

RENOVATION ET EXTENSION DU CENTRE DE REHABILITATION RESPIRATOIRE
FILIERIS DE FOLCHERAN

CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot 15 PAROIS ISOTHERMES – EQUIPEMENTS CUISINE

Maitre d'ouvrage

CANSSM / FILIERIS
77, avenue de Ségur
75714 PARIS Cedex 15

Maîtrise d'œuvre

SELARL BONNET TEISSIER – Architectes
8, rue de Wunsiedel 48000 Mende
Tél. 04 66 49 14 87

EGIS BÂTIMENT SUD
Avenue Victor Hugo 48000 Mende
Tél. 04 66 32 17 65

SOMMAIRE

1. SPECIFICATIONS GENERALES.....	3
1.1. OBJET DU PRESENT LOT	3
1.2. CONSISTANCE DU LOT	3
1.3. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES	3
1.4. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS	3
1.4.1. Equipement de cuisine.....	3
1.4.2. Panneaux isothermes	4
1.4.3. Equipements frigorifiques	4
1.5. NORMES ET REGLEMENTS	4
1.6. ENGAGEMENT ET RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE.....	4
1.6.1. Documents à fournir	4
1.6.2. Responsabilité de l'entreprise.....	5
1.6.3. Vérification durant le chantier	6
1.6.4. Période et contenance des auto-contrôles entreprise	6
1.6.5. Choix des matériels	6
1.6.6. Assistance technique à la mise en service	6
1.6.7. Garantie	6
1.6.8. Compte prorata	7
1.6.9. Clauses sociales	7
1.7. PROGRAMME D'ESSAIS.....	7
1.7.1. Généralités.....	7
1.7.2. Essais en vue de la réception	7
1.7.3. Essais de températures intérieures	8
1.7.4. Essais	8
1.7.5. Réception.....	8
2. BASE DE CALCUL	9
3. LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT.....	10
3.1. Liste des lots	10
3.2. A la charge du lot Terrassement -VRD :	10
3.3. A la charge du lot -Gros œuvre-:	10
3.4. A la charge du LOT 04 – CHARPENTE BOIS – COUVERTURE -ETANCHEITE.....	10
3.5. A la charge du LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES	10
3.6. A la charge du LOT 06 – SERRURERIE.....	10
3.7. A la charge du LOT 07 -MENUISERIE INTERIEURS BOIS – MOBILIERS – AGENCEMENTS 11	11
3.8. A la charge du LOT 08 – DOUBLAGE – CLOISONS – ISOLATION – PLAFOND – FAUX PLAFOND – PEINTURE - NETTOYAGE	11
3.9. A la charge du LOT 09 - ISOLATION – CHAPE – REVETEMENTS DE SOL SOUPLE PVC..	11
3.10. A la charge du LOT 10 – CARRELAGE	11

3.11.	A la charge du LOT 11 - ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR	11
3.12.	a la charge du LOT 12 – COURANT FORT – COURANT FAIBLE -PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE.....	11
3.13.	A la charge du LOT 13 – CVC – Gaz médicaux - plomberie	11
3.14.	a la charge du LOT 14 – ASCENSEUR.....	11
3.15.	A la charge du LOT 15 – DESAMIANPAGE	11
4.	GENERALITES - INSTALLATION DE CHANTIER	12
4.1.	Généralités.....	12
4.2.	Etude d'exécution des travaux :.....	12
4.3.	Après achèvement des travaux	12
4.4.	Visite des lieux	12
5.	TRAVAUX preparatoires.....	13
5.1.	Continuité de service et phasage	13
5.2.	Travaux de dépose :.....	13
6.	Panneaux isothermes.....	13
6.1.	Parois isothermes.....	13
6.2.	Plafond isotherme.....	14
6.3.	PORTES PIVOTANTEs	14
6.4.	PLINTHES	15
6.5.	PROTECTION D'ANGLE	15
6.6.	TRAVAUX DE JOINTOIEMENTS	15
6.7.	CALFEUTREMENT DES TRAVERSEES	15
6.8.	PLAQUES INOX DE SORTIES PLOMBERIE	15
7.	Equipements frigorifiques	16
7.1.	centrales frigorifiques	16
7.2.	Evaporateurs	16
7.3.	Laisons frigorifiques.....	16
7.4.	Evacuation des condensats	17
7.5.	Electricité.....	17
7.6.	Mise en service	17
8.	Centrale de supervision.....	18
9.	Equipements de cuisine.....	18
9.1.	Plonge 2 bacs	18
9.2.	Lave mains inox	19
9.3.	Unité anti insectes.....	19

1. SPECIFICATIONS GENERALES

1.1. OBJET DU PRESENT LOT

Le présent document a pour objet de définir les caractéristiques des ouvrages du lot 15 PAROIS ISOTHERMES - EQUIPEMENTS DE CUISINE –concernant la Rénovation et l’extension du Centre de Réhabilitation Respiratoires FILIERIS de FOLCHERAN à GRAVIERES (07).

1.2. CONSISTANCE DU LOT

Le présent document a pour objet de définir l’ensemble des études, fournitures et travaux du présent lot en complément des dispositions prévues aux autres pièces du marché énoncées au C.C.A.P.

Le présent lot est constitué :

- CCTP ;
- DPGF ;
- Plan

D’une manière générale, l’entreprise doit l’ensemble des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation des installations capables de répondre aux besoins exprimés en fonctionnement normal dans toutes les conditions de sécurité et de régularité, sans qu’elle puisse se prévaloir d’une erreur ou d’une omission dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ou sur les documents graphiques annexés.

Cela implique, en particulier, sans pour autant que cette liste soit limitative, la réalisation des prestations et ouvrages suivants :

L’établissement du projet et la fourniture des plans de réservations, les plans de récolement, les consignes de montage et d’exploitation, les notices de fonctionnement et de sécurité.

