

## PARIS (75) - ECOLE MILITAIRE - BAT.008 ET 009 – REHABILITATION LOURDE DE DEUX BATIMENTS DE BUREAUX ET SALLES DEDIEES A L'ENSEIGNEMENT

### CCTP Lot 03 – SOUS-SECTION TECHNIQUE CUISINE



### PHASE DCE

Février 2025

Ind. 1

#### MAITRE D'OUVRAGE

##### SID - ILE DE FRANCE

8, avenue du président Kennedy  
78100 SAINT GERMAIN EN LAYE



#### MANDATAIRE

##### ATELIER ACONCEPT

14 rue Père André Jarlan  
91000 Evry-Courcouronnes  
Tél / 01 69 36 07 65  
atelieraconcept.fr

#### BET TCE

##### OTE

4 rue Saint Sabin  
75001 PARIS  
Tél / 01 40 44 48 00  
ote-ingenierie.com

REV	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION			APPROBATION		N° AFFAIRE : 23010337	Page : 2/7
0	13/01/2025	Création	OTE INGENIERIE – CONVERGENCE I.			VLT	V.LT		
1	10/02/2025		GALLAY					Phase :	DCE

## TABLE DES MATIÈRES

1	PREAMBULE .....	6
2	OBJET DU PROJET.....	6
3	PRESCRIPTIONS GENERALES .....	6
1.1	DEFINITION DE L'OPERATION .....	6
1.1.1	BASE DU PROJET .....	6
1.1.2	AVERTISSEMENT PRELIMINAIRE .....	6
1.1.3	DOCUMENTS DE BASE - NORMES .....	7
4	LIMITES DES PRESTATIONS .....	7
1.2	TOUS LES APPAREILS .....	7
1.3	ELECTRICITE .....	8
1.4	POUR TOUS LES MATERIELS AUTRES QUE MECANIQUE .....	8
1.5	MATERIEL MECANIQUE.....	9
1.6	CHAMBRES FROIDES .....	9
1.7	TENSION ET VOLTAGE .....	9
1.8	PLOMBERIE .....	9
1.9	NATURE DE L'EAU .....	9
1.10	EAU ADOUCIE .....	9
1.11	HOTTES D'EXTRACTION ET BOUCHES.....	10
1.12	MAÇONNERIE - SOCLE.....	10
1.13	CANIVEAUX - SIPHONS DE SOL.....	10
1.14	BAC A GRAISSE .....	10
5	TABLEAU RECAPITULATIF DES LIMITES DES PRESTATIONS .....	10
6	CONDITIONS D'EXECUTION.....	13
1.15	DEMARRAGE DES TRAVAUX .....	13
1.16	RECEPTION EN USINE .....	13
1.17	ESSAIS .....	13
7	DOSSIER DE RECOLLEMENT (DOE) .....	14
8	COORDINATION.....	14
9	CONTROLES - PRE-RECEPTION - RECEPTION - MISE EN SERVICE - GARANTIE.....	14
1.18	PRE-RECEPTION.....	14
1.19	RECEPTION DES INSTALLATIONS .....	15
1.20	MISE EN SERVICE .....	15
1.21	PERIODE DE GARANTIE .....	15
1.22	RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES.....	15
10	RENDEZ VOUS DE CHANTIER.....	15
11	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES DES MATERIELS .....	16
1.23	PLOMBERIE EAU CHAUDE - EAU FROIDE .....	16
1.24	CANALISATIONS .....	16
1.24.1	NATURE DES TUYAUTERIES.....	16
1.24.2	CALORIFUGEAGE.....	16
1.25	ROBINETTERIE.....	16
1.25.1	ROBINETTERIE D'ARRET .....	16
1.25.2	ROBINETTERIE DE PUISAGE .....	16
1.25.3	ROBINETTERIE DE VIDANGE .....	16

1.26	FIXATIONS.....	17
1.26.1	ROBINETTERIE.....	17
1.26.2	CANALISATIONS.....	17
1.27	TRAITEMENT DE L'EAU .....	17
1.28	ECOULEMENTS - VIDANGES .....	17
1.29	ELECTRICITE .....	17
1.29.1	CONDITIONS D'INSTALLATION.....	17
1.29.2	INSTALLATION .....	18
1.29.3	ACCESSIBILITE .....	19
1.29.4	APPAREILLAGE .....	19
1.29.5	DISPOSITIF DE COUPURE ET DE COMMANDE .....	19
1.29.6	DISPOSITIF DE PROTECTION .....	19
1.29.7	APPAREILS DE CONNEXION .....	20
1.29.8	PRISES DE COURANT .....	20
1.29.9	TABLEAUX, COFFRETS, PUPITRES.....	20
1.29.10	RESISTANCES, THERMOPLONGEURS, BORNES DE RACCORDEMENT - PLAQUES SIGNALIQUES.....	20
1.29.11	PROTECTION DES PERSONNES .....	20
<b>12</b>	<b>QUALITE DES MATERIAUX ET DES MATERIELS .....</b>	<b>21</b>
1.30	ACIER INOXYDABLE.....	21
1.31	TOLERIE OU MOULAGE EN ALUMINIUM .....	21
1.32	FORGE .....	21
1.33	MATERIEL DE CUISSON .....	21
1.34	MATERIEL DE CHAUDRONNERIE .....	21
1.35	MATERIEL MECANIQUE FIXE.....	22
1.36	MATERIEL DE LAVAGE .....	22
1.37	POUR TOUTES LES MATERIELS.....	22
1.38	PEINTURE ET PROTECTION .....	22
1.39	ISOLATION THERMIQUE .....	22
1.40	CARCASSES.....	22
1.41	HABILLAGES .....	22
1.42	VISSERIE - BOULONNERIE .....	23
1.43	ARETES ET COINS .....	23
1.44	DOSSERETS (HORS TABLE MOBILE ET SEMI-MOBILE).....	23
1.45	ASSEMBLAGES .....	23
<b>13</b>	<b>SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES .....</b>	<b>23</b>
1.46	APPAREILLAGE ELECTRIQUE .....	23
1.47	MARMITE .....	24
1.48	SAUTEUSES BASCULANTES.....	24
1.49	FOURS MIXTES A AIR PULSE ET A VAPEUR .....	24
1.50	BACS .....	25
1.51	TABLES ET PLONGES.....	25
1.52	MEUBLES DE RANGEMENT ET ELEMENTS NEUTRES .....	25
1.53	TABLES MOBILES.....	25
1.54	TABLES SEMI MOBILES.....	25
1.55	ELEMENTS SUSPENDUS.....	25
1.56	TABLETTES ET ETAGERES MURALES .....	25
1.57	CHARIOTS .....	26
1.58	LAVE-MAINS.....	26
1.59	CUVETTE DE CANIVEAU .....	26
1.60	MACHINE A LAVAGE LA VAISSELLE (A PANIERS OU A CONVOYEURS) .....	26
<b>14</b>	<b>PRESENTATION DES OFFRES.....</b>	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>MATERIELS EXISTANT .....</b>	<b>26</b>
1.62	MATERIELS NON REUTILISES .....	27
<b>16</b>	<b>DESCRIPTION DETAILLEE DES MATERIELS .....</b>	<b>27</b>
<b>17</b>	<b>ANNEXE .....</b>	<b>35</b>



## 1 PREAMBULE

---

Le projet concerne la réhabilitation des bâtiments 8 et 9 de l'École Militaire à Paris (7) afin d'améliorer les conditions d'enseignements de l'École de Guerre.

Construits au milieu du 18ème siècle et sur quatre niveaux (R-1, RDC, R+1 et combles aménagés), leur réhabilitation est prévue selon deux parties distinctes : la réhabilitation intérieure complète des locaux, objet du présent marché et la réhabilitation de l'enveloppe du bâtiment, qui sera réalisée par une maîtrise d'œuvre spécialisée (ACMH).

Les interventions incluront la dépose d'une partie des cloisonnements, le percement de mur de refend, la gestion du retrait du plomb et de l'amiante, les travaux ponctuels de gros œuvre, les travaux standards de menuiseries intérieures, plâtreries, fluides, VMC, isolations intérieures, revêtement de sol, peinture, courants forts et faibles (développement du numérique important), ajout d'un ascenseur, équipements mobiliers, signalétique...Et l'adaptation des aménagements extérieurs : accès / stationnements / réseaux

## 2 OBJET DU PROJET

---

La présente notice concerne la création d'une cuisine destinée à la salle de réception du Directeur, au R+1 du bâtiment 9, et le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de définir les équipements de restauration.

Cette restauration servira environ 30 couverts.

La production des repas est effectuée sur place.

## 3 PRESCRIPTIONS GENERALES

---

### 1.1 Définition de l'opération

Les prestations du présent corps d'état ont pour objet :

- La fourniture,
- La livraison,
- La mise en place,
- Le raccordement,
- Les essais,
- La mise en fonctionnement,
- La formation du personnel.

Pour l'ensemble des matériels spécifique aux équipements de restauration

#### 1.1.1 Base du projet

Suivant les plans directeurs du dossier de consultation

Les plans TCE sont à consulter par l'entreprise.

#### 1.1.2 Avertissement préliminaire

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance :

- De la nature et de l'emplacement des travaux,
- Des moyens de communication,
- Le transport et le stockage du matériel avant utilisation,

- Les disponibilités de main d'œuvre,
- Les disponibilités en eau, en énergie électrique,
- De tout autre élément pouvant influencer sur la fourniture, l'installation et le prix des travaux, et pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues.

### 1.1.3 Documents de base - normes

L'entrepreneur retenu tient compte des impératifs suivants :

- Le présent cahier intitulé Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.),
- Le quantitatif,
- Les documents, normes, règlements divers dont l'énumération ci-après n'est pas limitative,
- Les normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR),
- Les règlements établis par les Services Publics, semi-publics ou professionnels : Electricité de France, Union Technique de l'Electricité Centre Scientifique des Techniques du Bâtiment (C.S.T.B.), etc.,
- Le code du travail et plus particulièrement, les articles en vigueur relatifs aux grandes cuisines,
- NF C 12.100 : Décret du 14 Novembre 1962 et additif relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
- NF C 12.200,
- NF C 15.100 et additifs relatifs aux installations électriques de première catégorie,
- UTEC 15.201 : relative aux installations électriques dans les grandes cuisines,
- Les textes constituant le règlement de sécurité contre l'incendie ; dispositions générales, arrêté du 25 juin 1980,
- Les textes constituant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public,
- Les textes relatifs à la réglementation des appareils à gaz (NF 32 725 et NG 30),
- Tous les textes se rapportant aux caractéristiques du matériel, sur sa fabrication et son utilisation, et en particulier : la circulaire Ministérielle du 27 Juin 1980 "Règles d'hygiène applicable aux matériels utilisés dans l'alimentation collective et lors de toute transformation de denrées alimentaires",
- Décrets du 15/07/80 à la sécurité du personnel et en particulier les décrets 80542 et 80543 - Arrêté du 26 septembre 1980 (J.O. 15 octobre 1980),
- Les textes relatifs à l'hygiène et règlement sanitaire (articles GC ...), à savoir : règlement sanitaire du Département.

