 06 10 98 64 21

2.3 NATURE DU PROJET, PERIMETRE ET PROGRAMME CAPACITAIRE

La blanchisserie du GIP VICHY a été en majorité installée en 2009. Elle a été construite en process classique de capacité 5 tonnes par jour sur une double hauteur de bâtiment sur l'ensemble de la blanchisserie, sans vide sanitaire et avec une amplitude horaire de 8 heures de production. Aujourd'hui elle traite 11 tonnes par jour suite à l'évolution du nombre de membres et à l'évolution des consommations de ces membres ces dernières années. Pour cela les horaires actuels sont de 6h à 18h30.

Le GIP Blanchisserie est dans une phase de renouvellement industriel sur l'ensemble de ses lignes de production.

L'objectif d'un planning prévisionnel de renouvellement de l'outil dès le 1er janvier 2026 a été intégré par la gouvernance du GIP dès 2020. Sur les 5 dernières années, un plan d'action d'amélioration des organisations, la mise en place d'indicateurs de pilotage et la maîtrise des coûts ont conduit à la consolidation des équipes, l'augmentation progressive des investissements sur le parc textile pour le renouvellement et une augmentation des dotations de tenues pour chacun des membres.

Dans ce cadre, les investissements à venir sont concomitants à la poursuite de nos actions d'amélioration et ont pour objectif un gain d'exploitation essentiellement axé sur :

- Une génération de nouveau matériel avec des gains sur les consommations énergétiques et de vitesse de production,
- Une réduction de plage d'ouverture sur l'ensemble de nos lignes de production. L'objectif étant une plage d'ouverture maximale de 10H pour 11 Tonnes de production/jour
- De nouveaux équipements plus performants, plus ergonomiques, ainsi que la réduction de la plage horaire de production, contribueront également à la qualité du climat social. Nos agents sont la garantie de notre productivité et de nos résultats.

Ainsi nous attirons l'attention des candidats au fait que notre analyse accordera une grande importance aux réponses des candidats qui sauront mettre en avant leur capacité technique, leur capacité à nous accompagner pour que nous atteignons nos objectifs.

Le projet vise à investir dans les dernières technologies mises sur le marché afin de réduire les consommations de fluides (eau, gaz, électricité). Les économies générées permettront de renouveler les matériels, les investissements se feront en plusieurs phases d'installation et de travaux.

La troisième étape est le renouvellement du séchage principal et la création d'une zone pliage séchée au 1^{er} trimestre 2027, et il sera mis en œuvre en 2027 le renouvellement du secteur « tenues professionnelles ».

Le renouvellement du parc de séchoirs et l'installation d'un robot d'engagement du séché permettra également de prendre du tonnage supplémentaire.

Le constat actuel faisant suite à une étude de faisabilité montre que cette blanchisserie a atteint sa capacité maximale de production et la vétusté du matériel montre que le renouvellement de la majorité du process est nécessaire. Après une étude des attentes du GIP et des membres en matière de textile mais aussi d'attente en termes de performance économique, le concept d'une blanchisserie « Classique » a été voté en une équipe de 10 heures d'ouverture de production du lundi au vendredi inclus.

Il a aussi été décidé de rénover la blanchisserie actuelle du GIP car le bâtiment est convenable dans sa globalité et demandera en parallèle peu de rénovation. Situé à un endroit stratégique géographiquement. Il possède une structure adaptée à la rénovation grâce à des « réseaux simples et accessibles », des accès pour les équipements de production et un cloisonnage simple permettant de faire évoluer la capacité de production sans effectuer d'agrandissement du bâtiment existant.

Dans ce cadre, une augmentation de capacité de la future usine est nécessaire, il est donc prévu l'acquisition d'équipements et la rénovation de l'usine afin de pouvoir effectuer le traitement de 12 tonnes de linge sur une amplitude de 10h00 de travail.

100 % Classique	2026	
MIX ARTICLE KG SALE	<i>Kg/traités par mois</i>	<i>PROPORTION</i>
GRAND PLAT	88400	37,7 %
PETIT PLAT	9500	4 %
LINGE EN FORME	43575	18,6 %
LINGE SECHE	67300	28,7 %
LINGE ENTRETIEN SURFACE	25300	10,8 %
LINGE RESIDENT	145	0,2 %

Concernant le petit plat : Attention tous les articles seront passés en « tout séché » et pliés aux plieurs adaptés.

2.4 CIBLE DU PROJET

L'état global du bâtiment est conforme aux attendus d'un nouveau process industriel, il ne sera nécessaire d'effectuer que quelques opérations de rénovation pour permettre d'insérer le nouveau process.

Un des objectifs principaux est : « La suppression du repassage du linge petit plat et le passage en articles tout séché pour ces produits ».

Les autres enjeux de la rénovation bâtiment sont :

- Réduire au maximum les travaux annexes sur les phasages de process industriels, focaliser les travaux sur les besoins essentiels afin d'assurer le fonctionnement de l'outil.
- Réduire au maximum les consommations énergétiques par une optimisation du process, et un recours maximum à la récupération de chaleur. (Comme la suppression de la sècheuse à petit plat, des séchoirs GAZ avec de bon échangeurs énergétiques, des aspirations d'air frais en façade et des rejets en façade etc...)
- Penser la réimplantation des équipements en adéquation avec une simplification des flux de linge mais aussi pour faciliter un phasage industriel raisonnable lors des travaux.
- Réussir le maintien en lieu et place des emplacements des séchoirs existants afin de réduire les travaux liés aux réseaux mais aussi à la manutention.
- Isoler au maximum les sources de chaleur pour réduire l'impact des températures élevées au sein de la blanchisserie (Séchoirs isolés phoniquement et de la chaleur).
- Mettre en œuvre un collecteur centralisé des bourres.
- Mettre en œuvre des séchoirs GAZ de 50 kg afin d'optimiser les charges et les consommations énergétiques mais aussi un séchoir double charge de 100 kg.
- Créer une amplitude usine possible en fonctionnement en une équipe 10H pour une production de 12 tonnes par jour maximum (soit un débit horaire minimum nécessaire de 1200 Kg/H).
- Mettre en œuvre un maximum d'éléments de transitique du linge afin d'éviter les manutentions physiques (tapis, etc. ...).

- Adopter une stratégie énergétique privilégiant la récupération de chaleur pour optimiser les coûts de fonctionnement.
- Prévoir une maintenance adaptée au fonctionnement de la blanchisserie et à la criticité des différents postes afin de garantir un taux de fonctionnement conforme aux attentes en termes de continuité de service et de volume traité.
- Modifier l'automatisation de la navette qui devra être adaptée au nouveau positionnement des séchoirs.
- Surélever les séchoirs pour garantir un déchargement fluide et aisé.
- Installer un robot d'engagement automatique des éponges avec son plieur associé permettant d'engager les serviettes éponges et les draps de bain de manière automatisée et rapide.

On sera attentif au plan et justement à la place dont disposera l'agent pour que le bac arrive à lui et qu'il puisse engager sereinement. En sachant que la mise sur cintres ne devra pas prendre un bac dans le dos.

- Améliorer les conditions de travail du personnel :
 - Un bruit atténué,
 - Le respect des normes de sécurité,
 - Aucune estrade ou escalier pour accéder aux postes de travail,
 - **Une automatisation maximale des activités des postes de travail,**
 - Une amélioration de l'ergonomie des postes des personnels.
- Maîtriser parfaitement l'hygiène du linge par la mise en place de matériels performants et par des circuits de traitement conformes en tous points aux exigences de qualité et d'hygiène « prenant en compte l'isolement du lavage des bandeaux et des lavettes » :
 - Maîtriser parfaitement le nettoyage des locaux, des matériels et installations (l'ensemble devra être conçu et adapté pour être fréquemment nettoyé et le cas échéant désinfecté de façon à répondre en tous points aux exigences de qualité et d'hygiène hospitalière des établissements membres du Groupement),
 - Mise en place de la méthode RABC v2 facilitée (EN 14065),
 - Remettre en conformité RABC le cloisonnement navette, zone sale etc...

