



**MINISTÈRE  
DE L'EUROPE  
ET DES AFFAIRES  
ÉTRANGÈRES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DELEGATION DE LA DIRECTION GENERALE  
DE L'ADMINISTRATION ET DE LA MODERNISATION  
A NANTES**

-----

**Bureau des moyens et interventions**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES  
PARTICULIERES (CCTP)**

**MEAE\_24083\_DGAN**

**Enlèvement, remplacement et pose des îlots de  
distribution de la partie froide du restaurant  
administratif du site de Breil IV à Nantes**

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>1</b>
<b>1 GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJET DU CCTP .....	3
1.2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET .....	3
1.2.1 LOCALISATION .....	3
1.2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	3
1.2.3 PLANNING PREVISIONNEL .....	3
1.2.4 DONNEES PROGRAMMATIQUES ET HYPOTHESE RETENUE POUR L'ETUDE .....	3
1.2.5 AXES DE CONCEPTION.....	3
1.2.6 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT .....	4
1.3 MISSION DU BUREAU D'INGENIERIE TECHNIQUE .....	4
1.4 MISSION DU TITULAIRE .....	4
1.4.1 CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP) .....	4
1.4.2 OFFRE DU TITULAIRE .....	5
1.4.3 ETUDES ET DOCUMENTS D'EXECUTION .....	6
1.4.4 INSTALLATIONS DE CHANTIER.....	6
1.4.5 REALISATION DES TRAVAUX.....	7
1.4.6 CONTROLES, ESSAIS ET MISES EN SERVICE .....	7
1.4.7 FIN DE TRAVAUX, DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES .....	8
1.4.8 RECEPTION.....	8
1.4.9 GARANTIE DES INSTALLATIONS.....	9
1.4.10 ASSISTANCE TECHNIQUE .....	9
<b>2 HYPOTHESES DE CALCUL ET DE CONCEPTION .....</b>	<b>10</b>
2.1 TEXTES ET REGLEMENTATIONS APPLIQUABLES .....	10
2.2 ACCOUSTIQUE .....	10
<b>3 LIMITES DE PRESTATIONS .....</b>	<b>11</b>
3.1 LIMITES DE PRESTATIONS.....	11
<b>4 SPECIFICATION TECHNIQUES PARTICULIERES DES EQUIPEMENTS ..</b>	<b>12</b>
4.1 TRAVAIL EN SITE OCCUPE.....	12
4.2 ENLEVEMENT DES EQUIPEMENTS EXISTANT NON REUTILISE .....	12
4.3 TRAVAUX CONNEXES .....	13

<b>4.4</b>	<b>CHARIOTS.....</b>	<b>13</b>
4.4.1	CHARIOT NEUTRE A NIVEAU CONSTANT UNIVERSEL.....	13
4.4.2	ARMOIRE FROIDE MOBILE .....	14
<b>4.5</b>	<b>EQUIPEMENTS DE DISTRIBUTION .....</b>	<b>15</b>
4.5.1	MEUBLE D'ANGLE A 90°.....	16
4.5.2	MEUBLE FAÇADE POUR CHARIOT A NIVEAU CONSTANT.....	16
4.5.3	MEUBLE FAÇADE.....	17
4.5.4	MEUBLE NEUTRE.....	18
4.5.5	CUVE REFRIGEREE SUR BAIE LIBRE AVEC PAR HALEINE.....	19
4.5.6	CUVE REFRIGEREE SUR BAIE LIBRE SANS PAR HALEINE.....	19
4.5.7	PORTES « WESTERN » .....	21

# 1 GENERALITES

## 1.1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'enlèvement, le remplacement et la pose des îlots de distribution de la partie froide du restaurant administratif du site de Breil IV à Nantes.

### OBJET DU CCTP

Le présent document a pour objet de définir l'étendue des prestations des installations du marché relatif au remplacement des îlots de distribution du restaurant du ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères à Nantes (44).

## 1.2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

### 1.2.1 LOCALISATION

Le projet est situé 11 rue de la Maison Blanche à Nantes.

### 1.2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux prévus dans le cadre de l'opération et dus par le présent marché concernent principalement :

- Le démontage et l'évacuation des îlots de self actuels
- La fourniture et pose d'équipements de meubles de distribution
- Les petits travaux connexes de reprise des sols, d'effacement des réseaux non réutilisés

### 1.2.3 PLANNING PREVISIONNEL

Les travaux seront à effectuer entre le 15 juillet 2025 et le 30 août 2025.

### 1.2.4 DONNEES PROGRAMMATIQUES ET HYPOTHESE RETENUE POUR L'ETUDE

Les îlots de distributions sont destinés aux entrées, desserts et boissons. La cuisine, la ligne de distribution des plats chauds, la laverie, et l'espace de distribution des plateaux, verres et couverts ne sont pas concernés par cette opération.