Toutes les prescriptions indiquées dans les ouvrages et normes énumérées ci-dessus sont impératives et doivent être observées sauf stipulations contraires mentionnées dans le présent cahier. En cas de contradiction ou de différence entre les pièces lors de la constitution du dossier marché, les pièces prévalent dans l'ordre dans lequel elles sont énumérées ci-dessus.

## 4 LIMITES DES PRESTATIONS

---

La fourniture comprendra, outre le matériel du par le titulaire du présent corps d'état, tous les renseignements par notice, cahier, schéma, etc., concernant leur raccordement depuis les attentes laissées au droit ou à proximité de chaque appareil par les entrepreneurs spécialisés. Le raccordement est assuré par et sous la responsabilité de l'entreprise titulaire du présent corps d'état. Les notices, cahiers ou schémas seront remis au Maître d'Ouvrage lors de la réception des installations.

### 1.2 Tous les appareils

La fourniture comprendra, outre le matériel installé et en ordre de marche, les raccordements (électricité, gaz, eau froide, eau chaude, évacuation d'eau, sur bouche d'extraction, etc.) sur les attentes laissées au droit ou à proximité de chaque appareil par les entreprises spécialisées.

Les entreprises spécialisées exécuteront les travaux dus à leurs prestations conformément aux demandes formulées par les plans établis avant désignation des entrepreneurs.

Par conséquent, l'entrepreneur devra respecter impérativement les travaux demandés. Toute modification pour quelque raison que ce soit, qui serait éventuellement formulée, sera exécutée aux frais du titulaire du présent corps d'état.

Dans les cas où une modification même partielle serait envisagée, elle devra avant toute exécution, faire l'objet d'un accord préalable du Maître de l'Ouvrage, de son représentant, ou du Maître d'Œuvre.

### 1.3 Electricité

Alimentation, protection, raccordement

L'entreprise spécialisée "ELECTRICITE" fournira et installera toutes les alimentations FORCE et LUMIERE telles que définies et positionnées selon les demandes figurant sur les plans.

Ces alimentations seront laissées en attente soit :

- Sur une prise de courant (plusieurs types, voir plan technique) ou,
- Sur boîte de raccordement ou,
- Sur combiné ou discontacteur ou,
- Par câble sortant du sol, avec 2 mètres minimum de libre.

Les protections de ligne seront prévues dans le tableau général. En aucun cas ces protections doivent être considérées comme protections des machines (voir ci-après détail des prestations particulières à chacun des corps d'états).

L'entreprise "ELECTRICITE" fournira les fiches mâles (suivant type de prises) en vue d'équiper les cordons de chaque appareil.

L'entrepreneur devra vérifier les prestations demandées à l'entreprise d'ELECTRICITE.

Le prestataire du présent corps d'état aura à sa charge le raccordement et la mise à la terre de toutes les masses métalliques accessibles des différents appareils à partir des attentes laissées par l'entreprise d'électricité. L'entrepreneur exécutera particulièrement les liaisons équipotentielle supplémentaires nécessaires à la protection contre les contacts directs. Ces installations seront réalisées conformément aux règles de l'Art et à la réglementation en vigueur.

### 1.4 Pour tous les matériels autres que mécanique

Le raccordement complet des appareils décrits sera à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent corps d'état et comprendra d'une part la fourniture et l'installation de (ou des) armoire(s) spécifique(s) au dit matériel entièrement équipée et, d'autre part, toute la distribution électrique depuis les attentes laissées par l'entreprise d'ELECTRICITE jusqu'aux appareils, raccordement compris.

La (ou les) armoire(s) alimentée(s) suivant les prestations énumérées (voir ci-dessus limite des prestations) sera (ou seront) conforme(s) aux Normes UTE et comprendra (ou comprendront) les éléments suivants :

- 1 disjoncteur différentiel,
- La protection, la coupure et le départ de chaque ligne de chaque appareil,
- La production et la protection du circuit de commande 24 volts (sauf si intégrée aux appareils),
- Les organes de télécommande, de coupure,
- Un coup de poing d'arrêt d'urgence condamnant l'alimentation générale du fourneau ou groupe de matériel en cas de nécessité.

Les commandes et signalisations, sur tous les appareils formant le (ou les) fourneau(x) seront en 24 volts maximum.



## 1.5 Matériel mécanique

L'entreprise titulaire du présent corps d'état aura à sa charge la fourniture des protections de chaque appareil, qui seront :

- Soit incorporées dans l'appareil même,
- Soit à proximité de l'appareil.

Le raccordement complet entre l'attente laissée par l'entreprise d'électricité et la protection de l'appareil, ainsi que le raccordement entre la protection et l'appareil sont à la charge du présent corps d'état.

## 1.6 Chambres froides

Sans objet.

## 1.7 Tension et voltage

La tension disponible en attente auprès des équipements sera en Triphasé + Neutre + Terre ou Monophasé + Terre en fonction du type d'équipement.

L'entrepreneur sera tenu de s'informer auprès de l'entreprise d'électricité du régime de neutre de l'installation, afin de prendre toutes les mesures concernant le choix des appareils de protection nécessaire à ces équipements. Dans tous les cas, l'entrepreneur sera tenu de respecter la réglementation en vigueur (NF 15.100) pour le choix des protections, calibre des appareils et section des câbles.

## 1.8 Plomberie

L'entreprise spécialisée "PLOMBERIE" fournira et installera toutes les alimentations en eau froide, eau chaude, gaz et les évacuations, telles que définies et positionnées suivant les demandes figurant sur les plans techniques.

Toutes ces alimentations seront munies de robinets d'arrêt situés à une hauteur définie sur les plans.

Le titulaire du présent corps d'état "Matériel de cuisine", aura à sa charge le raccordement de tous ses appareils depuis l'appareil lui-même jusqu'à l'attente laissée par l'entreprise "PLOMBERIE".

Dans la fourniture des plonges, bacs sur table ou matériel nécessitant une alimentation en eau, le titulaire du présent corps d'état devra les robinetteries, siphons sur bacs, et en général tous appareillages et accessoires, nécessaires à l'alimentation ou à l'évacuation de l'eau.

Pour le raccordement des évacuations, il devra le calfeutrement des attentes en fonte nécessaire à l'étanchéité de ses propres tuyauteries raccordées sur les attentes laissées par l'entreprise de "PLOMBERIE".

## 1.9 Nature de l'eau

Eau froide :

Pression et °TH : De ville, voir prescriptions corps d'états techniques

Eau chaude :

Pression, °TH et température moyenne : Voir prescriptions corps d'états techniques

## 1.10 Eau adoucie

L'eau chaude ou froide adoucie sera fournie entre 5 et 7°TH par le lot PLOMBERIE.

**IMPORTANT** : Dans le cas où un appareil fourni par le titulaire du présent corps d'état nécessite une alimentation en eau froide traitée non prévue au projet, le traitement sera à la charge du titulaire du présent corps d'état (fourniture d'un adoucisseur indépendant).  
Le réseau entre l'adoucisseur et les appareils, si celui-ci est placé à distance, étant à la charge du corps d'état "PLOMBERIE".

#### 1.11 Hottes d'extraction et bouches

Seront dus par le corps d'état "CVC", sauf spécification contraire au présent descriptif.

#### 1.12 Maçonnerie - socle

Les murs, murets, guichets, passages et socles sont définis dimensionnellement sur les plans et ne pourront en aucun cas subir de modification.

Néanmoins, le titulaire du présent corps d'état devra avant toute exécution en atelier, vérifier les côtes sur le chantier.

Il devra aussi, le cas échéant, signaler au Maître d'Œuvre toute anomalie ou présence d'obstacles divers (tels que tuyauteries) qui ne seraient pas figurées sur les plans et qui risqueraient d'entraver la mise en place du matériel qu'il doit installer.

#### 1.13 Caniveaux - siphons de sol

La fourniture sera due par le titulaire du présent lot « Equipement de restauration ».

#### 1.14 Bac à graisse

Seront dus par le corps d'état "VRD", sauf spécification contraire au présent descriptif.

## 5 TABLEAU RECAPITULATIF DES LIMITES DES PRESTATIONS

	LOT CUISINE	AUTRES LOTS
<b>EQUIPEMENT DE CUISINE</b>		
Plan d'implantation et de cotes des attentes nécessaires aux équipements dus par le titulaire du présent lot	X	
1°) Besoins en électricité	X	
2°) Attentes plomberie	X	
3°) Attentes frigorifiques	X	
4°) Plan des réseaux avec indication des percements et altimétries dont le présent lot a besoin	X	
Bordereau des besoins et consommation de chaque appareil dus par le titulaire du présent lot		
1°) Besoins en électricité	X	
2°) Besoins plomberie	X	
3°) Besoins frigorifiques	X	
<b>GESTION DES ALARMES TECHNIQUE</b>		
Les bornes de renvoi des polarités 'contacts secs pour le renvoi des alarmes températures, personnes enfermées dans les chambres froides, et locaux réfrigérés).	X	
Filerie en borne de renvoi et centralisation des informations		X
Liaison entre sondes de température et Enregistreur de température	X	

