MAITRE D'OUVRAGE

LYCEE BLAISE PASCAL
36 Avenue de Carnot
63000 CLERMONT FERRAND

LYCEE BLAISE PASCAL
CLERMONT FERRAND (63)

RESTRUCTURATION DE LA LAVERIE

LOT N°3 – EQUIPEMENT LAVERIE VAISSELLE / CLOISON AGROALIMENTAIRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C. C. T. P.)

PHASE PRO

Affaire	326	**Date**	02/04/2020

GRANDES CUISINES INGENIERIE
Résidence Les Hauts de Beaumont ▪ Appartement E 165
140, rue Clément ADER ▪ 63110 BEAUMONT
04 82 53 27 25 ▪ contact@gc-ing.fr ▪ www.grande-cuisine.fr

SOMMAIRE

1. GENERALITES 3

1.1. Objet 3

1.2. Documents de référence 3

1.3. Conditions d'établissement des prix 3

1.4. Qualité minimum du matériel demandée 4

1.5. Qualifications obligatoires de l'entreprise 4

1.6. Garantie 4

2. TRAVAUX ANNEXES 6

2.1. Moyens hygiène et sécurité 6

2.2. Constat des lieux 6

2.3. Nettoyage 6

2.4. Dossier des Ouvrages Exécutés 6

2.5. Planning des travaux 6

2.6. Visite obligatoire 6

3. EQUIPEMENT DE LAVERIE 7

3.1. Matériel déposé, non réutilisé et évacué 7

3.2. Matériel déposé, nettoyé et réinstallé 7

3.3. Matériel Neuf 8

4. CLOISONNEMENT AGROALIMENTAIRE 11

4.1. Caractéristiques techniques des panneaux isothermes 11

4.2. Cloisons de séparation et doublage en panneaux isothermes – (Panneaux M0) 12

4.3. Protection d'angle ..... **Erreur ! Signet non défini.**

4.4. Lisses de protection sur les panneaux isothermes 12

5. PLOMBERIE 12

5.1. Installation de chantier 12

5.2. Dépose et isolement des alimentations et évacuations existantes 12

5.3. Dépose en conservation pour réutilisation des alimentations et évacuations existantes 12

5.4. Nouvelles alimentations plomberie et évacuation 13

5.5. Désinfection et analyse 14

5.1. Peinture des tuyauteries 14

6. TRAVAUX DE CHAUFFAGE 14

6.1. Dépose et déplacement des radiateurs 14

7. NETTOYAGE 14

7.1. Nettoyage avant remise au client 14

1. GENERALITES

1.1. Objet

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) a pour but de définir les travaux à entreprendre dans le cadre de la restructuration de la laverie-vaisselle au LYCEE BLAISE PASCAL de CLERMONT FERRAND.

1.2. Documents de référence

La mise en œuvre des ouvrages et la qualité des matériaux employés seront conformes aux normes, réglementations et prescriptions techniques en vigueur et notamment :

- Aux cahiers des charges et clauses spéciales D.T.U.
- Aux normes françaises AFNOR
- Au règlement sanitaire départemental.
- Aux prescriptions du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.).
- Aux avis techniques et agréments du C.S.T.B.
- Aux documents sur la sécurité des chantiers publiés par l'O.P.P.B.T.P.
- Au règlement de sécurité incendie et de panique dans un bâtiment susceptible de recevoir du public
- L'arrêté du 20/09/97 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.
- Norme NF C 15.100 et additif
- Norme NF P 41.201 et NF A 51.120 concernant les travaux de plomberie
- DTU 60.1 et additif pour travaux de plomberie sanitaire
- Règlements sanitaires
- Le paquet hygiène remplaçant la directive CE 93/43 et applicable depuis le premier janvier 2006 et comprenant notamment le règlement CE 852/2004 du 29/04/04

1.3. Conditions d'établissement des prix

L'entrepreneur titulaire du présent lot s'engage, de par sa proposition de prix, à effectuer la réalisation parfaite des ouvrages. Il mettra en œuvre tous les moyens techniques, personnel et encadrement nécessaires au déroulement normal des travaux suivant les délais d'exécution impartis.

