



MARCHES DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

MARCHE PUBLIC de TRAVAUX

Marché ponctuel à procédure adaptée N° 2025-8400-008
En application des articles L 2123-1, R 2123-4 à R 2123-6,
L 2113-10, R 2113-1 et R 2113-4 à 2113-6 du Code de la commande publique

Maitre d'ouvrage :
Office National des Forêts – Agence Etudes et Travaux Bourgogne Franche-Comté
14, rue Gabriel Plançon - BP 51581 - 25010 Besançon Cedex 3

Coordination et Maîtrise d'œuvre :
Office National des Forêts – Agence Etudes et Travaux Bourgogne Franche-Comté
14, rue Gabriel Plançon - BP 51581 - 25010 Besançon Cedex 3

Dossier de Consultation des Entreprises **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

Objet du marché ponctuel :
Achat et installation de chambres froides

1. GENERALITES

1.1. Objet de l'accord-cadre

Le présent C.C.T.P. (Cahier des Clauses Techniques Particulières) fixe les modalités techniques à respecter pour l'exécution de travaux objet la création de 2 chambres froides, le raccordement au réseau froid existant et le remplacement du groupe frigorifique.

Le principal intervenant est :

Office National des Forêts (Maître d'ouvrage, appelé MO).

Agence Etudes et Travaux Bourgogne Franche-Comté

14, rue Gabriel Plançon

BP 51581

25010 Besançon Cedex 3

1.2. Consistance et description des travaux

Le présent C.C.T.P. fixe la nature, les quantités et les conditions d'exécution des travaux.

1.3. Documents remis aux candidats

Le présent C.C.T.P. constituant la pièce essentielle de référence pour l'exécution des travaux

- Le RC-CCAP valant Règlement de la Consultation (RC) et Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Le BPU - DQE

Le CCAG travaux est réputé connu et téléchargeable en suivant le lien suivant :

<https://www.economie.gouv.fr/daj/cahiers-clauses-administratives-generales-et-techniques>

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières devra être appliqué avec rigueur par l'ensemble du personnel de l'entreprise et par les éventuels sous-traitants dans la conduite et la réalisation du chantier.

Les documents constituent des guides qui ne sauraient être appliqués sans discernement : les modalités de mise en œuvre seront à adaptées selon les réalités du chantier.

Avant la remise de son offre, le candidat est réputé avoir pris connaissance de tous les documents, apprécié les conditions d'exécution des travaux, leurs importances et particularités et avoir procédé à une visite obligatoire des lieux lui permettant d'appréhender les conditions d'accès aux lieux des travaux, l'exécution des travaux ainsi que l'organisation et le fonctionnement de la sécherie de la Joux.

1.4. Relation avec le maître d'ouvrage

Le candidat devra entretenir des relations étroites et directes avec le maître d'ouvrage (MO) pour la préparation et l'exécution des travaux. Afin de faciliter ces échanges, le maître d'ouvrage se tiendra à sa disposition pour lui fournir les renseignements dont il aura besoin.

Toutes modifications ou extensions des travaux pressenties par le candidat devront faire l'objet d'un accord du maître d'ouvrage qui est le seul à pouvoir prendre cette décision.

Les travaux seront suspendus si des personnes ou du matériel sont extraits des chantiers sans l'accord préalable du maître d'ouvrage. Les frais liés à l'interruption des travaux seront à la charge du candidat.

1.5. Relation avec les usagers

Le candidat prendra toutes les mesures qu'il juge nécessaire afin d'éviter les risques et dangers potentiels, notamment la signalisation de la zone du chantier, la signalisation lors du déchargement d'engins. Le service SST de l'ONF sera associé.

1.6. Prescriptions techniques générales

Le candidat se conformera obligatoirement aux normes en vigueur pour la préparation et l'exécution des travaux. Le candidat est tenu de signaler au pouvoir adjudicateur avant la signature du marché, toutes erreurs ou omissions relevées par lui, dans les pièces écrites.

Le candidat porte la responsabilité de se procurer en temps utile, et dans les délais, toutes les autorisations nécessaires auprès des organismes gestionnaires, il en transmet une copie au pouvoir adjudicateur

Si les règles de sécurité du travail ne sont pas respectées, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arrêter sur-le-champ les travaux. Dans ce cas, le candidat sera tenu de se mettre en conformité avec les consignes de sécurité et il ne pourra prétendre à aucune indemnité supplémentaire.

