



TRAVAUX D'ENTRETIEN COURANT PLOMBERIE - CVC POUR LES BATIMENTS INTRA ET EXTRA MUROS DU CENTRE HOSPITALIER CHARLES PERRENS

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

SOMMAIRE

PAGES

1	Objet du Cahier des clauses techniques particulières	3
1.1	Objet des travaux.....	3
1.2	Etendue des prestations à réaliser	3 1.3
	Allotissement	3
2	Obligations de l'entreprise	3
2.1	Généralités.....	3
2.2	Planning de travaux.....	4
2.3	Normes et règlements.....	4
2.4	Sujétions particulières	7
2.4.1	Percements	7
2.4.2	Dépose et repose des faux plafonds	8
2.5	Organisation de chantier.....	8
2.5.1	Réunions de chantier	8
2.5.2	Nettoyage de chantier	8
2.5.3	Horaires	8
2.5.4	Identification	9
2.5.5	Fermeture de chantier	9
2 6	Accès et occupations sur les sites	9
a)	Fonctionnement du Centre Hospitalier Charles Perrens	9
	Accès du chantier et base vie	9
b)	Installation de chantier	10
2.7	Matériels.....	10
2.7.1	Choix du matériel	10
2.7.2	Présentation du matériel	11
2.8	Essais-Réception-Responsabilités-Garantie	11
2.8.1	Essais des installations et des équipements	11
2.8.2	Réception	11
2.8.3	Responsabilités.....	12
2.8.4	Garantie	12
2.9	Dossier d'Exécution	12
	ANNEXE ISO 50001.....	14

1 Objet du Cahier des clauses techniques particulières

1.1 Objet des travaux

Le présent Cahier des clauses techniques particulières a pour objet de fixer les modalités techniques à respecter pour réaliser des travaux de **plomberie, sanitaire, chauffage, climatisation, ventilation** dans le cadre d'un marché à bons de commande.

1.2 Etendue des prestations à réaliser

Les travaux comprennent:

- ☐ la fourniture,
- ☐ la pose,
- ☐ le ou les raccordements de toutes natures, ☐ la mise en service,
- ☐ les essais, les contrôles et les tests,

de tous les équipements et accessoires nécessaires au parfait et complet achèvement des installations projetées.

Ils comprennent également :

- ☐ le transport sur chantier,
- ☐ les sujétions de pose (encastrement, trous, rebouchages,...),
- ☐ les déposes et repos éventuellement nécessaires des faux-plafonds,
- ☐ les déposes éventuelles avec évacuation d'anciennes installations non reconduites,
- ☐ la mise à jour des plans et schémas, au format papier et informatique, se reporter à l'article voir 2.9
- ☐ le nettoyage complet (dépoussiérage et balayage) du chantier avec évacuation des matériaux, ☐ Attestations de pose et de garantie selon le cas, se reporter à l'article 2.8.4

et plus généralement toute prestation quelle qu'elle soit et destinée à assurer un parfait achèvement des travaux.

1.3 Allotissement

Ces travaux font l'objet d'un lot unique.

2 Obligations de l'entreprise

2.1 Généralités

Tous les appareils et appareillages utilisés seront de la meilleure qualité provenant de constructeurs de compétence reconnue. Les marques proposées par le titulaire du lot devront être agréées par l'Atelier Génie Climatique de la Direction des Ressources Matérielles du Centre Hospitalier Charles Perrens, auquel tout le matériel et tous les appareillages devront être soumis à l'acceptation avant commande.

L'Atelier Génie Climatique de la Direction des Ressources Matérielles du Centre Hospitalier Charles Perrens pourra refuser tout matériel ou appareillage qui ne lui paraîtrait pas correspondre au bon fonctionnement de l'installation ou aux prescriptions du présent CCTP sans que cette décision puisse motiver une modification du marché ou provoquer l'établissement d'un avenant.

Le libre accès du personnel de l'Hôpital et des consultants ou visiteurs, devra être assuré d'une manière permanente ainsi que leur sécurité. L'arrivée des fluides devra être assurée sans perturbation.