Voici les caractéristiques de l'espace de distributions, prévu :

- Stockage, distribution des entrées en vitrine et stockage tampon en armoire froide mobile
- Distribution des contenants pour les entrées
- Meuble de distribution et de stockage des sauces et assaisonnements
- Stockage, distribution des desserts en vitrine et stockage tampon en armoire froide mobile
- Distribution des contenants pour les desserts
- Distribution des boissons en vitrine réfrigérée

Type de restauration :	Social	Catégorie :	Entreprise
Nombre de convive / service	MEAE	550	En rotation continue sur 1h30min
	CAF	150	En rotation continue sur 1h30min

### 1.2.5 AXES DE CONCEPTION

Le service de restauration est caractérisé par les principes suivants :

**La Marche en avant :** Disposition des locaux et des équipements de cuisine permettant une différenciation des circuits (propre /sale) et facilitant la mise en place de la méthode HACCP.

**La Rationalisation :**

Proposition d'un aménagement simple, fluide, en adéquation avec le volume de repas à distribuer tout en limitant le nombre de circulation.

**Le Confort :**

L'ergonomie des postes de travail facilite les usages.

Utilisations et intégration de chariots ergonomiques dans la ligne de self

**L'Energie et l'Environnement :**

Les équipements prévus sont économes en énergie, en eau, en produits lessiviels.

Les équipements utilisés seront polyvalents.

### **1.2.6 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

Le convive arrive sur le premier îlots (en s'étant déjà servi en plateau, verre et couverts en amont dans un espace situé hors zone d'intervention. Il choisit son contenant et se sert en entrée, il a ensuite accès à une zone destinée aux assaisonnements des salades.

Une fois servi en entrée, il se rend au second îlot pour les desserts et les boissons. L'organisation est identique au premier îlot.

Par la suite, il continue son parcours avec le plat chaud (hors zone d'intervention) et va ensuite en caisse et en salle à manger.

## **1.3 MISSION DU BUREAU D'INGENIERIE TECHNIQUE**

La mission réalisée par le bureau d'ingénierie technique SOLAB est une mission de conception générale (Mission de Base en équivalent Loi MOP) qui comprend :

- Le présent descriptif détaillé (C.C.T.P.),
- Le prédimensionnement des équipements,
- Les plans des installations, les coupes, détails et schémas de principes nécessaires à la compréhension du projet,
- Les DPGF avec quantitatifs

Les plans d'exécution, d'atelier et de chantier ainsi que les autres notes de calcul non fournies avec le présent dossier sont à la charge du titulaire. Il en est de même pour la mise à jour des plans en fonctions des modifications ultérieures des plans Architectes.

Sauf mention contraire expressément formulée, tout équipement décrit est dû.

Chaque unité d'ouvrage comprend :

- La fourniture et généralement la pose du matériel ;
- Les sujétions diverses (raccords...).

## **1.4 MISSION DU TITULAIRE**

### **1.4.1 CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)**

Le dossier de consultation est accompagné d'un Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) dont le titulaire doit impérativement prendre connaissance. Ce document précise les dispositions administratives propres au marché.

## 1.4.2 OFFRE DU TITULAIRE

### 1.4.2.1 Connaissance du projet

Avant de remettre son offre, le titulaire doit prendre connaissance de l'ensemble du dossier de consultation : pièces générales et documents spécifiques. Il est entendu qu'elle s'est informée de l'ensemble des travaux, de leur importance, de leur nature et qu'elle a suppléé par ses connaissances techniques et professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et documents descriptifs.

Le titulaire sera tenue de se rendre sur site afin d'effectuer tous les relevés nécessaires à l'établissement de son offre de prix.

Elle s'engage à mettre à la disposition du chantier la main d'œuvre qualifiée et tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses travaux dans les délais prescrits au planning général.

D'une façon générale, le titulaire ne pourra invoquer une omission non signalée, ni une mauvaise interprétation des documents pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de l'installation.

Toute anomalie constatée devra être aussitôt signalée au Maître d'œuvre.

### 1.4.2.2 Planning d'intervention

Les travaux seront à effectuer entre le 15 juillet 2025 et le 30 août 2025.

Le titulaire joindra dans son offre un planning d'intervention celui-ci détaillera l'ensemble de son intervention.

Ce planning sera notifié à le titulaire titulaire du lot.

### 1.4.2.3 Bordereau et offre

Un cadre bordereau de réponse est réalisé par le bureau d'ingénierie SOLAB, il est donc demandé de respecter la trame initiale fournie avec le dossier et d'envoyer en format Excel et PDF.

Toutes différences constatées, devront être communiquées lors de la remise de l'offre au bureau d'ingénierie.

A la consultation, le titulaire devra fournir l'ensemble des documents demandé dans le règlement de consultation.

Les prix fournis s'entendent toutes dépenses incluses et en particulier :

- La main d'œuvre y compris éventuellement les heures supplémentaires.
- Le transport, le déchargement, la mise en place, le réglage et le raccordement des matériels.
- Tous les travaux et essais spécifiés dans les diverses pièces constituant le dossier de consultation.
- Le maintien en bon état ainsi que la réparation et le remplacement de toutes les pièces qui seraient révélées défectueuses pendant le délai de garantie, à l'exclusion de la remise en état des avaries pouvant survenir du fait d'une mauvaise conduite des installations.
- Les fournitures des plans, schémas, notices descriptives et tableaux d'entretien nécessaires à la bonne exploitation des installations (Guide d'exploitation et d'entretien).
- Reconstitution du degré coupe-feu des cloisons ou des paroi coupe-feu.
- Les études, essais et contrôles.
- Les assurances.
- Les frais éventuels de stockage du matériel, de gardiennage, de mise en place d'une baraque de chantier si nécessaire.
- Le nettoyage et l'enlèvement des débris qui lui sont propres.
- Les sujétions dues au travail simultané avec des ouvriers d'autres corps d'état.
- Les sujétions dues aux protections pour éviter les détériorations des ouvrages des autres corps d'état (plâtrage sur étanchéité de terrasse notamment).
- Le phasage des travaux.