	LOT CUISINE	AUTRES LOTS
Raccordement et liaison entre borniers et automate des centrales, et groupes production EG		
1°) Défaut de température/défaut de synthèse		X
2°) Défaut de poste à poste		X
3°) défaut technique		X
4°) Assistance au branchement	X	
<b>RESPONSABILITES TECHNIQUES</b>		
L'entreprise adjudicataire du présent lot, sera tenue contractuellement de vérifier toutes les caractéristiques techniques (nature des matériaux, diamètres, section, rayon de courbure, pertes de charges, niveaux, etc.) des réseaux sur lesquels elle devra raccorder tout ou partie de sa fourniture	X	
Elle devra d'autre part effectuer une réception des attentes réalisées par les autres corps d'état, afin de vérifier leur conformité. Toute anomalie non signalée lors de la réception des attentes, fera l'objet de modification à la charge du présent lot.	X	
Il lui appartiendra de signaler au Maître d'Œuvre en temps utile, les incompatibilités technologiques ou qualitatives des prestations situées en amont ou aval de ses fournitures.	X	
<b>VENTILATION</b>		
Ensemble des hottes et tourelles extraction		X
Caissons		X
Commande de fonctionnement		X
Bouches d'extraction		X
Indiquer les valeurs d'extraction spécifiques de ces appareils ou installations	X	
<b>CANIVEAUX ET SIPHONS</b>		
Fourniture des caniveaux et siphon de sol	X	
Pose, scellement et étanchéité		X
Raccordement au réseau		X
<b>ELECTRICITE</b>		
Plan d'implantation et de cotes des attentes nécessaires aux équipements d'installation frigorifique dus par le titulaire du présent lot	X	
Bordereau des besoins et consommation de chaque appareil	X	
Armoires générales d'alimentation		X
Les câbles d'alimentation des armoires générales de distribution des équipements		X
Les discontacteurs, prises de courant mâles et femelles, les boîtes de raccordement (en matière étanche), ou les attentes sur fil		X
Les protections des lignes		X
Les câbles pour la GTC et les alarmes		X
Les bornes des renvois d'alarme et information GTC (contact sec)	X	
Le raccordement des renvois d'alarme et informations GTC		X
Armoires électriques spécifiques des équipements	X	
Les liaisons, protection et mise à la masse réglementaire de tous les appareils raccordés sur les circuits électriques.	X	
La protection TBT des commandes des appareils désignés comprenant transformateur en armoire	X	
L'entreprise devra se soumettre aux directives du Maitre D'Œuvre en ce qui concerne les marques de l'appareillage électrique		
Les protections contre les chocs électriques pour éviter les électrocutions	X	
1°) contact direct avec les parties électriques sous tension	X	
2°) Contact indirect par suite d'un défaut d'isolation	X	

	LOT CUISINE	AUTRES LOTS
Le raccordement des parties métallique à un conducteur de protection par borne de terre	X	
Les câbles d'alimentation traversant des appareils seront sous gaine de protection haute température, avec presse étoupe (bornier de raccordement repéré et facilement accessible.	X	
Eclairage des chambres froides	X	
Eclairage des locaux de travail		X
<b>RESPONSABILITES TECHNIQUES</b>		
L'entreprise adjudicataire du présent lot, sera tenue contractuellement de vérifier toutes les caractéristiques techniques (nature des matériaux, diamètres, section, rayon de courbure, pertes de charges, niveaux, etc.) des réseaux sur lesquels elle devra raccorder tout ou partie de sa fourniture	X	
Elle devra d'autre part effectuer une réception des attentes réalisées par les autres corps d'état, afin de vérifier leur conformité. Toute anomalie non signalée lors de la réception des attentes, fera l'objet de modification à la charge du présent lot.	X	
Il lui appartiendra de signaler au Maître d'Œuvre en temps utile, les incompatibilités technologiques ou qualitatives des prestations situées en amont ou aval de ses fournitures.	X	
<b>PLOMBERIE</b>		
Plan d'implantation et de cotes des attentes nécessaires aux équipements d'installation frigorifique dus par le titulaire du présent lot	X	
Bordereau de consommation de chaque appareil	X	
Attente eau froide à proximité des appareils (par canalisation aboutissant à une vanne d'arrêt par appareil ou par groupe d'appareils)		X
Vidange (canalisation d'évacuation par appareil, ou par groupe d'appareils)		X
Raccordement sur arrivée d'eau froide	X	
Raccordement des vidanges	X	
Disconnecteur aux normes sur les appareils (en raccordement et à l'intérieur des appareils)	X	
Clapet antipollution sur tous les raccordements.		X
Disconnecteur général		X
Traitement par adoucisseur des appareils à alimenter en eau froide entre 0 et 5°TH.		X
Liaisons entre adoucisseur et équipements	X	X
<b>RESPONSABILITES TECHNIQUES</b>		
L'entreprise adjudicataire du présent lot, sera tenue contractuellement de vérifier toutes les caractéristiques techniques (nature des matériaux, diamètres, section, rayon de courbure, pertes de charges, niveaux, etc.) des réseaux sur lesquels elle devra raccorder tout ou partie de sa fourniture	X	
Elle devra d'autre part effectuer une réception des attentes réalisées par les autres corps d'état, afin de vérifier leur conformité. Toute anomalie non signalée lors de la réception des attentes, fera l'objet de modification à la charge du présent lot.	X	
Il lui appartiendra de signaler au Maître d'Œuvre en temps utile, les incompatibilités technologiques ou qualitatives des prestations situées en amont ou aval de ses fournitures.	X	
<b>MACONNERIE</b>		
Plan d'implantation et de cotes des attentes nécessaires aux équipements d'installation frigorifique dus par titulaire du présent lot	X	
Percements pour arrivées et évacuation des fluides- fourreaux (selon plan d'exécutions fourni par le titulaire du présent lot)		X
Réalisation des talons maçonnés pour le soutènement des appareils (selon demandes)		X

	LOT CUISINE	AUTRES LOTS
Rebouchage de tous les percements ou saignées dans les cloisons et sols résultant de la mise en place ou du raccordement de la fourniture et des accessoires (obturations- calfeutrements- collets)		X
L'exécution des trous et trémies non indiqués en temps utile à l'entreprise de maçonnerie gros œuvre sera à la charge DU PRESENT LOT et réalisé par le lot intéressé.		X
Isolation acoustique des locaux		X
Tous les raccordements (carrelage, peinture, etc...) résultant de fausses manœuvre, ou de retard par l'entreprise titulaire présent lot seront réalisées par le lot concerné, à la charge du présent lot.		X
<b>RESPONSABILITES TECHNIQUES</b>		
L'entreprise adjudicataire du présent lot, sera tenue contractuellement de vérifier toutes les caractéristiques techniques (nature des matériaux, diamètres, section, rayon de courbure, pertes de charges, niveaux, etc...) des réseaux sur lesquels elle devra raccorder tout ou partie de sa fourniture	X	
Elle devra d'autre part effectuer une réception des attentes réalisées par les autres corps d'état, afin de vérifier leur conformité. Toute anomalie non signalée lors de la réception des attentes, fera l'objet de modification à la charge du présent lot.	X	
Il lui appartiendra de signaler au Maître d'Œuvre en temps utile, les incompatibilités technologiques ou qualitatives des prestations situées en amont ou aval de ses fournitures.	X	

## 6 CONDITIONS D'EXECUTION

### 1.15 Démarrage des travaux

L'entrepreneur désigné pour le présent corps d'état présentera dans un délai de 15 jours après la réception de l'Ordre de Service, le ou les plans d'implantation des matériels avant leur fabrication, ainsi que les plans de réservation concernant leur installation.  
Ces plans devront parvenir au Maître d'Œuvre qui en assurera la validation avant l'accord de diffusion.

### 1.16 Réception en usine

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de procéder à toutes les visites que le Maître d'Ouvrage ou lui-même estimera nécessaire chez le titulaire du corps d'état ou son fournisseur pendant la fabrication des matériels.  
La réception en usine n'engagera en rien le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage en ce qui concerne la réception du matériel après son installation.

### 1.17 Essais

Avant la mise en route des installations et la livraison de l'équipement au personnel d'exploitation, les essais seront effectués par l'entreprise en présence du Maître d'Œuvre.  
Pour tout le matériel alimenté en électricité, un procès-verbal de mesure d'isolement et de vérification des installations électriques, délivré par le Service agréé, devra être fourni au Maître d'Ouvrage par l'entreprise.

## 7 DOSSIER DE RECOLLEMENT (DOE)

---

Les installations terminées et avant la réception, l'entrepreneur devra fournir les documents suivants :

Cahier d'instructions simples, mais précises et détaillées, sur la conduite et l'entretien des appareils.

1 plan papier, il proviendra de la mise à jour des plans d'exécution et représentera, avec exactitude et à l'échelle, la position de tous les matériels mis en place.

A la réception, il sera donc demandé :

- 4 tirages papiers,
- Fichiers plans au format Autocad V13 et PDF,
- 4 exemplaires des notices d'entretien et cahier de fonctionnement des matériels,
- 4 exemplaires des schémas techniques à afficher sous plastique rigide et transparent avec encadrement,
- 4 exemplaires de la liste de l'ensemble des fabricants ou sous-traitants, avec leurs références.

Tous ces documents sont à établir en français en 4 exemplaires mis sous classeur + 1 Cédérom.

## 8 COORDINATION

---

L'entrepreneur devra se soumettre aux directives générales concernant la construction du bâtiment, et plus spécialement les installations susceptibles d'entrer en compétition avec les siennes pour des emplacements d'appareils ou des passages de canalisations.

## 9 CONTROLES - PRE-RECEPTION - RECEPTION - MISE EN SERVICE - GARANTIE

---

Les installations seront contrôlées par le Maître de l'ouvrage et le Maître d'Œuvre pendant leur exécution et après leur achèvement.

Le but de ces contrôles est de vérifier que les installations sont conformes à celles prévues au présent cahier et que leur exécution ne présente pas de dispositions contraires aux prescriptions particulières du marché énoncées dans les descriptifs, aux normes en vigueur, aux règles de l'Art et, éventuellement, au Cahier des Prescriptions Spéciales.

### 1.18 Pré-réception

Avant la mise en service et au jour fixé par le Maître d'Œuvre, en présence de l'entrepreneur du corps d'état intéressé ou de son représentant qualifié, il sera procédé à une pré-réception.

Celle-ci aura pour but de vérifier :

- La conformité au présent descriptif, normes et D.T.U. en vigueur des installations
- La bonne exécution des installations réalisées et la livraison des fournitures

Seront notamment vérifiés lors de cette pré-réception :

- Les quantités, métrés, marques, qualité des matériels et leur mise en œuvre,
- Les appareils de régulation, de sécurité et d'alarme.

Dans un délai de quinze jours à compter de cette pré-réception :

- Les fournitures manquantes devront être livrées et mises en place,

- Les fournitures défectueuses devront être remplacées,
- Les fournitures reconnues en nombre insuffisant devront être complétées.

Tous les essais et contrôles pourront être différés tant qu'une part quelconque des travaux ou des fournitures ne sera pas acceptée. Les conséquences en découlant seront à la charge du présent corps d'état.

#### 1.19 Réception des installations

La réception ne pourra être prononcée qu'après achèvement complet des prestations. Elle ne pourra être réalisée qu'après que les essais se soient révélés satisfaisants. Elle sera prononcée par le Maître d'Œuvre lors d'une réception unique pour tous les postes techniques. Elle marquera la prise en charge des installations par le Maître d'Ouvrage et le début de la période de garantie.

Au cas où une carence quelconque de l'entrepreneur postérieure au procès-verbal d'essais compromettrait la mise en service normale à la date fixée, le Maître d'Œuvre pourra faire achever ou remettre en état les installations par une entreprise de son choix et retrancher du prix global toutes les dépenses qui en résulteront.