Les conditions d'établissements des prix et de la réalisation des ouvrages devront obligatoirement inclure les clauses suivantes :

- Tous les frais d'approvisionnement, de fourniture et de mise en œuvre des matériaux, quelles que soient les difficultés et sujétions inhérentes à l'emplacement du chantier.
- La réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution soit à la réception.
- La notice technique de chaque matériau authentifié par le fournisseur à remettre au maître d'œuvre.
- Aucun supplément au forfait ne sera admis par suite d'omission, l'entrepreneur est tenu de prendre connaissance du C.C.T.P. des autres corps d'état afin de contrôler, prévoir et compléter tous les travaux lui incombant.
- Les protections de quelques natures qu'elles soient ainsi que tous bâchages évitant les détériorations pendant le chantier et garantissant une mise hors d'eau des ouvrages.
- Tous les dispositifs réglementaires de protection, sécurité et signalisation pendant la durée du chantier.

1.4. Qualité minimum du matériel demandée

Pour les plans de travail et plonges
Ils seront équipés :

- De dosserets monoblocs anti éclaboussures (sauf pour tables centrales et roulantes).
- De bords supérieurs anti ruissellement.
- D'égouttoirs cannelés inclinés côté du bac.
- De bacs avec angles intérieurs arrondis pour faciliter le nettoyage
- D'une insonorisation par un revêtement isolant imputrescible et anti vibrations.
- D'une jupe périphérique sur au moins 10 cm de hauteur pour améliorer l'esthétique et la rigidité de l'ensemble.
- L'ensemble châssis et plonge seront en acier inoxydable de qualité alimentaire d'épaisseur minimum 15/10. Le châssis devra être rigide par lui-même et non par l'adjonction des jupes.
- Les robinetteries seront de grand débit et de marque connue (CHAVONNET, GROHE, DELABIE...).
- Les tiroirs et étagères supplémentaires seront entièrement en inox.

Pour l'ensemble des appareils
Ils seront équipés :

- De châssis et de piétements en acier inoxydable de qualité alimentaire
- De vérins de mise à niveau en acier inoxydable de qualité alimentaire
- Protection contre les chocs de l'ensemble des organes de commande.
- Accessibilité des robinetteries de barrage (non saillantes).
- Calorifugeage efficace de matériels fonctionnant en température élevée ou basse.
- Respect de l'hygiène et de l'esthétique par adjonction lorsque cela sera nécessaire, de couvre joints, de plages, de bandeaux, ..., en acier inoxydable de qualité alimentaire
- Adjonction de la plaque signalétique de chacun des appareils.
- Passage libre de 80mm derrière les appareils pour permettre l'installation des tuyauteries.

L'utilisation de matériaux de synthèse résistants aux agents chimiques, aux chocs et ne formant pas de couples électriques pourra être admise à la condition de recevoir un agrément CNERPAC.

Pour les éléments roulants
Fabrication en acier inox de qualité alimentaire avec utilisation de roulettes pivotantes, anticorrosives ou inoxydables, et mise en œuvre de protections pare chocs en caoutchouc.

L'ensemble des appareils devra être estampillé CE.

1.5. Qualifications obligatoires de l'entreprise

Le titulaire du présent lot devra être obligatoirement titulaire des certifications QUALICUISINE ou posséder des références similaires au projet.

A fournir **obligatoirement** lors de la remise du devis.

1.6. Garantie

La garantie de parfait achèvement qui s'étend, pendant un délai de **deux ans** à partir de la réception, à la réparation de tous désordres signalés par le maître d'ouvrage, soit sur le procès-verbal, soit par notes écrites, hors les effets liés aux usures normales, à des absences d'entretien ou à des dommages pour usage anormal. La garantie s'entend pièces, main d'œuvre et déplacement.

