

CCTP SOE



Life Ingénierie

EFS – MOE Besançon – LOT 02

P26-015b-CC-DCE-SOE-001-C



REVISION DU DOCUMENT

Couleur	Indice	Date	Commentaires
	A	12/05/2026	1 ^{ère} émission
	B	21/05/2026	Maj suivant retour client
	C	17/07/2026	Maj suivant retour DCE

TABLE DES MATIERES

REVISION DU DOCUMENT	2
Table des matières	3
1 OBJECTIFS	4
2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	4
2.1 Documents applicables	5
2.1.1 Normes et réglementations	5
2.2 Généralité chambre froide	6
3 DESCRIPTION DES TRAVAUX	7
3.1 Enveloppe isotherme (-30°C)	7
3.1.1 Dépose cloisons futur SAS positif	7
3.1.2 Parois Verticales (Cloisons)	7
3.1.3 Plafond Isolé	7
3.1.4 Sol de la Chambre Froide (Complexe de sol)	7
3.1.5 Menuiseries Isothermes (Portes)	8
3.1.6 Finitions et Accessoires d'Hygiène	8
3.1.7 Étanchéité et Finitions Techniques	8
3.1.8 Sécurité	8
3.1.9 Découpes et tableaux	8
4 PRESTATIONS ANNEXES ET SUJETIONS	9
4.1 Logistique et Vie du Chantier	9
4.2 Essais et DOE	9

1 OBJECTIFS

Le titulaire du présent lot est soumis à une clause d'obligation du résultat défini dans les pièces administratives ainsi que dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Aussi, celui-ci s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à l'obtention de ce résultat.

Il reconnaît avoir pris connaissance de l'ensemble des contraintes liées à la réalisation des prestations.

Si le résultat n'est pas atteint, le titulaire du présent lot s'engage à mettre en œuvre tous les moyens supplémentaires pour la réalisation d'une prestation conforme, à ses frais et sans augmentation des montants.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les prestations spécifiques du lot Second Œuvre dans le cadre du projet de création d'une chambre froide négative -30°C muni d'un SAS 4°C dans le sous-sol du site de Besançon.

Le présent CCTP n'a pas de caractère limitatif mais comprend néanmoins implicitement l'ensemble des travaux décrits ou non, nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages, conformément aux règles de l'Art.

Le titulaire du présent lot devra obligatoirement consulter les CCTP des autres corps d'état de façon à avoir une parfaite connaissance de l'ensemble des travaux de réhabilitation prévus et informer le Maître d'Œuvre d'éventuelles discordances entre les prescriptions de son lot et celles des autres corps d'état.

Les approvisionnements du chantier en matériel et en matériaux se feront au fur et à mesure des nécessités et compte-tenu des surfaces disponibles.

Aucun retard, aucune réclamation ni aucun supplément ne seront admis pour difficultés d'accès, d'approvisionnement, d'alimentation en fluides ou sujétions quelconques.

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise est tenue de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires afin de ne pas perturber le fonctionnement du site.

Les entreprises consultées devront faire parvenir avec leur soumission, les bordereaux détaillés du matériel mis en œuvre avec l'indication des caractéristiques, marques de qualité, dispositions générales et toutes informations sur les fournisseurs de matériel.

Equivalence des matériaux et fournitures : seul le Maître d'Œuvre est habilité à juger du bien-fondé de "l'équivalence" des matériaux et fournitures sans avoir à justifier de sa décision.

2.1 Documents applicables

2.1.1 Normes et réglementations

Les travaux seront exécutés conformément :

- Aux prescriptions du présent document,
- Aux règlements UTE en général,
- À tous les décrets, arrêtés, règlements et normes en vigueur à la date de consultation,
- Aux prescriptions relevant du Code du Travail,
- À l'ensemble des CCTG applicables aux marchés publics.

D'une manière générale, l'Entrepreneur devra respecter l'ensemble des textes réglementaires, lois, décrets, arrêtés, circulaires, normes, DTU, avis techniques, solutions techniques. De plus, il adviendra de se conformer à l'ensemble des réglementations internes du Maître d'Ouvrage et notamment aux CCTG des différents lots ainsi qu'aux éventuelles instructions générales de sécurité destinées aux entreprises extérieures.