#### 1.20 Mise en service

La première mise en service normale sera effectuée par l'entrepreneur titulaire du ou des corps d'états intéressés, sous sa responsabilité et en présence du personnel d'exploitation. Lors de cette mise en service, l'entrepreneur communiquera au personnel concerné toutes les informations utiles et nécessaires concernant le fonctionnement et l'entretien des appareils et installations.

#### 1.21 Période de garantie

Le constat de fin de période de garantie ne pourra être prononcé que 2 ans après la réception si le fonctionnement n'a donné lieu dans l'intervalle, à aucune observation à laquelle l'entrepreneur n'aurait pu remédier immédiatement.

Dans ce cas, la période de garantie sera augmentée du nombre de jours qui auront été nécessaires à la remise en parfait état de fonctionnement.

#### 1.22 Renseignements complémentaires

L'entreprise indiquera les conditions de la garantie aussi bien pour les matériels sous-traités que son propre matériel.

Toutes exclusions à la garantie, en matériaux, réduction de temps, etc., devront être signifiées. Il est rappelé ici que l'intervention de l'entreprise titulaire du présent corps d'état est prévue impérativement : Selon planning d'exécution du Maître d'œuvre.

En outre, elle détaillera si besoin, les moyens d'intervention qu'elle envisage pour l'installation présente.

## 10 RENDEZ VOUS DE CHANTIER

---

Voir article des prescriptions communes.

## 11 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES DES MATERIELS

---

### 1.23 Plomberie eau chaude - eau froide

Les conditions d'exécution seront conformes aux normes éditées par l'AFNOR. Pour les canalisations d'eau, les calculs des débits et des diamètres appropriés pour les canalisations d'eau seront conformes aux Spécifications des Normes NF X 08 100.

Les canalisations seront repérées à l'aide de bagues peintes suivant les couleurs conventionnelles précisées par les Normes en vigueur.

Pour chaque appareil nécessitant une pression d'eau contrôlée, le détendeur sera dû par le titulaire du corps d'état qui fournit l'appareil concerné.

### 1.24 Canalisations

#### 1.24.1 Nature des tuyauteries

Les tuyauteries d'eau froide et d'eau chaude seront exécutées en tube cuivre. Des raccords démontables seront judicieusement placés afin de permettre tous démontages ou modifications ultérieurs éventuels.

#### 1.24.2 Calorifugeage

Les tuyauteries d'eau froide exposées aux risques de condensation seront calorifugées et protégées par une gaine en matière plastique. Ce calorifugeage sera principalement prévu sur les canalisations empruntant les faux-plafonds, les coffres, les gaines, etc.

### 1.25 Robinetterie

#### 1.25.1 Robinetterie d'arrêt

En règle générale, les robinets à purge seront prévus :

- En parcours des réseaux généraux,
- Au pied des colonnes montantes.

Les robinets d'arrêt sans purge seront prévus :

- Sur l'alimentation de chaque robinet de puisage,
- À chaque piquage sur colonne montante,
- Aux emplacements indiqués sur les plans du présent corps d'état.

NOTA :

Les robinets d'arrêt sans purge seront toujours placés au même étage que le ou les appareils desservis.

#### 1.25.2 Robinetterie de puisage

La robinetterie de puisage sera avec tête du type "quart de tour", série lourde à grande chambre de mélange, type CHAVONNET grande cuisine ou similaire.

Le diamètre des robinets ou batteries mélangeuses alimentant les différents appareils seront appropriés aux capacités desservies, soit :

- 15/21 jusqu'à 150 litres de capacité,
- 20/27 au-delà.

#### 1.25.3 Robinetterie de vidange



La robinetterie de vidange pour marmite ou friteuse sera du type "SALVI", "CHAVONNET" ou similaire.

## 1.26 Fixations

### 1.26.1 Robinetterie

Lors de la fixation d'une robinetterie sur une partie plane d'un appareil, ce dernier recevra un renforcement par platine soudée.

### 1.26.2 Canalisations

Dans tous les cas, les circuits de distribution, soit dans les appareils, soit muraux, seront maintenus tous les mètres à l'aide de fixations traitées contre la corrosion.

## 1.27 Traitement de l'eau

Voir paragraphe 2.9

## 1.28 Ecoulements - vidanges

Cuvettes inox :

- La fourniture de cuvette de caniveaux à grille (inox) est due par le titulaire du corps d'état équipement de cuisine (dimensions et nombre suivant plans),
- Leur installation est due par les titulaires des corps d'états étanchéité et carrelage.

## 1.29 Electricité

Les présentes règles ont pour objet de définir les conditions dans lesquelles les installations auxquelles elles sont applicables doivent être établies et maintenues.

Les installations assureront à tout moment la sécurité des personnes, la conservation des choses, ainsi que toutes les protections nécessaires pour éviter de provoquer des troubles dans le fonctionnement général du réseau.

Ci-après sont énoncées les principales règles du Cahier de Normalisation Française C. 15.100.

Cette liste n'est pas limitative.

### 1.29.1 Conditions d'installation

Influences externes :

Les conditions d'installation devront tenir compte des influences extérieures et des caractéristiques des matériels installés (tableau I de la NF C. 15201 et tableau 51 A, chapitre 32 et section 522 de la NF C 15.100) et notamment :

- Température ambiante. : AA 4 (-5 +40°C)
- Chambre froide négative. : AA 2 (-40 +5°C)
- Eau : de 0,00 à 1,10 m du sol : AD 5.... Jets d'eau  
de 1,10 à 2,00 m : AD 4.... projections d'eau  
au-dessus 2,00 m : AD 3.... aspersion d'eau
- Corps solides. : AE 2.... petits objets
- Corrosion. : AF 3.... intermittente ou accidentelle
- Chocs : 0,00 à 2,00 m/sol : AG 2.... moyens
- Au-dessus 2,00 m. : AG 1.... faibles
- Vibrations. : AH 1.... faibles
- Compétence des personnes. : BA 1.... ordinaire
- Résistance du corps. : BB 3.... faible
- Contacts avec la terre. : BC 3.... fréquents

- Evacuation des personnes. : BD 1.... normale
- Matières traitées. : BE 4..... risques de contamination

Protection contre le feu et danger d'incendie :

Les équipements devront correspondre à la classification relative aux locaux comportant des risques d'incendie. Les équipements seront donc de type non-propagateurs de la flamme : en cas d'incendie, ils peuvent être détruits mais ne sont pas susceptibles de propager le feu au-delà de la zone de combustion. Concernant les locaux situés dans la zone dite "recevant du public", les équipements seront du type résistant au feu, afin d'assurer leur service en cas d'incendie pendant un certain temps. Une attention particulière est attirée sur la réalisation des connexions qui ne doivent pas se desserrer ni être la source d'échauffements exagérés.

Les matériels devront répondre aux degrés de protection minimum suivants :

- Matériel situé de 0,00 à 1,10 m du sol : IP 25- IK 08,
- Matériel situé de 1,10 à 2,00 m du sol : IP 24- IK 07,
- Matériel situé au-dessus de 2,00 m du sol : IP 23- IK 02.

Les canalisations à mettre en œuvre seront les suivantes :

- Câble R 12 N, R 2 V, H 07 RNF

Les conduits à mettre en œuvre seront les suivants :

- ICO, IRO, ICD, ICT en montage étanche

**NOTA :**

Les canalisations préfabriquées sont admises si elles sont situées à au moins 2,00 m au-dessus du sol et si elles présentent au moins le degré de protection IP 231.

Aucun matériel ne doit être installé dans les hottes s'il n'est pas spécialement conçu et réalisé pour cette utilisation.

La commande et la protection des appareils de cuisson seront réalisées :

1°) Dans l'armoire générale cuisine (corps d'état électricité) :

Les protections seront choisies en fonction des équipements à protéger.

Les commandes seront réalisées en 24 Volts à partir d'un transformateur de télécommande, chaque commande sera amenée auprès de l'équipement avec l'alimentation puissance (sauf si intégrées à l'équipement).

Les alimentations "puissance" et "télécommande" sont à la charge de l'entrepreneur du corps d'état électricité.

2°) Sur les appareils de cuisson :

Les protections et les commandes des appareils de cuisson seront incorporées au matériel.

Les commandes seront réalisées en 24 volts à partir d'un transformateur de sécurité installé dans l'appareil de cuisson.

Seules les alimentations "puissance" sont à la charge de l'entrepreneur du corps d'état électricité.

## **1.29.2 Installation**

Voisinage de canalisations électriques avec d'autres canalisations :

Dans le cas de voisinage de canalisations électriques avec d'autres canalisations, électriques ou non, les canalisations devront être disposées de façon à ménager une distance d'au moins 30 mm entre leurs surfaces extérieures.

Les canalisations électriques placées parallèlement à des canalisations pouvant donner lieu à des condensations telles que canalisations de vapeur d'eau, écoulements, etc..., ne devront pas être posées au-dessous de celles-ci.

Les canalisations électriques, à l'exception des circuits d'éclairage des points de cuisson, doivent se trouver au moins à 0,50 m des conduits d'évacuation des hottes ou autres dispositifs de captation d'air vicié, de buées et de vapeurs grasses.

### 1.29.3 Accessibilité

Les canalisations électriques devront être disposées de façon à ce que l'on puisse en tout temps contrôler leur isolement, localiser les défauts, éliminer les avaries, et le cas échéant, procéder au remplacement de conducteurs détériorés.

NOTA :

Les prises de courant sont interdites à moins de 1,10 m de hauteur au-dessus du sol.

### 1.29.4 Appareillage

Le présent chapitre précise les conditions d'installation de l'appareillage électrique et notamment :

- Des appareils de coupure et de commande,
- Des appareils de protection des circuits,
- Des appareils de connexion,
- Des prises de courant,
- Des appareils en tableaux et coffrets de manœuvre.

#### Emplacement des appareils et fixation :

Les appareils seront placés de façon à permettre la vérification de leur fonctionnement et de procéder à leur entretien et, s'il y a lieu, de permettre la vérification des connexions et des conducteurs sans endommager leurs canalisations. Les appareils devront être fixés rigidement de façon que les connexions des canalisations avec les appareils ne soient soumises à aucun effort de traction ou de torsion qui viendrait s'ajouter aux contraintes résultant de l'usage normal des appareils.

Protection des canalisations à leur entrée dans les appareils :

Dans tous les cas où les présentes règles prescrivant la protection contre les contraintes mécaniques des canalisations s'appliquent, cette protection devra être assurée jusqu'à et y compris leur pénétration dans les appareils.