Ces interventions et réparations devront être effectuées dans un délai de 48h à partir de l'appel sous peine de pénalités.

<u>NOTA IMPORTANT</u> :

L'entrepreneur adjudicataire du présent lot se mettra en rapport avec les autres corps de métier en vue de la meilleure coordination possible.

Dans le cas où l'entreprise du présent lot proposerait des variantes à la solution de base (sous réserve d'acceptation par le maître d'œuvre), celle-ci devra inclure dans son prix forfaitaire toutes les modifications des plans nécessaires ainsi que les travaux supplémentaires occasionnés aux autres corps d'état.

LE PLAN DE RESERVATIONS DU MATERIEL CUISINE EST A CHARGE DU PRESENT LOT

Le plan de réservations sera établi sous format DWG à partir d'un fichier transmis par la maîtrise d'œuvre.
Les réservations seront établies sur plusieurs calques dont les noms sont les suivant :

- cui resa elec pour les réservations électriques
- cui resa plomb pour les réservations de plomberie
- cui resa caniv pour les réservations de caniveaux
- cui resa hotte pour les réservations des hottes
- cui resa froid pour les réservations des installations frigorifiques
- cui resa isoth pour les réservations des cloisons isothermes
- cui resa macon pour toutes les réservations dans les murs maçonnés
- cui resa cote elec pour les cotations des réservations électriques
- cui resa cote plomb pour les cotations des réservations électriques
- etc. pour les cotations

Le plan de réservations devra comporter les réservations du matériel cuisine, les PC de service dont le détail est donné dans le tableau de réservations, la dimension et le positionnement des hottes et des caniveaux, les réservations entre murs et tous autres indications nécessaire à la bonne réalisation de la cuisine.

Le présent lot devra d'autre part l'implantation et la réception des réservations en cours de chantier.

Il est de la responsabilité du présent lot de vérifier les cotes sur le chantier avant la réalisation.

2. TRAVAUX ANNEXES

2.1. Moyens hygiène et sécurité

L'opération est classée en catégorie 3 avec prescriptions particulières : les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance du P.G.C.S.P.S. simplifié de l'opération.

Les entreprises trouveront à disposition dans le bureau chantier le registre journal qui sera tenu à jour par le coordinateur hygiène sécurité santé. Elles devront viser systématiquement les observations qui y seront portées et prendre toutes les dispositions pour une mise en œuvre instantanée desdits observations.

2.2. Constat des lieux

Un constat état des lieux sera organisé en impliquant un représentant du Maître d'ouvrage, un représentant de l'établissement, un représentant de l'AMO et un représentant de chacune des entreprises retenues.

2.3. Nettoyage

Un nettoyage journalier du chantier sera demandé pour améliorer la qualité du travail et la sécurité du personnel.

Le présent lot devra également le nettoyage de ces équipements avant la remise au client.

2.4. Dossier des Ouvrages Exécutés

La remise d'un Dossier des Ouvrages Exécutés en 3 exemplaires papier et 1 sur support informatique (CD) comprenant les notices techniques, les PV de résistances au feu, les certifications aux normes CE, les plans DOE, les notices d'entretien et tous autres documents sont à charge du présent lot

2.5. Planning des travaux

Se référer au planning général de chantier joint à la présente consultation.

2.6. Formation du personnel

Le présent lot devra assurer la formation du personnel aux nouveaux équipements installés.
Le présent lot devra également être présent lot du 1er service de restauration

2.7. Visite obligatoire

Une visite des lieux avant le rendu de l'offre devra être réalisé par l'entrepreneur afin de pouvoir se rendre compte de l'étendue des prestations demandées.
L'entrepreneur devra prévoir dans son prix tous les problèmes liés à l'approvisionnement, à l'accessibilité et aux installations du matériel de chantier.
Aucun travail supplémentaire ne sera accepté quant à la méconnaissance des lieux.

