



CCTP Lot 9 – Cloisons isothermes

Extension de la cuisine et
de l'unité sanitaire
**Maison d'arrêt de
Chambéry (73)**

DATE 28/06 /2024



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



L. AYDOSTIAN
ARCHITECTE



BETEG
Bureau d'Etudes Techniques

Sommaire

1 Généralités	3
1.1 Présentation du projet	3
2 Bases techniques	3
2.1 Fluides à disposition	3
2.2 Niveau acoustique	4
2.3 Bases de dimensionnement de la cuisine	4
3 Description des ouvrages	5
3.1 Principes généraux fonctionnels	5
3.2 Cloisonnements isothermes	6

1 Généralités

1.1 Présentation du projet

Le présent CCTP définit les travaux nécessaires à l'exécution du lot n° XX « Cloisons isothermes », pour la réalisation d'une extension de la maison d'arrêt de Chambéry comprenant les fonctions suivantes : cuisine centrale (RDC) et unité sanitaire (R+1).

1.1.1 Situation

1, rue de Belledonne
73 000 Chambéry

1.1.2 Composition du projet

L'extension est réalisée en enceinte pénitentiaire, avec de fortes contraintes inhérentes à ce type d'intervention : contrôle des accès (personnes et biens), maintien des services du site en exploitation, maintien des accès logistiques.

L'opération consiste à réaliser une extension d'un bâtiment existant en R+1 avec toiture technique.

- RDC – Cuisine centrale neuve

L'extension accueillera une cuisine centrale pour l'ensemble de la maison d'arrêt et du QSL.

- R+1 – Unité sanitaire

Au R+1, une unité sanitaire sera réalisée avec réaménagement des locaux intérieurs pour la connexion au bâtiment existant.

2 Bases techniques

2.1 Fluides à disposition

- Electricité : Tri 400 V- 50 Hz – TT
- Eau froide de ville :
 - TH=23 °f
 - pH=7.4
 - pression de service : 6 bars
- Eau chaude :
 - Température : 60°C.

2.2 Niveau acoustique

Les installations techniques devront aussi respecter la réglementation relative à la lutte contre les bruits de voisinage (décret N° 95-408 du 18 avril 2005). Le bruit engendré par les installations ne devra pas engendrer un niveau de pression acoustique supérieur à 30 dB(A) dans les locaux de sommeil ou de repos, 35 dB(A) dans les cellules, et 40 dB(A) dans les postes protégés ou de surveillance.

Le niveau sonore résultant du fonctionnement de l'ensemble des installations techniques à 2 m des façades de n'importe quel bâtiment de l'établissement ne devra pas dépasser 50 dB(A).

L'entreprise devra réaliser des mesures de niveau acoustique avant et après déploiement de ses installations, et le cas échéant apporter toutes mesures compensatoires de manière à atteindre les niveaux acoustiques imposés.

Dans tous les cas, l'entreprise devra se conformer aux prescriptions faites par le bureau d'études Acoustique.

2.3 Bases de dimensionnement de la cuisine

Nombre de repas produits :

Les repas sont produits sur site pour le midi et le soir. Les petits déjeuners sont faits en cellule.

2 sites sont distribués : la Maison d'arrêt et le Quartier de Semi-liberté. Le site ne disposant pas de mess, aucun repas pour le personnel n'est produit.

MA : 130 repas midi, soir

QSL : 12 repas actuellement, pouvant monter à 30 repas midi et soir

La production maximale journalière est donc de 320 repas.

Horaires de fonctionnement :

La production est réalisée 7 jours sur 7, sur une période d'environ 7 heures.

L'équipe est constituée d'un chef de cuisine aidé de 3 "auxis" (détenus).

Distribution :

La distribution des repas en cellules est faite :

- En liaison chaude pour la MA en barquettes individuelles
- En liaison froide pour le QSL, le réchauffage se fait de façon individuelle par micro-ondes.

Les repas sont distribués en barquettes individuelles scellées. Le délai pour effectuer la globalité de la distribution est d'environ 15 minutes pour la MA.

Livraisons :

Les livraisons se font le jeudi et le vendredi sur une plage horaire comprise entre 8h et 11h. Les livraisons "boîtes" se font une fois par semaine.

Le pain est livré quotidiennement.

3 Description des ouvrages

3.1 Principes généraux fonctionnels

3.1.1 Circuit marche en avant

Le principe de la marche en avant est respecté et s'établit selon le circuit de cheminement des denrées.

Le circuit traditionnel des denrées est : réception, stockages, préparations primaires, production, stockage plats cuisinés, allotissement et expéditions.

3.1.2 Circuit denrées

Le circuit denrées et préparation des repas est clairement implanté le long du circuit principal.