Les coupures éventuelles d'eau froide, d'eau chaude sanitaire, d'eau de chauffages, de climatisations et de ventilations nécessaires pour établir les raccordements ou pour détourner des tuyaux en service ne seront à retenir qu'en dernier ressort ; elles seront aussi brèves que possible et exécutées qu'après accord de l'Atelier Génie Climatique de la Direction des Ressources Matérielle du Centre Hospitalier Charles Perrens. Elles devront faire l'objet **d'une demande préalable de huit jours minimum**. En tout état de cause, elles ne devront occasionner aucune perturbation dans le fonctionnement des services. Dans l'étude des offres sont à inclure **explicitement**, tous les ouvrages provisoires qu'il y a lieu d'établir afin de maintenir en état de fonctionnement les différentes distributions.

L'acceptation par le Maître d'Oeuvre et/ou le Maître d'Ouvrage, de qualités ou de marques d'appareils, de principes, de schémas etc... Aussi bien au stade de l'offre qu'à celui de l'étude ou de l'exécution ne relève pas l'entrepreneur de sa responsabilité qui reste pleine et entière quant au bon fonctionnement des installations concernées.

La Direction des Ressources Matérielle du Centre Hospitalier Charles Perrens se tient à la disposition des entrepreneurs, afin de fournir tous renseignements complémentaires.

2.2 Planning de travaux

Un planning de travaux sera contractualisé et signé par l'entreprise avant le commencement des travaux. Tout retard sera pénalisé conformément aux clauses définies dans le CCAP.

2.3 Normes et règlements

L'installation sera réalisée en conformité avec l'ensemble des textes légaux et réglementaires ainsi que l'ensemble des Normes Françaises éditées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR).

Et particulièrement :

- Normes NFS 61.931, 61.932, 61.934, 61.935, 61.936, 61.937, 61.950 et 61.962, -

Normes ISO 50001

- Aux normes en vigueur et notamment :
 - . NF P41-101 Distribution d'eau froide ou d'eau chaude,
 - . NF P41-102 Evacuation des eaux usées,
 - . NF P41-201 Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines,
 - . NF P41.303 Distribution d'eau et évacuation,
 - . NF P91.201 Equipements pour handicapés,
 - . NF P43-001 Robinets d'arrêt et de puisage à soupape,
 - . NF A53-100 Classification des tubes cuivre,
 - . NF C12-100 Protection des travailleurs – courants électriques,
 - . NF C15-100 Installations électriques Basse Tension,
 - . NF D10-11 Equipements sanitaires,
 - . NF E27-29 Raccords – Robinetterie,
 - . NF T54-002/54-003/54-0015/54-0017 Matières plastiques,
 - . NF X08-100 Couleurs conventionnelles des réseaux,
 - . NF 48-720/740 à 756 Tubes et canalisations en fonte,
- installations Cuisines (UCPC)
- . Normes ISO 22000

Documents Techniques Unifiés

- D.T.U. n° 60.1 et additifs n° 1, 2, 4 et 5 plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation, D.T.U. n° 60.31 Canalisations en P.V.C. non plastifié, eau froide avec pression,
D.T.U. n° 60.32 Canalisations en P.V.C. non plastifié, descentes eaux pluviales, D.T.U. n° 60.33 Canalisations en P.V.C. non plastifié, évacuations d'eaux usées, D.T.U. n° 60.41 Canalisations en P.V.C. chloré, évacuations d'eaux usées, D.T.U. n° 61.1 et additif n°1 Installations de gaz,
D.T.U. n° 70.2 Installations électriques des bâtiments à usage collectif : bureaux et assimilés, blocs sanitaires et garages,
D.T.U. n° 60.2 Canalisations fonte EU-EV-EP,
D.T.U. n° 65.10 Canalisations eau froide, eau chaude et évacuation dans les bâtiments,
D.T.U. n°60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et installations d'évacuation des eaux pluviales,
D.T.U. n°60.5 Canalisations en cuivre
D.T.U. n° 65 Installations de chauffage central concernant le bâtiment
D.T.U. n° 65.11 Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment
D.T.U. n° 61.1 et additif n° 1 installations de gaz,
D.T.U. n°65.10 Canalisations dans les bâtiments,
D.T.U. n°68.2 Ventilation mécanique contrôlée,
D.T.U. n° 70.2 Installations électriques des bâtiments à usage collectif : bureaux et assimilés, blocs sanitaires et garages,
- Règle acoustique suivant l'arrêté du 25/04/03 (50 du 28.05.03) en application du décret 45.20 du 09.07.05 et du 06/10/78, modifiée le 30/05/96,
- Au guide technique de conception et de mise en œuvre (partie 1) des réseaux d'eau destinés à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments du CSTB – Edition 2003.
- Guide technique relatif à l'hygiène et la protection des réseaux.