1.7. Signalisation et sécurité sur les chantiers

1.7.1. Signalisation

Le candidat prendra toutes les précautions nécessaires avant travaux pour protéger les biens et les personnes pendant toute la durée des travaux. Il devra mettre en place tout le matériel indispensable à la signalisation temporaire, notamment lors du déchargement et du transfert du matériel.

1.7.2. Sécurité entre les entreprises

En application du décret n°93.1418 du 31.12.1993, du décret n°94.1159 du 26.12.1994 et de l'arrêté du 7/03/1995, le maître d'ouvrage se doit de nommer un coordinateur Sécurité Propreté et Santé (SPS) s'il y a au moins deux Entreprises, sous-traitants inclus, et sous conditions de volume et de durée des travaux sur le même chantier.

Le pôle SST de l'ONF sera associé à ces travaux.

1.7.3. Les règles applicables à l'ensemble des travaux

En plus des dispositions obligatoires, exposées ci-dessous, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter les accidents.

L'équipement minimum de tous les salariés de l'entreprise comporte :

- un casque de couleur vive avec visière,
- des chaussures de sécurité adaptées qui protègent des glissades et des risques de coupure ou d'écrasement du bout du pied,
- une tenue de couleur vive adaptée et aux normes en vigueur, éventuellement avec éléments rétro réfléchissants

Ils doivent également disposer d'une trousse à pharmacie de premiers soins dont la propreté doit être vérifiée régulièrement et qui doit toujours être à portée de main.

Les outils et engins utilisés doivent être bien réglés et bien entretenus.

L'entreprise sera responsable de tout dommage causé à des tiers ou des biens meubles et immeubles durant la durée des travaux sur le chantier et sur les sites de prélèvements.

1.8. Modalités d'exécution de mission SPS

Un coordonnateur sera désigné par le maître d'ouvrage en cas de coactivité sur le chantier. Il sera destinataire de tous les documents nécessaires à sa mission à chaque stade d'évaluation du projet.

Le pôle SST de l'ONF sera associé à ces travaux.

Afin d'assurer au coordonnateur SPS les moyens d'exercer pleinement sa mission, il est rappelé que le maître d'ouvrage a prévu les dispositions suivantes :

- Les entreprises ont obligation de tenir compte ou d'exécuter les actions résultant des remarques du coordonnateur SPS, dans le délai donné, sous peine d'une astreinte de 0,5% du marché par jour franc de non-exécution hors délais ;
- Pour tout ce qui concerne l'organisation du chantier et la prévention des risques de coordination, obligation au maître d'ouvrage et aux entreprises de chiffrer et d'exécuter le cas échéant tous les travaux supplémentaires liés à des risques d'exploitation ultérieure des ouvrages.

1.9. Clauses environnementales

L'ONF est certifié PEFC : le candidat se conformera donc aux réglementations en vigueur concernant la protection de l'environnement.

Les lieux de stockage des carburants et fluides hydrauliques devront être conformes à la législation en vigueur à la date de début de chantier.

Les engins de chantier, les stockages de carburants ou de lubrifiants devront être correctement entretenus et équipés de façon à éviter toute fuite dans l'environnement (bacs de rétention).

Le candidat doit organiser le chantier de façon à parer aux déversements accidentels ou abandon d'huile ou de fluide de quelque sorte y compris frigorigène. En cas de déversement accidentel, le candidat aura prévu et prendra immédiatement les mesures correctives, et en informera le MO ; il devra également collecter tous les déchets produits à l'occasion du chantier en vue d'un traitement conforme à la législation.

1.10. Limites des prestations

Pour l'exécution le candidat reconnaît avoir pris connaissance des travaux et apprécier les contraintes afférentes aux accès, aux locaux, à la circulation et à l'activité du site sur lequel il intervient.

Le candidat devra effectuer des travaux complémentaires en cas de défection constatée soit pendant la phase chantier, soit à réception des travaux.

Le candidat s'engage à réaliser les travaux dans les règles de l'art. Les ouvrages (murs, bâtiments, etc.) dégradés par manque de précautions lors de la réalisation des travaux, seront remis en état au frais du candidat.