Le projet devra répondre à des critères de compétitivité économique et à une nécessité d'amélioration des conditions de travail.

Ce double objectif devra être atteint grâce à la performance et à la fiabilité des équipements sélectionnés, à l'automatisation maximale des tâches, à la qualité de la prestation fournie.

Un soin particulier sera apporté à la recherche des meilleures conditions de travail du Personnel.

Le Personnel devra bénéficier des meilleures conditions possibles d'aménagement, d'éclairage et d'environnement. Le projet devra permettre d'atteindre la productivité nécessaire à la rentabilisation de l'investissement tout en veillant à réduire la fatigue des agents.

Les zones d'activités principales devront être différenciées et séparées physiquement en fonction de leur ambiance technique et acoustique.

L'ensemble du processus pour le « traitement du linge » (notamment la conception des installations process, les flux de linge et les équipements de traitement) obéira aux contraintes imposées par la méthode R.A.B.C. (Risk Analysis Biocontamination Control).

Il devra être possible de tenir propre les locaux par un nettoyage journalier et de désinfecter facilement les pièces de la zone lavage.

Le soumissionnaire du lot effectuera sous sa responsabilité les missions suivantes :

- La maîtrise d'œuvre,
- CSSI,
- La coordination des travaux,
- Le raccordement du process aux réseaux actuels et notamment Électricité, Gaz, Eau (pour sprinkler), air comprimé, rejets et chevêtres associés etc.
- La vérification des puissances disponibles répondant ou non aux nouveaux process proposés,
- La fourniture de l'ensemble des équipements de traitement du linge demandé dans le CCTP,
- La fourniture du système de pilotage et de gestion des équipements,
- La mise à jour du logiciel SODILEC actuel,
- Le recloisonnage de la zone suivant la norme RABC,
- Les équipements et les logiciels informatiques,
- Les travaux d'installation relatifs à ces équipements,
- Les phasages industriels nécessaires pour maintenir la blanchisserie en activité,
- L'établissement d'un bilan de puissance de l'installation,
- Les travaux de réalisation de modification du bâtiment (gros œuvre et second œuvre) des équipements techniques, des réseaux (gaz, air comprimé, électricité, ...),
- La gestion des interfaces entre le bâtiment et les équipements,
- La mise au point de l'implantation des équipements et des interfaces nécessaires au bon fonctionnement du process,
- Le démontage, la vérification, la remise à niveau et le remontage des matériels récupérés sans arrêter le fonctionnement de la blanchisserie,
- La reprise des équipements non récupérés (démontage, évacuation et manutention),
- La mise en production des équipements,
- Les essais de performance des matériels proposés,
- Les essais pneumatiques, informatiques, électriques et des automatismes,
- La garantie des résultats suivant l'engagement pris dans le cadre de cet appel d'offre,
- La garantie des matériels fournis neufs.
- Les Documents d'Ouvrages Exécutés (DOE),
- La maintenance de niveau 4 et 5 pour le process telle que décrite dans le présent CCTP.

2.5 OBJECTIFS ET ENJEUX

- Améliorer la fonctionnalité de la blanchisserie pour maintenir le respect des règles d'hygiène et notamment les recommandations de la norme NFEN 14065 RABC.
- Impact coût énergétique et coût d'exploitation.
- Enjeux du dossier = Performance technique / prix achat-installation / impact coût d'exploitation sur 10 ans.
- Améliorer fortement les conditions de travail par l'automatisation des tâches difficiles, l'adaptation Ergonomique, un confort thermique et acoustique.
- Assurer le maintien de l'activité pendant les travaux notamment par un phasage industriel de remplacement des équipements de production, de travaux permettant d'assurer la continuité de service avec un impact minimal pour les équipes en place.

2.6 LE LOT D'ACHAT CONSTITUE DANS L'APPEL D'OFFRE

Il est prévu la mise en œuvre d'un marché par appel d'offre ouvert composé de 1 lot :

1. Lot Process industriel de blanchisserie,

Le lot process industriel a pour but d'avoir un effet de massification des achats mais aussi de la responsabilité du constructeur sur les engagements de performance, de planning et de phasage. Celui-ci comprend également la fourniture des systèmes de pliage séché ainsi que de la modification de la supervision SODILEC actuelle.

Les autres dépenses bâtimentaires sont à intégrer dans le prix final de l'offre.

L'offre proposée doit avoir pris en compte l'ensemble des éléments bâtimentaires, techniques et spatial. Il ne pourra pas y avoir de modification ultérieure auprès du maître d'ouvrage.

CHAPITRE 3 - LES ATTENDUS DU PROJET

3.1 Les prestations prévisionnelles du projet :

Le projet de rénovation de la blanchisserie comprenant un lot « machines industrielles de blanchisserie » qui nécessite différentes prestations.

L'objectif étant d'effectuer cette opération suivant des procédés optimisés sans arrêter la production. La blanchisserie ne fonctionne pas les weekends et fonctionne les jours fériés sur l'ensemble de la production (pour les lundi et vendredi).

Dans la réponse à la consultation, il devra être pris en compte :

- Les frais de diagnostics complémentaires,
- L'ensemble des frais de conception,
- L'ensemble des travaux de construction si nécessaire et les travaux d'aménagements connexes,
- Le raccordement aux VRD et réseaux existants pour branchement tous fluides sur la blanchisserie,
- Les équipements techniques correspondants aux orientations prises en matière de Démarche Environnementale.
- L'ensemble des études et équipements nécessaires à la vérification des objectifs de performance,
- Les études d'exécution et les démarches administratives nécessaires,
- La réalisation de diagnostics complémentaires nécessaires à la réalisation des ouvrages prévus par le soumissionnaire. Il est précisé qu'il est recommandé au soumissionnaire de prévoir les études nécessaires au chiffrage de l'opération pendant la période de consultation.
- L'ensemble des études de conception, d'exécution et de synthèses, l'obtention des autorisations nécessaires, la réalisation de l'ouvrage, la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements de blanchisserie.
- Les demandes ou préconisations du service de sécurité incendie de l'hôpital de VICHY en lien avec notre système de détection / sécurité incendie,
- La gestion des interfaces entre le bâtiment et les équipements,
- La direction des travaux par la maîtrise d'œuvre du soumissionnaire,
- L'ensemble des frais nécessaires à la réalisation des accès provisoires au site.
- La fourniture des équipements de process de production pour le traitement du linge suivant le cahier des charges (intégrant les coûts de manutention et autres),
- La reprise des équipements existants,
- Les prestations de branchement des équipements, de mise en route et de formation du personnel,
- La coordination de l'implantation des équipements et des automates pour le bon fonctionnement du process,

- Les périodes de garantie process et l'atteinte des TRS (taux de rendement synthétiques) annoncés,
- La maintenance préventive et curative du process si elles sont retenues.
- Les essais de l'ensemble des énergies (électrique, gaz, pneumatique, informatique, et automatismes)
- L'ensemble des missions bâtiments comme la coordination des travaux, la gestion des interfaces bâtiment et process, les études de conception, d'exécution et de synthèses, l'obtention des autorisations nécessaires, la réalisation de la rénovation ainsi que la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements de production,
- Les essais de performance des matériels proposés selon engagements,
- Les essais pneumatiques, informatiques, électriques et des automatismes,
- La garantie des résultats suivant l'engagement pris dans le cadre du marché,
- Frais liés aux différentes mises en service selon phasage du groupement,
- L'ensemble des travaux de construction bâtementaire et énergétique.