Règles liées à la performance énergétique

Informations sur la certification ISO 50001

Le Centre Hospitalier Charles Perrens est certifié ISO 50001 depuis mars 2018.

Notre établissement s'est ainsi engagé à établir et à maintenir un système de management de l'énergie conforme aux exigences de cette norme.

Nos enjeux vis-à-vis de l'énergie ont été exprimés dans notre politique énergétique.

Les objectifs que nous avons fixés ne pourront être atteints que si tous les acteurs travaillant pour notre compte contribuent, à leur niveau et dans le respect de leur champ d'activité, à réduire l'impact énergétique de notre société.

Dans le cadre des prestations faisant l'objet du marché, nous sollicitons votre participation active pour :

- Vous engager à respecter notre politique énergétique
- Nous alerter sur les dérives et les dysfonctionnements en rapport avec l'énergie que vous pourriez constater
- Nous communiquer toute nouvelle disposition réglementaire relative à l'énergie pour laquelle vous auriez été informés

- Nous faire part de toute suggestion ou commentaire permettant d'améliorer notre performance énergétique ou notre système de management de l'énergie.
- Prendre en compte les préconisations techniques ci-dessous :

PERFORMANCE ENERGETIQUE DES PRODUITS ET EQUIPEMENTS

Devront être spécifiés dans vos offres

1. La classe énergétique des produits et équipements **avec la prise en compte de la réglementation thermiques RT 2020 et RT 2012 pour les bâtiments neufs et existants.**
2. S'il existe un produit ou équipement avec une classe énergétique meilleure que le matériel proposé
3. La consommation énergétique théorique sur la durée de vie des produits et équipements
4. La durée de vie des produits et équipements
5. Les préconisations d'entretien pour le maintien en performance des produits et équipements sur leurs durées de vie.
6. Les éventuelles fonctionnalités de maîtrise de la performance énergétiques intégrées (indicateurs, alertes, compteurs etc.)

PERFORMANCE ENERGETIQUE D'UNE SOLUTION INTEGREE

En plus des critères énoncés ci-dessus, vous est demandé

1. A réception d'une installation, une mesure de consommation d'énergie sera réalisée par vos soins et nous sera communiquée
2. Les éventuels automatismes mis en place devront assurer l'optimisation de la consommation d'énergie tant en période de marche qu'en période d'arrêt, en veillant à l'arrêt de tous les équipements annexes et sous équipements lors de la mise à l'arrêt de l'équipement principal.

Afin de nous conformer aux exigences de compétences du personnel intervenant sur notre site, nous vous demandons de bien vouloir nous transmettre :

- Tout document pouvant attester des capacités de votre société à effectuer les activités pour lesquelles nous avons établi un contrat de prestation (attestation de capacité délivrée par un organisme de certification, carte professionnelle...)
- Une attestation sur l'honneur attestant des compétences de votre personnel, à savoir qu'il dispose de la qualification, de la formation, des aptitudes ou de l'expérience adéquate pour exercer les activités demandées au sein de notre entreprise
- Une attestation précisant que votre personnel a été informé de notre démarche de certification et de l'importance de leur participation active à l'amélioration de notre performance énergétique par le biais des signalements des dysfonctionnements et des suggestions d'amélioration.