Il est précisé que l'offre du titulaire restera forfaitaire, quelles que soient les adaptations des parcours des réseaux qui s'avèreraient nécessaires lors de la mise au point des plans d'atelier.

Le titulaire s'engage, du seul fait de répondre à l'offre à exécuter dans les règles de l'art une installation complète en parfait ordre de marche ; il ne pourra être réclamé de supplément ultérieurement pour tout matériel qui aurait été omis au D. P. G. F. mais prévu au descriptif ou sur les plans, ou que la conception imposerait par elle-même.

Nota : Sauf indications contraires dûment précisées "hors fourniture" ou "hors mise en place", tout matériel mentionné dans le C.C.T.P. ou le D.P.G.F. est sous-entendu fourni, posé, fixé et raccordé y compris toutes sujétions.

Le titulaire fera son affaire des démarches administratives concernant le matériel installé (étude d'impact, étude audiométrique...).

### **1.4.3 ETUDES ET DOCUMENTS D'EXECUTION**

#### **1.4.3.1 Généralités**

Les études présentées ci-dessous sont à la charge du titulaire, qui devra en prévoir les frais ou honoraires correspondants.

Les soumissionnaires devront avoir pris connaissance du CCTP et des plans correspondants. Il leur appartiendra avant de soumettre leur offre de signaler en temps utile les omissions, les imprécisions ou les contradictions qu'ils auraient pu relever dans les documents fournis.

En cas de contradiction entre les normes, le présent document et les plans ou schémas joints, seule l'indication la plus contraignante sera retenue.

Les frais afférents à la réalisation des plans complémentaires par le titulaire seront inclus dans les prix des ouvrages.

#### **1.4.3.2 Liste des documents d'exécution à fournir par le titulaire**

<b>PLANS</b>	Les plans d'exécution (échelle 1/50) par niveau en indiquant les tracés des réseaux dimensionnés, la position et les caractéristiques des principaux accessoires, équipements l'implantation des principaux terminaux et sur les réseaux, les diamètres, les pentes et cotes altimétriques, la position des organes d'isolement, siphon.
	Les plans d'exécution (échelle 1/50) des installations frigorifiques et équipements de cuisine
	Le schéma de principe des installations particulières si nécessaire à l'opération
	Les plans de coupes et détails
	Les plans d'atelier et de réservations comprenant les dimensions des trous à réaliser et leur altimétrie. (Ces documents ne sont pas à viser par le bureau d'ingénierie)
	Schémas d'armoires électriques spécifiques, schémas de régulation et d'équilibrage
<b>CARNET DE MATERIEL</b>	Les fiches techniques du matériel proposé

### **1.4.4 INSTALLATIONS DE CHANTIER**

#### **1.4.4.1 Installation de chantier**

Le titulaire devra incorporer dans son prix l'ensemble des coûts d'installation de chantier et des dépenses diverses liées à la fourniture d'eau (formalités administratives, contrats provisoires d'abonnement, consommations...).

Pour l'exécution de certains travaux en conformité avec les règles de l'art et les documents techniques, pour la bonne conservation des ouvrages exécutés et de leurs équipements jusqu'à la réception.

## **1.4.5 REALISATION DES TRAVAUX**

### **1.4.5.1 Agréments**

Il devra tenir le Maître d'œuvre au courant de ses demandes d'agréments et lui remettre une copie des accords obtenus.

A défaut, ne pouvant justifier de ses démarches, il supportera les frais éventuels des modifications demandées par les services officiels (distributeur d'énergie, bureau de contrôle, commission de sécurité, etc..).

### **1.4.5.2 Connaissance des lieux**

Le titulaire est réputée avoir pris connaissance parfaite des lieux.

Elle devra se rendre sur place afin de constater la disposition des divers éléments du site et de ce fait estimer avec précision les travaux d'exécution à réaliser.

### **1.4.5.3 Protection des ouvrages**

Le titulaire est tenu de prévoir toutes les protections nécessaires pour éviter que les installations existantes soient détériorées à la suite de ses interventions.

Le titulaire est responsable de ses installations jusqu'à la réception et doit prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations. Elle est chargée du gardiennage de ses installations ainsi que du matériel entreposé sur le chantier.

Le titulaire devra, pendant l'exécution de ses travaux, maintenir en parfait état les locaux et accès intérieurs ou extérieurs des bâtiments.

### **1.4.5.4 Nettoyage**

Après chaque intervention, le titulaire ayant terminé une tâche devra un nettoyage fin dans les locaux où elle est intervenue, y compris l'enlèvement des déchets et gravats aux décharges publiques.

L'aire occupée au sol par les matériaux ou matériels sera régulièrement remise en état de propreté pendant la durée des travaux.