GPA :

Cette liste est non exhaustive, toutes les autres missions nécessaires au respect des performances et à la parfaite finition du projet selon les prescriptions du CCTP et des différentes pièces du CCTP seront à intégrer dans ce budget.

3.2 Phasage industriel du projet :

Parmi les enjeux de ce projet, la réussite de l'installation de l'ensemble du secteur séché de la blanchisserie sans arrêter ceux existants est indissociable. Cela est lié prioritairement aux horaires de la production. En effet, le maitre d'ouvrage ne peut se permettre de sous-traiter son activité pendant la mise en œuvre de ces travaux étant donné l'ampleur de la production traitée.

C'est pourquoi la phase d'étude en amont concernant l'implantation du process mais aussi concernant le phasage entre les équipements est essentielle. Cela sera un point important de l'évaluation du projet.

La formation est un élément essentiel à la réussite des installations. Il est donc demandé une formation pour les agents de blanchisseries de niv1 et une formation de niv 2 à 4 pour les agents de maintenances ; Une description précise des moyens mis en œuvre sur la formation est à décrire.

3.3 L'enjeu énergétique de l'outil de production :

Parmi les enjeux de ce projet, la réussite d'une optimisation énergétique est nécessaire. En effet, dans ce contexte de crise énergétique, la maîtrise à long terme des consommations énergétiques de l'outil de production est un enjeu majeur pour la maîtrise d'ouvrage. Pour cela la mise en œuvre du compteur énergétique en amont du lot de process industriel est demandée.

Celui-ci sera mis en valeur pour le choix du lot « Machines industrielles de blanchisserie » via un critère spécifique de notation concernant les engagements de performance sur la consommation énergétique en « gaz » et en « électricité » pour le process installé.

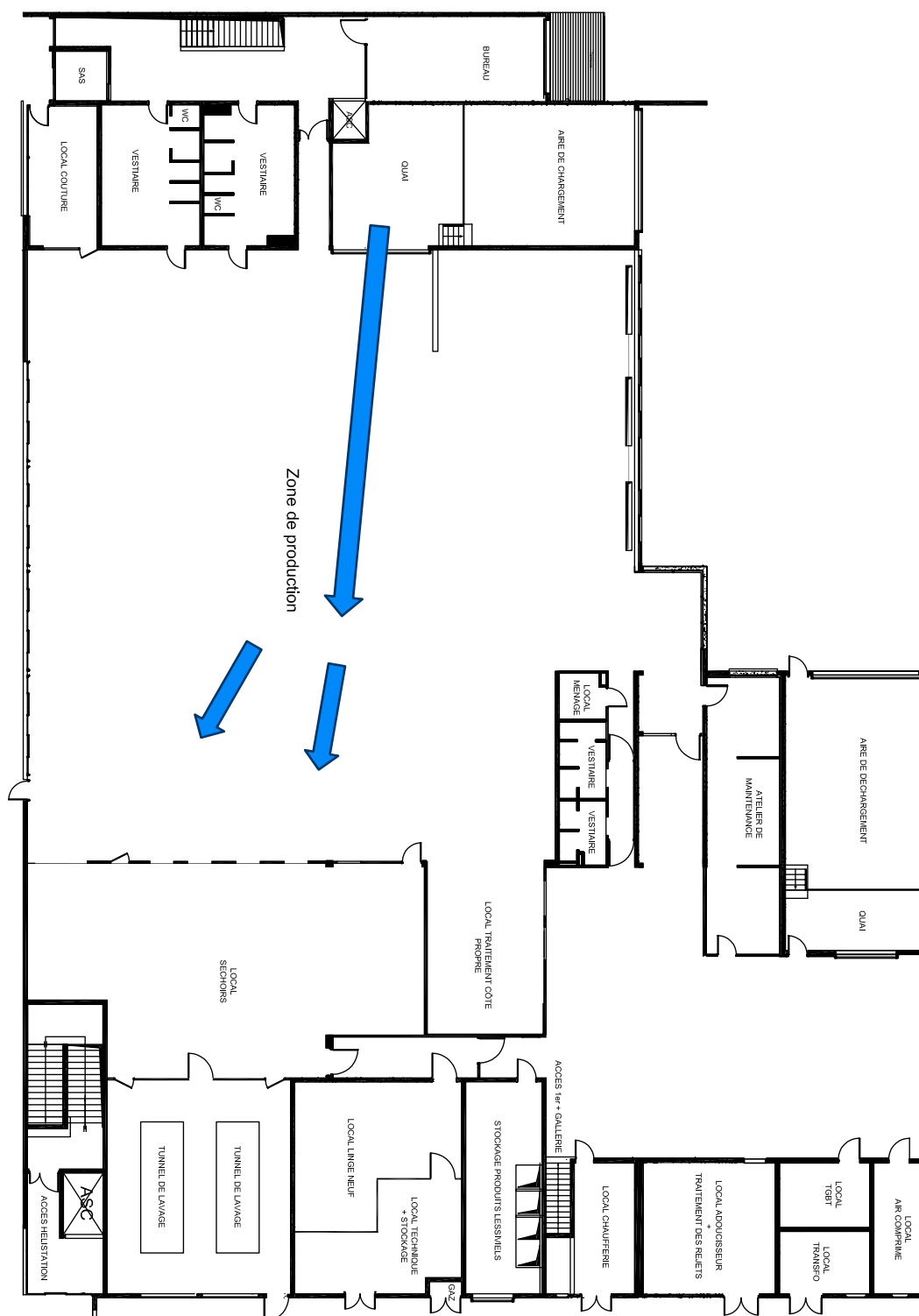
Les engagements de performance concernant les consommations énergétiques seront un critère important de choix du soumissionnaire et ces performances seront contrôlées lors de la réception de l'ouvrage.

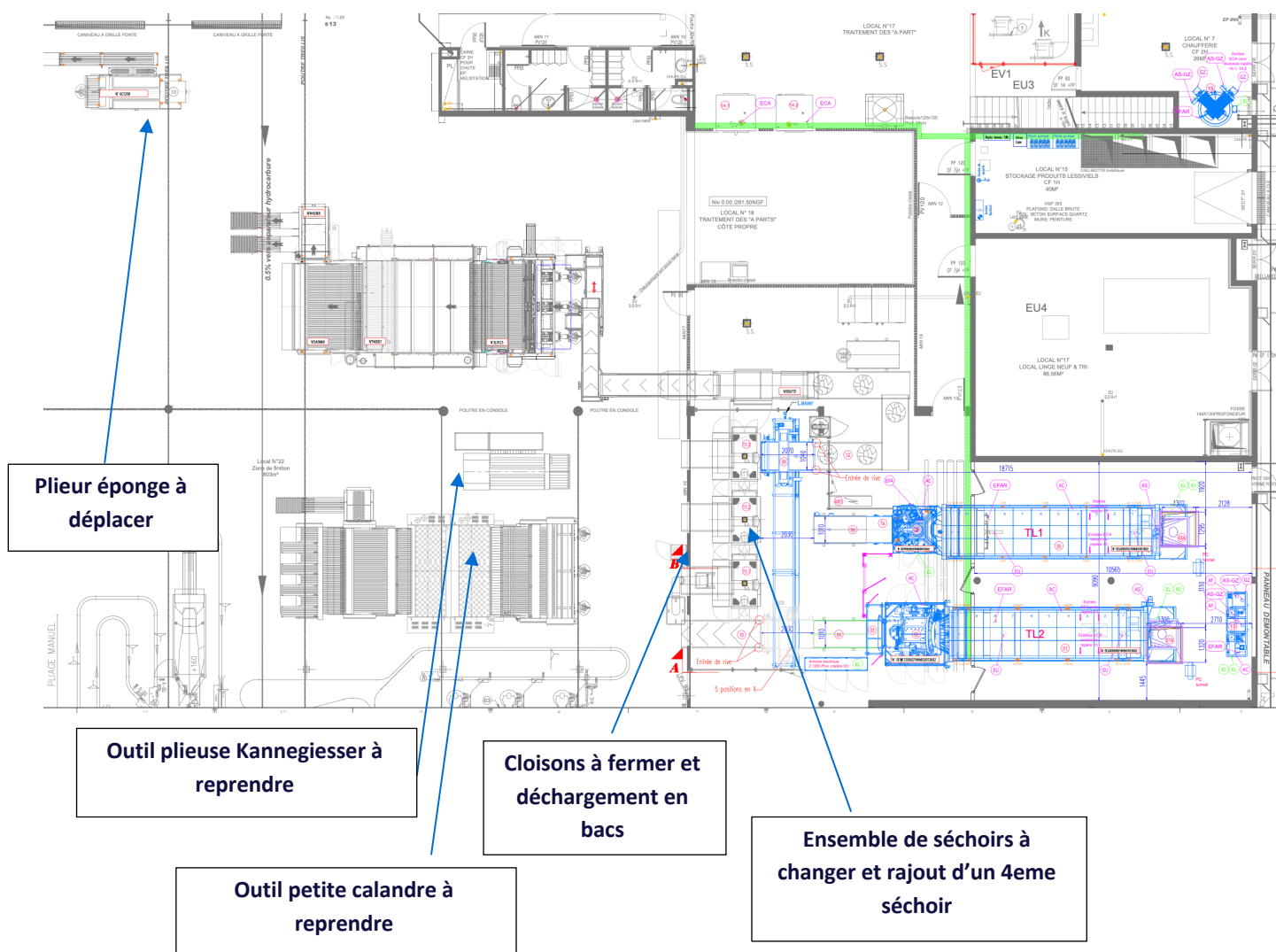
3.4 Planning souhaité par le Maitre d'ouvrage :