La fabrication, la fourniture, le transport sur le site, l’entreposage provisoire du matériel,

L’amenée, l’établissement et l’enlèvement de tous les engins, étais et échafaudages nécessaires,

L’enlèvement des déchets provenant des travaux de son intervention,

Le contrôle et la réalisation des dispositions de génie-civil intéressant les réseaux et les appareils, ainsi que la réalisation des réservations nécessaires à l’exécution des travaux. Il est entendu que les percements, scellements et rebouchages dans la maçonnerie pour les canalisations et conduits de faible importance (<Ø200) ou les réservations communiquées en retard restent entièrement à la charge de l’entreprise du présent lot. Le rebouchage des réservations demandées et créées par le présent lot est à sa charge.

Avant exécution de ses propres travaux, l’entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d’état à sa demande. Sans remarques préalables de sa part, il prendra à sa charge, toutes les sujétions nécessaires afin que ses travaux soient réalisés dans les règles de l’art.

L’entreprise du présent lot devra la protection et la sécurité des ouvriers du chantier pendant la durée des travaux conformément aux règlements en vigueur.

1.3. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES

Les travaux définis au CCTP sont réalisés par des entreprises spécialisées titulaires des qualifications définies par l’Organisme Professionnel de Qualification et de Certification du Bâtiment (QUALIBAT) ou références équivalentes :

Le niveau de qualification souhaité sera 5312, 5432 et 5112

1.4. PROGRAMME DES EQUIPEMENTS

1.4.1. Equipement de cuisine

Fourniture et pose de :

- Bac de plonge,
- Lave mains,

- Siphon de sol
- Unité anti insecte

1.4.2. Panneaux isothermes

- Fourniture et pose de panneaux sandwich toute hauteur y compris portes
- Fourniture et pose de plafonds isothermes

1.4.3. Equipements frigorifiques

- Système de réfrigération chambre froide et zone de préparation

1.5. NORMES ET REGLEMENTS

L'entrepreneur devra se référer aux normes, règlements, fascicules de documentation en vigueur.

L'entrepreneur devra tenir compte en particulier des textes suivants : DTU, Normes Françaises, Cahier des Charges du CSTB, Législation du Travail, Arrêtés Circulaire, etc... qui régissent la construction, et notamment aux prescriptions des documents rappelés ci-dessous :

- DTU 65 : prescriptions relatives aux marchés d'exploitation de chauffage et de distribution des fluides thermique
- DTU 65 : installations de chauffage central concernant le bâtiment
- DTU 65-11 : dispositifs de sécurité concernant les installations de chauffage central dans le bâtiment
- DTU 68.1 (juillet 1995) règles de conception et de dimensionnement des installations de ventilation mécanique contrôlée
- DTU 68.2 (octobre 1988) exécution des installations de ventilation mécanique
- DTU 30.1
- DTU 65.10
- Normes françaises publiées par l'AFNOR
- Normes publiées par l'U.T.E. classe « C » Electricité
- Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP
- Normes CSTB
- Normes UTE
- Normes REEF
- Règles techniques professionnelles
- Règles sanitaires départementales
- Recueil et Spécifications ATG
- Réglementation RT rénovation et RE2020

Cette liste n'est pas limitative, l'Entrepreneur du présent lot devra tenir obligatoirement compte de tous les éléments et normes connus à la date d'exécution de la présente opération.

1.6. ENGAGEMENT ET RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

1.6.1. Documents à fournir

Avant le commencement des travaux

Les plans de détail des locaux techniques (implantation du matériel et gaines en faux-plafond)

Les schémas des gaines techniques

Les séries de plans mention de l'emplacement des percements, trappes de visite en gaines techniques ou faux-plafonds prévue par l'entreprise, avec leur section

Les caractéristiques précises de chaque appareil.

Après achèvement des travaux

Les travaux terminés, mais avant réception, l'entreprise devra fournir les documents suivants :

Plans de recollement, plans de réseaux intérieurs au bâtiment ainsi que les notes de calculs, notices de conduites d'entretien, en autant d'exemplaires que de besoins, pour constituer le dossier d'archives technique de l'opération qui sera remis au maître d'ouvrage ainsi qu'au maître d'œuvre.

Essais AQC chauffage, Plomberie, Ventilation, climatisation

Affichage des schémas de principe plastifiés dans chaque local technique

Analyse d'eau après désinfection des réseaux

NOTA : l'entreprise est tenue de prendre auprès des compagnies concessionnaires ou des autres entrepreneurs tous les renseignements utiles de pression de diamètre de situation et de niveau des conduites sur lesquelles ces installations vont se raccorder.

1.6.2. Responsabilité de l'entreprise

Observations générales

Les travaux et fournitures faisant l'objet du présent descriptif ayant pour but l'équipement complet en parfait ordre de marche des installations à réaliser dans le bâtiment considéré, l'entrepreneur devra livrer ses installations sans aucune restriction, et conformes aux règles de l'art.

En conséquence, il ne pourra, sous aucun prétexte, arguer ultérieurement que des erreurs ou omissions au dossier d'appel d'offres puissent le dispenser d'exécuter certaines parties des équipements de son lot ou justifier une demande de suppléments sur les prix.

Le fait pour l'entrepreneur adjudicataire de respecter les clauses des pièces écrites et les tracés des plans et schémas établis par le Maître d'œuvre, ne saurait en aucune façon le soustraire à sa pleine et entière responsabilité d'entrepreneur.

Plans de génie civil des locaux techniques

L'entrepreneur adjudicataire remettra un mois après réception de l'ordre de service, les plans détaillés de tous les locaux techniques nécessaires pour recevoir les équipements. Ces plans comporteront les tracés, les vues en plan et coupes, des caniveaux, massifs, trémies et toutes indications utiles pour l'établissement des plans d'exécution nécessaires aux autres corps d'état.