Le titulaire devra prévoir le nettoyage du chantier au fur et à mesure des salissures que l'exécution des travaux et le transport des matériaux ou matériels pourrait occasionner (nettoyage journalier).

### **1.4.5.5 Hygiène et sécurité**

Le titulaire se conformera aux règlements en vigueur concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs en prévoyant notamment l'incorporation des mesures de sécurité dans les méthodes et mise en œuvre des ouvrages.

L'attention des entreprises est particulièrement attirée sur le respect du Code de travail, de la Sécurité et de la Prévention de la Santé. Toutes les précautions seront donc prises pour la sécurité des tiers et du personnel du chantier.

Le titulaire devra posséder un permis feu, renouvelable chaque jour pour toutes soudures thermiques.

Le titulaire tiendra compte obligatoirement dans son offre du coût des mesures d'hygiène et de sécurité nécessaire à la protection de ses travailleurs et des travailleurs des autres corps d'état présents sur le site.

## **1.4.6 CONTROLES, ESSAIS ET MISES EN SERVICE**

En fin de travaux, l'installation sera soumise à un programme d'essais systématiques permettant de tester l'ensemble des éléments mis en œuvre. Pour réaliser ce programme, le titulaire fournira les moyens techniques nécessaires en personnel, matériel et moyens de mesure.

Le titulaire effectuera les opérations de démontage et de remontage des appareils et des parties d'installations qui sont indispensables pour effectuer ces contrôles. Les instruments de mesure, tout raccordement provisoire éventuel et le personnel qualifié sont dus par le titulaire du présent lot.



Le titulaire assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera, à ses frais, les modifications éventuelles qui seraient nécessaires pour rendre ses installations conformes aux normes, aux règlements en vigueur, et au présent CCTP.

Les essais devront être transmis au bureau d'ingénierie par le titulaire une semaine avant les opérations préalables de réception.

Les vérifications et essais concernés ont pour but de s'assurer du bon fonctionnement des installations, dans les conditions normales d'utilisation, indépendamment des essais et vérifications effectués dans le cadre de la sécurité des personnes.

Ils seront retranscrits sur des PV et transmis au bureau de contrôle et au bureau d'ingénierie.

#### 1.4.6.1 Essais spécifiques aux installations frigorifiques

Essai d'étanchéité	Soumettre tous les éléments constitutifs de l'installation à une pression d'épreuve (à froid) au moins égale à 1,5 fois la pression maximale qu'ils peuvent être amenés à supporter avec un minimum de 30 bars sauf dispositions contraires de la part du fabricant. Se référer aux DTU en vigueur.
Essai des dispositifs de sécurité et d'alarme	Les dispositifs de sécurité et d'alarme doivent subir les simulations des conditions entraînant leur déclenchement. La réponse des dispositifs à ces simulations est vérifiée.
Essai de fonctionnement des appareils mécaniques, électromécaniques, électroniques (pompes, ventilateurs, vannes...)	Fonctionnement de tous les appareils motorisés avec vérification des caractéristiques électriques (ventilateur, régulation). PV de réception des fabricants.
Mesures des températures aux points caractéristiques des installations	Prise de température

#### 1.4.7 FIN DE TRAVAUX, DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Dès que possible et obligatoirement avant la réception des ouvrages, le titulaire devra remettre à la personne publique, le dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.) (regroupés dans des classeurs) dont un reproductible et 1 exemplaire téléchargeable :

- Les plans et schémas d'exécution « certifiés conformes » des installations réalisées (format DWG ou DXF) comprenant ;
- Les notices techniques et d'entretien des installations et matériels.
- Les notices de fonctionnement nécessaires à l'exploitation ainsi que le détail des opérations de maintenance par matériel avec leurs fréquences ;
- La nomenclature et la documentation des matériels avec l'indication des marques, types, références et coordonnées des fournisseurs.
- Les procès-verbaux des essais et mise en service constructeur ; les fiches d'attestation d'essais de fonctionnement AQC ; les consuels des installations électriques du présent marché ;
- Les certificats de garantie ;
- Les fichiers DAO des documents ci-avant sur support informatique (CD Rom).

#### 1.4.8 RECEPTION

La réception sera prononcée conformément au CCAP de référence après réception des documents demandés et satisfaction totale des essais.

Le titulaire remplacera à ses frais les installations ou parties d'installation jugées défectueuses ou non conformes aux normes ou au présent document, faute de quoi la réception ne pourra être prononcée.

La réception des installations par le Maître d'Ouvrage ne dégagera en rien la responsabilité du titulaire, notamment en ce qui concerne les installations ou parties d'installations encastrées ou non visibles, ainsi que les conditions garanties par le présent CCTP qui seront vérifiées durant l'année qui suivra la réception des travaux, dans les conditions normales d'exploitation.

#### **1.4.9 GARANTIE DES INSTALLATIONS**

Le titulaire devra la garantie :

- Un an sur tout le matériel, avec si nécessaire le remplacement de tout matériel défectueux, ou toutes modifications nécessaires pour le bon fonctionnement.