Le calendrier prévisionnel de l'opération sera proposé par les soumissionnaires qui devront préciser dans leur offre la planification envisagée sachant que le maitre d'ouvrage souhaite une mise en œuvre au 1^{er} trimestre 2027.

CHAPITRE 4 - PROGRAMME FONCTIONNEL

4.1 Accès et organisations possibles zone finition





4.2 Fonctionnement de l'organisation souhaitée au niveau automatisme

L'automatisme doit être simplifié. L'ensemble du secteur « séchage et séché » doit être piloté par le logiciel actuel de gestion des automatismes SODILEC.

L'offre devra donc intégrer la mise à jour du logiciel Sodilec avec une supervision adaptée.

Concernant les chaines de sécurité d'automatisme il est indispensable que celle-ci soit respectée sur l'ensemble du lot.

4.3 Les prestations « réseaux » à intégrer au lot :

Sur les réseaux d'air comprimé :

Le réseau d'air comprimé est conforme, les adaptations devront être effectuées pour le branchement des nouveaux équipements ;

Sur les réseaux de gaz :

Le réseau de gaz est conforme, les anciennes conduites devront être rebouchées et les nouveaux piquages devront être intégrés dans l'offre du process. Une vérification de la conformité des branchements gaz sera à faire contrôler par un bureau de contrôle à prévoir par le fournisseur. ***Il est demandé la mise en œuvre d'un compteur en amont de chacun des séchoirs.***

Sur les réseaux d'électricité :

Le réseau électrique est conforme. Les capacités électriques sont suffisantes suite aux dernières mesures de consommation effectuées. Les départs devront être refaits à partir de l'armoire divisionnaire pour les nouveaux équipements avec la mise en place des protections adaptées. Les anciens réseaux électriques des équipements repris devront être démontés et les trous devront être rebouchés. Le lauréat du lot devra prendre à sa charge les éléments cités.

Sur les extractions de buées :

Les extractions existantes doivent être réutilisées à cause de l'hélistation au-dessus du toit. Le fournisseur devra prendre en compte la mise en œuvre de l'extraction dans le cadre de l'installation de son équipement et aussi le démantèlement de l'ancienne conduite. ***Il faudra étudier la possibilité de prendre l'air extérieur pour les séchoirs avec la création d'une conduite dédiée. Attention l'ensemble des éléments sont en façade à cause de l'hélistation.***

Sur les réseaux d'eau :

Les branchements doivent être effectués sur les réseaux d'eau existants avec la prise en charge du démantèlement de l'ancien réseau.

Les séchoirs devront être branchés via un réseau de sprinklage à modifier ou à créer.

L'enlèvement des anciens réseaux est à inclure avec la prise en charge des gaines d'extraction situées au-dessus de la petite calandre ainsi que le démantèlement du réseau GAZ de cet équipement.

4.4 Définition des locaux du secteur séchage

Ces locaux correspondent au secteur séchage industriel automatisé et alimentation du secteur « Pliage du séché » en lieu et place de la calandre « petit plat » actuelle.

La hauteur sous toit de certaines zones est faible. Un plan de coupe précis de cette zone et munis de l'échelle est nécessaire à la réponse de l'appel d'offre

CHAPITRE 5 - PROGRAMME TECHNIQUE PROCESS

5.1 Besoin du projet

ELEMENTS DE BASE	Besoin 2026 journalier	Remarques
Tonnage journalier à dimensionner pour	11 500 kg	Marge progression de 10%
GRAND PLAT	4800	
PETIT PLAT	455	
LINGE EN FORME	2075	
LINGE SECHE Compté le linge passant en TL et séché = Éponge, Drap housse, bavoir, couverture, sac	2958	
LINGE ENTRETIEN SURFACE Compté linge sorti de laveuse = filets/ housse de roll / relavage de petite passe	1205	En filets en laveuse
LINGE RESIDENT (passé en Tunnel de lavage)	7	Logiquement devrait être Zéro. A force d'isoler lors d'un tri, on fait une passe
Amplitude horaire de fonctionnement	OBJECTIF : 6-16h	Effective de production en une équipe
Horaires de présence du personnel	1ere équipe = 6-13H Puis 12h30-16h (horaire d'après-midi modulable si équipe de titulaire ou intérim)	Effective de production en une équipe
Temps de présence du personnel	7H	Hors temps de repas
Temps de repas	30 minutes	Inchangé
Temps de pause	15 min	Inchangé
Temps de travail effectif par agent	6H15	Inchangé

Nombre de jour ouvrés	256	Jours ouvrés : du lundi au vendredi, inclus les lundi/vendredi Férié Exclu les mardi/mercredi/jeudi férié et le 25 décembre
Nombre de jour travaillé par agent	252	28 jours de congés remplacés par les intérimaires ainsi que les jours fériés travaillés qui sont sur volontariat
Ouverture Usine	Du lundi au vendredi	5H 30 : ouverture process
Collecte du linge sale	Du lundi au vendredi	5H- Retour dernière tournée à 13H30 Sauf le mardi : une tournée à 16h30
Livraison du linge propre	Du lundi au vendredi	5H à 14H (Le CH Vichy se fait sur plusieurs A/R jusqu'à 14H)

Ces données sont à prendre en compte pour le dimensionnement des séchoirs, il s'agit des productions journalières moyennes à sécher :

NB pièces	Quotidien	Kilo séché
Draps housse	300	92,4
Chemises malades	2000	
Vêtements	4800	
Draps	5600	
Éponges	9500	1760
Bavoirs	1500	384
Sacs	1650	480
Couvertures	500	660
Petit plat	6000	410

Les taies de traversin sont de 600 pièces par jour

Les taies d'oreiller sont de 2100 pièces par jour

Les torchons sont de 700 pièces par jour

Les serviettes de table sont de 2600 pièces par jour

5.2 Prestations à fournir

5.2.1 Matériels de blanchisserie

La blanchisserie traite tous les articles venant des établissements partenaires. Les tenues professionnelles sont tracées via un système informatisé de traçabilité.