Les calculs et la mise en œuvre des ouvrages et installations devront respecter la réglementation en vigueur au jour de la remise de l'offre, notamment :

- Les Normes Européennes EN en vigueur.
- Les Documents Techniques Unifiés (DTU) et les prescriptions des cahiers des clauses techniques qui s'y attachent.
- Les fascicules correspondants du « Cahier des Prescriptions Communes » (C.P.C).
- Les règles de calcul les accompagnants.
- Les règles de l'art.
- Aux règles professionnelles
- La réglementation et les arrêtés relatifs au code du travail en vigueur à la date et signature du marché.
- Aux arrêtés, décrets et circulaires ministériels en vigueur en France,
- Règles professionnelles du SNI (Syndicat National de l'Isolation) pour la conception et la mise en œuvre des enveloppes isothermes.

Et d'une façon générale, l'ensemble des textes réglementaires, administratifs et normatifs applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type d'établissement concerné et que la nature du marché de travaux passé.

Cependant, toutes les modifications apportées aux différents textes et réglementations pendant la période d'exécution des travaux entraînant automatiquement pour l'entreprise une proposition de solutions afin de mettre en conformité ses ouvrages.

Les listes énumérées ci-après sont non exhaustives.

Normes / DTU et règles de construction applicable au marché :

- Le code de construction applicable est le CODETI
- NF C 15.100 : Installations à basse tension et équipements correspondants
- Normes ATEX

- Des textes législatifs, règlements et normes complétant ou modifiant les documents susvisés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent document.
- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires (souvent utilisé comme base textuelle pour les critères de nettoyabilité et de surfaces lisses en milieu médical/biologique).
- Arrêté du 9 mai 1995 réglementant l'hygiène (matériaux aptes au contact, imputrescibles et lavables).
- **NF X 15-140** : Mesure de l'humidité de l'air - Enceintes climatiques et thermostatiques - Caractérisation et vérification (méthode de test de performance de la chambre froide).
- NF EN 14509 : Panneaux sandwichs autoportants, isolants, double face parements métalliques - Produits manufacturés - Spécifications.
- NF EN 13165 : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PU) - Spécifications (pour l'âme isolante de tes panneaux PUR/PIR).
- NF EN 13164 : Produits isolants thermiques pour le bâtiment - Produits manufacturés en polystyrène extrudé (XPS) - Spécifications (pour l'isolant de ton sol décrit au 3.1.3).
- NF EN 13501-1 : Classement en fonction du comportement au feu des produits et éléments de construction.
- Note : Pour ton lot, tu devrais exiger des panneaux classés au minimum B-s1, d0 (équivalent M1, ne propageant pas le feu et dégageant peu de fumée).

2.2 Généralité chambre froide

Le présent lot assure la responsabilité de l'étanchéité des chambres froides dans la limite des ouvrages qu'il ne peut maîtriser.

Le présent lot devra assurer un critère d'étanchéité de son ouvrage définit comme suit :

- Toutes portes fermées
- Réseaux fluides et électricité en attente de raccordement terminal

Le présent lot prévoit une phase de mesure concernant cette performance qui fait partie intégrante de la qualification NFX 15140.

Bien entendu, pour toutes les mesures, les appareils devront présenter des certificats d'étalonnage en cours de validité, avec preuve de raccordement au Système International, et qui seront annexés au rapport final de qualification.

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 Enveloppe isotherme (-30°C)

3.1.1 Dépose cloisons futur SAS positif

Dans le cadre de la démolition d'une partie de la dalle de la chambre froide actuelle, afin de la transformer en SAS positif et de réduire sa taille, une partie des cloisons et plafond devront être déposés par le présent Lot afin qu'aucune dégradation ne soit faite par le Lot GO.

Un remplacement au neuf de ces cloisons et plafond devra être effectué après remise en conformité du sol.

3.1.2 Parois Verticales (Cloisons)

Fourniture et pose de cloisons isothermes industrielles (type panneaux sandwich) :

- **Âme isolante** : Mousse de polyuréthane (PUR) ou polyisocyanurate (PIR) à haute performance thermique.
- **Épaisseur : 200 mm** (conformément au bilan thermique calculé pour le régime -30°C).
- **Parements** : Tôles d'acier galvanisé aimanté, finition laquée blanc (L9010), épaisseur 6/10ème minimum, avec revêtement apte au contact alimentaire et résistant aux agents de désinfection.
- **Assemblage** : Emboîtement par rainures et languettes avec injection de mousse in situ ou joint silicone spécifique "basse température" pour garantir l'étanchéité entre panneaux.