Pendant la durée légale à compter de la date de réception, le titulaire doit garantir l'installation dans les conditions indiquées ci-après :

- Garantie de parfaite réalisation : l'installateur garantit, d'une façon formelle, la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet de la spécification technique suivant les Règles de l'Art et compte tenu des Règlements et des Décrets en vigueur.
- Garantie de fonctionnement : l'installateur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer, de même que les installations réalisées dans leur globalité.
- Garantie du matériel : le titulaire garantit son matériel et son installation contre tout vice de fabrication et de montage.

Pendant la période de garantie, le titulaire devra remplacer, à ses frais, toutes les pièces défectueuses ou toute partie de l'installation qui aura été endommagée par suite d'une défectuosité.

Pendant ce même délai, il devra sur simple demande, procéder aux réparations et aux modifications nécessaires à la remise en marche de l'installation.

Le personnel demandé devra être envoyé dans les 24 heures qui suivent la réception de la demande, délai de route non compris si le titulaire a son siège en dehors de la localité.

Si le titulaire n'a pas envoyé de personnel dans les délais impartis, les travaux pourront être exécutés à ses frais par un tiers, indépendamment des dommages et intérêts qui lui seraient réclamés.

#### **1.4.10 ASSISTANCE TECHNIQUE**

Pendant la période des garanties particulières des installations, le titulaire apporte à l'utilisateur une assistance technique qui comprend de façon générale, la mise en route des installations, l'information et la formation des personnels, les visites, les contrôles, les vérifications, etc...

### 2.1 TEXTES ET REGLEMENTATIONS APPLIQUABLES

Les textes de base énoncés dans le présent CCTP ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables à l'installation. L'offre du titulaire est réputée conformes aux textes connus à la date de remise de son offre.

Les matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux Lois, Décrets, Normes et Règlements en vigueur à la date de la signature du marché et notamment :

- Les textes consultables dans les publications de normalisation de l'AFNOR et U.T.E. et le Reef du CSTB notamment :
  - Les lois, règlements, décrets, arrêtés, circulaires et
  - Les Documents Techniques Unifiés (DTU)
  - Les normes
- Les avis techniques en cours de validité

L'installation désignée dans le présent document doit également satisfaire :

- Aux prescriptions des concessionnaires d'énergie selon les directives éventuelles du centre de distribution local ;
- Aux textes officiels relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques (Décret du 14 novembre 1988) ;
- A l'arrêté du permis de construire.

### 2.2 ACCOUSTIQUE

Les installations ne devront engendrer aucun bruit nuisible pour les occupants.

### 3 LIMITES DE PRESTATIONS

En cas de contradiction entre deux chapitres, la disposition la plus contraignante sera à prendre en compte par le présent lot.

#### 3.1 LIMITES DE PRESTATIONS

PRESTATIONS EN LIEN AVEC LE PRESENT LOT	COMPRIS*	NON COMPRIS*
<b>Prestations générales</b>		
L'installation éventuelle d'échafaudage et la fourniture et transport des matériaux	X	
Peinture des canalisations apparentes dans les locaux	X	
Modification des réservations GO, Cloisons, Elec, CVP, sol, mur plafond	X	
Dépose et modification des Surbots existants pour les sorties de réseaux	X	
L'étanchéité entre la jonction des réseaux	X	
Le rebouchage des percements et réservations avec rétablissement du degré coupe-feu (pour les $\Phi \leq 125\text{mm}$ ) hormis les grandes gaines (lot G.O) ;	X	
Rebouchages et calfeutrements	X	
Rebouchage des trémies de gaines verticales	X	
Reconstitution du degré coupe-feu lors de traversée de parois ou planchers	X	
Les scellements, saignées et raccords	X	
Raccordement électrique, EU des équipements de distribution	X	
L'effacement des réseaux non réutiliser, la modification des réseaux existants (ELEC, EU)	X	

\*Compris ou non compris au lot du présent CCTP

### 4.1 TRAVAIL EN SITE OCCUPE

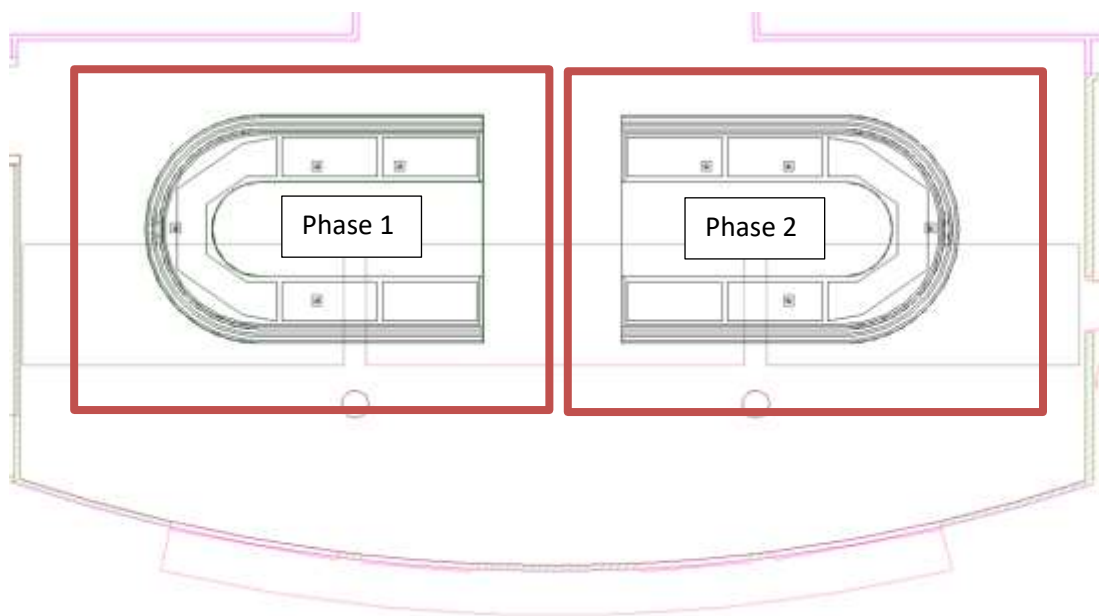
Les travaux pourront être réalisés l'après-midi à partir de 14h30. Le titulaire devra prévoir une intervention en 2 phases :