La blanchisserie souhaite un outil conçu suivant les principes de la démarche R.A.B.C. définis dans la norme européenne NF EN 14065 concernant l'hygiène des textiles traités en blanchisserie, mais aussi axé sur le développement durable. Les Process doivent répondre aux exigences de fiabilité, de coût, de qualité, d'hygiène et de facilité de mise en œuvre.

5.2.2 Logiciels et matériel informatique

La taille de l'unité de production, le nombre important de sites clients, les exigences de délai, de maîtrise des coûts imposent de mettre en place un système d'information fiable et efficace.

Les logiciels et matériels informatiques proposés devront être compatibles avec le système informatique du GIP (qui est celui du CH de Vichy). Ils devront pouvoir s'adapter aux évolutions des besoins. La maintenance en sera aisée.

L'ensemble des matériels installés devront être pilotés par SODILEC (pas d'autre système de pilotage ne sera accepté) afin d'assurer une coordination de gestion des équipements et des charges de linge associé.

5.2.3 Information

Les fournisseurs s'engagent à transmettre toute la documentation en français concernant le matériel qui sera installé, en format papier et en format informatique.

Nettoyage de chantier :

Pendant le chantier :

L'entreprise est tenue d'assurer l'évacuation des gravats et déchets, résultant de ses propres travaux au fur et à mesure de leur exécution ou en fin de chaque journée de travail. A cet effet, l'évacuation journalière des déchets et gravats est assurée par l'entreprise et de la manière suivante :

L'entreprise assurera le nettoyage de son chantier au fur et à mesure de ses travaux et à la fin de son intervention. Les déchets seront évacués à la décharge publique (tout frais inclus). Elle sera responsable de l'état de ses ouvrages et devra en assurer la parfaite qualité de finition jusqu'à la réception des travaux.

Toutes déposes engendrant des déchets et poussières seront réalisées par zone ou par local en présence de cantonnement et de sujétions d'étanchéité aux poussières (ou matériel spécifique). En fin de déposes : chaque zone sera nettoyée, les déchets seront cumulés dans le local concerné afin de prévoir un seul enlèvement journalier (horaires à préciser), les délivres seront acheminés par sacs fermés ou containers roulants fermés.

Si l'état de propreté n'est pas satisfaisant, le Maître d'œuvre fait exécuter par l'entreprise de son choix, des nettoyages partiels dont les frais seront imputés au compte de l'entreprise.

En fin de chantier :

Un nettoyage de fin de chantier des locaux (nettoyage soigné) sera exigé de l'entreprise.

Hygiène et sécurité :

La réglementation concernant l'hygiène et sécurité du chantier doit être strictement observée. Les entreprises devront la rédaction d'un plan de prévention.

Protection des ouvrages et de l'environnement du chantier :

L'entrepreneur est responsable vis-à-vis du Maître d'Ouvrage des dégâts pouvant survenir pendant les travaux et avant la réception, aux ouvrages existants ainsi que ceux qu'ils ont exécutés. Charge à lui de se prémunir de leur assurance ou de se retourner contre les responsables, entrepreneurs ou tiers, sous l'arbitrage du Maître d'œuvre.

Les entrepreneurs sont évidemment responsables des dommages causés par leurs propres ouvriers.

De ce fait, au fur et à mesure de leur réalisation ou mise en place, les entrepreneurs doivent protéger leurs ouvrages par toute protection adéquate (plastiques, plâtre, papier, etc..).

Protection incendie du chantier :

L'entrepreneur participant aux travaux doit concourir à la protection incendie du chantier jusqu'à la prise de possession des ouvrages par le Maître de l'Ouvrage.

Autant que de besoin, il doit prendre contact avec la blanchisserie qui mettra en relation avec le service Sécurité du Centre Hospitalier pour déterminer l'organisation propre à assurer cette protection. Les permis feu délivré par le Centre Hospitalier sont obligatoires.

L'attention de l'entreprise soumissionnaire est attirée sur les sujétions et les contraintes ci-après dont elles devront tenir compte dans leur offre.

Sujétions et contraintes spécifiques :

Le maintien en fonctionnement des installations existantes dans les zones occupées par le Centre Hospitalier pendant le chantier,

L'interdiction formelle d'utiliser ou de stocker un combustible solide, liquide ou gazeux à l'intérieur des bâtiments existants,

Le respect permanent et absolu des consignes de Sécurité Incendie du fait de la «cohabitation» du chantier avec l'établissement exploité de façon permanente,

L'obligation de programmer d'avance ou en cours de réunion de chantier, toutes les interventions impliquant l'usage d'une flamme pour raccordements sur les réseaux existants, quel que soit le point de raccordement. La demande de permis de feu au Service Sécurité du Centre Hospitalier, ainsi que les demandes d'autorisation d'accès de véhicules sur le site dans le cadre du plan Vigipirate devront être faites.

Le maître d'ouvrage se réserve la faculté de stopper tout.

Rendez-vous de chantier :

Les rendez-vous de chantier seront calés par le Maître d'ouvrage.

Sauf cas de force majeure, la représentation de l'entreprise aux rendez-vous de chantier doit être assurée pendant toute la durée des travaux par la même personne ayant pouvoir de décision. Toute absence non justifiée (ou retard supérieur à 10 minutes) fera l'objet d'une pénalité définitive de 500 euros.

Ces rendez-vous font l'objet d'un compte rendu rédigé par le Maître d'Ouvrage et diffusé aux entrepreneurs.

Les observations et instructions y figurant sont considérées comme ordre d'exécution. Toutefois, tout engagement de dépenses doit être confirmé par un ordre de service écrit indiquant le coût, la date et signé du Maître d'Ouvrage.

Bureau de contrôle :

Les entreprises soumissionnaires devront mettre en œuvre un contrôle extérieur par un bureau de contrôle habilité.

Connaissance des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des travaux :

L'entrepreneur est réputé, avant la remise de son offre, avoir pris pleine connaissance :

- De tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux, des sites, de lieux,
- De tous les éléments et locaux en relation avec l'exécution des travaux, avoir apprécié exactement toutes les conditions d'exécution et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités,
- Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier d'appel d'offres, notamment celles données par les plans et s'être assuré qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes,
- S'être entouré de tous les renseignements complémentaires éventuels près du Maître d'ouvrage et avoir pris tous les renseignements utiles auprès des services publics ou de caractère public, ainsi que des services concédés qui ont, pour certains équipements des existences particulières de marque ou de mise en œuvre.

Il est important de tenir compte, lors de votre chiffrage, que les travaux ont lieu dans un établissement hospitalier en activité avec des contraintes spécifiques liées à la présence du public et du personnel (permis feu, horaire de chantier contraignant, nuisances sonores réduites, nettoyage quotidien des zones de chantier,).

Établissement du planning d'exécution des travaux :

L'installation estimative des matériels est prévue de « **au premier trimestre 2027** ».