L'attestation de visite jointe sera à remettre dument complétée et tamponnée par l'établissement à votre offre.

3. EQUIPEMENT DE LAVERIE

3.1. Matériel déposé, non réutilisé et évacué

Le matériel cuisine existant non récupéré sera déposé et évacué à la déchetterie par le présent lot.
Pour le repérage du matériel cuisine se référer au plan CUI1 – ETAT DES LIEUX.
Le certificat de la déchetterie devra nous être fourni.
L'évacuation des équipements se fera après accord du Maitre d'Ouvrage qui se réserve le droit de conserver après dépose certains équipements insitu.

	LAVERIE
1	Convoyeur à plateaux 3.50ml
2	Convoyeur à plateaux 6.50ml
3	Angle à 90°
4	Convoyeur à plateaux 2.50ml
5	Angle à 90°
6	Convoyeur à plateaux 8.00ml
7	Lave plateaux Comenda
10	Trou vide déchets
11	Trou vide déchets
12	Goulotte humide
13	Ecopulpeur Comenda
14	Etagère à casier
15	Etagère à casier de verre
16	Machine à laver à carroussel Comenda
NR	Dépose et évacuation de l'armoire électrique du convoyeur

3.2. Matériel déposé, nettoyé et réinstallé

Au titre du présent lot, il sera prévu la remise en état, les adaptations nécessaires, la réinstallation et la mise en service du matériel ci-dessous :
Le matériel sera obligatoirement nettoyé avant repose.
Une vérification du bon fonctionnement sera réalisée avant le démontage des équipements et un constat contradictoire sera fait entre le Maitre d'œuvre et l'entreprise et consigné dans le compte rendu de chantier.
Le matériel déposé pourra être stocké dans la salle à manger, après protection mécanique des sols à l'aide cartons et bâchage à l'aide de polyane de l'ensemble de l'équipement.
Pour le repérage du matériel cuisine se référer au plan CUI2 – PROJET

	LAVERIE
R17	Plonge 2 bacs 140 x 70
R18	Poste de désinfection
R19	Poste de désinfection
R20	Fontaine à eau

3.3. Matériel Neuf

Au titre du présent lot, il sera prévu la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service du matériel de cuisine suivant :
Pour le repérage du matériel cuisine se référer au plan CUI2 – PROJET

	SALLE A MANGER
LAV 1	**Meuble de tri 3 trous**
	Dimensions approximatives : 160x70 Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire Destiné à être posé contre un mur Comprenant : - 3 trous vide-déchets diamètre 190 – 280 mm avec collerette caoutchouc. Ces trous seront désaxés pour permettre une pause du plateau entre l'élève et le TVO (ce meuble étant prévu sans rampe à plateaux). Cela en respectant la parfaite utilisation des poubelles en dessous. - Habillage sur les 3 côtés stratifié plaqué sur support imputrescible (coloris à définir), - Jeu d'étiquettes couleur avec pictogramme à coller sur des supports en acier inoxydable pour identifier l'utilisation de chaque collecteur. Bandeau avant rayonné Dosseret 100mm fermé à l'arrière et dessus penté Portes battantes sous la rampe permettant l'accès aux poubelles à l'avant Guides latéraux et butées pour centrage des poubelles. Fourniture de trois poubelles avec poignée de préhension. Capacité : pour sacs de 90 et 100 litres. Piétement inox sur vérins réglables
LAV 2	**Meuble de tri 3 trous**
	Dito lave 1
LAV 3	**Meuble de tri 3 trous**
	Dito lave 1
LAV 4	**Meuble de tri 3 trous**
	Dito lave 1
	LAVERIE
LAV 5	**Encadrement inox du guichet à plateaux**
	Le présent lot devra l'habillage de l'embrassure du guichet à plateaux à l'aide d'un U inox de dimension approximative 5x38x5 des 4 côtés du guichet soit 3.40ml x 0.85ht. Ep 15/10éme L'ensemble des cotes sont à vérifier sur place avant fabrication.
LAV 6	**Encadrement inox du guichet à plateaux**
	Dito LAV 5
LAV 6	**Encadrement inox du guichet à plateaux**
	Dito LAV 5