L'implantation de zones réfrigérées tout au long du process garantit un strict respect de la chaîne du froid :

- Chambres froides ;
- CF de jour ;

Les denrées brutes seront stockées par catégories selon deux zones spécifiques :

- Une zone neutre regroupant toutes les réserves sèches ;
- Une zone froide regroupant toutes les chambres froides affectées au stockage amont des denrées.

Le secteur de préparations primaires est regroupé dans un local unique proposant les 3 fonctions prévues au programme : légumerie, déboitage et dessouvidage.

Les denrées propres, déconditionnées rejoindront ensuite le local de cuisson.

Toutes les denrées conditionnées seront stockées dans la chambre froide de jour. De cette chambre froide, les denrées rejoindront la zone de réchauffage et départ d'avitaillement où elles seront réparties par unités.

Les repas exportés vers le QSL en bacs isothermes (existants et conservés) chemineront par l'extérieur et seront stockés dans l'office existant du QSL.

Principe des livraisons

Les livraisons arriveront dans le SAS livraison extérieur par transpalettes. Les palettes seront dépalettisées dehors et les denrées seront stockées sur chariots mobiles. Ces chariots mobiles seront placés sur la plateforme élévatrice afin de rejoindre le SAS intérieur. A partir de là, les produits pourront être stockés dans les différents locaux (réserves sèches et chambres froides).

Les plus petits produits (pas sur palettes) pénétreront directement de l'extérieur à l'intérieur soit par les escaliers soit par la plateforme.

3.1.3 Circuit déchets

La gestion des déchets dans la cuisine est grandement facilitée par le positionnement de l'espace déchets dans le SAS de livraison.

Cet espace extérieur est aisément accessible depuis le décartonnage.

L'espace déchets Cuisine est à proximité de l'espace déchets collectif.

3.1.4 Circuit des agents et des détenus

La zone de vestiaires est implantée à proximité des locaux de production.

Conformément au programme, le projet prévoit

- Un vestiaire détenus ;

Ces vestiaires sont implantés le long de la galerie, à proximité de l'accès depuis les zones de détention. Les détenus et les agents rejoindront ensuite les locaux de production en transitant par le circuit retour bacs.

3.1.5 Particularités

Le bureau du chef a une vue directe :

- sur le SAS de livraison
- sur le couloir de livraison intérieur
- sur l'extérieur

La dépose des équipements de la cuisine actuelle est prévue au lot Démolition-Dépose.

3.2 Cloisonnements isothermes

3.2.1 Prescriptions générales

- Pour chambres froides positives : sans sol isolant
- Pour chambre froide négative : avec sol isolant renforcé (stockage et manutention de palettes)

Panneaux isolants réalisés

- Soit par injection de mousse de polyuréthane sans HCFC injectée en continu, de densité moyenne 40 kg/m³, entre deux parois de tôle d'acier galvanisée 5/10ème revêtues d'une laque cuite au four 25 microns pour les chambres froides et laque PVDF 35 microns pour les locaux
- Soit par des plaques de laine de roche (densité mini 90 kg/m³), entre deux parois de tôle d'acier galvanisée 5/10ème revêtues d'une laque cuite au four 25 microns pour les chambres froides et laque PVDF 35 microns pour les locaux

La hauteur des panneaux sera de 2.75 mètres (sauf prescriptions particulières). Finition du panneau LISSE.

Épaisseurs **minimales** des panneaux

- 60 mm en doublage de murs maçonnés
- 80 mm pour les chambres froides positives et les cloisonnements entre locaux (murs et plafonds)
- 120 mm pour les chambres froides négatives (murs et plafonds)
- 120 mm pour le sol des chambres froides négatives.

L'assemblage des panneaux entre eux ou sur pièce d'angle est réalisé par emboîtement des panneaux et accroches hautes et basses.

Un joint d'étanchéité en périphérie de chaque panneau assurera la protection contre les déperditions thermiques. – Finition Silicone blanc

Coefficients de déperdition thermique maximum des panneaux :

- **Doublage de locaux : 0.260 W/m².°C**
- **Chambres froides positives : 0.260 W/m².°C**
- **Chambre froide négative : 0.210 W/m².°C**

Un joint d'étanchéité au sol, de chaque côté du panneau, assurera l'étanchéité.

Les raccords paroi-sol seront parfaitement étanches, réalisés par des matériaux épousant les imperfections du sol.

Les plinthes dans la cuisine, conformes aux règlements sanitaires seront des plinthes rigides fixées par vissage ou collage aux résines époxy.

Les plinthes PVC souple collées à la colle Néoprène sont interdites.

Les espaces entre les murs du bâtiment et les parois des chambres froides seront obstrués avec un matériau à choisir en fonction de la largeur de l'espace.

L'extérieur des panneaux des cloisonnements isothermes situés dans les circulations sera équipé d'une protection murale anti-choc en PVC prévue à ce lot.