Vous nous retournerez ce document mis en annexe signé avec la motion « lu et approuvé » attestant de votre engagement au regard de la démarche ISO 50001

Règles d'hygiène hospitalières

Pour les travaux à réaliser se situant à l'intérieur d'un établissement de soins en activité, où les patients peuvent se trouver en état de fragilité (immunodéprimés), l'entreprise respectera les recommandations formulées par le service d'Hygiène hospitalière du CH Charles Perrens, et indiquées ci-après :

- planifier les interventions dans les salles de soins, chambres, etc... avec les cadres infirmiers des services concernés et les responsables de l'Atelier Génie Climatique en recherchant toujours les périodes horaires de moindre activité hospitalière,
- ne pas utiliser de talc ou toute autre poudre qui majore l'empoussièrement des locaux,
- nettoyage humide régulier des locaux du chantier, **tous les jours pour les locaux en activité**,  ne pas utiliser d'aspirateur classique, mais utiliser un aspirateur à filtre absolu,
- dans les locaux de soins, chambres, etc, travailler portes fermées et ne pas créer de courants d'air en ouvrant portes et fenêtres simultanément (ceci afin d'éviter que la poussière due aux travaux ne se disperse dans les circulations et donc vers les autres locaux),
- évacuer le matériel, les gravois et détritux dans **des conteneurs hermétiques**,
- éviter les va-et-vient inutiles entre les locaux en travaux et le reste du service.

Dans tous les cas, le service d'Hygiène hospitalière sera à consulter, une fiche hygiène avant démarrage des travaux sera réalisée pour évaluer les risques et dicter les conduites à tenir et pourra assister à toutes réunions de chantier qu'il jugera nécessaire. Avant, pendant et après les travaux, il pourra également procéder à des contrôles et relevés d'air ambiant dans les locaux objets des travaux, ou au voisinage à fin d'analyses.

Il est à noter que dans les zones de soins critiques tels que bloc opératoire, salle de réveil, service de réanimation, service hébergeant des patients immunodéprimés, etc... les contraintes qui seront édictées au cas par cas par le service d'Hygiène hospitalière seront sensiblement plus strictes, jusqu'à :

 arrêt si possible du fonctionnement du service hospitalier,

 **confinement de la zone de travaux par rapport au reste du service au moyen de cloisons provisoires étanches (panneaux de particules doublés de feuilles de polyane),**

 mise en dépression, si nécessaire, de la zone en travaux par rapport aux autres locaux restant en activité par fourniture et mise en œuvre d'un ou plusieurs ventilateurs d'extraction avec rejet d'air en extérieur des bâtiments,

 **séparation des circuits d'accès au chantier pour le personnel des entreprises par rapport aux circuits des services de soins,**

 nettoyage des locaux objet des travaux de manière très soignée avec utilisation d'aspirateurs munis de **filtres absolus**, etc...

Dans tous les cas, ces contraintes seront à la charge des entreprises concernées par les travaux à effectuer dans ces zones de soins critiques.

2.4 Sujétions particulières

L'attention de l'entrepreneur est tout particulièrement attirée sur les sujétions dues aux travaux à effectuer sur des équipements desservant des services hospitaliers en activité. En particulier, les déposes de matériels nécessaires à l'exécution des ouvrages doivent être effectuées de façon à ne pas perturber les services voisins en activité. Il devra être toujours tenu compte du maintien permanent de l'activité de l'Hôpital.

L'entrepreneur devra pour tous travaux par points chauds (meulages, soudures,...) faire une demande aux services de sécurité pour établir un permis feu. Il devra prévoir toutes les dispositifs portatifs de moyens d'extinctions conformes (extincteurs,...).

L'entrepreneur a à sa charge exclusive, tous les percements, trous, tranchées, fixations, scellements, saignées, garnissages, raccords et calfeutrements, ainsi que tous autres travaux connexes nécessaires à la mise en place ou à l'exécution de leurs ouvrages.

Les scellements seront exécutés avec des matériaux compatibles avec les ouvrages de gros œuvre. Les garnissages et les raccords seront exécutés avec soin en même matériaux que l'enduit adjacent en respectant le degré coupe-feu requis.

2.4.1 Percements

Les percements des planchers seront réalisés à la carotteuse. Dans chaque percement, il sera procédé à la pose d'un fourreau en PVC.

Le rebouchage sera réalisé avec des matériaux incombustibles ayant le même degré coupe-feu. **Le percement des poutres sera formellement interdit.**

2.4.2 Dépose et repose des faux plafonds

Le titulaire doit prévoir toutes les suggestions pour la dépose et la repose des faux plafonds.

2.4.3 Calorifuges

Les travaux de calorifuge sont essentiellement des travaux de maintenance sur les réseaux existants (chauffage / eau chaude)

D'une façon générale, toutes les canalisations passant dans les vides sanitaires, dans les caves... seront calorifugées par des coquilles de laine minérale de 20mm minimum, avec entoilage et lissage au plâtre.