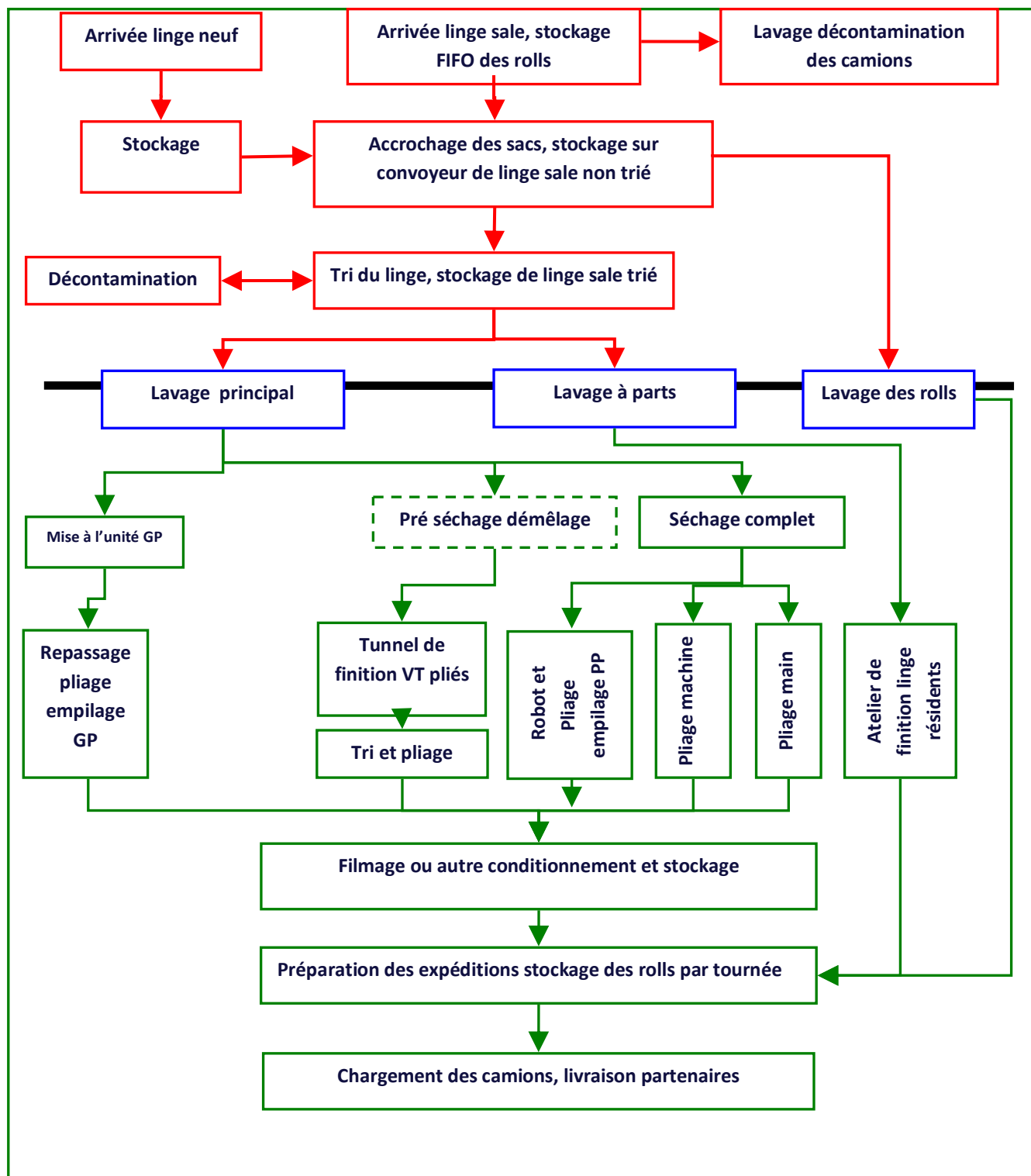
Le planning proposé est celui imposé pour les lauréats lors de la remise de leur offre. Le délai annoncé étant un critère de dévaluation La date d'installation à compter de la date de notification en nombre de jours ouvrés (lundi et vendredi fériés inclus) devra être précisée. Le délai annoncé étant un critère d'évaluation ; en cas de non-respect de celui-ci, des pénalités de retard à hauteur de 5000 € HT par jour ouvré seront appliquées

Plan de prévention :

Chaque entreprise devra présenter et faire valider son plan de prévention avant chaque intervention.

5.3 Principes de fonctionnement

Après la rénovation, la blanchisserie fonctionnera selon le diagramme suivant :



5.4 Le Process

Les principes du Process

- FIFO
- Flux tendus - tirés (juste à temps)
- Marche en avant, avec séparation des zones septique et aseptique
- R.A.B.C.

Les lignes de traitement en finition

- * Grand plat repassé
- * Petit plat séché et plié
- * Séché avec robot automatique
- * Linge en forme plié
- * Pliage mécanique du linge séché

Horaires et contraintes de service

- * La blanchisserie travaille du lundi au vendredi, 35 heures par semaine par agent, soit 7 heures par jour. Ce temps est donné comme temps de travail effectif. L'usine est ouverte de 6h à 19h00 en production actuellement. **L'objectif étant de réduire de 6h à 16H.**
- * La blanchisserie effectue la journée continue. Les personnels ne prennent pas les pauses en même temps, et les ateliers fonctionnent sans interruption de l'ouverture à la fermeture.

Liste des matériels à installer

- * Les différents fluides comme air comprimé, eau, électricité, évacuation toiture et gaz sont à la charge du fournisseur de matériel.
- * Les travaux de maçonnerie, de plomberie, de manutention sont aussi à la charge du fournisseur.

Désignation des matériels de production	Délai prévisionnel de réalisation (pourra varier en fonction de la durée de fabrication constructeur)
Lot 1 : Matériel de blanchisserie	
Fourniture de trois séchoirs GAZ simple charge avec les passerelles de maintenance, une aspiration et un collecteur de peluche	1er trimestre 2027
Fourniture d'un séchoir GAZ double charge avec la passerelle de maintenance	
Fourniture d'un plieur séché petite taille à 4 empileurs dédié au petit plat	
Fourniture de deux plieurs séchés à 4 empileurs avec l'adaptabilité du robot en PSE	
PSE 1: Fourniture d'un robot automatique d'engagement du séché avec système de tri et son convoyeur d'alimentation en sortie du séchoir.	
Fourniture de la modification SODILEC ainsi que du collecteur centralisé des peluches	
Fourniture de tapis de collecte des charges du plieur séché petit plat / 1 plieur séché 4 empileurs / du plieur automatisé sortie ROBOT	
Travaux d'installation, de réseaux énergétiques et de démontage pour l'ensemble séchage / pliage séché	

5.5 Dimensionnement des équipements

Matériels industriels de la zone séchage / Pliage du séché

a) Séchoirs industriels Gaz automatisés :

En sortie de l'essorage centrifuge et de la presse, des tapis de stockage de linge sont prévus avant la navette de distribution ou autre système de transfert. Ce dispositif optimise la disponibilité de la navette ou autre. La navette a la possibilité d'alimenter, soit les séchoirs, soit un bypass. La navette devra pourvoir alimenter les 4 séchoirs prévus. En outre, le tapis d'entrée-sortie des charges pourra fonctionner en « mode stockage » (il y aura donc trois modes de fonctionnement : entrée- sortie – stockage)

La navette devra être réglée et adaptée aux nouveaux points de déchargement.

Le nombre de séchoirs « simples charges » à installer sera de 3 avec la possibilité d'assurer la prise en charge d'une passe du lavoir. De même la capacité de séchage par séchoir devra être justifiée. **Une note de calcul spécifiant le dimensionnement des séchoirs sera à fournir à la réponse à ce marché.**

De plus, il faudra installer un séchoir double charge avec justification de sa capacité à prendre deux charges issues du lavage. Ces séchoirs seront à l'énergie « GAZ ».

Le tapis collecteur commun des passes de séchage en sortie des séchoirs devra être étudié pour répondre à ces nouveaux poids et nouvelles implantations.

Le déchargement des séchoirs se fera comme actuellement en bacs à linge.

Les séchoirs devront comporter une automatisation des programmations en fonction des arrivages de la nappe de stockage suivant la zone de tri au sale par code article et client, ainsi qu'un système de contrôle de l'humidité résiduelle du linge afin d'optimiser les temps de cycle (Modulation de la chauffe, mesure infrarouge en continue de la température de séchage des articles).