HUISSERIE

L'huissierie est composée d'un panneau évidé à la dimension de la porte, les matériaux isolants et de revêtements sont identiques aux panneaux de cloisons.

L'huissierie est obligatoirement réalisée en usine où les trois côtés sont soudés entre eux.

Elle est obligatoirement constituée d'un cadre et d'un contre cadre.

Les vis apparentes, ou habillées d'un cache sont interdites.

Les huisseries en trois parties assemblées sur place sont interdites.

Les huisseries sont livrées sur chantier équipées d'une barre d'écartement en pied enlevée après pose et fixation.

PORTES PIVOTANTES ISOLANTES

Les portes sont réalisées en panneau de même type que les cloisons.

Étanchéité assurée sur trois côtés de la porte par un bourrelet caoutchouc encliquetable double alvéole, et en partie basse par un balai racleur réglable.

Sur la porte de la chambre froide négative, il est prévu un cordon chauffant.

Les charnières des portes seront du type à rampe hélicoïdale.

La fermeture se fera à clé avec décondamnation de l'intérieur. Toutes les serrures seront entrouvrantes ; fourniture de trois clés par serrure.

Le passage des portes est d'au moins 800 mm de large et 1900 mm de hauteur.

MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE

L'installation comprendra :

- une soupape de décompression (chambre froide négative)

JONCTIONS ENTRE CHAMBRES FROIDES ET FAUX PLAFOND

Prévoir des éléments de rattrapage en panneau de chambre froide entre le haut de la chambre froide et 10 cm au-dessus du faux plafond.

3.2.2 Spécifications détaillées des panneaux

L'entreprise aura à sa charge l'ensemble des sujétions de percements dans les panneaux -plafonds + cloisons- liées aux autres corps d'état (chauffage, ventilation, plomberie, électricité, ...) Chaque percement sera soigneusement rebouché à la mousse expansive.

Les hauteurs de panneaux seront prévues afin de respecter les HSP définies sur le plan "architecte" / En jonction de zones avec d'autres types de plafond, ils seront remontés de 10 cm.

Prévoir la continuité des masses métalliques entre elles, et notamment panneaux horizontaux avec les panneaux verticaux et notamment, les deux faces des panneaux horizontaux.

Sont prévus au titre de ce repère, toutes les cornières d'habillage, de rattrapage des ouvertures de baies, des raccordements avec d'autres matériaux, de raccordements avec des châssis vitrés ; à prévoir : cornières laquées de même finition que les panneaux.

Panneaux de sols posés dans décaissé béton sur cornières PVC à la charge du présent lot. Les panneaux de sols seront recouverts d'une tôle inox larmée. Ils seront renforcés pour permettre la circulation et le stockage de palettes.

Les panneaux de plafond seront autoportants, dans la mesure des spécifications techniques du produit, dans la majorité des cas. Dans les cas des grands locaux, toutes les ossatures nécessaires pour l'accrochage à la charpente sont à la charge du présent lot.

L'entreprise aura à sa charge l'ensemble des sujétions pour le traitement des JD.

3.2.3 Spécifications particulières des portes

- Passage libre : selon plan
- Hauteurs de passage libres minimales de 200 cm pour chaque porte
- Epaisseur du vantail : 80 mm pour CF positive, 120 mm pour CF négative
- Vantail sans cadre périphérique, revêtement tôle laquée, coloris au choix de l'architecte, avec joint d'étanchéité par un bourrelet caoutchouc encliquetable double alvéole, et en partie basse par un balai racleur réglable.
- Rail en profilé d'acier zingué bichromaté avec poignées intérieure et extérieure de décollement
- Décondamnation intérieure
- Serrure sur organigramme sur base de l'organigramme sur lot menuiserie. Canon européen. Fourniture de 3 clés par serrures avec étiquettes
- ☒ Bâti et contre bâti aluminium laqué blanc coloris RAL9010 avec double rupture de pont thermique
- ☐ Bâti et contre bâti par profils inox soudés dans les angles
- Protection basse par plaque PVC hauteur 80 cm, à prévoir sur les 2 faces, coloris au choix de l'architecte
- Prévoir une butée de porte par porte. Les butées de porte seront soumises à l'architecte pour approbation. Elles seront obligatoirement positionnées sur les panneaux.
- Rideau à lanières souples à prévoir sur chaque porte
- Pour la porte de CF négative, prévoir un cordon chauffant autorégulant avec température de consigne autour de 2°C.

3.2.4 Spécifications particulières des protections murales

Prévoir des protections murales anti-chocs dans le couloir d'accès (sas réception -décartonnage), dans toutes les CF, les réserves, local préparation chariots

PROTECTION MURALE ANTI-CHOCS - POLYETHYLENE - 20X90MM - POSEE SUR 1 NIVEAU.