Le calorifugeage devra laisser apparents les supports, les vannes et robinets, les joints ou raccords des canalisations.

Les arrêts de calorifugeage seront assurés par des colliers de serrage en aluminium. Dans certains cas, le calorifugeage sera protégé par une peinture bitumeuse (du type FLINKOTE)

D'autres modes de calorifugeage peuvent être utilisés suivant l'existant, les zones de cheminement et le diamètre des tuyauteries.

2.5 Organisation de chantier

L'organisation du chantier devra répondre aux spécifications suivantes pour un bon déroulement dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité.

A cet effet, un état des lieux, doit être établi lors de la réunion de lancement des travaux afin de constater l'état des plafonds existants. Cet état des lieux sera nécessaire pour établir la responsabilité de l'installateur sur les dégradations éventuelles.

2.5.1 Réunions de chantier

Pendant les travaux, il est fait obligation à l'entrepreneur ou à un de ses représentants d'assister aux réunions de chantier organisées périodiquement par le Maître d'Ouvrage et de prendre en compte pour exécution, toutes observations notifiées à l'entreprise.

Le représentant de l'entreprise assistant aux réunions de chantier devra être habilité à prendre toutes décisions engageant l'entreprise.

2.5.2 Nettoyage de chantier

Des nettoyages périodiques seront assurés de façon à maintenir les lieux en parfait état de propreté. Dans le cas d'interventions ponctuelles dans différents locaux, ceux-ci seront nettoyés à la fin de chaque intervention ou en fin de journée de travail.

Un nettoyage général soigné du chantier sera assuré à l'achèvement des travaux et avant la visite de réception des travaux

2.5.3 Horaires

D'une façon générale les horaires d'ouverture du chantier seront les suivants : * du lundi au vendredi de 08h00 à 17 h 00.

Toutefois, et selon les nécessités des services hospitaliers, ces horaires pourront être décalés sans pour autant pouvoir dépasser l'amplitude de 07 h 00 à 21 h 00. De même, il pourra être envisagé des travaux le samedi si l'accès à certains locaux ne peut être possible en semaine. **Dans tous les cas, ces horaires particuliers devront, au préalable, recevoir l'accord des services intéressés et de la Direction des Ressources Matérielles du CH Charles Perrens.**

Sauf cas des coupures de fluides précités, les travaux de nuit sont interdits.

2.5.4 Identification

Tout le personnel de l'entreprise, y compris les éventuelles entreprises sous-traitantes, devra porter une tenue de travail correcte avec badge d'identification au nom de l'entreprise et de l'agent.

Les véhicules d'entreprises ne seront autorisés à rentrer dans le site qu'à la seule condition qu'ils soient identifiés au nom de l'entreprise.

S'agissant de travaux à proximité immédiate de locaux de soins ouverts au public, tout le personnel de l'ensemble des entreprises, y compris les entreprises sous-traitantes, devra toujours conserver une attitude irréprochable. Dans ce contexte, l'usage de postes de radio est interdit.

2.5.5 Fermeture de chantier

S'agissant de travaux dans des locaux restant en exploitation, ces locaux ne sont pas fermés, à l'exception des réserves, locaux techniques, etc....

Dans le cas où des interventions ponctuelles seraient nécessaires dans ces locaux, et dans le cas où un jeu de clés et badges seraient prêtés au personnel de l'entreprise, ceci serait effectué **sous la responsabilité personnelle du technicien en ayant fait la demande** (remise contre signature, nom et qualité de l'agent, nom et adresse de l'entreprise).

2 6 Accès et occupations sur les sites

a) Fonctionnement du Centre Hospitalier Charles Perrens -

Accès du chantier et base vie

Selon ses besoins, l'entrepreneur prévoira, à ses frais et pendant toute la durée du chantier, la mise en place d'une ou deux roulottes mobiles de chantier servant de vestiaires, réfectoire, bureau et stockage de matériels. En effet, l'établissement ne dispose pas de locaux à mettre à disposition de l'entreprise pour ces travaux. Ces roulottes mobiles de chantier devront être stationnées en dehors de l'hôpital et il appartiendra à l'entreprise de faire les démarches nécessaires auprès des services de la ville pour obtenir toutes les autorisations nécessaires. De même, les frais engagés pour ces dispositions seront à la charge de l'entreprise.