Enfin, tous les séchoirs seront munis d'un système de sprinkler en cas d'incendie avéré au sein de la charge du séchoir mais aussi d'un revêtement type « Téflon ou autre » ceci afin de réduire l'impact des déchets sur les parois du séchoir intérieur. Il sera fourni un jeu de demi-parois de rechange. Les parois seront donc démontables par section.

Pour la maintenance il est demandé la mise en œuvre, au-dessus des séchoirs, d'un système de manutention pour remplacer les moteurs des séchoirs sur la hauteur (Palan et rail de transport etc...)

Chacun des séchoirs sera opérable quel que soit l'état de fonctionnement des autres machines.

Des passerelles d'accès devront être intégrer pour assurer le nettoyage de l'ensemble des filtres des équipements.

Ce secteur sera dépendant des matériels de lavage. Les séchoirs seront isolés de la zone de travail afin d'éviter les déperditions sonores et calorifiques. Les contrôles et la commande de l'ensemble des matériels seront réalisés via la zone de finition. L'opérateur pourra par l'intermédiaire de la supervision Sodilec interagir et visualiser l'ensemble des flux pour répondre aux demandes des lignes de finition et de la distribution. Pour cela les équipements installés effectueront par contact sec les signaux d'entrée et sortie.

La sortie directe navette via un By pass est à implanter sous un séchoir en l'état ou en neuf si nécessaire. Il s'agit du mode dégradé en cas de dysfonctionnement.

b) Collecteur centralisé de peluches :

Un système de collecte centralisée des peluches des 4 séchoirs est à mettre en œuvre. Son positionnement est important et il doit y avoir une facilité d'accès et de nettoyage.

Il est souhaité que le système soit installé au plus loin des postes de travail des agents afin de réduire l'impact sonore de ces systèmes.

c) Tapis d'alimentation du robot automatisé en PSE 1:

De plus, afin d'alimenter le robot automatique des éponges en PSE, il est demandé la mise en œuvre d'un tapis d'alimentation automatique dédié à un séchoir. Il faudra donc avoir la possibilité sur un séchoir dédié de fournir en continu ce tapis du robot automatique et un by pass sera possible pour alimenter le tapis collecteur.

Ce tapis d'alimentation du robot sera aussi géré sur la supervision Sodilec.

d) Robot automatique d'engagement éponge en PSE 1:

Compte tenu du mix-article, il sera installé un robot automatique d'engagement des éponges permettant d'engager des draps de bain ou des serviettes éponges de format hospitalier mélangé. Cet outil aura une productivité en mixte de 700 pièces par heure minimum.

Un tapis d'alimentation en sortie d'un séchoir dédié de 50 kg devra être prévu pour alimenter le robot. Un passage sera possible sous ce tapis pour les agents afin de garantir la circulation des agents.

Ce robot sera associé en automatique à une plieuse automatique permettant de plier des serviettes éponges, des draps de bain par pile de 10 avec reconnaissance automatique de la taille. Le robot fera donc un tri par taille et devra aussi détecter les articles déchirés pour les mettre de côté.

Les déchets et tous petits articles non traités par le robot devront pouvoir être récupéré facilement. Enfin, nous souhaitons la mise en œuvre d'une caméra au sein du robot afin de vérifier le fonctionnement et pouvoir alerter les équipes ; Trois écrans de visu seront à installer :

- Un écran au niveau de l'engageuse,
- Un écran à la maintenance,
- Un écran au poste des cadres de production.

L'ensemble pourra être connecté par le WIFI interne du GIP. De même le robot devra être connecté au réseau du GIP afin d'assurer la télémaintenance de celui-ci.

e) Plieuses à 4 empileurs :

Nous souhaitons **deux plieuses neuves** (dont une associée qui a la possibilité de s'adapter à la PSE robot engagement automatique des éponges afin de garantir la chaine d'automatisme mais aussi la chaine de sécurité).

Les plieuses permettront de trier par catégorie avec des piles de 10 articles suivant 4 empileurs permettant d'alimenter un convoyeur global de sorti :

- Pliage longitudinal,
- Pliage transversal,
- Tri automatique en fonction de la taille (2 tailles minimum) avec 4 empileurs,
- Empilage avec abaissement de la table d'empilage selon l'épaisseur de l'article,
- Table d'engagement à hauteur variable,
- Bandes de couleur ou repères sur la table pour faciliter l'engagement,
- Programmes de pliage automatique selon la longueur et la largeur de l'article,
- Sélection du programme à partir d'une liste ou entrée directe du programme choisi,
- Affichage du nom du programme en texte clair,
- Tapis d'évacuation automatique des piles vers le tapis récolteur **avec un tapis de stockage en pas à pas.**

Dans l'installation de cet équipement, il est demandé la modification du convoyeur d'alimentation afin de pouvoir fournir les articles en automatique au robot mais aussi la possibilité d'avoir une alimentation en bacs pour l'autre plieuse éponge qui sera conservée.

Cette modification du convoyeur et des points de déchargement devra être modifié aussi sur la supervision Sodilec avec les automatismes associés.

f) Plieur Petit Plat :

Il est demandé la fourniture d'une plieuse mixte à linge permettant le pliage et l'empilage des articles séchés de type petit plat (serviettes de table, taies d'oreiller etc...) et d'autres articles (éponges, bavoirs etc...) :

- 1 pliage longitudinale sur une voie au minimum,
- 1 pliage transversale sur 1 voie au minimum,
- Table d'engagement à hauteur variable etc...,
- Bandes de couleur pour faciliter l'engagement,

- Programmes de pliage automatique selon la longueur de l'article,
- Sélection du programme à partir d'une liste ou entrée directe du programme choisi,
- Affichage du nom du programme en texte clair,
- Tapis d'évacuation automatique des piles,
- Empilage avec abaissement de la table d'empilage selon l'épaisseur des articles « attention aux articles très légers du petit plat »,
- Tapis d'évacuation automatique des piles vers la zone de distribution,
- 4 empileurs avec évacuation automatique vers tapis collecteur.

g) Aménagement de la zone pliage du « Séché » :

Il est souhaité par le maître d'ouvrage la mise en œuvre :

- La fourniture de 3 tapis en fonctionnement pas à pas en sortie de chaque équipement de pliage.
- Les sorties des 3 tapis devront être alignées.

Attention : en supplément la plieuse séché JENSEN actuelle est à conserver. La plieuse Jensen actuel ne sera pas reliée au tapis de collecte de linge mais l'opérateur réceptionne lui-même ce qu'il envoi.

Le plan d'implantation est essentiel afin d'assurer :

- Une bonne alimentation des postes de travail en bacs,
- Un bon positionnement du bac à droite de l'opérateur,
- Un passage pour amener les bacs vers chaque plieuse,
- Un emplacement pour l'installation future de l'ancienne plieuse JENSEN dans cette zone,
- Une attention particulière à l'environnement du Grand Plat car il y a une diffusion de chaleur qui peut impacter les conditions de travail,
- Un passage pour l'alimentation en bacs de la mise sur cintres.

5.6 Reprise du matériel

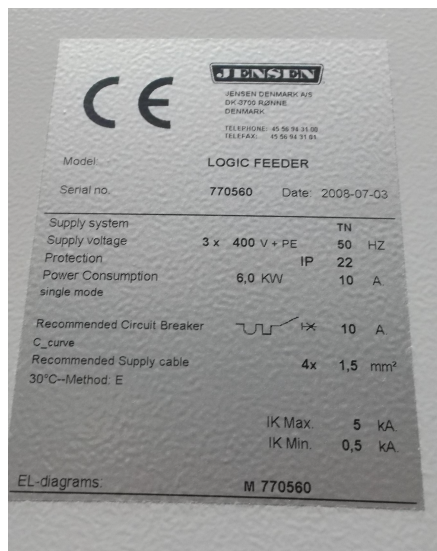
Il est demandé dans le cadre du projet du changement du process du secteur séché, une offre de reprise dans la DPGF des équipements existants ne restant pas dans le besoin final.