Ouvertures prévues à la construction

Des ouvertures ont été prévues à la construction pour le passage des canalisations et autres appareils. L'entrepreneur adjudicataire devra s'assurer que leurs emplacements et dimensions correspondent parfaitement à ses besoins. Il devra signaler, par écrit à l'architecte toutes observations éventuelles à ce sujet.

Indépendance et accessibilité des canalisations

L'entrepreneur adjudicataire devra s'assurer que les prescriptions concernant l'indépendance et l'accessibilité de ses canalisations sont bien respectées par les autres corps d'état.

En cas de difficulté, il devra en aviser immédiatement le Maître d'œuvre par écrit, faute de quoi, il restera responsable des conséquences.

Cote des plans

Aucune cote ne doit être relevée sur les plans remis par le Maître d'œuvre.

En cas d'erreur, d'insuffisance ou de manque de cote, l'entrepreneur devra en référer au Maître d'œuvre qui fera lui-même les mises au point ou rectifications nécessaires.

L'entrepreneur restera seul responsable des erreurs et des modifications qu'entraînerait pour lui et les autres corps d'état, un oubli ou l'inobservation de cette clause.

Qualité et fini des installations

Les travaux devront être exécutés avec le plus grand soin.

L'attention des entrepreneurs est tout particulièrement attirée sur le fait que dans l'esprit du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre, il ne faut pas interpréter l'alinéa ci-dessus comme une clause de pure forme.

L'entrepreneur veillera tout particulièrement à ce que son personnel d'exécution prenne un soin méticuleux aux moindres détails.

L'installation ne sera acceptée que si elle est d'un fini irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre.

Toutes les mesures seront prises pour que le fonctionnement soit sans défaillance, l'entretien et les modifications futures aisées et il ne sera jamais perdu de vue un souci d'esthétique, même dans les parties non apparentes.

1.6.3. Vérification durant le chantier

Le représentant du constructeur procédera, durant le chantier, aux vérifications suivantes :

Conformité des installations exécutées avec le devis descriptif

Bonne exécution et conformité par référence aux Règles de l'Art

Qualité de pose des conduits, supports et leur protection contre la corrosion

1.6.4. Période et contenance des auto-contrôles entreprise

En fin de travaux, et au moins une semaine avant la réception, il sera procédé aux essais. Ces essais porteront sur :

La qualité des matériels employés

La bonne mise en œuvre des installations

Les résultats (acoustiques, débits, évacuations, fuites)

La période des essais durera cinq jours, l'exploitation et l'entretien des installations incombent entièrement à l'entreprise, sous sa seule responsabilité, tous frais étant compris dans son prix forfaitaire (excepté le coût de l'énergie).

La contenance de ces auto-contrôles est réalisée de la même façon que les essais au chapitre « programme des Essais » ci-après.

L'entreprise devra fournir au bureau d'études, avant les visites de réception, des fiches d'auto-contrôle des installations.

Ces dispositions n'excluent pas tous les auto-contrôles intermédiaires en cours de chantier qui pourraient être nécessaires selon les règles de l'art pour les étanchéités de réseaux aérauliques et hydrauliques qui seraient non visibles ou non accessibles lors des réceptions.

1.6.5. Choix des matériels

Qualité et origine des matériels

Les appareils et matériaux devront être de la meilleure qualité, répondant aux conditions nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Ils devront être conformes aux normes européennes.

Tous les appareils ou travaux présentant des défauts seront refusés, toutes les conséquences de ce refus seront à la charge de l'entreprise.

Marques des matériels

Les autres marques proposées devront avoir l'accord du constructeur et répondre, pour l'essentiel, aux caractéristiques techniques énoncées au présent descriptif.

Celles proposées dans la suite du texte sont données en vue de renseigner les soumissionnaires sur le niveau de qualité recherché.

1.6.6. Assistance technique à la mise en service

L'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre en cinq exemplaires, un manuel d'instruction comportant les parties suivantes :

Les instructions complètes pour l'exploitation et la maintenance de l'installation y compris la description des procédures appropriées en cas de défauts ou pannes.

Les catalogues complets et les listes des pièces émanant des fabricants de tout l'équipement installé

Les plans du projet auront été entièrement mis à jour, afin de représenter les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés. Chaque exemplaire du Manuel d'instruction sera édité d'une façon présentable et sera contenu dans une ou plusieurs reliures à anneaux d'un modèle approuvé par le Maître d'œuvre, ainsi qu'un CD AUTOCAD.

Les schémas de principe des armoires électriques

1.6.7. Garantie

L'entrepreneur assurera la garantie gratuite, pièces et main d'œuvre, de toutes ses fournitures pendant une période d'un an. Durant cette période, l'entrepreneur devra un entretien comprenant l'examen systématique de tout l'équipement. Il réparera ou remplacera toutes les pièces mécaniques ou électriques reconnues défectueuses en utilisant les pièces standards de l'équipement en cause.

1.6.8. Compte prorata

Le compte prorata est géré par l'entreprise du lot désigné dans le CCAP. Le présent lot devra contribuer au compte prorata selon dispositions du CCAP et CCAG.

1.6.9. Clauses sociales

Le présent lot intègre à son offre les clauses sociales selon les dispositions du CCAP et CCAG.

1.7. PROGRAMME D'ESSAIS

L'entreprise du présent lot doit procéder aux vérifications et essais de ses installations et les résultats de ces essais doivent figurer dans un procès-verbal, conformément au document technique AQC.

1.7.1. Généralités

L'installateur fournit à ses frais la main d'œuvre, les instruments et appareils nécessaires pour les divers essais. Tous les instruments et appareils restent la propriété de l'entrepreneur. Les divers fluides sont fournis par le Maître d'Ouvrage.