1.11. Propreté, remise en état des lieux

Cf. Bordereau des Prix Unitaires : « Installation et repliement du chantier »

1.11.1. Propreté durant l'exécution des travaux

Le candidat veillera à la propreté des chantiers lors des installations et repliements de chantiers mais également pendant toute la durée des travaux.

Le candidat devra prendre toutes les dispositions et précautions nécessaires pour la signalisation et l'organisation des chantiers, afin d'assurer la sécurité des usagers, de son personnel et de maintenir propre les voies existantes aux entrées et sorties des chantiers.

1.12. Exécution des travaux

Les travaux seront exécutés conformément aux indications du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières ;

Toutefois, le maître d'ouvrage se réserve le droit de modifier les limites et format des travaux de sa propre initiative en fonction des phénomènes imprévisibles, des financements acquis et/ou sur propositions du candidat.

1.13. Réunions de chantier

Le candidat devra assister à toutes les réunions de chantiers avec le MO.

Une première réunion de lancement sera réalisée une semaine avant le début du chantier.

Il sera ensuite réalisé une réunion de chantier par semaine.

A la fin du chantier, une réunion de réception sera organisée par le maître d'ouvrage ; il en sera tiré un procès-verbal accompagné d'un compte-rendu de chantier.

1.14. Journal de chantier

Le candidat devra tenir à jour un journal de chantier où seront mentionnés :

- Les dates de début et fin du chantier ;
- Les dates d'arrêt éventuelles du chantier ;
- Le personnel ;
- Les engins employés et leurs durées respectives de fonctionnement ;
- Les problèmes rencontrés lors de l'exécution ;
- Les travaux effectués.

1.15. Délais d'exécution

En complément de l'article 18.1.1 du C.C.A.G.- TVX, la période de préparation devra commencer au plus tard le 15/09/2025 ;

Les travaux proprement dits devront commencer au plus tard le 06/10/2025.

Les travaux se dérouleront sur une durée maximale de 4 semaines, avec une fin au plus tard le 03 novembre 2025.

Le délai maximum de préparation du chantier est fixé à 3 semaines.

Les commandes de matériel nécessaires aux travaux devront être réalisées dès que possible par l'entreprise, de façon qu'ils soient disponibles dès le début et tout au long des travaux.

Une prolongation éventuelle pourra être validée par le pouvoir adjudicateur en cas de circonstances exceptionnelles et imprévues en cours de réalisation des travaux qui entraînent une durée supérieure à la durée prévisible initiale.

Toute prolongation du délai d'exécution est décidée par le pouvoir adjudicateur et fait l'objet d'un avenant – modification en cours d'exécution du marché.

1.16. Suggestions particulières de l'Entreprise

L'entreprise pourra porter à la connaissance du maître d'ouvrage toute suggestion particulière visant à améliorer ou faciliter l'exécution des travaux.

2. OBJET, NATURE, ET ARTICULATIONS DES TRAVAUX

2.1. Attendus des travaux :

Les attendus sont les suivants.

- La création de deux chambres froides neuves pour le stockage de fruits et de graines forestières.
- Le raccordement de ces chambres au réseau froid existant.
- Le remplacement du groupe frigorifique existant par un groupe adapté à une puissance frigorifique totale de 100 kW, incluant un système de récupération de chaleur.

Il s'agira de la fourniture d'un matériel neuf non reconditionné, de l'installation ainsi que de la mise en fonctionnement de l'installation de refroidissement des chambres froides pour l'Unité de production Sécherie de la Joux - Montrainçon - 39 300 SUPT - FRANCE.

2.2. Nature et dimensionnement des travaux :

Chambres froides - Nombre : 2 unités

Les chambres froides 7 et 8 (CF7 CF8) sont voulues comme modulaires pour répondre à des besoins différents en fonction des périodes.

- Dimensions intérieures :

CF7 : 7,8m x 5,4m x 5m Caractéristiques de travail maximales :

1. Configuration « chênes » :

Conditions de marche : **0°C** ; humidité relative = **96%**

Chargement de 3 tonnes de glands de chênes par jour pendant 30 jours (journée de travail de 5h à 20h) en octobre et novembre. Les graines ressuyées arrivent dans cette chambre avec une température comprise entre 20 et 30°C. Refroidissement réalisable sous 24 heures maximum.

2. Configuration « prégermination » :

Conditions de marche : **3°C**, humidité relative **mesurée, non contrôlée**.