NOTA :

Une attention toute particulière sera portée sur les presse-étoupe à écrasement destinés à assurer l'étanchéité parfaite des appareils.

### 1.29.5 Dispositif de coupure et de commande

Chaque appareil fonctionnant à l'électricité comprendra un dispositif de coupure et de commande sur l'appareil.

Ce dispositif n'exclut pas l'appareillage de protection situé en bout de ligne, dans l'armoire générale.

Ce dispositif sera de préférence de type étanche, télémechanique et de construction Européenne (Norme NF).

### 1.29.6 Dispositif de protection

Chaque appareil comportant au minimum un moteur sera muni d'une protection du ou des moteurs par relais de protection thermique et déclenchement différentiel sur coupure de phase.

Ce dispositif pourra être incorporé à l'appareil à protéger, ou être placé dans une armoire étanche située à proximité.

### **1.29.7 Appareils de connexion**

Appareil déconnecté ou déplacé occasionnellement :

Pour assurer la liaison entre la canalisation fixe et la canalisation mobile de l'appareil, sous réserve que les connexions ne soient pas soumises à des efforts de traction, les boîtes utilisées seront de type étanche IP 255 minimum.

Appareil déconnecté ou déplacé fréquemment (mobile) :

La connexion sera assurée par une prise de courant.

### **1.29.8 Prises de courant**

Les prises de courant nécessaires au matériel dit "mobile" seront du type étanche IP 245 minimum, tension et intensité en fonction de l'équipement. Dans tous les cas, les socles comporteront une prise de terre.

### **1.29.9 Tableaux, coffrets, pupitres**

Le matériel correspondra aux degrés de protection UTE C15-201.

### **1.29.10 Résistances, thermoplongeurs, bornes de raccordement - plaques signalétiques**

Ce poste concerne principalement les différentes techniques mises en œuvre dans la conception du matériel chauffant. Les références de conception sont imposées par la Norme Française C 79.600, rectifiée et complétée par la NCF 79.651.

Il est à noter que tous les appareils à moteur comporteront une protection par disjoncteur incorporé (exemple : essoreuse, éplucheuse, batteur, etc.).

### **1.29.11 Protection des personnes**

La protection des personnes contre les dangers présentés par les installations électriques revêt deux aspects :

- La protection contre les contacts directs,
- La protection contre les contacts indirects.

#### Protection contre les contacts directs :

Les mesures de protection contre les contacts directs sont essentiellement des mesures préventives consistant à mettre hors de portée des personnes, les parties actives des équipements.

Toutes les parties actives des équipements électriques devront comporter une protection contre les contacts directs (NF C 15.100).

#### Protection contre les contacts indirects :

Il y a lieu de prendre des mesures de protection contre les contacts indirects lorsque des personnes sont susceptibles d'entrer en contact simultanément avec une masse et un objet conducteur entre lesquels peut apparaître une différence de potentiel dangereuse.

Mesures de protection contre les contacts indirects :

- Séparation de sécurité des circuits,
- Emploi de matériel classe II,
- Inaccessibilité des masses et des éléments conducteurs,
- Isolation des éléments conducteurs,
- Suppression des liaisons des éléments conducteurs avec la terre,

- Emploi de dispositif de coupure automatique différentiel,
- Mise au neutre des masses et emploi d'un dispositif de coupure automatique,
- Emploi d'une très basse tension de sécurité.

Si les circuits de commande sont alimentés en TBT, un des pôles du circuit secondaire est relié à la terre. Le pôle non relié à la terre est protégé contre les surintensités. Lorsque les circuits de commande sont alimentés sous la tension de fonctionnement, les axes des boutons de commande doivent être séparés des parties accessibles par une double isolation ou une isolation accessible. Le dispositif de sectionnement de chaque circuit terminal devra également sectionner les conducteurs du circuit de commande. Les circuits de commande des appareils mécaniques devront être alimentés par l'intermédiaire de transformateurs à 2 enroulements (schéma TN.B).

## 12 QUALITE DES MATERIAUX ET DES MATERIELS

---

### 1.30 Acier inoxydable

Pour tout le matériel objet du présent corps d'état, il ne sera utilisé que de l'acier inoxydable à très basse teneur en carbone.

Hors spécifications particulières dans le descriptif de l'appareil, il devra être mis en œuvre uniquement des aciers inox de type 18-8, 18-10 ou F18.

La qualité de l'inox demandée dans les caractéristiques détaillées des appareils prévaudra sur la présente généralité.

### 1.31 Tôlerie ou moulage en aluminium

Le matériau sera exclusivement de l'aluminium pur 99,9 %. Les dispositions concernant les soudures seront conformes aux recommandations de l'Institut Français de Soudure de l'Aluminium.

### 1.32 Fonte

Le matériau sera de la fonte de deuxième fusion, grise ou blanche suivant le cas, exempte rigoureusement de criques, boursouflures, gerçures, etc.

### 1.33 Matériel de cuisson

Les appareils seront prévus sur pieds en acier inoxydable avec vérins réglables en acier inoxydable ou en matériau de synthèse.

Les branchements aux divers fluides devront être réalisés à l'intérieur des appareils et accessibles par carters démontables.

### 1.34 Matériel de chaudronnerie

Tous les appareils seront prévus sur pieds, 2 ou 4 roulettes ou à fixation murale sur console scellée.

Les branchements aux divers fluides devront être réalisés à l'intérieur des appareils et accessibles.

Les piétements seront en tubes ronds en acier inoxydable 18-10 de diamètre 40 mm minimum et de 1,5 mm d'épaisseur minimum ; il sera prévu à la base de chaque pied, un système de réglage de niveau par vérin à vis en acier inoxydable ou en matériau de synthèse.

En vue de faciliter le passage des canalisations diverses devant desservir l'installation, le matériel devra être conçu de façon à laisser un espace libre de 8 à 10 cm entre le piétement d'une part, les cloisons ou les murs d'autre part.

### 1.35 Matériel mécanique fixe

Les appareils seront prévus sur pieds ou socles formant corps avec la machine et permettant une éventuelle fixation.

Les pieds ou socles seront munis de tampons caoutchouc, formant silentbloc, et d'un dispositif de réglage en hauteur afin d'en augmenter la stabilité.

### 1.36 Matériel de laverie

Tous les appareils seront prévus sur pieds.

Les branchements aux divers fluides devront être réalisés à l'intérieur des appareils et accessibles par carters démontables.

Les piétements seront tubulaires en inox de 40x40x1,5 minimum : il sera prévu à la base de chaque pied, un système de réglage de niveau par vérin à vis, en acier inoxydable. Sous les pieds de la machine à laver, des tampons en caoutchouc seront prévus.

En vue de faciliter le passage des canalisations diverses devant desservir l'installation, le matériel adossé devra être conçu de façon à laisser un espace libre de 10 à 12 cm environ entre le piétement d'une part, les cloisons et les murs d'autre part.

### 1.37 Pour tous les matériels

D'une façon générale, le degré de polissage demandé sera considéré comme obtenu seulement lorsque la continuation du travail de polissage n'apportera plus de changement perceptible à l'état de surface du métal.

Tous les éléments ayant leur présentation définitive faite en usine (partie polie notamment) seront livrés sous cadres en bois quel que soit leur importance, et seront protégés par une peinture film facilement nettoyable.

### 1.38 Peinture et protection

Toutes les parties de matériel susceptibles de se détériorer par oxydation, les matériaux non inoxydables et non émaillés, seront brossés et recevront deux couches de peinture laquée sur antirouille résistant à la chaleur. Il pourra être procédé au démontage des appareils pour vérifier la bonne exécution des peintures.

NOTA :

Il sera utilisé une peinture de qualité "alimentaire" sur toutes les surfaces visibles ou en contact avec les denrées et les préparations.

### 1.39 Isolation thermique

L'isolation thermique devra être assurée par un matériau imputrescible et hydrofuge tel que laine de roche ou laine de verre à partir de panneaux semi-rigides en coquille exclusivement. La laine en vrac quel que soit son mode de pose est proscrite.

Si le panneau isolant n'est pas utilisé entre deux parois, la face libre sera protégée par un grillage rigide en métal inoxydable déployé fixé par visserie.

### 1.40 Carcasses

Tout appareil dit ci-après "construit entièrement en acier inoxydable", ne devra comporter aucune partie en métal ferreux ou en alliage léger.

### 1.41 Habillages

Les habillages extérieurs de matériel (fours, friteuses etc.) seront en acier inoxydable d'une épaisseur suffisante pour obtenir une bonne rigidité et soigneusement raidis par des renforts intérieurs (minimum 12/10ème mm).

#### 1.42 Visserie - boulonnerie

Toutes les vis et tous les boulons seront en acier inoxydable. Les têtes de vis seront parfaitement arasées pour éviter l'accumulation de graisses ou l'accrochage des chiffons.

#### 1.43 Arêtes et coins

Les arêtes extérieures de tout matériel (tables de travail, dessus de plonge, comptoirs, etc.) devront être à angles arrondis, parfaitement arasés et non tranchants, évitant lors du nettoyage ou de la manipulation de blesser le personnel.

Les arêtes intérieures des bacs, cuves, etc., seront arrondies.

#### 1.44 Dosserets (hors table mobile et semi-mobile)

Les dosserets seront suffisamment raidis à leurs extrémités latérales et supérieures par un double pliage et comporteront des renforts pour ne pas nécessiter de scellement de soutien. Hauteur minimum : 100 mm.

#### 1.45 Assemblages

Dans toute la mesure du possible, les parties extérieures visibles des appareils formeront des ensembles monoblocs soudés, en particulier les dessus de tables, de comptoirs, de fourneaux, etc.

Afin d'éviter une conduction thermique entre des éléments chauffants, réfrigérés ou neutres, un joint isolant sera prévu lors de l'assemblage de ces derniers, évitant tout problème de pont thermique.

L'apparence des appareils devra être particulièrement soignée, notamment la hauteur des rebords de tables placées côte à côte, faute de quoi, le matériel sera refusé.

##### Assemblage par soudure :

Après l'opération de soudage, tous les cordons de soudure seront meulés et brossés soigneusement de façon qu'il n'apparaisse aucune solution de discontinuité. Les projections de métal adhérentes seront immédiatement éliminées. Après confection, chaque pièce ou ensemble aura ses soudures décapées avec de la pâte appropriée, ses tôleries décapées au bain fluorhydrique ou sulfurique, puis au bain d'acide nitrique pour passivation et, rinçage à l'eau pour terminer.

Les parties démontables et les assemblages sur place seront montés à joints vifs avec couvre-joints intérieurs. Les joints seront judicieusement disposés pour éviter les déformations tout en permettant la dilatation.