- Phase 1 ilot « desserts et boissons »
  - Dépose et enlèvement
  - Adaptation
  - Pose des équipements et raccordement
  - Mise en route
- Phase 2 ilot « entrées »
  - Dépose et enlèvement
  - Adaptation
  - Pose des équipements et raccordement
  - Mise en route

Avant intervention, le titulaire doit prévoir la mise en place d'une protection sur l'ilot conservé le temps des travaux ainsi que sur le pourtour de la zone d'intervention.

A chaque fin de journée le titulaire ôtera les dispositifs de protection et assurera un nettoyage et désinfection des équipements. Les équipements seront prêts à l'emploi pour le service suivant.

La zone chantier sera elle couverte pour éviter tout transfert de poussière.



### 4.2 ENLEVEMENT DES EQUIPEMENTS EXISTANT NON REUTILISE

Le titulaire prévoira la dépose, la manutention, l'enlèvement et le retraitement des équipements existants non réutilisés. Le titulaire fournira les bordereaux de suivi des Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), Déchets d'Equipements d'Ameublement (DEA), et bordereau de suivi des fluides frigorigènes.

Les équipements devront autant que faire se peut être recyclés.

### 4.3 TRAVAUX CONNEXES

Le titulaire devra les adaptations nécessaires suivante :

- Modification des attentes électriques
- Modification des attentes EU
- Dépose des réseaux existants non réutilisés
- Dépose des surbauts non réutilisé et reprise du sol et des surbauts conservés

### 4.4 CHARIOTS

Les matériels mobiles comporteront des roues pivotantes à roulement et chapes inox Ø125mm, avec bandages non traçant. Les roues avant (ou au moins deux roues) seront munies de freins. Les matériels seront équipés de butoirs de protection en caoutchouc non traçant, suffisamment large pour empêcher les équipements d'entrer en contact avec les parois.

#### 4.4.1 CHARIOT NEUTRE A NIVEAU CONSTANT UNIVERSEL

**Construction :** Fabrication à base d'acier inoxydable AISI 304L, le chariot sera composé d'une structure en tube 25x25mm soudé avec barre et entretoise de renfort et habillage épaisseur 12/10ème. Le système de maintien du niveau constant sera constitué de ressorts calibrés positionnés sur la périphérie du fond. Il sera guidé par un système de galets avec une conception anti-coincement. Le tube d'habillage sera du type double peau avec une isolation thermique par une couche de laine minérale de 30 mm d'épaisseur. L'ensemble est monté sur 4 roulettes pivotantes Ø125 à chape inox dont 2 avec frein et muni de pare-chocs caoutchouc.

Le fond du chariot sera conçu de manière à évacuer les eaux résiduelles.



Repère	A8	B8
Localisation	Îlot entrées	Îlots desserts / boissons
Quantité	3	2
Fonction	Stockage, transfert, distribution de contenants	Stockage, transfert, réchauffage d'assiette
Long.	990	990
Larg. Prof.	510	510
Haut.	900	900
Accessoires	Couvercles inox 8 barres de séparations amovibles	Couvercles inox 8 barres de séparations amovibles

#### 4.4.2 ARMOIRE FROIDE MOBILE

L'armoire mobile de maintien en température est construite à partir d'acier inoxydable. Elle comportera des parois isolées en laine de roche épaisseur 45mm + 20 mm de mousse mélamine. Les parois intérieures seront rayonnées avec fond et glissières embouties. La porte sera isolée en laine de roche de 45mm d'épaisseur, elle sera à ouverture à 270° réversible avec joint démontable. L'ensemble comportera des poignées de manutention latérales et arrières ainsi qu'un équipement frigorifique complet. Le froid sera ventilé régulé par thermostat électronique avec affichage digitale. Le groupe froid sera disposé en partie inférieure.