LAV 8 **LAV 10**	**Table lisse à casier**
	Dimensions : 10.70x0.55x0.95ht cm environ Dessus en acier inoxydable de qualité alimentaire épaisseur 15/10ème. Bords anti-ruissellement droits hauteur 20 à 30 mm avec coulissement des paniers de lavage sans avoir à les soulever. La table sera lisse de 55 cm de large et pentée en direction de la partie à rouleaux afin d'évacuer les eaux de ruissellement. Table suspendue sur potence, prévoir des platines importantes puisque l'appui se fera sur un panneau agroalimentaire. Raccordement étanche sur le repère LAV 11 et LAV 13 Un plan de fabrication coté devra être fourni avant la mise en fabrication Prévoir toutes prestations de parfaite finition.
LAV 9	**Trous vide déchets affleurant**
	trous vide-déchets diamètre 190 – 280 mm avec collerette caoutchouc. Affleurant à la table de tri Nombre de trous vide déchets : 6 unités.
LAV 11	**Table à rouleaux**
	Dimensions : 350x60x90ht cm environ Dessus en acier inoxydable de qualité alimentaire épaisseur 15/10ème. Bords anti-ruissellement droits hauteur 20 à 30 mm avec coulissement des paniers de lavage sans avoir à les soulever. Table décaissé (le dessus des rouleaux sera à -cm par rapport au nu du dessus de la table à casier LAV 8/10 et au même nu que le dessus du bac de prélavage repère LAV 14. Les rouleaux seront amovibles par morceau de 45cm de long. En fond de décaissé prévoir une goulotte équipé d'une bonde 40/49 et un panier à déchet encastré. Raccordement de la bonde sur réseau EU. Piétement en acier inoxydable de qualité alimentaire équipé de vérins réglables. Raccordement étanche sur les repères LAV 8 Prévoir toutes prestations de parfaite finition. **Le plan de la table de tri coté sera fourni et validé par la maitrise d'œuvre avant fabrication.**
LAV 12	**Table à rouleaux mobile**
	Dito LAV 11 6 roues dont 2 à freins Mobile Permettra le passage des casiers sans avoir à les soulever entre les tables à rouleaux LAV 11 et LAV 13
LAV 13	**Table à rouleaux**
	Dito LAV 11
LAV 14	**Bac de prélavage sur rouleaux**
	Dimensions 50 x 60 Inox épaisseur 15/10ème Un bac de prélavage dimension 40 x 40 sera prévu. Robinetterie mélangeuse grand débit, avec douchette de prélavage sur support de hauteur 300mm et 400mm de longueur en inox. le dessus des rouleaux sera au même nu que le dessus de la courbe mécanisée LAV 14. Raccordement étanche sur les repères LAV 13 et LAV 15