L'attention des entreprises est tout particulièrement attirée sur la situation du chantier, à l'intérieur même de l'établissement, sans accès direct sur l'extérieur.

Le libre accès du personnel de l'hôpital, des visiteurs, etc... dans les circulations, locaux, cours et jardins jouxtant le chantier devra être maintenu de façon permanente, ainsi que leur sécurité.

Aucun véhicule d'entreprise, quel qu'il soit, ne pourra stationner sur les parkings de l'établissement, hormis le temps strictement nécessaire à son chargement, ou déchargement.

Concernant les sanitaires, le personnel des entreprises pourra utiliser les WC publics de l'établissement.

b) Installation de chantier

Toutes les installations provisoires de chantier dont l'entrepreneur aurait besoin pour la bonne exécution de ses ouvrages seront entièrement à sa charge, à partir des points de raccordement définis par la Direction des Ressources Matérielles du CH Charles Perrens

Ces installations de chantier (par exemple : tableau électrique de chantier) seront conformes aux normes en vigueur et en bon état.

NOTA:

Toutes ces installations seront démontées et évacuées en fin de chantier, et les locaux et abords nettoyés et remis en état au titre des travaux,

2.7 Matériels

Conditions de base : Combustible

: Biomasse / Gaz températures
extérieures : -5° températures à
obtenir :

Chauffage :

19°C Administration/logistique/écoles/autres
21°C Services médicaux/admission/Crèche/Services chroniques intra et extra muros
Climatisation :
26°C avec ou sans contrôle d'HR (selon la conception de l'installation)

ECS :

70°C ou 60°C (selon la conception de l'installation) Condition
d'exploitation : sera définie au moment des travaux

Renouvellement d'air :

débit minimum en application des règlements en vigueur

Coefficient de transmission thermique :

Les caractéristiques des parois, planchers... seront données avant chaque étude.

Des notes de calculs justificatives de dimensionnement, des schémas électriques et des plans d'exécution pourront être demandés par le Maître d'œuvre et/ou la Maitrise d'ouvrage pour avis avant exécution.

2.7.1 Choix du matériel

Tous les matériaux et appareillages entrant dans la constitution des installations seront conformes aux Normes et comporteront l'estampille NF.

Les critères de performance et de robustesse du matériel seront justifiés par les Spécifications du Constructeur. Les appareils seront neufs de bonne qualité et livrés dans la présentation fabricant.

Les canalisations seront réalisées en acier noir, qualité chauffage, tarif 3, et dans ce cas, aucun diamètre utilisé ne sera inférieur à 15/21 compris toutes sujétions de colliers, étriers, fourreaux.

Des vannes, des robinets, des purges seront à chaque fois prévus pour sectionner les installations, Marque pour les vannes d'équilibrage : TA CONTROL ou équivalent

Les corps de chauffes seront des radiateurs en acier type « LAMELLA » ou similaire, équipés de robinets thermostatiques et coudes de réglage micrométrique à fermeture intégrale, de façon à déposer les radiateurs sans vidanger l'installation.

D'une façon générale les purgeurs d'air seront à clé carrée sauf spécification précisée par le Maître d'œuvre e/ou le Maître d'Ouvrage.

2.7.2 Présentation du matériel

Tout le matériel sera défini et proposé au Maître d'Ouvrage, avant commande par le présent lot, auprès du fabricant concerné.

Le Maître d'Ouvrage ou son Représentant pourra refuser tout matériel ou appareillage qui ne lui paraîtrait pas correspondre aux besoins de l'installation ou aux prescriptions du présent descriptif (sans que cette décision puisse motiver une modification des conditions de marché, de leur application ou provoquer l'établissement d'un additif).

L'entrepreneur sera tenu pour responsable des délais supplémentaires qui pourraient découler du fait de la présentation du matériel ou appareillage qui ne serait pas accepté par le Maître d'Ouvrage ou son Représentant. Il devra, en effet, proposer le matériel à l'acceptation suffisamment à l'avance pour éviter tout retard en ce sens.