Repère	A9	B9
Localisation	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons
Quantité	1	1
Nombre de niveaux	15	15
Taille	GN 2/1	GN 2/1
Pas entre glissières	71mm	71mm
Long.	791	791
Larg. Prof.	113	113
Haut.	1521	1521
Fluide	R290	R290
Puissance frigorifique	280W	280W
Accessoires Fonctions	Plage de réglage du point de consigne de 0° à 10°C Démarrage différé Alarme dysfonctionnement Cordon spirale avec prise surmoulée et support de prise Livré avec 30 grilles inox GN1/1 renforcé	Plage de réglage du point de consigne de 0° à 10°C Démarrage différé Alarme dysfonctionnement Cordon spirale avec prise surmoulée et support de prise Livré avec 30 grilles inox GN1/1 renforcé

#### 4.5 EQUIPEMENTS DE DISTRIBUTION

<b>Construction</b>	en acier inoxydable 18/10
<b>Structure</b>	La structure porteuse sera composée de tube mécanosoudé 20/10 <sup>ème</sup> , section 40x40 constituant un bâti indéformable
<b>Dessus</b>	Hauteur 900mm, il sera en tôle d'acier inoxydable 18/10 de 2mm d'épaisseur finition poli brossé, le pourtour sera rayonné (R=15mm) finition poli miroir avec bord tombé avant de 110mm servant de guide plateaux. Il sera adapté suivant spécificité. Les côtés lorsque 2 meubles sont accolés seront boulonnés entre eux avec mis en place d'un joint compressible néoprène gris entre les dessus.
<b>Façade</b>	En mélaminé hydrofuge de 19 mm descendant à 100 mm du sol. Cornière inox en partie basse et profil spécifique en inox épaisseur 40 mm sur la façade et les côtés coloris au choix du client
<b>Habillage latérale</b>	En mélaminé hydrofuge de 19 mm descendant à 100 mm du sol. Cornière inox en partie basse et profil spécifique en inox épaisseur 40 mm sur la façade et les côtés coloris au choix du client
<b>Rampe</b>	Constitué de 3 tubes ronds Ø 30 mm monté consoles avec fixation invisible sur la façade (hauteur 800mm x profondeur 300mm)
<b>Piètement</b>	Pieds en acier inoxydable Ø50mm avec vérins de réglage de hauteur ou suivant spécificité mobile sur roues Ø125mm dont 2 avec frein
<b>Signalétique</b>	Le marquage CE devra obligatoirement apparaître sur la plaque signalétique, ainsi que le nom du constructeur, la date de fabrication, la puissance et les caractéristiques des agents thermiques. L'ensemble de ces indications sera gravé ou présenté en relief.
<b>Ergonomie</b>	Privilégier une gamme facilement nettoyable, sans risque de blessure



#### 4.5.1 MEUBLE D'ANGLE A 90°

Suivant prescriptions générales équipements de distribution

**Dessus :**

Tout inox

**Soubassement :**

La face arrière sera fermé tout inox

**Accessoires :**

Rampe en façade



Repère	A1	B4
Localisation	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons
Quantité	2	2
Long.	911+300	911+300
Larg. Prof.	911+300	911+300
Haut.	900	900
Accessoires	1 PC étanche intégrée en soubassement	1 PC étanche intégrée en soubassement

#### 4.5.2 MEUBLE FAÇADE POUR CHARIOT A NIVEAU CONSTANT

Suivant prescriptions générales équipements de distribution

**Dessus :**

Tout inox

**Soubassement :**

Libre, la face arrière sera fermé tout inox

**Accessoires :**

Rampe en façade



Repère	A3	A4	B2
Localisation	Îlots entrées	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons
Quantité	1	1	2
Capacité	1 chariot à assiettes	1 chariot à assiettes	1 chariot à assiettes
Long.	1270	1200	1100
Larg. Prof.	215+300	215+300	215+300
Haut.	900	900	900

#### 4.5.3 MEUBLE FAÇADE

Suivant prescriptions générales équipements de distribution

**Dessus :**

Tout inox

**Soubassement :**

Libre, la face arrière sera fermée tout inox

**Accessoires :**

Rampe en façade



Repère	A2	B7
Localisation	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons
Quantité	1	1
Capacité	1 armoire mobile réfrigérée et 1 chariot à assiettes	1 armoire mobile réfrigérée
Long.	1600	1100
Larg. Prof.	215+300	215+300
Haut.	1600	1600
Accessoires	2 PC étanches intégrées en soubassement Remontée verticale renforcée à 1600mm de haut en inox sur toute la longueur du meuble	1 PC étanche intégrée en soubassement 1 Retour perpendiculaire pour fixer la porte Remontée verticale renforcée à 1600mm de haut en inox sur toute la longueur du meuble

#### 4.5.4 MEUBLE NEUTRE

Suivant prescriptions générales équipements de distribution

**Dessus :**

Tout inox

**Soubassement :**

Placard fermé

**Accessoires :**

Rampe en façade

Repère	A7	B1
Localisation	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons
Quantité	1	1
Long.	1350	770
Larg. Prof.	840+300	840+300
Haut.	900	900
Accessoires	2 PC étanches intégrées en soubassement	2 PC étanches intégrées en soubassement

#### 4.5.5 CUVE REFRIGEREE SUR BAIE LIBRE AVEC PAR HALEINE

Suivant prescriptions générales équipements de distribution

##### Dessus :

Cuve monobloc épaisseur 20/10e mm, finition brossage orbital avec bords avant et arrière rayonnés. La cuve isolée par mousse isolante HCFO de densité 42kg/m<sup>2</sup> de 60mm d'épaisseur est réfrigérée par froid ventilée, pentée vers évacuation, profondeur réglable de 30 à 110 mm, sans recoins.