Chargement de 5 tonnes de graines dans du substrat durant 5 mois (de janvier à mai)

CF8 : 9,8m x 5,4m x 5m

Caractéristiques de travail maximales :

1. Configuration « chênes » :

Conditions de marche : **0°C** ; humidité relative = **96%**

Chargement de 3.5 tonnes de glands de chênes par jour pendant 30 jours (journée de travail de 5h à 20h) en octobre et novembre. Les graines ressuyées arrivent dans cette chambre avec une température comprise entre 20 et 30°C. Refroidissement réalisable sous 24 heures maximum.

2. Configuration « prégermination » :

Conditions de marche : **3°C**, humidité relative **mesurée, non contrôlée**.

Chargement de 5 tonnes de graines dans du substrat durant 5 mois (de janvier à mai)

Pour les 2 chambres froides : CF7 et CF8 : Amplitudes de capacité :

- Température de consigne : -3°C à +3°C
 - Hygrométrie : réglable entre 50 % et 99 % HR
 - Systèmes requis :
 - Humidification automatisée (buses, vapeur ou équivalent)
 - Capteurs d'hygrométrie avec régulation automatique
 - Raccordement au système de supervision existant televisGO- Portes :
 - Portes coulissantes en standard
 - Option à proposer : porte sectionnelle frigorifique
 - Sol : dalle béton existante.
 - Éclairage : LED avec détection de présenceLes systèmes d'éclairage par néons des chambres CF7 et CF8 seront des spots industriels à LED d'une puissance minimum de 20 watts ou de 3000 lumens. Ces spots au nombre de deux par chambre seront installés dans chaque angle coté porte d'accès (au-dessus et face porte) et disposeront d'un détecteur de présence et d'une temporisation. Ils seront raccordés électriquement à partir des alimentations existantes.

Alarme : personne isolée

Réseau frigorifique et groupe froid

- Ancien groupe à démonter et à évacuer selon les normes en vigueur
- Nouveau groupe à installer :
 - Capacité frigorifique totale : entre 90 et 100 Kw pour un régime d'eau évaporateur
 - Fluide frigorigène à faible PRG (ex. : R-513A ou autre proposition adaptée).
 - Technologie à haute efficacité énergétique (Inverter, régulation électronique...)
 - Équipement obligatoire d'un système de récupération de chaleur en vue d'une valorisation ultérieure pour alimentation eau chaude – ballon 15m3 sur site
 - Échangeur, sécurité thermique, régulation automatique
 -
- Installation extérieure (en lieu et place de l'existant)
- Raccordement des nouvelles chambres au réseau froid existant avec régulation indépendante

2.3. Prestations attendues :

2.3.1 Études préalables

- Relevé de l'existant (réseau, structure, accès)
- Étude thermique des chambres
- Définition du dimensionnement précis
- Proposition technique complète (plans, coupes, implantation, schéma frigorifique)
- Un rendez-vous obligatoire devra être pris avec le maître d'œuvre (Emeric BOSSIS) pour évaluer l'installation à fournir et les contraintes techniques.

2.3.2 Fourniture et pose

- Fourniture des panneaux isolants (épaisseur min. 100 mm)
- Installation complète des chambres (murs, éclairage, portes)
- Installation des systèmes de froid, d'humidification, de surveillance et de régulation
- Raccordements fluidiques (alimentation et évacuation) et électriques
- Intégration avec le système de supervision televisGO

- Ce marché prévoit la fourniture et pose d'un système de mesure de température et d'humidité de chaque chambre froide. Ce système de mesure doit enregistrer les données sur le réseau interne de l'Office national des Forêts afin de permettre un suivi quotidien de ces valeurs. Ce système doit également disposer d'un système d'envoi d'alertes (SMS et mail) à partir de valeur seuil préalablement définies. Il est donc à prévoir de se raccorder au réseau d'après la prise la plus proche et de vérifier la compatibilité informatique entre le réseau du titulaire et le réseau de l'ONF.

- Mise en service, essais et réglages complets

2.3.3 Dépose de l'ancien équipement

- Vidange et récupération des fluides
 - Vidange et isolement des circuits
 - Récupération et évacuation de l'huile selon la réglementation en vigueur
 - Récupération et évacuation du liquide frigorigène selon la réglementation en vigueur
 - Dépose de la tuyauterie du circuit d'eau glacée
 - Dépose de la panoplie hydraulique
 - Consignation électrique
 - Dépose et évacuation du groupe froid existant par grutage
 - Dépose des conduits de ventilation et des tourelles d'extraction
 - Enlèvement des déchets, nettoyage et remise en état après exécution des travaux
 - L'entreprise fournira impérativement les bordereaux de suivi des déchets afférant aux différents fluides.