Sur les parties visibles, il ne sera pas admis d'assemblage par recouvrement ou pose de couvre-joints extérieurs.

## 13 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

---

#### 1.46 Appareillage électrique

Les appareils fonctionnant à l'électricité seront soigneusement isolés et mis obligatoirement à la terre.



Le matériel de commande et de protection (contacteur, combinés de protection, interrupteurs, etc.) sera obligatoirement de type étanche sous coffret.

Les éléments chauffants seront particulièrement robustes et calculés pour des puissances passagèrement supérieures à celle d'utilisation normale.

Ces éléments devront pouvoir fonctionner sous 3 allures différentes en plus de l'allure 0, les volants de réglage seront à la main des utilisateurs avec 2 ou 4 ailettes devant recevoir la pression des doigts (les volants à couronne striée sont formellement proscrits). Les allures de marche seront matérialisées par chiffres en relief et teintés, ou toute autre solution lisible et durable.

Les appareils auront une isolation thermique de même nature que celle des appareils à gaz. Ils devront avoir subi les essais des Laboratoires E.D.F. et être munis des certificats de garantie.

Tous les appareils fonctionnant à l'électricité seront munis d'une lampe-témoin par élément chauffant. Ces lampes témoins, de même couleur que les voyants de réglage correspondants, ainsi que les commandes, devront se trouver sur l'appareil et dans des carters étanches situés sur une partie non chauffée de l'appareil.

Lorsque les circuits de commande sont alimentés sous la tension de fonctionnement de l'appareil, les axes des boutons de commande devront être séparés des parties accessibles par une double isolation ou une isolation renforcée.

#### 1.47 Marmite

Cuve profonde en acier inoxydable de 30/10ème de mm d'épaisseur, rondes ou rectangulaires à angles largement arrondis.

Panache d'étanchéité avec moulures évitant le ruissellement des buées à l'extérieur de la cuve, norme NF U 60.010.

Couvercle en acier inoxydable parfaitement rigide, équilibré par ressort ou par contrepoids, avec profil anti-ruissellement.

Vanne de vidange chromée, avec crépine sur toute la hauteur de la cuve, liaison cuve vanne par manchon en acier inoxydable.

Pour les marmites à chauffe directe, le fond de cuve sera bimétal pour améliorer l'aspect isotherme.

Pour le chauffage par bain-marie, la marmite sera munie d'un dispositif de contrôle du niveau d'eau et de limitation de pression.

Sécurité par limiteur de température.

#### 1.48 Sauteuses basculantes

Cuve acier inoxydable épaisseur minimum 25/10ème de mm avec bec déversoir, fond acier inox épaisseur 8 mm.

Panache d'étanchéité avec moulurage évitant le ruissellement des condensats à l'extérieur de la cuve.

Couvercle en acier inoxydable parfaitement rigide, équilibré par ressort ou par contrepoids, avec profil anti-ruissellement.

Système de basculement irréversible permettant l'immobilisation de la cuve dans toutes les positions, commande par volant, ou moteur.

Chauffage par résistances blindées à haut niveau d'isolement contrôlé par des régulateurs d'énergie ou thermostat.

Ou chauffage gaz par brûleur multi rampe avec veilleuse de sécurité et thermocouple.

Sécurité par limiteur de température, arrêt de chauffe lors du basculement.

#### 1.49 Fours mixtes à air pulse et à vapeur

Chambre de cuisson entièrement en acier inoxydable.

Porte double paroi avec fermeture par poignée isolée à enclenchement automatique.

(Voir dispositions spéciales dans le descriptif).



### 1.50 Bacs

Les bacs des tables et plonges seront en acier inoxydable avec angles arrondis de 50 mm de rayon, fond penté.

Les alimentations en eau chaude et en eau froide seront prévues par une robinetterie mélangeuse fixée sur la plage arrière ou murale hors corps d'état pour le matériel semi mobile. Les égouttoirs nervurés ou non, auront une pente vers les bacs. Ils devront être munis d'un dispositif amortisseur de bruit.

### 1.51 Tables et plonges

Le dessus des tables sera en acier inoxydable 15/10 d'épaisseur avec raidisseur.  
Etagère basse

### 1.52 Meubles de rangement et éléments neutres

Dessus et habillages en acier inoxydable (dessus de 15/10ème de mm et habillage 10/10ème de mm minimum).

Châssis en tube carré inox de section 40x40x1,5 mm minimum.

Parois intérieures en tôle d'acier inox de 15/10ème de mm.

Plancher et étagères intermédiaires démontables en tôle d'acier inox de 20/10ème de mm.

Portes pivotantes ou coulissantes comprenant une face avant en acier inoxydable et contre porte en acier inoxydable de 20/10ème de mm.

Le système de glissement devra être parfaitement souple et silencieux et permettra le démontage sans outil des portes afin de procéder au nettoyage du meuble.

De même, les étagères intérieures seront montées sur crémaillères et pourront être extraites du meuble sans difficulté.

L'ensemble sera entièrement insonorisé et monté sur pieds réglables en acier inoxydable ou en matériau de synthèse.

Les portes seront munies d'une serrure.

### 1.53 Tables mobiles

La conception et la construction seront identiques aux tables fixes ; les embases seront remplacées par des roues caoutchoutées de diam. 100 mm minimum dont deux seront pivotantes et blocables au pied. Pas de dossier. Etagère basse

### 1.54 Tables semi mobiles

La conception et la construction seront identiques aux tables mobiles.

Les embases seront remplacées par des roues caoutchoutées de diam. 100 mm minimum sur l'arrière. Pas de dossier. Butée arrière-caoutchouc. Etagère basse

### 1.55 Eléments suspendus

La conception et la construction seront identiques aux tables fixes, meubles ou plonges.

La fixation sera assurée par 2 supports inox muraux sous le dossier et 2 consoles en tube rond inox de forte épaisseur avec vérins pour réglage de l'horizontalité.

### 1.56 Tablettes et étagères murales

Le principe de fixation des étagères sera réalisé à partir de supports fixés sur la paroi verticale. Sur ceux-ci, des étagères viendront se fixer par un dispositif facilement démontable.

Ces étagères seront réalisées en acier inoxydable.  
Pour augmenter la rigidité des surfaces planes, seuls des renforts métalliques seront tolérés.  
Un placage par panneau en latté ou en aggloméré ne sera pas accepté.

#### 1.57 Chariots

La fonction de chaque chariot ainsi que son équipement sont précisés dans le descriptif.  
La conception générale des chariots, soit entièrement coffrée, soit tubulaire, sera entièrement en acier inoxydable AISI 441, sur roulettes diam. 120 mm.  
Chaque chariot sera muni de butées caoutchoutées, provoquant le "hors tout" de l'appareil.  
Aucune partie métallique ne devra saillir de cet encombrement.

#### 1.58 Lave-mains

Lave-mains réglementaire à commande fémorale en acier inoxydable.  
Suivant descriptif.

#### 1.59 Cuvette de caniveau

Elle sera conforme à la norme NF P 98231.  
Garde d'eau : 6 cm.  
Fabrication tout acier inox 18-10 épaisseur 20/10.

#### 1.60 Machine à laver la vaisselle (à paniers ou à convoyeurs)

Suivant descriptif.  
Les rampes seront d'un démontage facile et munies de filtres. Une rampe avec jets de lavage sera placée contre les parois.  
Les paniers filtres seront faciles d'accès en vue de leur nettoyage.  
La machine à laver sera conforme aux normes :  
NF C 73.600 et 79.500 : règles générales de sécurité électrique  
NF C 79.520 : règles de sécurité électrique particulières aux machines à laver  
NF E 09.010 : règles de sécurité mécanique  
Le débit nominal de la machine sera établi sur la base de la norme DIN 10 510  
Indice de protection électrique : IP 259.

## 14 PRESENTATION DES OFFRES

---

La présentation des offres devra principalement tenir compte de l'ordre numérique de la nomenclature du matériel, tant sur le plan descriptif que le plan estimatif.

Les offres devront être rédigées en 2 exemplaires (suivant la D.P.G.F.) et comprendront :

- Un devis descriptif exhaustif du matériel proposé dans l'ordre du CCTP,
- Toutes les documentations, photos, plans et descriptifs concernant les matériels proposés,
- Un devis quantitatif estimatif suivant le modèle joint au présent cahier des charges,
- Un tableau récapitulatif des puissances énergétiques.

## 15 MATERIELS EXISTANT

---

#### 1.61 Matériels existant réutilisé dans le cadre du projet

La dépose des matériels existant, le nettoyage et la réinstallation sont prévu au présent lot.  
Il sera prévu avant dépose des matériels, un inventaire en présence du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'Ouvrage.

### 1.62 Matériels non réutilisés

La dépose des matériels et la mise à la décharge ou la mise à disposition du Maître d'Ouvrage est prévu au présent lot.

## 16 DESCRIPTION DETAILLEE DES MATERIELS

---

Les prescriptions générales sont complétées par les prescriptions techniques spécifiques à l'opération décrites dans cette partie du présent document.

Dans le cas, d'absence de renseignements, d'incompréhensions ou de contradictions des différentes informations communiquées dans les chapitres précédents et celui-ci, seront prises en compte les informations de ce chapitre.

### 1.63 RESERVE

REP.RE01	<u>ARMOIRE FROIDE POSITIVE 650 LITRES</u> Quantité : 2 Dimensions : 700 x 870 x 2120 Température négative (-18°C/-25°C) Format de clayettes GN 2/1. Revêtement extérieur tout en inox 18-10. Intérieur tout inox. Glissières embouties dans les parois, au pas de 55 mm, 24 niveaux Accès par porte. Porte à rappel de fermeture. Fermeture à clé. Éclairage LED automatique et arrêt de la ventilation à l'ouverture de porte. Réévaporation automatique des eaux de dégivrage par gaz chaud. Pieds inox. Isolation par mousse de polyuréthane injectée, ép. 80 mm, sans CFC, HFC ni HCFC. Régulation électronique avec afficheur digital, secours automatique, alarme visuelle, alarmes HACCP. Dégivrage automatique par gaz chaud Groupe frigorifique à air hermétique monobloc (pour ambiance 43°C). Évaporateur intégré ventilé traité anti-corrosion. Fluide R290 (propane). Tableau de commande étanche. 6 grilles inox GN 2/1 renforcées a fournir. Enregistreur de température USB (Clé USB à fournir)
REP.RE02	<u>ARMOIRE FROIDE NEGATIVE 650 LITRES</u> Quantité : 1 MATERIEL EXISTANT
REP.RE03	<u>DESINSECTISEUR</u> Quantité : 1 Fabrication en acier inoxydable alimentaire. Grille de protection en fil d'acier inox. Grille haute tension intérieure en acier inox. Bac de récupération en acier inox. Lampes à source actinique à consommation d'énergie minimisée 20W.