Les fournisseurs chiffreront donc la reprise des séchoirs, de la calandre petit plat en l'état :

3 Séchoirs ARISTA de 2009 :



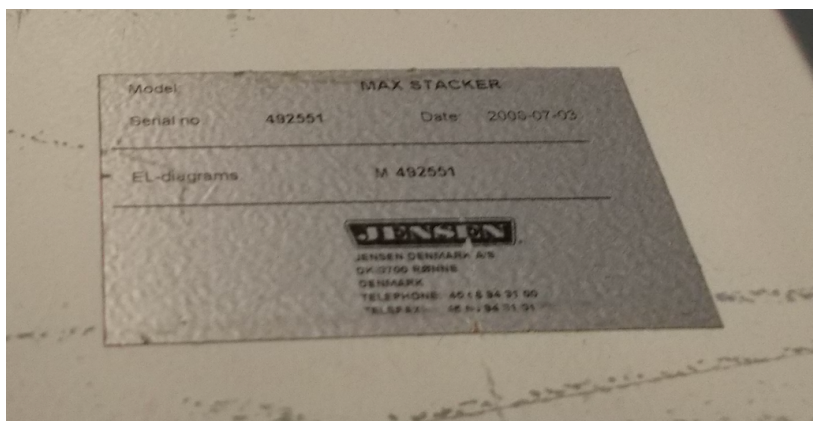
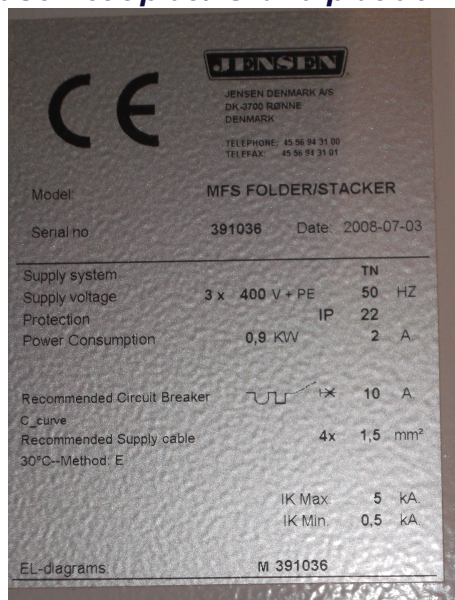
Engageuse mixte de 2008 :



Sécheuse LAPAUW Gaz de 2009 :



Une plieuse et contre plieuse Petit plat / Grand plat de 2008 :



Un plieur séché Kannegiesser à reprendre :



CHAPITRE 6 - MAINTENANCE

6.1 Maintenance contractuelle avec le constructeur

La réalisation du lot spécifié dans le programme sera accompagnée d'une **PSE pour le lot : « Maintenance Process Préventif »** qui pourra être levée par le maître d'ouvrage.

Le règlement européen sur les machines (2023/1230) applicable au 20/01/27 sera à respecter (en remplacement de la Directive machines (2006/42/CE).

Au-delà de la certification CE, le fournisseur doit certifier la bonne application de la réglementation française et européenne sur la partie Sécurité avec le rapport de contrôle d'un bureau de contrôle spécialisé en process industriel.

6.2 Durabilité, maintenance et exploitation

Il s'agit de concevoir et de réaliser des dispositifs permettant d'assurer, efficacement, au moindre coût et dans le respect des conditions de travail des personnels, la maintenance et l'exploitation des ouvrages (bâtiments, équipements techniques et équipements fixes par destination).

6.3 Exigences d'exploitation

Concernant le bâtiment :

- Concevoir et choisir des matériaux qui permettent un usage normal pendant 30 ans pour le bâtiment lui-même, 15 ans pour la couverture et son étanchéité et les revêtements extérieurs.
- Concevoir des zones fonctionnelles bien compartimentées afin de limiter la propagation d'un incendie à tout le bâtiment. Il est souhaitable que ce découpage corresponde aussi au découpage fonctionnel. Une analyse des zones coupe-feu sera nécessaire en lien avec les nouvelles zones de stockages créées.
- Les réseaux d'énergie sont distribués de manière que chaque ensemble soit indépendant et puisse être isolé facilement et sans perturber les autres ensembles.

Toutes interventions envisagées sur le bâtimentaire devront être signalées dans le mémoire technique afin que le GIP Blanchisserie puisse en informer en amont le propriétaire du bâtiment (Centre Hospitalier de Vichy). Sans l'aval du CH Vichy des modifications bâtimentaires, propriétaire du bâtiment, le projet pourra être remis en question.

Concernant les réseaux :

- Concevoir le tracé des réseaux afin que ceux-ci soient visitables et accessibles sur tout leur parcours, démontables et remplaçables.
- Le dimensionnement des espaces réservés aux passages des réseaux permettra une extension de capacité de l'ordre de 30%, les réseaux principaux desservant plusieurs équipements disposeront d'une réserve de 30 %.

6.4 Exigences de maintenabilité du Process

Concernant les installations techniques et leurs locaux associés

- Le positionnement spatial des installations doit permettre une exploitation aisée.
- L'implantation permet un accès aisé des personnels, un acheminement facile du matériel et des consommables.
- Les dimensions des locaux ou des espaces techniques et leurs accès permettent aisément la mise en place des équipements, leur entretien courant et leur remplacement.

Le fournisseur s'attachera à prescrire des solutions permettant une prise en main rapide et ergonomique, une lecture précise des informations de pilotage permettant une réactivité pertinente des agents d'entretien et des procédures de consignation et de maintenance optimisées.

Des procédures « dégradées » de fonctionnement manuel des équipements seront proposées et mises en place dans le cadre de l'opération afin de pouvoir assurer le fonctionnement de l'établissement quelques soit l'automatisme en défaut.

Tous ces fonctionnements seront testés lors des essais dans le cadre des opérations préalables à la réception ou préalablement à des phases de mise à disposition.

Les procédures de test et d'essais seront également formalisées dans le cadre de cahiers de recette.

Le fournisseur devra concevoir des installations techniques permettant de réaliser la plupart des opérations de maintenance sans impact (ou avec une incidence mineure) sur la continuité de service.

Il est demandé la remise d'un planning préventif de maintenance par machine avec les fréquences.

Un détail complet le plus précis possible du matériel nécessaire à la maintenance curative et préventive de chaque machine fournie par le process.

Le détail complet du lot de 1^{ère} urgence nécessaire en pièces détachées qui devront être fournis dans l'offre.

Il est aussi demandé un tableau récapitulatif montrant les dépenses de maintenance prévues par an et par process.

Enfin, la liste complète des pièces captives Process par machine est à fournir à ce marché avec le coût d'achat.

6.5 Formation à la maintenance du process

Il est demandé dans le cadre de la mise à disposition du nouvel outil la mise en œuvre d'un plan de formation sur la maintenance de niveau 1 à 4 complets. C'est pourquoi le concepteur devra décrire précisément les durées des formations proposées par équipement pour la prise en charge du nouvel outil, mais aussi à quel moment elles interviendront.

Chaque description devra être accompagnée de la qualification du formateur proposé. Il y aura donc une formation des agents de production pour effectuer la maintenance de niveau 1 sur l'utilisation du process et une formation de niveau 2/3/4 pour le service maintenance et le responsable de blanchisserie par groupe afin d'assurer la continuité de service sur le site exploité.

6.6 Contrat de maintenance préventif : « Process industriel »PS2

Il est demandé dans le cadre de ce marché la proposition d'un contrat préventif de la part du constructeur process complet pour une durée de 5 ans ; Celui-ci sera détaillé avec les engagements, les durées annuelles ainsi que les actions mises en œuvre. Il devra respecter à minima les données constructeurs de maintenance préventive fournies avec ce dossier.