1.7.2. Essais en vue de la réception

Les essais en vue de la réception ont lieu en présence des Maîtres d'œuvres.

Avant tous essais, l'entrepreneur doit avoir installé toutes les plaques ou pancartes indicatrices destinées à respecter la réglementation en vigueur et à faciliter l'exploitation.

Il doit avoir installé, dans les locaux techniques, sous cadres vitrés, des panneaux comportant :

- Schémas des installations y compris schémas électriques
- Indications des manœuvres correspondant aux différentes opérations
- Consignes relatives à l'entretien des appareils

De plus, il doit remettre au Maître d'œuvre, en cinq exemplaires, dont un reproductible les notices techniques concernant tout le matériel installé, les plans de récolement des installations, ainsi que le PV de résistance au feu ou de réaction au feu des matériaux et matériels utilisés.

Si ces consignes ne sont pas respectées, les essais en vue de la réception, ne pourront avoir lieu et par voie de conséquence, celle-ci ne pourra être prononcée.

Au cours des essais préalables à la réception, l'entrepreneur doit mettre au courant du fonctionnement des installations, le personnel chargé de l'exploitation.

L'entrepreneur doit se tenir à la disposition du Maître d'œuvre pour lui fournir tous les renseignements qu'il juge utiles de demander au sujet de ses installations.

Le programme des essais en vue de la réception comportera normalement les opérations suivantes :

ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES INSTALLATIONS DE CONFORT

A la terminaison des travaux d'installations, et lorsqu'il est possible de procéder à une mise en fonctionnement suffisamment prolongée, le bon fonctionnement de tous les appareils et la facilité de réglage sont vérifiés contradictoirement.

Les essais suivants sont envisagés :

Après 2 heures de mise sous tension, toutes les batteries et surface d'échange doivent assurer le chauffage ou le refroidissement des locaux.

Si le Maître de l'Ouvrage l'estime nécessaire, les niveaux sonores à l'intérieur des locaux pourront être mesurés. Dans le cas où il serait nécessaire de faire appel au concours ingénieur acousticien, son intervention serait honorée intégralement par l'entrepreneur.

1.7.3. Essais de températures intérieures

Après la mise en service des installations, dans le cours du premier été, il sera procédé aux essais de températures intérieures.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de choisir la date de ces essais, qui pourront être répétés plusieurs fois s'il le juge utile.

L'entrepreneur sera convoqué. Il pourra se faire représenter mais en son absence, il sera passé outre.

Avant ces essais, les installations devront avoir fonctionné pendant 6 heures, de façon continue et normale.

Les températures intérieures seront relevées à partir de ce moment, en faisant, pour chaque local, la moyenne des indications de thermomètres placés au milieu des pièces à 1,50 m du sol.

La température extérieure sera relevée en faisant la moyenne des indications de thermomètres placés à 1,50 m des façades.

Les régulations automatiques étant en fonctionnement, les résultats obtenus devront satisfaire aux exigences formulées dans le présent CCTP.

Tous les appareils de mesure seront fournis par l'entrepreneur qui en demeurera propriétaire.

1.7.4. Essais

Lorsque les installations seront terminées et les divers réglages et équilibrage auront été effectués par l'entrepreneur, il sera procédé aux essais et vérifications de conformité avec les prestations de son marché.

Les essais seront exécutés à la diligence du maître d'œuvre, en présence du bureau d'études. L'entrepreneur sera tenu de s'y faire représenter, de fournir tous les appareils d'essais.

1.7.5. Réception

La réception sera prononcée si les essais décrits ci-dessus sont jugés satisfaisants. Sinon, elle sera ajournée jusqu'à ce que l'entrepreneur ait effectué, à ses frais, dans le délai qui lui sera imparti, toutes les retouches nécessaires.

L'ensemble des réceptions sera prononcé suivant les règles énumérées au C.C.A.P.

Avant cette réception, l'entrepreneur devra fournir à l'organisme de contrôle les procès verbaux des essais effectués par ses soins conformément aux articles PB, IA, RE, EL, du contrôle technique des ouvrages de type A (police dommage d'ouvrage).

Outre ces autocontrôles (AQC), il devra fournir les certificats de conformité des installations électriques faisant partie de son lot.

2. BASE DE CALCUL

Les ambiances intérieures retenues sont :

- Zone préparation :
 - o Température intérieure hiver : 12°C,
 - o Température intérieure été : 12°C
- Zone chambre froide :
 - o Température intérieure hiver : 5°C,
 - o Température intérieure été : 5°C
- Zone plonge/laverie/chariots :
 - o Température intérieure hiver : 20°C,
 - o Température intérieure été : Non contrôlée

Les températures extérieures considérées sont :

- Température extérieure de base hiver : -8°C
- Température extérieure été : 35°C

3. LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entreprise du présent lot aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages, à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état, et en particulier :

3.1. LISTE DES LOTS

- LOT 01 – TERRASSEMENT - VRD
- LOT 02 – DEMOLITION – CURAGE
- LOT 03 – GROS ŒUVRE
- LOT 04 – CHARPENTE BOIS – COUVERTURE -ETANCHEITE
- LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES
- LOT 06 – SERRURERIE
- LOT 07 -MENUISERIE INTERIEURS BOIS – MOBILIERS – AGENCEMENTS
- LOT 08 – DOUBLAGE – CLOISONS – ISOLATION – PLAFOND – FAUX PLAFOND – PEINTURE - NETTOYAGE
- LOT 09 - ISOLATION – CHAPE – REVETEMENTS DE SOL SOUPLE PVC
- LOT 10 – CARRELAGE
- LOT 11 - ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR
- LOT 12 – COURANT FORT – COURANT FAIBLE -PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE
- LOT 13 – CVC
- LOT 14 – ASCENSEUR
- LOT 15 – DESAMIANTEMENT