##### Superstructure :

Pare haleine formé par un niveau d'étagère neutre en verre sécurit ep.6mm, bombé de chaque côté. Ce pare haleine est maintenu sur poutrelle inox 2mm, largeur 130mm, avec bords longitudinaux rayonnés R15mm polis miroir, par pièces thermoformées noires, laissant un espace de 20mm pour le nettoyage. L'ensemble est fixé sur 2 colonnettes inox diam.48 polies miroir, avec embase tulipée. Colonnettes traversant le châssis pour davantage de rigidité.

##### Soubassement :

Libre, tout inox 18/10 ep.1 mm poli brossé, côté service il sera ouvert, intérieur doublé inox avec isolation générale ep.30 à 60 mm, par panneaux de mousse polyuréthane extrudé.

##### Commande :

En partie haute du soubassement sera positionné le tableau de protection électrique étanche et extractible avec organes de commandes en façade composé d'un thermostat électronique et de commande à touches sensibles avec affichage par cristaux liquide.

Programmation de l'heure de démarrage en mode différé avec gestion du changement heure d'été / heure d'hiver.

##### Production frigorifique :

Le groupe froid est positionné en partie basse dans un compartiment technique, sur support extractible de type glissière, il est constitué d'un groupe compresseur hermétique à air fonctionnant avec un fluide à ODP nul et GWP inférieur à 150. Il sera muni pressostat HP/BP, détendeurs, buses, voyant et déshydrateur et protégé par une grille inox démontable 1.5mm d'épaisseur ajourée et facilement démontable pour les opérations de maintenance. Côté convives la grille de ventilation sera de même couleur que l'habillage.

L'ensemble devra maintenir les produits présentés à une température à cœur inférieur à +8°C pendant la durée du service dans une ambiance à +25°C.

##### Accessoires :

Bac de récupération des eaux de dégivrages et nettoyage (2.6 Litres) avec réévaporation par résistance

Rampe façade avant

Repère	A5	A6	B6	B3
Localisation	Îlots entrées	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons	Îlots desserts/boissons
Quantité	2	1	1	1
Puissance frigorifique	765W (T° évaporation -10°C)	780W (T° évaporation -10°C)	780W (T° évaporation -10°C)	825W (T° évaporation -10°C)
Puissance électrique	1300W	1300W	1300W	1300W
Long.	1600	1930	1930	2260
Larg. Prof.	840+300	840+300	840+300	840+300
Haut.	900+400	900+400	900+400	900+400

#### 4.5.6 CUVE REFRIGEREE SUR BAIE LIBRE SANS PAR HALEINE

Suivant prescriptions générales équipements de distribution

**Dessus :**

Cuve monobloc épaisseur 20/10e mm, finition brossage orbital avec bords avant et arrière rayonnés. La cuve isolée par mousse isolante HCFO de densité 42kg/m<sup>2</sup> de 60mm d'épaisseur est réfrigérée par froid ventilée, pentée vers évacuation, profondeur réglable de 30 à 110 mm, sans recoins.

**Soubassement :**

Libre, tout inox 18/10 ep.1 mm poli brossé, côté service il sera ouvert, intérieur doublé inox avec isolation générale ep.30 à 60 mm, par panneaux de mousse polyuréthane extrudé.

**Commande :**

En partie haute du soubassement sera positionné le tableau de protection électrique étanche et extractible avec organes de commandes en façade composé d'un thermostat électronique et de commande à touches sensibles avec affichage par cristaux liquide.

Programmation de l'heure de démarrage en mode différé avec gestion du changement heure d'été / heure d'hiver.

**Production frigorifique :**

Le groupe froid est positionné en partie basse dans un compartiment technique, sur support extractible de type glissière, il est constitué d'un groupe compresseur hermétique à air fonctionnant avec un fluide à ODP nul et GWP inférieur à 150. Il sera muni pressostat HP/BP, détendeurs, buses, voyant et déshydrateur et protégé par une grille inox démontable 1.5mm d'épaisseur ajourée et facilement démontable pour les opérations de maintenance. Côté convives la grille de ventilation sera de même couleur que l'habillage.

L'ensemble devra maintenir les produits présentés à une température à cœur inférieur à +8°C pendant la durée du service dans une ambiance à +25°C.

**Accessoires :**

Bac de récupération des eaux de dégivrages et nettoyage (2.6 Litres) avec réévaporation par résistance

Rampe façade avant

<b>Repère</b>	B5
<b>Localisation</b>	Îlots desserts/boissons
<b>Quantité</b>	1
<b>Puissance frigorifique</b>	765W (T° évaporation -10°C)
<b>Puissance électrique</b>	1300W
<b>Long.</b>	1600
<b>Larg. Prof.</b>	840+300
<b>Haut.</b>	900

#### 4.5.7 PORTES « WESTERN »

Afin de bloquer l'accès aux personnes étrangères au service, une porte western double ventail sera installée sur chaque îlot.

L'ensemble sera fixé sur les meubles situés aux extrémités et habillé avec les mêmes panneaux de façade.

Repère	A10	B10
Localisation	Îlots entrées	Îlots desserts/boissons
Quantité	1	1
Long.	Sur mesure	Sur mesure
Haut.	850	850