Alimentation mono 220 V+T et asservissement par interrupteur hors lot.  
Surface protégée : 40 m².

- REP.RE04      ARMOIRE HAUTE DE RANGEMENT  
Quantité : 1  
Dimensions : 1400 x 600 x 1800  
Construction entièrement en acier inoxydable 18-10.  
1 étagère basse et 3 intermédiaires réglables en hauteur.  
Coiffe inclinée sur le dessus.  
2 portes coulissantes doublées suspendues.  
Fermeture à clé.
- REP.RE05      ARMOIRE HAUTE DE RANGEMENT  
Quantité : 1  
Dimensions : 1200 x 600 x 1800  
Construction entièrement en acier inoxydable 18-10.  
1 étagère basse et 3 intermédiaires réglables en hauteur.  
Coiffe inclinée sur le dessus.  
2 portes coulissantes doublées suspendues.  
Fermeture à clé
- REP.RE06      SIPHON DE SOL  
Quantité : 1  
Dimensions : 200 x 200mm  
Entièrement en acier inoxydable alimentaire 18-10.  
Cuvette emboutie avec platine d'étanchéité et pâtes de scellement, cloche et panier amovibles. Charge statique admissible : 750 kg.  
Ecoulement minimum : 2 L/seconde.  
Sortie centrée Ø75mm.  
Cadre réglable.  
Grille épaisseur 8mm.  
Nota : Cuvette hors pose et raccordement (voir tableau de limite de prestation).
- REP.RE07      CHARIOT PORTE SAC POUBELLE- OUVERTURE A PINCE  
Quantité : 1  
Hauteur: +/- 900  
Ouverture à pince  
Construction en acier inoxydable 18-10 tubulaire cintré  
Cadre supérieur avec système de fixation pour sacs de 75 litres.  
2 roulettes pivotantes diam. 75.  
2 pieds fixes.
- REP.RE08      CHARIOT DE SERVICE 3 PLATEAUX 800 x 530  
Quantité : 1  
Dimensions : 895 x 625 x 960  
Fabrication en acier inox 18-10.  
Plateaux insonorisés.  
Butoirs d'angles non marquants  
Poignée de manutention.  
4 roulettes pivotantes diam 125 à chape polyamide dont 2 avec frein.  
Chape polyamide, axe et roulement à billes inox.  
Charge admissible 130 Kg.

## 1.64 CUISINE

- REP.CU01      PLONGE 2 BAC 600 X 500  
Quantité : 1  
Dimensions : 2400 x 700 x 900  
Construction en acier inoxydable 18-10.  
Raidisseur du plan supérieur par doublage en panneau stratifié double face totalement étanche.

Bords anti-ruissellement.  
2 Bacs de 600 x 500 x 300, avec bonde, tube surverse, crépine autocentrée.  
Douchette mélangeuse et robinet mono trou 15 /21.  
Col de cygne orientable.  
Siphons en laiton avec bouchon de vidange.  
Bords tombés de 40 mm avec retour de 15 mm sur côtés visibles et dossier de 100 mm sur côtés adossés rayonnés.  
Piétements en tube rond, traverses arrière et sur les côtés, vérins réglables en Matériaux de synthèse (espace arrière pour le passage des tuyauteries)  
Module poubelle basculante en soubassement.  
Étagère basse.

REP.CU02

PLACARD MURAL

Quantité : 1  
Dimensions : 1000 x 400 x 600  
Construction entièrement en acier inoxydable 18-10.  
1 étagère basse et 1 intermédiaire réglable en hauteur.  
Coiffe inclinée sur le dessus.  
2 portes coulissantes doublées suspendues.

REP.CU03

ARMOIRE DE STERILISATION 10 COUTEAUX

Quantité : 1  
Dimensions : 575 x 170 x 600  
Construction en acier inoxydable alimentaire.  
Angle rayonnés, charnières inox, fermeture magnétique.  
Fond avec arrêtoir et dessus inclinés.  
Porte plexiglas transparent. Fermeture à clef.  
Fixation murale.  
Interruption de l'alimentation du tube UV à l'ouverture de porte.  
Barre magnétique capacité 10 couteaux.  
Indice de protection IP24.  
Minuterie latéral, interrupteur en façade.  
Alimentation mono 220V+T.

REP.CU04

MEUBLE DE RANGEMENT AVEC BAC

Quantité : 1  
Dimensions : 1770 x 700 x 900  
Construction en acier inoxydable 18-10.  
Raidisseur du plan supérieur par doublage en panneau stratifié double face totalement étanche.  
Bords tombés de 40 mm avec retour de 15 mm sur côtés visibles  
Sans dossier, assemblage à bords franc avec repère CU05  
100 mm sur côtés adossés rayonnés.  
1 étagère basse et 1 intermédiaire réglable en hauteur.  
2 portes coulissantes doublées suspendues.  
Bac de 400 x 400 x 250mm, avec bonde, tube surverse, crépine autocentrée.  
Siphon en laiton avec bouchon de vidange.  
1 Robinet mélangeur mono trou Ø15/21 en col de cygne orientable.  
1 Robinet mitigeur à déclenchement par cellule ( à piles ) pour la fonction lave-mains  
Distributeur mural de savon liquide.  
Distributeur mural d'essuie-mains à usage unique.

REP.CU05

MEUBLE REFRIGERE 3 PORTES GN 1/1 AVEC DESSUS REFRIGERE

Quantité : 1  
Dimensions : 1770 x 700 x 900  
Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire.  
Dessus réfrigéré en acier inoxydable avec bandeau avant rayonné, hauteur 60 mm., doublage par panneau stratifié hydrofuge collé au double face.  
Réserve avec isolation épaisseur 50 mm. de toutes les parois par mousse de polyuréthane injectée.  
Fond embouti et angles verticaux rayonnés.  
Evaporateur ventilé avec tunnel de diffusion en plafond, température - 2 à + 10 ° C.  
3 Niveaux de glissières en U crochetales sur crémaillères amovibles fournies, réglables sur 12 positions.  
Régulation indépendantes du dessus et du dessous.

Intérieur et extérieur des portes en acier inoxydable avec entrées 325 mm.  
Fermeture des portes par joint magnétique.  
Portes réversibles avec rappel.  
Thermostat électronique à affichage digital avec dégivrage automatique  
Bac de ré-évaporation des eaux de condensation.  
Groupe compresseur à condensation par air extractible, puissance 498 Watts à - 10 ° C.  
Fluide frigorigène : R 290  
Câble d'alimentation 3G1,5 longueur 2,7 m fourni.  
Indice de protection : IP 24  
Niveau sonore : < 60 db(A)  
Puissance électrique : 1 Kw., Mono 230 V. + T., 50 Hz.1

REP.CU06

ETAGERE SUPERIEURE AVEC PC

Quantité : 1  
Dimensions : 1700 x 400 x 600  
Etagère inox  
Tablette épaisseur 15/10ème de mm  
Colonnettes Ø 38 mm à embase rayonnée.  
4 PC mono 220V+T étanches

REP.CU07

FOUR MIXTE 6 GN 1/1

Quantité : 1  
Dimensions : 850 x 775 x 754  
Fabrication intérieur et extérieur en acier inox  
Chargement possible en GN 1/1, 1/2, 2/3 et 2/8  
9 modes de cuisson  
Fonctions mixte à 3 modes  
Chaleur humide de 30 à 130°C  
Chaleur sèche de 30 à 300°C Chaleur combinée de 30 à 300°C  
Sonde à 6 points de mesure pour piloter la température à cœur avec positionneur  
Mesure et régulation permanente de l'humidité  
Vapeur à 100 °C  
Air chaud de 30 à 300 °C  
Mixte de 30 à 300°C  
Basse température vapeur de 30 à 99°C  
Fonction humidification en chaleur sèche ou combinée de 30 à 260 °C  
Fonction humidification étendue avec taux d'humidité réglable  
Fonction finitions  
Système de nettoyage et d'entretien automatique  
Programme de détartrage piloté par menu  
5 vitesses de ventilation, programmable  
Fonctionnement possible en ½ énergie  
Descente en température rapide de l'enceinte de cuisson  
350 programmes mémorisables, à 12 phases  
Régulation des fonctions sonores et contraste de l'afficheur  
Unité de programmation paramétrable en °C ou °F  
Vidange et rinçage automatiques du générateur à vapeur et indication d'entartrage  
Condenseur de buées  
Nettoyage automatique de l'enceinte de cuisson et programme de nettoyage manuel  
Autodiagnostic des fonctions avec affichage des résultats  
Cuisson Delta T° et possibilité de démarrage de cuisson différé, date et heure réglables  
Afficheur et commandes:  
Écran tactile à symboles clairs  
Affichage en texte clair pour toutes les cuissons  
Molette de sélection rapide avec fonction « pousser » pour valider les entrées  
Affichage numérique de la température  
Minuterie numérique de 0 à 24 heures à affichage permanent  
Sonde de pilotage des températures à cœur avec 6 points de mesure  
Générateur de vapeur haute performance à remplissage automatique  
Régulateur et doseur d'énergie en fonction des besoins de l'appareil  
Thermostat de sécurité pour générateur de vapeur et air chaud  
Douchette intégrée avec retour automatique, fonction d'arrêt de l'eau intégrée et réglage en continu du dosage du jet  
Enceinte de cuisson à circulation d'air optimisée, vitesse réglable et réversible  
Déflecteur pivotant à fermeture rapide, frein de turbine de ventilation  
Séparation centrifuge des graisses, sans filtre supplémentaire  
Porte à double vitrage rétroventilé et vitre intérieure pivotante

Sécurité d'ouverture de porte et possibilité de blocage à 120 ou 180°  
Joint de porte clipsé et démontable sans outil  
Enceinte hygiénique polie miroir, à angles arrondis, soudures sans raccords  
Eclairage intérieur halogène avec hublot vitrocéramique  
Accessibilité aux organes techniques en façade  
Glissières en U avec butée de sécurité  
Exportation des données via port USB  
Fermeture de porte sécurisée à 2 étapes  
Conforme aux normes CE  
Indice de protection IPX5  
Alimentation électrique Tri 400V+N+T  
Puissance 10,8 KW

#### PIETEMENT

Support à glissières.

#### A FOURNIR

Dotation de produits de lavage pour 1 mois.