3.2. A LA CHARGE DU LOT TERRASSEMENT -VRD :

- Sans objet

3.3. A LA CHARGE DU LOT -GROS ŒUVRE-:

- Socle en locaux techniques
- Percements et réservations dans maçonneries, si les plans de réservation sont donnés à temps ;

3.4. A LA CHARGE DU LOT 04 – CHARPENTE BOIS – COUVERTURE - ETANCHEITE

- Sans objet

3.5. A LA CHARGE DU LOT 05 – MENUISERIES EXTERIEURES

- Sans objet

3.6. A LA CHARGE DU LOT 06 – SERRURERIE

- Portes coupe-feu 1h avec barre anti-panique et ferme porte ;

3.7. A LA CHARGE DU LOT 07 -MENUISERIE INTERIEURS BOIS – MOBILIER – AGENCEMENTS

- Sans objet

3.8. A LA CHARGE DU LOT 08 – DOUBLAGE – CLOISONS – ISOLATION – PLAFOND – FAUX PLAFOND – PEINTURE - NETTOYAGE

- Sans objet

3.9. A LA CHARGE DU LOT 09 - ISOLATION – CHAPE – REVETEMENTS DE SOL SOUPLE PVC

- Sans objet

3.10. A LA CHARGE DU LOT 10 – CARRELAGE

- Fourniture et pose des siphons de sol. Les carottages sont à la charge du présent lot.

3.11. A LA CHARGE DU LOT 11 - ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR

- Réalisation des réservations pour ouvertures en façade

3.12. A LA CHARGE DU LOT 12 – COURANT FORT – COURANT FAIBLE -PANNEAU PHOTOVOLTAIQUE

- Alimentations électriques en attente pour équipements techniques sur indications et bilan de puissance du présent lot,
- Prises RJ en attente pour équipements techniques sur indications du présent lot,
- Eclairage des cuisines,

3.13. A LA CHARGE DU LOT 13 – CVC – GAZ MÉDICAUX - PLOMBERIE

- Mise à dispositions des attentes eau froide, eau froide adoucie, eau chaude sanitaire et eaux usées sur indications du présent lot,
- Mise à disposition des points GTB pour câblage et intégration GTB par le lot 13.

3.14. A LA CHARGE DU LOT 14 – ASCENSEUR

- Sans objet

3.15. A LA CHARGE DU LOT 15 – DESAMIANTAGE

- Désamiantage,

4. GENERALITES - INSTALLATION DE CHANTIER

4.1. GÉNÉRALITÉS

Le présent lot doit son installation de chantier, conformément aux prescriptions indiquées dans le plan général de coordination (PGC).

Avant le début des travaux, il devra remettre son plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS).

L'installation de chantier sera étudiée et un plan de principe sera établi pour soumission.

Le nettoyage de son chantier et de ses ouvrages, compris chutes, gravats ...etc., incombe à l'Entrepreneur.

Le présent lot devra la mise en œuvre de points d'eau sur chaque phase du chantier avec vanne d'isolement, robinet de puisage et compteur divisionnaire.

4.2. ETUDE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX :

L'entrepreneur aura à sa charge les travaux d'études d'exécution.

Ces travaux comprendront :

- les notes de calculs de dimensionnement des installations,
- Les plans d'exécutions avec les tracés et cotations de référence, les caractéristiques dimensionnelles principales,
- Les plans de détail des locaux techniques (implantation du matériel et gaines)
- Les schémas des gaines techniques
- Les schéma électriques des armoires
- Les séries de plans mention de l'emplacement des percements, trappes de visite en gaines techniques ou faux-plafonds prévue par l'entreprise, avec leur section
- Les caractéristiques précises de chaque appareil

4.3. APRÈS ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

Les travaux terminés, mais avant réception, l'entreprise devra fournir les documents suivants :

Plans de recollement, plans de réseaux intérieurs au bâtiment ainsi que les notes de calculs, notices de conduites d'entretien, en autant d'exemplaires que de besoins, pour constituer le dossier d'archives technique de l'opération qui sera remis au maître d'ouvrage ainsi qu'au maître d'œuvre.

Essais AQC

Affichage des schémas de principe plastifiés dans chaque local technique

NOTA : l'entreprise est tenue de prendre auprès des compagnies concessionnaires ou des autres entrepreneurs tous les renseignements utiles de pression de diamètre de situation et de niveau des conduites sur lesquelles ces installations vont se raccorder.

4.4. VISITE DES LIEUX

Les entreprises soumissionnaires sont tenues de procéder à la visite des lieux avant la remise de leur offre, ceci afin de juger de l'importance des équipements à déposer et des moyens à mettre en œuvre afin de conserver en fonctionnement une partie des réseaux existants durant le chantier et en apprécier les difficultés. Une visite d'une journée minimum est exigée, avec attestation du maître d'ouvrage à remettre à l'appui de l'offre.

5. TRAVAUX PREPARATOIRES

5.1. CONTINUITÉ DE SERVICE ET PHASAGE

Les travaux seront réalisés en site occupé et selon le plan de phasage transmis dans le DCE.

En provisoire, un espace de préparation sera créé dans le futur bureau du directeur. Le présent lot devra l'aménagement provisoire de ce local comprenant :

- Le doublage provisoire des murs, cloisons et plafond,
- Le déplacement des équipements frigorifiques existants pour traiter ce local
- Les raccordements fluides (eau et électricité) du matériel déplacé par le maître d'ouvrage

5.2. TRAVAUX DE DÉPOSE :

Sur l'ensemble des zones d'interventions dans l'existant et suivant phasage le présent lot devra la dépose et l'évacuation :

- des installations frigorifiques existante compris récupération et neutralisation des fluides frigorigènes.