3.1.3 Plafond Isolé

- **Conception** : Plafond réalisé en panneaux sandwich isothermes (ép. 200 mm), posés de manière autoportante sur une portée de 4,35 m.
- **Appuis** : Les panneaux de plafond reposeront sur les cloisons périphériques via des profilés d'angle renforcés (cornières laquées 60x60 mm minimum).
- **Étanchéité** : Les joints entre panneaux de plafond et cloisons seront traités par injection de mousse polyuréthane et mastic silicone "basse température" pour garantir une étanchéité parfaite à -30°C.
- **Charges spécifiques (Évaporateurs)** : Bien que le plafond soit autoportant, le supportage des évaporateurs ne devra pas induire de flèche résiduelle sur les panneaux. Le titulaire prévoira des renforts de type "omégas porteurs" en aluminium ou acier galvanisé, posés en traverse au-dessus du plafond et reportant la charge sur les cloisons verticales.

3.1.4 Sol de la Chambre Froide (Complexe de sol)

Réalisation du complexe isolant de sol pour la chambre négative :

- **Pare-vapeur** : Mise en place d'un film polyane lourd ou bitumeux sur la dalle béton brute pour stopper les remontées d'humidité.

- **Isolant de sol** : Plaques de polystyrène extrudé (XPS) ou polyuréthane haute densité (min. 40kg/m³), posées en deux couches croisées pour limiter les ponts thermiques.
- **Finition** :

3.1.5 Menuiseries Isothermes (Portes)

- **Porte de la Chambre Négative** : Porte isotherme épaisseur 140 mm minimum.
 - **Cadre** : Équipé d'un cordon chauffant autorégulant (220V) pour empêcher le collage du joint sur le bâti.
 - **Sécurité** : Dispositif de décompression (soupape) pour l'équilibrage des pressions lors de l'ouverture/fermeture.
 - **Accessoires** : Poignée de déblocage intérieure fluorescente (sécurité anti-enfermement).

3.1.6 Finitions et Accessoires d'Hygiène

- **Congés d'angle** : Pose de profilés d'angle arrondis (en PVC ou aluminium laqué) à toutes les jonctions sol/cloisons, cloisons/cloisons et cloisons/plafond pour faciliter le nettoyage.
- **Plinthes** : Plinthes de protection en polyéthylène (HDPE) haute résistance (épaisseur 15-20 mm) sur tout le périmètre intérieur pour protéger les panneaux des chocs des rolls de plasma.

3.1.7 Étanchéité et Finitions Techniques

- **Calfeutrement** : Tous les angles rentrants et sortants seront habillés par des cornières laquées.
- **Silicone** : Utilisation exclusive de mastic silicone fongicide "spécial froid" restant souple à - 30°C.
- **Traversées** : Tous les percements pour les fluides (Lot 02) seront repris par le présent lot pour assurer la continuité de l'isolation (fourreaux isolés).

3.1.8 Sécurité

Fourniture et pose de la soupape de décompression mécanique (avec cordon chauffant intégré).

3.1.9 Découpes et tableautages

Le titulaire du présent lot aura en charge les découpes, tableautages et traversées de panneaux pour toute dimension supérieure à Ø100mm ou 100x100mm. Pour les dimensions inférieures, chaque lot technique fera son affaire du percement et de la mise en œuvre de traversées étanches.

Ces découpes sont toutes réalisées avec tableautages par profil alu laqué blanc + joint et tôle peinte époxy ou plaque PVC pour les réservations non utilisées.

4 PRESTATIONS ANNEXES ET SUJETIONS

4.1 Logistique et Vie du Chantier

- **Chantier** : Le présent lot devra installer les installations de chantier nécessaires à son bon déroulement et dans le respect des règles : clôtures intérieur/extérieur, base vie, coffret élec, éclairage de chantier.
- **Confinement et Propreté** : Site EFS en exploitation. Le titulaire doit assurer le confinement des zones d'intervention par bâchage hermétique. Le nettoyage des zones de travail doit être réalisé quotidiennement.
- **Permis de feu** : Toute opération de découpe par point chaud est soumise à l'obtention préalable d'un permis de feu et à la présence d'extincteurs appropriés sur le lieu de soudure.

4.2 Essais et DOE

- **Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE)** : Fourniture du dossier complet en 3 exemplaires (papier + numérique) comprenant :
 - Tout plans liés aux travaux
 - Fiches techniques de tous les composants (composant chambre froide, centrale, évaporateurs, vannes, etc...).



Life Ingénierie

Concept, Design & Build

Life Ingénierie

www.life-ingenierie.com

04 28 70 71 80

contact@life-ingenierie.com

445 Rue Lavoisier,
38330 Montbonnot-Saint-Martin