- Démontage et évacuation réglementaire

2.4. Contraintes techniques :

- Respect des normes de sécurité (non alimentaire, personnel)
- Conformité F-Gas
- Alarmes, surveillance température/hygrométrie, report d'alarme
- Enregistrement des données avec historique
- Intégration à la GTB/televisGO
- Continuité de service pendant les travaux

- Electricité

Le système de froid actuel dispose d'un tableau électrique propre dans lequel il faudra intégrer les nouvelles installations.

Le rendez-vous préalable au dépôt de candidature devra permettre d'établir les réalisations intégrées au présent marché et les réalisations à la charge du maître d'œuvre.

Il faut prévoir pour les nouvelles chambres froides et le groupe frigorifique, si impossible de reprendre le matériel de l'existant ;

- Les contacteurs disjoncteurs pour les ventilateurs et circulateurs
- Les protections des ventilateurs d'apports d'air et d'extraction
- Les interrupteurs marche-arrêt nécessaires
- Les voyants de défaut et marche nécessaires

L'ensemble du nouveau tableau sera câblé et repéré sur schéma. Les raccordements des différents appareils seront réalisés en câbles étanches posés en chemin de câbles type cablofil. Les sondes de température et d'hygrométrie seront raccordées en câble téléphone.

La régulation de la température se fera avec des régulateurs modulant à double affichage (consigne et valeur réelle) et se situera à l'entrée de chaque chambre froide.

Les raccordements électriques des éléments apparents seront réalisés sous tube IRO.

Le chantier est compris dans un lot unique.

2.5 - Dossier des ouvrages exécutés

Le dossier des ouvrages exécutés est à la charge de l'entreprise titulaire. Il sera remis en fin de chantier, le jour de la réception des travaux. Celle-ci ne sera prononcée qu'après fourniture de ce dossier.

Réalisation d'une notice d'utilisation et d'entretien de l'installation complète comprenant :

- Description de l'installation
- Relevé du matériel avec marque, type et caractéristique technique de chaque appareil

- Relevé des conditions de fonctionnement de l'installation à la mise en service
- Schémas électriques en format PDF.
- Les documentations techniques de l'ensemble du matériel installé y compris les notices d'utilisation et d'entretien des différents fournisseurs,
- Un tableau d'entretien préventif avec opérations à réaliser et fréquences
- Un tableau de diagnostic de panne de première urgence avec les remèdes à apporter.

Cette notice devra être fournie en 2 exemplaires papier et sur USB.

2.6 - Réceptions - Garanties Essais

2.6.1 Réception

Si la vérification des résultats obtenus faite par le pouvoir adjudicateur est satisfaisante, la réception des travaux est prononcée.

La réception sera faite sous réserves des tests de performances qui seront réalisés pendant la garantie de parfait achèvement.

La réception ne sera prononcée que si, lors de la visite de vérification de conformité par référence au cahier des charges, il n'aura pas été fait de remarques et seulement si les essais ont donné entière satisfaction.

La réception des ouvrages est conditionnée à la remise du DOE qui devra avoir lieu 10 jours avant la date des Opérations Programmées Réception. Le titulaire restera garant de l'ensemble des installations pendant la première année à dater de la réception.

Le Quitus de parfait achèvement sera obtenu qu'après obtention du PV de validation des performances finales.

2.6.2 Essais d'exploitation

Les essais et vérifications exécutés avant la réception des travaux seront le cas échéant complétés par des procès-verbaux établis par l'entreprise pendant la première saison de fonctionnement.

Ces procès-verbaux seront adressés au pouvoir adjudicateur

2.6.3 Garanties (loi n° 78.12 du 4 Janvier 1978)

D'une durée d'UN AN minimum à partir de la réception des travaux durant laquelle le titulaire garantit totalement, pièces et main-d'œuvre, la bonne marche de l'installation à l'exception des travaux courants d'exploitation et sous réserve qu'ils soient effectués normalement

Les garanties biennales et décennales auront pour date d'effet, la date de réception, ou en cas de réserves éventuelles formulés lors de la réception, la date de levée de celles-ci.