Les équipements de cuisine existants seront déposés et stockés par le maître d'ouvrage.

6. PANNEAUX ISOTHERMES

6.1. PAROIS ISOTHERMES

Fourniture et pose de panneaux sandwich toute hauteur en mur suivant plan DCE et Plan architecte y compris levage, accrochage, inserts de fixations, supports et toutes sujétions.

Pour les parois extérieures et cloisonnement intérieur, les panneaux isolants seront constitués d'une âme en mousse polyuréthane de haute densité sans CFC entre 2 parements en tôle d'acier galvanisé 60/100 d'épaisseur, finition suivant emplacement :

- lisse, revêtue d'une finition laque polyester HDP 35µ de teinte suivant RAL du nuancier du fabricant → choix à faire avec l'architecte lors de la période de préparation.

Localisation : Ensemble des cloisons et doublages isothermes

Parement en conformité avec la réglementation concernant l'hygiène alimentaire arrêté du 10/03/88.

Réaction au feu : classe M1 Bs2d0 conforme EN 13501-1, conformément à l'arrêté du 30/06/83 modifié le 28/08/91, avec procès-verbal à soumettre à l'appui de l'offre.

Les tôles seront également conformes aux normes NFP 34.301, 34.501 et 46.323. La mousse polyuréthane aura un coefficient de conductivité thermique de 0.023 W/m°C. Masse volumique 40 kg/m3.

Assemblage entre panneaux à réaliser avec une étanchéité parfaite et une continuité de l'écran pare vapeur.

Étanchéité réalisée par joints 7 x 3 mm en polyéthylène posés en usine, pour les faces extérieures et les dessus de plafond. Les joints intérieurs seront en silicones anti-fongicides extrudées.

Profils en acier inoxydable, vissés et chevillés dans la dalle.

Assemblage entre parois et plafonds réalisés à l'aide de profils : inox intérieur, tôle laquée extérieur.

Plinthes en polyéthylène de 98 mm de hauteur, en pied de panneaux

Finition angles rentrants verticaux et horizontaux par congés d'angles en PVC.

Cornières inox pour l'habillage des angles saillants.

Ensemble de marque ISOCAB ou équivalent.

Bavette rejet d'eau tôle laquée 15/10 sur panneaux extérieurs (liaison entre panneaux et murets), pliage en tête pour joint, pliage goutte d'eau, joints silicone et fixations, pièces de recouvrement latéral

entre 2 bavettes pour étanchéité dilatation.

Épaisseur panneaux :

- 100 mm pour la chambre froide,
- 80 mm pour la zone de préparation froide,
- 40 mm pour les habillages divers, les zones plonge et chariots

6.2. PLAFOND ISOTHERME

Fourniture et pose de panneaux sandwich au plafond suivant plan DCE y compris levage, accrochage, inserts de fixations, supports et toutes sujétions.

Les panneaux isolants seront constitués d'une âme en laine de roche entre 2 parements en tôle d'acier galvanisé 60/100 d'épaisseur, finition suivant emplacement :

- lisse, revêtue d'une finition laque polyester HDP 35µ de teinte suivant RAL du nuancier du fabricant → choix à faire avec l'architecte lors de la période de préparation.

Parement en conformité avec la réglementation concernant l'hygiène alimentaire arrêté du 10/03/88.

Réaction au feu : classe M1 Bs2d0 conforme EN 13501-1, conformément à l'arrêté du 30/06/83 modifié le 28/08/91, avec procès-verbal à soumettre à l'appui de l'offre.

Les tôles seront également conformes aux normes NFP 34.301, 34.501 et 46.323.

Assemblage entre panneaux à réaliser avec une étanchéité parfaite et une continuité de l'écran pare vapeur.

Étanchéité réalisée par joints 7 x 3 mm en polyéthylène posés en usine, pour les faces extérieures et les dessus de plafond. Les joints intérieurs seront en silicones anti-fongicides extrudées.

Profils en acier inoxydable, vissés et chevillés sur la dalle BA ou plafond en plaque de plâtre

Assemblage entre parois et plafonds réalisés à l'aide de profils inox d'épaisseur 250mm
Ensemble de marque ISOCAB ou équivalent.

- Épaisseur panneaux :

- 80 mm pour les plafonds

Localisation:

- Chambre froide
- Zone de préparation froide

6.3. PORTES PIVOTANTES

Fourniture et pose de porte ISOCAB PFB ou similaire.

- Ouverture 180°

- Ame isolante en mousse de polyuréthane 60 mm ou 100 mm pour température négatives (Alpha 500)

- Répond aux exigences de l'industrie alimentaire (HACCP)

- Battant de portes finitions standard en tôle d'acier laqué blanc 9002 – 25my avec film de protection.

- Huisserie en profils inox avec couvre-joints. Mise en oeuvre dans la partie évidée du panneau.

- Charnières et poignées alimentaires

- Serrure de condamnation à clé (suivant demande client)

- Arrêts de porte type « butoir caoutchouc » avec rallonge pour déport de la poignée, fixés en partie haute des cloisons.

- Protection de bas de porte par plaque inox avec fixations dissimulées, hauteur 100 cm

- Les portes seront équipées de ferme porte.

- Les portes seront équipées d'un Oculus 600x300 mm à angles arrondis avec entourage EPDM (vitre claire de sécurité ép. 6mm)

- Chaque porte sera équipée d'un ferme porte

- Compris découpe panneaux

6.4. PLINTHES

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la fourniture et la mise en place des plinthes. Elles seront en polyéthylène, hauteur 100mm minimum.

Le titulaire du présent lot aura à sa charge tous les éléments de finition tels qu'obturateur en bout, éléments d'angles entrants et sortants, ... etc. (éléments collés et visés avec bouchons d'obturation).