LAV 15	**Machine à laver à casier + condenseur de buées**
	Châssis autoportant en acier inoxydable alimentaire de 30/10°, sur piètement permettant un réglage en hauteur l'aide de vérins. Compteur d'énergie (eau et électricité). Machine à laver isolée **intégralement à double paroi** thermiquement et phoniquement à avancement automatique des casiers, 2 vitesses : Capacité petite vitesse : 230 casiers/h – grande vitesse : 305 casiers/h L'ensemble de la machine comprendra : 1 zone de dérochage hydraulique de 60cm 1 zone de prélavage de 60cm 1 zone de lavage de 90cm environ 1 2éme zone de lavage en angle de 120 1 zone de rinçage de 40cm environ 1 tunnel de séchage EN ANGLE de 100cm environ et de puissance 9kw environ Condenseur de buée **Portes battantes** **Aides au nettoyage en fin de service de l'ensemble des zones** Pompes auto vidangeables (<u>prescription : obligatoire</u>) Rampes de lavage, rinçage démontable sans outil, en acier inoxydable alimentaire Filtres démontables pour récupération des déchets Surchauffeur isolée. **Nettoyage et désinfection automatique intérieure de toutes les zones** **La machine à laver sera équipée de portes battantes** Fourniture : casiers de lavage assiettes nombre 45u casiers de Lavage verre nombre :68u casiers de Lavage couverts rehaussés + 16 godets nombre : 18u casiers de lavage plateaux nombre 34 u **En dotation un Adoucisseur d'eau de capacité adaptée à la machine à laver**
LAV 16	**Sortie droite à rouleaux 7,00ml**
	Longueur : 7ml environ Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire Inox épaisseur 15/10ème Bords tombés de 45mm sur rouleaux en PVC Contact de fin de course d'arrêt de la machine Piètement sur vérins réglables Dessous : double traverse pour le stockage des casiers Rouleau amovible par morceau de 45cm de long
LAV 17	**Réducteur de déchets**
	Dimensions : 65x70x190ht cm Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire Piège magnétique pour couverts Capacité de broyage : 450kg/h Capacité de la poubelle : 240l Cycle de broyage et possibilité de fonctionnement en continu Auto-lavage intégré Réduction du volume de déchets d'environ 80% et de Réduction du poids d'environ 50%

LAV 18	**Lave mains**
	Dimensions : 40x40x65cm Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire Avec dosseret arrière inox supportant le porte savon (ce dernier est Hors lot) Cuve de dimensions approximatives 35x25x11cm Alimentation du bac par col de cygne Commande fémorale par poussoir Mitigeur de température à réglage de débit avec clapet anti-retour Corbeille pour essuies mains usagés fixée sous le lave-mains avec réservations pour le passage des canalisations.
NR	**Chariot à casier à niveau constant**
	Dimensions : 80x55x93cm Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire Capacité 10 casiers hauteur 75 A niveau constant 4 roues dont 2 avec freins. Nombres : 18 unités
NR	**Table mobile 140 x 60 x 70ht**
	Dimensions : 140x60x70cm Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire 4 roues dont 2 avec freins. Nombres : 2 unités

4. CLOISONNEMENT AGROALIMENTAIRE

4.1. Caractéristiques techniques des panneaux isothermes

Ils seront constitués de panneaux type sandwich composés de deux tôles lisses en acier galvanisé laqué PVDF de 35 microns (laque qualité alimentaire) d'épaisseur 63/100e entre lesquelles seront injectés de la laine de roche pour les panneaux ayant le classement A2 s1 d0 (Classe AI4 selon la norme NF P34-301

Classement Euroclasses A2 s1 d0 selon la NF 13 501-1. Pour les panneaux en classement au feu M0..

Les cloisons ne devront pas contenir de CFC.
L'avis technique de ces panneaux isothermes devra être fourni.
Les liaisons entre panneaux seront assurées par emboîtement avec finition à l'aide silicone acétique.
Dans tous les cas la continuité de l'isolant devra être assurée.

Les angles verticaux et horizontaux seront traités sous forme de congés courbes et lisses afin d'assurer la réglementation sanitaire.

Toutes les tranches de panneaux devront être habillées par des tôles de même nature que le parement des panneaux. Et d'une manière générale, le présent lot a, à sa charge toutes les finitions entre les divers matériaux et les panneaux agroalimentaires.

Des impostes seront mises en place au droit de passages libre de porte.
Les angles verticaux et horizontaux seront traités sous forme de congés courbes et lisses afin d'assurer la réglementation sanitaire.
Les plinthes intérieures et extérieures seront réalisées en PVC de couleur noire à gorge arrondie et vis caché.
Le raccordement au sol se fera par des profils en PVC qui seront vissé et chevillé dans le sol avec une étanchéité par silicone.