REP.CU08

#### MODULE 2 FOYERS INDUCTION

Quantité : 2  
Dimensions : 400 x 900 x 900  
Construction :  
Dessus, façade et habillages latéraux en inox 18-10  
Dessus épaisseur 30/10  
Structure porteuse en profilé inoxydable 18-10 mécanosoudé 12/10e d'épaisseur  
Bandeau de commande inox  
Dossieret arrière hauteur 100 mm avec angles arrondis formant mitre d'évacuation  
Bord avant rayonné  
Pieds inox normalisés hauteur 150 mm  
Aucune visserie apparente pour faciliter le nettoyage  
Accessibilité des composants facilitant la maintenance  
Elément de chauffe :  
Plaque vitrocéramique dim. 690 x 370 mm  
2 générateurs / 2 inducteurs commandés séparément par potentiomètre  
Protection par sécurité thermique  
Affichage digital niveaux de puissance et auto-diagnostic pour chaque foyer  
Soubassement :  
Placard fermé par porte battante  
Tension 400 V Tri + N + T  
Puissance : 10 kW  
Conforme aux normes NF EN 60335-1, NF EN 60529 et normes CE  
Indice de protection électrique IP 359

#### DOS INOX ISOLE ARRIERE FOURNEAU

Quantité : 1  
Dimensions : 1200 x 600 x 15  
Construction en acier inoxydable 18-10. épaisseur 15/10e.  
Isolation par laine de roche.  
Bords avec retour de 15 mm sur tout le périmètre.  
Fixation par vis inox et cache vis  
Raidisseurs intermédiaires pour éviter la déformation à la poussée.

NB : La liaison entre les deux appareils devra être bord à bord et étanche.

REP.CU09

#### MODULE NEUTRE

Quantité : 1  
Dimensions : 400 x 900 x 900  
Construction :  
Dessus, façade et habillages latéraux en inox 18-10  
Dessus épaisseur 30/10  
Structure porteuse en profilé inoxydable 18-10 mécanosoudé 12/10e d'épaisseur  
Dossieret arrière hauteur 100 mm avec angles arrondis formant mitre d'évacuation  
Bord avant rayonné  
Pieds inox normalisés hauteur 150 mm  
Aucune visserie apparente pour faciliter le nettoyage

REP.CU10	<u>HOTTE D'EXTRACTION</u> Quantité : 1 MATERIEL HORS LOT
REP.CU11	<u>POSTE DE LAVAGE DES SOLS</u> Quantité : 1 MATERIEL HORS LOT
REP.CU12	<u>MEUBLE DE RANGEMENT CENTRAL TRAVERSANT</u> Quantité : 1 Dimensions : 2000 x 700 x 900 Construction en acier inoxydable 18-10. Raidisseur du plan supérieur par doublage en panneau stratifié double face totalement étanche. Bords tombés de 40 mm avec retour de 15 mm sur côtés visibles et dossier de 100 mm sur côtés adossés rayonnés. 1 étagère basse et 1 intermédiaire réglable en hauteur. 4 portes coulissantes doublées suspendues.  <u>TUBE CHAUFFANT A NIVEAU CONSTANT</u> Quantité : 1 Capacité 70 assiettes diam.270-330. Chaleur statique. Bouton marche arrêt. Bouton thermostat disposant de 4 positions de réglage. Isolation laine de roche. Fabrication en acier inox 18-10. Couvercle
REP.CU13	<u>ETAGERE SUPERIEURE 2 NIVEAUX AVEC LAMPES CHAUFFANTES</u> Quantité : 1 Dimensions : 1500 x 400 x 600 Etagères inox Tablettes épaisseur 15/10ème de mm Colonnettes Ø 38 mm à embase rayonnée Mode de chauffe : par rayonnement sous le plateau et halogènes Bouton de commande avec voyant lumineux. Alimentation mono 220V+T
REP.CU14	<u>SIPHON DE SOL</u> Quantité : 2 Dimensions : 200 x 200mm Entièrement en acier inoxydable alimentaire 18-10. Cuvette emboutie avec platine d'étanchéité et pâtes de scellement, cloche et panier amovibles. Charge statique admissible : 750 kg. Ecoulement minimum : 2 L/seconde. Sortie centrée Ø75mm. Cadre réglable. Grille épaisseur 8mm. Nota : Cuvette hors pose et raccordement (voir tableau de limite de prestation).

## 1.65 ESPACE SERVEURS

REP.ES01	<u>CHARIOT PORTE SAC POUBELLE- OUVERTURE A PINCE</u> Quantité : 1 Hauteur: +/- 900 Ouverture à pince Construction en acier inoxydable 18-10 tubulaire cintré Cadre supérieur avec système de fixation pour sacs de 75 litres. 2 roulettes pivotantes diam. 75. 2 pieds fixes.
----------	--



- REP.ES02      TABLE DE TRAVAIL AVEC BAC  
Quantité : 1  
Dimensions : 2300 x 700 x 900  
Construction en acier inoxydable 18-10, épaisseur 15/10e.  
Plan de travail raidi par doublage en panneau hydrofuge stratifié double face.  
Bord avant rayonné, bords latéraux tombés de 40mm avec retour de 15mm sur côtés visibles et bords adossés avec dossier rayonné d'hauteur 100mm.  
4 piétements en tube rond Ø45mm avec vérins et embouts anti-dérappant, retrait arrière pour passage des fluides.  
Bac de 400 x 400 x 250mm, avec bonde, tube surverse, crépine aut centrée.  
Siphon en laiton avec bouchon de vidange.  
1 Robinet mélangeur mono trou Ø15/21 en col de cygne orientable.  
Espace ouvert pour ES03, ES04 et ES05.
- REP.ES03      MACHINE A GLACONS  
Quantité : 1  
MATRIEL EXISTANT
- REP.ES04      MACHINE A LAVER FRONTALE  
Quantité : 1  
MATRIEL EXISTANT
- REP.ES05      LAVE-VERRES AVEC OMOSEUR INTEGRE  
Quantité : 1  
Dimensions : 600 x 603 x 825  
Lave-verres frontal hautes performances avec séchage intégré et osmoseur  
Système garantissant un résultat de séchage à 100%  
Système supprimant tout dégagement de buées à l'ouverture de la porte  
Système d'osmose intégré  
Changement simple et rapide du préfiltre de l'osmoseur sans outil  
Information sur l'état de l'osmoseur  
Capacité jusqu'à 60 casiers/h ou 2 160 verres/h  
Capacité avec double casiers jusqu'à 120 casiers/h  
7 cycles automatiques: Court, Standard, Intensif, Couverts, Rinçage à froid, Rénovation, Hygiène  
Durée des cycles      60 / 90 / 120 sec. et cycles spéciaux  
Consommation d'eau    2,0 l/casier  
Capacité de cuve      10,6 l  
Alimentation électrique      400 / 50 / 3N  
Puissance totale installée      7 kW  
Taille du casier      500 x 500 mm  
Hauteur de passage    305 mm  
Commutable de 400 V en 230 V  
Doseurs de détergent et rinçage,  
Pompes de rinçage et de vidange,  
Brise-vide  
Construction acier inoxydable 1.4301  
Déecteur de présence de filtre  
Déecteur de produits chimiques  
Cycles d'autonettoyage final  
Tableau de contrôle intelligent qui assure une utilisation simple et intuitive grâce au bouton unique  
Aide au séchage actif garantissant un séchage optimal  
Consommation d'eau: seulement 2 l par cycle  
Les bras de lavage et de rinçage pouvant être retirés d'une seule main et sans aucun outil  
Contrôle intelligent de l'eau de lavage permettant d'ajuster en permanence la quantité d'eau de rinçage au minimum  
Système double casiers.  
Enregistrement automatique des données de fonctionnement  
Connexion USB permettant le chargement des données opérationnelles  
Indicateur de niveau de produit. La machine indique le manque de produit  
Déecteur de présence de filtre: protège la machine d'un fonctionnement sans filtre  
Système de triple filtration incluant un prélavage  
Programme Hygiène permettant d'enlever les dépôts de l'enceinte de lavage et une désinfection totale

Cycle rinçage intensif permettant un rinçage parfait même pour les verres aux formes critiques

REP.ES06      ETAGERE A CASIERS MIXTE

Quantité : 1  
Dimensions : 600 x 500  
Dessus en acier inoxydable 18-10, épaisseur 12/10.  
Bord tombé de 40mm et rebords anti-coupant.  
Dessus relevé à l'arrière de 40mm  
Fixation au mur avec visse et cache visse.  
1 niveau horizontal  
1 niveau incliné

REP.ES07      PLACARD MURAL

Quantité : 1  
Dimensions : 1700 x 400 x 600  
Construction entièrement en acier inoxydable 18-10.  
1 étagère basse et 1 intermédiaire réglable en hauteur.  
Coiffe inclinée sur le dessus.  
2 portes coulissantes doublées suspendues.

REP.ES08      CAVE A VIN

Quantité : 1  
MATRIEL EXISTANT

REP.ES09      ARMOIRE FROIDE POSITIVE 600 LITRES

Quantité : 1  
MATRIEL EXISTANT

REP.ES10      LAVE MAINS REGLEMENTAIRE

Quantité : 1  
Dimensions : 400 x 440 x 755mm  
Construction en acier inoxydable alimentaire.  
Cuve arrondie 350 x 275 x 80mm.  
Dossieret arrière avec fixations murales non-apparentes.  
Robinet fixe, déclenchement par commande fémorale.  
Mitigeur thermostatique avec clapet anti-retour réglable par une vis sur le côté du robinet.  
Siphon avec barrette de fixation murale.  
Distributeur de savon liquide intégré.  
Distributeur d'essuie-mains à usage unique déporté.  
Corbeille amovible en résine fixée sous le lave-mains en retrait pour passage des réseaux.  
Support pour brosse à ongles sur le dossieret.

REP.ES11      DESINSECTISEUR

Quantité : 1  
Fabrication en acier inoxydable alimentaire.  
Grille de protection en fil d'acier inox.  
Grille haute tension intérieure en acier inox.  
Bac de récupération en acier inox.  
Lampes à source actinique à consommation d'énergie minimisée 20W.  
Alimentation mono 220 V+T et asservissement par interrupteur hors lot.  
Surface protégée : 40 m².

REP.ES12      SIPHON DE SOL

Quantité : 1  
Dimensions : 200 x 200mm  
Entièrement en acier inoxydable alimentaire 18-10.  
Cuvette emboutie avec platine d'étanchéité et pâtes de scellement, cloche et panier amovibles. Charge statique admissible : 750 kg.  
Ecoulement minimum : 2 L/seconde.  
Sortie centrée Ø75mm.  
Cadre réglable.  
Grille épaisseur 8mm.  
Nota : Cuvette hors pose et raccordement (voir tableau de limite de prestation).

## 17 ANNEXE

---

Bilan fluides et électricité