Localisation:

Sur cloisons et doublages isothermes

6.5. PROTECTION D'ANGLE

Les cornières d'angle seront en acier inoxydable (minimum 17,5% de Chrome), 15/10ème avec bords pliés ou de même nature que les lisses de protection (avec bande centrale souple pour angles variables) après accord du maître d'oeuvre.

Celles-ci seront toute hauteur et en une seule partie, du dessus de la plinthe au-dessous du faux plafond et sur tous les angles saillants, (les cornières d'angle devront avoir les deux retours de mêmes dimensions ; en cas de revêtement de sol souple, les retours sur cloisons devront être de 120mm minimum).

6.6. TRAVAUX DE JOINTOIEMENTS

Réalisation de joints silicone y compris toutes sujétions suivant les prescriptions suivantes :

- Joint silicone antifongique blanc contre solin
- Joint silicone antifongique blanc vertical et horizontal entre panneaux
- Joint silicone antifongique blanc le long des cadre des ouvertures (portes, grilles, fixations de rails)
- Joint silicone blanc d'étanchéité en plafond sur tous les panneaux pour toutes les traversées.

6.7. CALFEUTREMENT DES TRAVERSEES

Fourniture et pose des pièces de calfeutrement des traversées supérieures à 150mm de diamètre, suivant les prescriptions suivantes :

- Rosace côté extérieur en tôle galva laqué
 - Rosace côté intérieur en acier inox
 - Joint silicone
 - Injection de mousse coupe-feu 1H pour reconstruction du caractère isotherme
 - Habillage par tôle aluminium laqué blanc, pliage fonction du calfeutrement, Fixations par vis inox
- Positions et nombre à définir en phase préparatoire avec l'ensemble des corps d'état.

Surface totale de calfeutrement : 5m² (à confirmer)

6.8. PLAQUES INOX DE SORTIES PLOMBERIE

En ce qui concerne la pose des robinetteries murales (fourniture et pose au présent lot) installées sur les cloisons isothermes et dans le cas où les rosaces de finition ne satisferaient pas le bureau d'études, l'entreprise fournira des platines inox (250x200mm), percées suivant l'entraxe de robinetterie. Les bords de ces platines seront légèrement incurvés de manière à avoir une applique parfaite sur la cloison sans que la pose nécessite un joint en silicone ; la finition sera particulièrement soignée, finition des angles, ponçage, ébavurage, etc...; ces platines seront fixées par 4 vis inox après accord du bureau d'études.

- Néanmoins, à chaque fois que ceci sera possible, le titulaire du présent lot fixera les robinetteries à l'aide de bobines spécifiques aux traversées de cloisons et, réalisera la finition à l'aide de rosace inox.
- Dès la phase de préparation, les entreprises du lot « plomberie » et du présent lot, proposeront au bureau d'études la solution la mieux adaptée et satisfaisante à la maîtrise d'oeuvre.

Tous les percements de cloisons dus à l'alimentation en eau des équipements de cuisine devront être réalisés sur le même principe de finition (rosaces ou plaques inox, ...).

7. EQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES

L'entreprise devra la fourniture et la pose de centrales de production de froid pour la chambre froide et la zone de préparation. Les équipements de réfrigération seront de type split système fonctionnant au fluide frigorigène CO2.

7.1. CENTRALES FRIGORIFIQUES

L'entreprise devra la fourniture et la pose de centrales frigorifiques respectant les caractéristiques suivantes :

- Carrosserie en tôle d'acier galvanisé prélaqué,
- Compresseurs scroll Inverter
- Echangeur aluminium à microcanaux
- Pressostats HP BP
- Communication modbus
- Type eCO2 BOOST de marque HK réfrigération ou équivalent
 - o Groupe chambre froide : puissance frigorifique 3kW
 - o Groupe préparation : puissance frigorifique : 10 kW

La prestation comprend la fourniture et la pose de :

- Chassis métallique support,
- Plot anti vibratiles,

7.2. EVAPORATEURS

L'entreprise devra la fourniture et la pose des évaporateurs respectant les caractéristiques suivantes :

- Evaporateur type plafonnier dans la chambre froide :
 - o Type MR de marque HK réfrigération ou équivalent,
 - o Carrosserie en ABS
 - o Batterie tube cuivre et ailettes aluminium
 - o Détendeur, électrovanne et vannes d'isolement montées
 - o Bac de récupération des condensats
 - o Ventilateur hélicoïde asservi à l'ouverture de la porte
- Evaporateur type double flux dans la zone de préparation :
 - o Type NTA de marque HK réfrigération ou équivalent,
 - o Type MR de marque HK réfrigération ou équivalent,
 - o Carrosserie en ABS
 - o Batterie tube cuivre et ailettes aluminium
 - o Détendeur, électrovanne et vannes d'isolement montées
 - o Bac de récupération des condensats
 - o Pompe de relevage des condensats

7.3. LAISONS FRIGORIFIQUES

L'entreprise doit la fourniture et la pose des liaisons frigorifiques qui seront réalisés en tube cuivre de qualité frigorifique et calorifugés par mousse de polyuréthane M0.

Les canalisations frigorifiques en intérieur seront posées sur chemin de câble de type cablofil.

Les canalisations frigorifiques en extérieur seront posées sous goulotte métallique en acier galvanisé avec capot démontable.

La prestation comprend :

- La fourniture et la pose des canalisations,
- Les supportages,

- Le calorifuge complet des réseaux,
- Les assemblage par brasure
- L'étiquetage et le repérage des réseaux

7.4. EVACUATION DES CONDENSATS

L'entreprise devra la fourniture et la pose de tube PVC pour assurer l'évacuation des condensats des évaporateur. Les réseaux condensats seront raccordés sur les évacuations laissées en attente par le lot CVC. Le raccordement aux attentes sera équipé par le présent lot de tampons réducteurs et joint élastomère.