4.2. Cloisons de séparation et doublage en panneaux isothermes – (Panneaux M0)

Les caractéristiques techniques des cloisons seront identiques à ceux décrits dans le paragraphe 3.1.
Leur épaisseur minimum sera de 60mm pour les doublages et cloisons de séparation..
Toutes les tranches de panneaux devront être habillées par des tôles de même nature que le parement des panneaux.

Les cloisons recevront pas un U de finition en partie haute.
La pose d'une plinthe au sol, ainsi qu'un joint silicone pour une parfaite étanchéité, est à prévoir.

Hauteur sous plafond du local laverie est de 260 cm
PV pour l'habillage des châssis et portes.
Les alimentations électriques seront encastrées et les alimentations plomberie ne le seront pas.

Localisation

Laverie

4.3. Lisses de protection sur les panneaux isothermes

Fourniture et pose de lisses type PVC de 18cm de hauteur et de 2cm d'épaisseur axées à +20cm et +90cm du sol avec fixation cachée et embout de finition.

5. PLOMBERIE

5.1. Installation de chantier

Le présent lot devra mettre en œuvre un robinet de puisage à proximité de la zone de travaux pour le maçon et le carreleur

5.2. Dépose et isolement des alimentations et évacuations existantes

Le présent lot devra la dépose et l'évacuation des alimentations existantes en laverie et non réutilisées pour la future installation

Ces alimentations devront être supprimées jusque sous dalle afin de permettre la réfection des sols.

5.3. Dépose en conservation pour réutilisation des alimentations et évacuations existantes

Le présent lot devra la dépose jusqu'à 10cm du sol et l'évacuation des alimentations suivantes, gênante pour la démolition, mais conservée puisque ce sera le départ des nouvelles alimentations et évacuations des équipement à leur nouvel emplacement.

Ces déposes devront permettre la suppression des bras mort et piquages sauvages existants afin de partir sur une installation saine et conforme aux règles de l'art.

5.4. Nouvelles alimentations plomberie et évacuation

Depuis le réseau existant situé au droit des alimentations déposées ci-dessus, le présent lot devra les alimentations de ses nouveaux équipements :

Les attentes plomberies seront toutes sur vannes à boisseau sphérique ¼ de tour
Les attentes des postes de désinfection seront munies d'un mitigeur

Les attentes EU qui cheminent sous dalle sont à charge du maçon. Le présent lot devra le d'une manière systématique la fourniture de réduction plate pour pouvoir se raccorder sur les EU laissées du maçon.

RESEAUX DE DISTRIBUTION EAU FROIDE EAU CHAUDE =

Le présent lot devra le raccordement des différents réseaux de distribution EF-ECS sur les réseaux existant passant à proximité.
A partir des réseaux de distribution EF, ECS existant, le présent lot prévoit la distribution d'eau chaude, et d'eau froide (ECS; EF), en tube cuivre jusqu'aux différents points de soutirage du présent projet.
Les réseaux E.F., E.C.S. seront exécutés en tube cuivre écroui, posés apparents sur colliers démontables à joint souple isophonique, et assemblés par brasure.
Les traversées des diverses parois se feront au moyen de fourreaux arasés pour les murs, cloisons et plafonds,
et dépassant les sols de 0,10 ml minimum. Les canalisations traverseront les dalles, murs et cloisons à l'intérieur de fourreaux PVC ayant un jeu de 5 à 8 mm.
Aucun joint de tuyauterie ou nœud de soudure ne devra être placé dans la traversée des murs, des cloisons et des planchers.
Les tuyauteries E.F., E.C.S. suivront le même tracé en plinthe et au plafond des locaux, pour desservir les divers appareils d'utilisation et postes de soutirage.
Les distributions E.F., E.C.S. seront établies de manière à être vidangées. Les vannes d'arrêt seront munies de robinet de purge.
Les canalisations cuivre seront garanties 30 ans contre la perforation, seront de sections appropriées et seront exécutées suivant les normes et règlements en vigueur, tout en respectant les règles de l'art de la profession.
Elles devront être installées de façon à ce qu'aucune canalisation ne puisse interférer à sa fonction première et engendrer des élévations ou diminutions de température. Les canalisations devront être bien alignées dans les parties droites et correctement façonnées pour éviter les flexions ou les torsions à la pose.
Afin d'éviter les désordres consécutifs aux mouvements du tube, il est nécessaire de laisser ce dernier se dilater et se contracter librement. Il convient donc :
- D'utiliser des supports qui permettent de guider les mouvements longitudinaux du tube.
- D'installer des manchons de compensation aux endroits sensibles.
Les canalisations seront de sections appropriées et seront exécutées suivant les normes et règlements en vigueur, tout en respectant les règles de l'art de la profession.