Pendant la période de garantie, toute réparation de vice-construction, aussi bien de son fait que de celui des fabricants, seront à la charge de l'entrepreneur qui devra le remplacement des pièces défectueuses et la main-d'œuvre correspondante.

Durant la période préliminaire des essais avant réception, l'entrepreneur prendra à sa charge tous les frais de matériel de contrôle, d'outillage, de main-d'œuvre.

L'entreprise s'engage en ce qui la concerne, ainsi qu'en ce qui concerne ses sous-traitants éventuels et fournisseurs, à ce qu'elle soit en possession des licences nécessaires pour les systèmes, procédés ou objets employés, garantissant le Maître d'Ouvrage contre tout recours qui pourrait être exercé à ce sujet par des tiers.

2.6.4 Année de parfait achèvement

Les délais des interventions ou garanties ne devront pas excéder 24 heures en cas d'arrêt des parties des installations ou en cas de fonctionnement partiel empêchant l'utilisation normale des locaux.

L'Entreprise demeure seule responsable des dommages ou accidents causés à des tiers au cours ou après l'exécution des travaux et résultant de son propre fait ou de celui du personnel mis à sa disposition. Elle devra prouver que son assurance peut couvrir ces risques.

2.6.5 Formation

Dès la prise de possession des ouvrages par le Maître d'ouvrage et à une date fixée en accord avec lui, l'Entrepreneur déléguera un de ses représentants qualifiés pour mettre le personnel désigné par l'exploitant, au courant de toute l'installation.

3. COMPLEMENTS D'INFORMATIONS

Afin de faciliter la maintenance et l'exploitation de l'installation, le matériel et ses pièces détachées prévus par le Titulaire devront être disponibles dans un délai de 1 mois.

3.1 Précautions contre le bruit

Les divers matériels devront être conçus et mis en place de sorte que les niveaux sonores résultants récepteurs soient masqués par l'ambiance sonore (spectrale) minimale qui règne le jour et la nuit lorsque toute l'installation est arrêtée.

A cet effet :

Tout élément ou appareil susceptible de devenir une source de gêne sonore sera sélectionné parmi les plus silencieux dans les conditions réelles de fonctionnement que ce soit les compresseurs ou les ventilateurs ou autres matériels.

Les socles, assises ou châssis supports seront isolés de la structure de la construction par l'intermédiaire de montages anti vibratiles mieux adaptés (RUBATEX ou similaire).

En outre, l'entrepreneur est directement responsable des bruits engendrés de façon directe ou indirecte par son installation. Il doit remédier dès l'origine des installations à toute cause pouvant engendrer des bruits sous peine de se voir refuser l'ensemble de ses travaux.

3.2 Intégralité des installations

L'Entrepreneur devra remettre des installations en parfait état de fonctionnement et répondant intégralement aux impératifs d'exploitation de l'établissement.

En conséquence, il ne pourra sous aucun prétexte faire ultérieurement état d'omission ou de mauvaise interprétation des documents qui lui seront remis pour se dispenser de fournir ou l'installer une partie d'équipement dont l'absence mettrait en cause le fonctionnement de l'installation dans son intégralité ou la conformité la plus stricte à la réglementation en vigueur ou encore pour tenter de justifier une demande de supplément de prix pour la réalisation du marché à prix global ou forfaitaire.

Il en vérifiera sous son entière responsabilité tous les éléments et pourra proposer toute modification de détail qu'il jugerait présenter un intérêt quelconque dans le cadre de ce projet, chacune de ces modifications éventuelles constituant une variante à l'offre de base et étant toujours accompagnée des montants de la plus-value ou de la moins-value en résultant par rapport à cette proposition de base.

3.3 Mise en service

Une fois l'installation terminée, le fabricant du groupe froid assurera la mise en service du matériel en présence de l'installateur.

La mise en service comportera :

le contrôle des circuits frigorifiques et électriques

☐ la mise en route de l'installation

☐ les paramétrages

□ la vérification du bon fonctionnement de l'ensemble, comprenant notamment les mesures des températures des fluides, des températures ambiantes, et des autres éléments nécessaires au contrôle des conditions de confort à maintenir par l'installation.

Un exemplaire du procès-verbal de la mise en service sera remis, le jour même, par le constructeur à l'installateur.