7.5. ELECTRICITÉ

Le présent lot devra la distribution électrique complète de ses installations depuis l'alimentation laissée en attente par le lot électricité.

Le présent lot devra la fourniture et la pose d'une armoire électrique de protection et de régulation des équipement frigorifiques.

En face avant de l'armoire seront disponible :

- Commutateur marche / arrêt et commutateur 3 positions pour chaque appareil,
- Témoins lumineux présence tension, marche, défaut,
- Etiquettes de repérage,

Chaque départ comprendra :

- un interrupteur général tétrapolaire,
- une protection différentielle générale en tête ,
- sur chaque départ force, un disjoncteur équipé de déclencheurs magnéto-thermiques
- les circuits d'alimentation des appareillages - les appareils de régulation et de contrôle
- les transformateurs d'intensité, nécessaires au bon fonctionnement des régulations et équipements.
- les contacts secs pour report de défaut général,
- Les sous-compteurs électrique de chaque départ

Les sections des conducteurs seront déterminées de façon telle que la chute de tension entre les tableaux divisionnaires et le récepteur le plus défavorisé, n'excède pas 3 % de la tension de régime.

Les alimentations principales seront réalisées à l'aide de câbles de la série U 1000 R2V, posés : sous conduit IRO et ICT dans le cas d'alimentations isolées sur chemin de câbles type Cablofil dans le cas de plusieurs passages d'alimentation. Les chemins de câbles seront reliés à la terre sur toute leur longueur.

7.6. MISE EN SERVICE

L'installation terminée, le réseau seul sera mis sous pression d'azote. Ce test sera réalisé durant 24 heures avec les vannes de l'unité extérieure fermées. Une recherche de fuite sera éventuellement faite. L'installation sera soigneusement tirée au vide (12 heures minimum) et laissée au vide jusqu'à la mise en route. Le métré (branche par branche) de l'installation sera nécessaire avant la mise en service afin de calculer le complément de charge de réfrigérant éventuel. L'unité extérieure sera mise sous tension 12h au minimum avant la mise en service.

L'assistance à la mise en service sera réalisée par le fabricant ou toute autre personne mandatée par le constructeur.

8. CENTRALE DE SUPERVISION

L'entreprise devra la fourniture, la pose et le raccordement d'une centrale de supervision, enregistrement et alarme.

La centrale collectera les entrées suivantes :

- Température et humidité relative chambre froide,
- Température et humidité relative zone préparation,
- Défaut groupe chambre froide
- Défaut groupe préparation

La centrale disposera d'alarmes visuelles et sonores et intégrera une carte de communication pour raccordement sur la GTB.

L'exploitation des données via logiciel fabricant fourni sera possible via :

- Imprimante thermique intégrée,
- Clé USB
- RJ45 sur réseau Ethernet

La prestation comprend :

- La fourniture, la pose et le raccordement de la centrales,
- La fourniture et la pose des sondes et capteurs,
- Les raccordements électriques compris goulottes, moulures, fourreaux et supportage,
- Les raccordements RJ45
- La mise en service.

9. EQUIPEMENTS DE CUISINE

Le présent lot devra la fourniture et la pose des équipements décrits ci-après. Les raccordements en eau froide sanitaire, eau chaude sanitaire et évacuation sont à la charge du présent lot à partir des attentes mises à disposition par le lot Plomberie.

Le présent lot communiquera ses besoins au lot plomberie lors de la phase de préparation de chantier.

9.1. PLONGE 2 BACS

Fourniture, pose et raccordement d'une plonge inox respectant les caractéristiques suivantes :

- Plonge inox 2 bacs
 - o Construction en inox 304. (top) et 201
 - o 2 bacs insonorisés de 500x400x250mm.
 - o Dossieret arrière de 85x20mm.
 - o Profondeur 600mm,
 - o Hauteur réglable 850/900m.
 - o Etagère basse renforcée.
 - o Bonde et surverse incluses
 - o Passage arrière réservé pour tuyaux et branchement 60mm.
- Combiné de prélavage complet avec robinet de puisage.
 - o Mitigeur monotrou sur plage avec commande fil.
 - o Raccords flexibles F3/8" et clapets antiretour.
 - o Robinet de puisage avec bec tube orientable L.200.
 - Plein débit 16 l/min en 1/4 de tour.
 - Tête à clapet à mécanisme renforcé avec manette ergonomique.
 - o Douchette à jet réglable noire avec débit 9 l/min en sortie (réf. 433010).
 - o Douchette antitartre et embout antichoc.
 - o Flexible armé L.0,95 m noir qualité alimentaire.
 - o Colonne 3/4" en Inox.

- Collier mural réglable.
- Ressort-guide Inox.
- Combiné de prélavage garanti 30 ans.
- Ensemble de vidage avec siphon double plonge inox

9.2. LAVE MAINS INOX

Fourniture, pose et raccordement d'un lave mains respectant les caractéristiques suivantes :

- Lave-mains à accrocher au mur avec commande fémorale.
- Inox 304 bactériostatique.
- Finition poli satiné.
- Épaisseur Inox : 1,2 mm.
- Finition anticoupures.
- Livré avec un bec col de cygne et un robinet temporisé avec temporisation 7 secondes.
- Livré avec bonde 1"1/4.
- Sans trop-plein.
- Livré avec fixations.
- Marquage CE. Conforme à la norme EN 14688.
- Garantie 30 ans.

9.3. UNITÉ ANTI INSECTES

Fourniture, pose et raccordement d'un désinsectiseur respectant les caractéristiques suivantes :

- Désinsectiseur aluminium avec 2 tubes UV.
- Surface d'application : 30 m²
- Dimensions : 400x75x260 mm.
- Puissance : 20 W. Alimentation : 220V.