CALORIFUGE =

Dans les faux plafonds, gaines techniques et locaux non chauffés, les tuyauteries eau froide seront soigneusement calorifugées par tubes en mousse cellulaire fermés classe M1 λ = 0,04 W/m.K (à 20°C), épaisseur 13 mm minimum, y compris toutes sujétions, pour éviter les phénomènes de condensation et de gel des canalisations.
Dans les faux plafonds, gaines techniques et locaux non chauffés, les tuyauteries eau chaude seront soigneusement calorifugées par tubes en mousse cellulaire fermés classe M1 λ = 0,04 W/m.K (à 20°C), épaisseur 19 mm minimum, y compris toutes sujétions, pour éviter les phénomènes de pertes calorifiques et de condensation.
Le présent lot devra le calorifuge de toutes les vannes et accessoires situés dans les locaux non chauffés sur les réseaux EF, ECS par rouleaux ou plaque à découper, y compris toutes sujétions.
L'entreprise apportera un grand soin aux travaux de calorifuge et particulièrement pour les colliers support de tuyauteries qui seront posés par-dessus le calorifuge.

5.5. Désinfection et analyse

En fin des travaux, l'entreprise devra le rinçage de l'ensemble des tuyauteries avec désinfection par produit agréé par les services du Génie Sanitaire de la DDASS (Ex : permanganate de potassium, hypochlorite de sodium, etc..). Après traitement, les tuyauteries seront largement rincées par une eau présentant toutes les qualités alimentaires.
Après rinçage et remise en eau, une analyse de potabilité de l'eau sera demandée et réglée par l'entrepreneur du présent lot à un laboratoire agréé, afin de livrer une installation parfaitement saine au Maître d'Ouvrage.

5.1. Peinture des tuyauteries

Travaux comprenant :
Protection des ouvrages environnants, ponçage, dégraissage.
Impression spéciale sur supports PVC ou cuivre Reddox AC multiprimaire de chez SIKKENS
Fourniture et mise en œuvre de 2 couches de Rubbol Satura de chez SIKKENS peinture laque glycérophtalique satinée, ton au choix, ou équivalent
Les corps de chauffe seront livrés directement peints.

Localisation : Canalisation de l'ensemble de la laverie

6. TRAVAUX DE CHAUFFAGE

6.1. Dépose et déplacement des radiateurs

Le présent lot devra la dépose soignée des radiateurs de la laverie comprenant la vidange de l'installation, ainsi que l'alimentation des radiateurs jusqu'au faux plafond.

Le présent lot devra la repose des radiateurs à leur nouvel emplacement y compris alimentation, raccordement, remise en eau et mise en service. Y compris supports et toutes sujétions de pose.

7. TRAVAUX DE VENTILATION

7.1. Dépose de hottes existantes

Le présent lot devra la dépose soignée des hottes situées au-dessus de la sortie du lave-vaisselle et du lave plateaux.

Mise en œuvre de bouches d'extraction en remplacement des hottes y compris registre de réglage et modifications des gaines d'extraction.

8. NETTOYAGE

8.1. Nettoyage avant remise au client

Le présent lot devra le nettoyage des ses équipements avant la remise au client