2.8 Essais-Réception-Responsabilités-Garantie

2.8.1 Essais des installations et des équipements

Conformément aux prescriptions de la loi du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction et en application du décret n°78-1146 du 7 décembre 1978 rendant obligatoire le contrôle technique, les prestations relevant du présent marché feront l'objet d'un contrôle technique, à la demande et pour le compte du Maître d'Ouvrage.

Toutefois, il reste entendu que ce contrôle ne se substitue en aucune manière aux obligations de l'entreprise en matière de conformité des ouvrages aux règles de l'art et aux règlements de sécurité.

Ainsi, pendant la phase d'exécution des travaux, le contrôleur technique s'assurera notamment que les vérifications techniques, à la charge de l'entrepreneur, s'effectuent de manière satisfaisante. Pour ce faire, en cours de travaux, chaque fois que cela sera nécessaire, le Maître d'Ouvrage ou son représentant qualifié procède aux opérations de contrôle et aux essais en vue de la réception en présence de l'Entrepreneur et d'un représentant du Maître d'Ouvrage.

Les procès-verbaux d'essais seront fournis avant la réception des ouvrages, incluant contrôles de conformité aux normes et règlements de sécurité dans les établissements recevant du public, les rapports d'essais de fonctionnement et rendements des installations, des régulations, les contrôles électriques, et cas échéant des installations, les contrôles de conformité sur les matériaux de synthèse mis en œuvre. Si les ouvrages ne sont pas satisfaisants, l'entrepreneur devra apporter les améliorations nécessaires.

Dans ce cas, des essais complémentaires seront exigés et effectués à la charge de l'entreprise.

2.8.2 Réception

A la fin des travaux, l'Atelier Génie Climatique procédera aux opérations de contrôle et aux essais en vue de la réception.

Ces opérations ont pour objet la vérification de la conformité de l'exécution aux prescriptions des pièces du marché.

Cette vérification porte sur :

☑ la qualité du matériel et de l'appareillage,

☑ l'emploi en conformité aux Normes de Règlements et aux Spécifications du présent document.

La réception sera prononcée lorsque l'ensemble des travaux sera reconnu terminé, sans réserves, conforme aux plans d'exécution, aux normes et textes réglementaires, en bon ordre de marche.

Tous les travaux complémentaires destinés à respecter les termes de l'alinéa précédent sont à la charge de l'entreprise y compris les frais annexes qui en découlent.

2.8.3 Responsabilités

L'entrepreneur garde la responsabilité :

De s'informer du travail des autres corps d'état, de façon à connaître les impératifs que leurs interventions imposent à sa propre activité, et en particulier les lots :

- ☐ Faux plafonds (calepinage,...) ☐
Revêtements de sols souples
- ☐ Electricité, (passage des chemins de câbles) ☐
Démolition, cloisons de distribution, etc.

De donner aux autres corps d'état, toutes les informations, (dimensions, fixations, planning, etc..), nécessaires à sa propre intervention.

2.8.4 Garantie

Elle sera de **un AN** à partir de la réception pour toutes les installations. Dans le cadre de l'exercice de celle-ci, les fournitures et la main-d'œuvre nécessaire au démontage, au remontage et aux essais du matériel sont réputées prévues.

L'entreprise restera responsable des installations jusqu'à l'expiration du délai de garantie. Cette responsabilité entraînera le remplacement de toutes pièces défectueuses ou présentant des vices de construction ou ne donnant pas les caractéristiques voulues ou présentant une usure anormale.

Elle restera responsable de tous les accidents matériels ou corporels qui pourraient résulter de la fabrication ou de l'installation du matériel, ainsi que des dommages et intérêts qui pourraient en résulter.

2.9 Dossier d'Exécution

A l'issue des travaux de recette, il sera exigé un dossier d'ouvrage exécuté par site, celui-ci contiendra obligatoirement :

- le synoptique de l'installation mise en place.
- le plan du local technique comprenant l'implantation des équipements. - les plans des cheminements.
- les documentations et règles d'installation des constructeurs. - les fiches techniques.
- la classe énergétique et équipements.

Ces dossiers d'ouvrage exécuté seront à remettre conformément aux prescriptions du CCAP du marché.

Les documents composant les dossiers d'ouvrage exécuté seront réalisés sur des outils logiciels de dessin compatible au format **.dwg d'AUTOCAD**.

Le titulaire fournira un CD-ROM ou clé USB compatible avec le système d'exploitation Windows de Microsoft et comportant l'ensemble des fichiers.

Le dossier des ouvrages exécutés sera produit en couleur et remis au Maître d'Ouvrage en deux exemplaires.

Plans et schémas au format informatiques autocad :

Les plans et schémas devront respecter la nomenclature spécifique au CHCP et auront pour nom de fichier informatique le nom du plan ou du schéma. Cette dernière sera remise ultérieurement.

En aucun cas l'entreprise n'affectera une référence lui étant propre.

Les plans, à partir de la couche fond de plan, seront réalisés en couches successives que l'on pourra annihiler ou pas lors de la visualisation et de l'impression.

Toutes les couches des plans seront munies de légende.

ANNEXE ISO 50001



PERFORMANCE ENERGETIQUE

OBJET : Obligations en lien avec la certification ISO 50001

Madame, Monsieur,

Le Centre Hospitalier Charles Perrens est certifié ISO 50001 depuis mars 2018.

Notre établissement s'est ainsi engagé à établir et à maintenir un système de management de l'énergie conforme aux exigences de cette norme.

Nos enjeux vis-à-vis de l'énergie ont été exprimés dans notre politique énergétique. Vous en trouverez un exemplaire en pièce jointe de ce courrier.

Les objectifs que nous avons fixés ne pourront être atteints que si tous les acteurs travaillant pour notre compte contribuent, à leur niveau et dans le respect de leur champ d'activité, à réduire l'impact énergétique de notre société.

Dans le cadre des prestations faisant l'objet du marché, nous sollicitons votre participation active pour :

- ☐ Vous engager à respecter notre politique énergétique
- ☐ Nous alerter sur les dérives et les dysfonctionnements en rapport avec l'énergie que vous pourriez constater
- ☐ Nous communiquer toute nouvelle disposition réglementaire relative à l'énergie pour laquelle vous auriez été informés
- ☐ Nous faire part de toute suggestion ou commentaire permettant d'améliorer notre performance énergétique ou notre système de management de l'énergie.
- ☐ Prendre en compte les préconisations techniques ci dessous :

PERFORMANCE ENERGETIQUE DES PRODUITS ET EQUIPEMENTS

Devront être spécifiés dans vos offres

7. La classe énergétique des produits et équipements
8. S'il existe un produit ou équipement avec une classe énergétique meilleure que le matériel proposé
9. La consommation énergétique théorique sur la durée de vie des produits et équipements
10. La durée de vie des produits et équipements

11. Les préconisations d'entretien pour le maintien en performance des produits et équipements sur leurs durées de vie.
12. Les éventuelles fonctionnalités de maîtrise de la performance énergétiques intégrées (indicateurs , alertes, compteurs etc.)

PERFORMANCE ENERGETIQUE D'UNE SOLUTION INTEGREE

En plus des critères énoncés ci dessus, vous est demandé

3. A réception d'une installation, une mesure de consommation d'énergie sera réalisée par vos soins et nous sera communiquée
4. Les éventuels automatismes mis en place devront assurer l'optimisation de la consommation d'énergie tant en période de marche qu'en période d'arrêt, en veillant à l'arrêt de tous les équipements annexes et sous équipements lors de la mise à l'arrêt de l'équipement principal.

Afin de nous conformer aux exigences de compétences du personnel intervenant sur notre site, nous vous demandons de bien vouloir nous transmettre :

Tout document pouvant attester des capacités de votre société à effectuer les activités pour lesquelles nous avons établi un contrat de prestation (attestation de capacité délivrée par un organisme de certification, carte professionnelle...)

- ☐ Une attestation sur l'honneur attestant des compétences de votre personnel, à savoir qu'il dispose de la qualification, de la formation, des aptitudes ou de l'expérience adéquate pour exercer les activités demandées au sein de notre entreprise
- ☐ Une attestation précisant que votre personnel a été informé de notre démarche de certification et de l'importance de leur participation active à l'amélioration de notre performance énergétique par le biais des signalements des dysfonctionnements et des suggestions d'amélioration.

****Vous nous retournerez ce document signé avec la motion « lu et approuvé » attestant de votre engagement au regard de la démarche ISO 50001****