

<p style="text-align: center;"><b>LOT 6</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PLOMBERIE/VENTILATION</b></p>
---

<b>1. POINT D'EAU CHANTIER.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DEPOSE D'INSTALLATIONS EXISTANTES .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DISTRIBUTION EF/EC .....</b>	<b>4</b>
3.1. DISTRIBUTION EF/ECS .....	4
3.2. EVACUATIONS.....	5
<b>4. APPAREILS SANITAIRES .....</b>	<b>6</b>
4.1. LAVABO PMR.....	6
4.2. LAVE MAINS PMR .....	6
4.3. WC PMR.....	7
4.4. POSTE D'EAU.....	7
4.5. EVIER SUR MEUBLE .....	7
<b>5. ROBINETTERIE.....</b>	<b>7</b>
5.1. ROBINETS EF .....	7
5.2. MITIGEUR EVIER .....	8
5.3. ROBINET POSTE D'EAU .....	8
5.4. ROBINETS D'ARRET.....	8
<b>6. CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE.....</b>	<b>9</b>
<b>7. VENTILATION .....</b>	<b>9</b>
<b>8. <u>OPTION 1</u>.....</b>	<b>11</b>
<b>9. <u>OPTION 2</u>.....</b>	<b>11</b>

## **A/ GENERALITES SPECIFIQUES DU LOT OU DU POSTE**

Cet article vient en complément de la partie GENERALITES, située en tête du CCTP.

### **• DOSSIER D'EXECUTION**

L'entrepreneur établira tous les plans suivant les dispositions du dossier de consultation des entreprises. La bonne réalisation des ouvrages, ainsi que les plans d'exécution seront de l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

Ces documents seront soumis à l'avis du bureau de contrôle et au visa de l'architecte.

### **• CONTROLES ET MISE EN SERVICE**

L'entrepreneur devra, avant réception, procéder à sa charge à toutes les vérifications et notamment aux essais COPREC. Les résultats de ces essais seront consignés dans un PV.

L'entreprise devra toutes les révisions et réparations nécessaires pour garantir un bon fonctionnement des installations.

L'entrepreneur provoquera tous les contrôles de conformité, rendez-vous techniques et agréments auprès des services, organismes, concessionnaires et entreprises de maintenance.

### **• DESINFECTION DES RESEAUX**

Après la mise en place des réseaux EF et ECS, du réseau évacuation et le branchement des appareils et équipements de cuisine, l'entrepreneur devra réaliser la désinfection des réseaux.

Cette opération comprend : le rinçage préalable pendant 2 heure, l'injection en amont d'une solution de permanganate de potassium laissé en contact des réseaux pendant 48h, le rinçage des réseaux en aval, les analyses de la qualité de l'eau par un laboratoire indépendant.

### **• CANALISATIONS, ACCESSOIRES**

Les canalisations en acier seront conformes, en acier galvanisé avec protection par peinture bitumineuse avant calorifugeage.

Les canalisations en cuivres seront estampillées NF conformes à la norme NF A 51.120, en tube écroui pour les parties apparentes et recuit pour les parties encastrées.

Les canalisations en PEHD seront conformes à la norme NF T 54.063, pression de service supérieure à 16 bars.

Les tubes en PVC et les raccords seront estampillés NF, classe M1. Les collages seront effectués avec des colles appropriées.

Les colliers de fixation des canalisations seront munis de manchettes caoutchouc anti vibratiles.

Les fixations seront dans tous les cas adaptées au support et aux canalisations.

Les suspentes seront rigides en acier cadmié avec manchettes anti vibratile

Le calorifugeage sera réalisé par des manchons mousses estampillés NF, classe M1, épaisseur 13 mm, le calorifugeage sera glissé dans la mesure du possible avant la pose du tube, ou à défaut fermé par bande adhésive ou par collage adéquat.

Toutes les canalisations, EF et ECS passant dans des locaux non chauffés et en faux plafond seront calorifugées.

Les joints souples, notamment autour des sanitaires, seront exclusivement à base de silicone, qualité SNJF.

Tous les joints, raccords, coudes, té de liaison, vannes, clapets, siphons, fixations et petits matériels sont dus par le présent lot pour le parfait fonctionnement des installations et le respect des normes en vigueur.

- **REGLEMENTATION ET RECOMMANDATIONS SUR LA REALISATION DES OUVRAGES**

### **PLOMBERIE**

Les ouvrages seront conformes aux cahiers des Documents Techniques Unifiés (DTU), aux règles de calcul, aux normes AFNOR et notamment :

- Au DTU n° 60.1, NFP 40-201
- Au DTU n° 60.11, règles de calcul
- Au DTU n° 60.2, NFP 41-220
- Au DTU n° 60.31, NFP 41-211
- Au DTU n° 60.33, NFP 41-213
- Au DTU n° 60.5, NFP 41-221

### **VENTILATION**

Les ouvrages seront conformes aux cahiers des Documents Techniques Unifiés (DTU), aux règles de calcul, aux normes AFNOR et notamment :

- Au DTU n° 61.1, norme XP P 50-410 installations de ventilation mécanique contrôlée
- Au DTU n° 68.2, normes NF P 50-411-1 et NF P 50-411-2 exécution des installations.

La sécurité contre l'incendie devra être respectée par l'entrepreneur en référence à la réglementation en vigueur et à la stabilité au feu de tous ses ouvrages.

## **B/ DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **1. POINT D'EAU CHANTIER**

Réalisation d'un point d'eau froide pendant la durée du chantier, comprenant :

- un comptage
- un robinet de puisage avec raccord au nez

Ce point d'eau sera à la disposition de toutes les entreprises du chantier.

Compris toutes sujétions.

Localisation :

Ensemble du projet

*Soit 1 ensemble*

### **2. DEPOSE D'INSTALLATIONS EXISTANTES**

Dépose et évacuation :

- de toutes les canalisations non réutilisées
- de tous les appareils sanitaires et de cuisine existant
- de tous les équipements, accessoires existants non réutilisés
- du chauffe eau existant

Compris toutes sujétions.

Localisation :

Ensemble du projet

*Soit 1 ensemble*

### **3. DISTRIBUTION EF/EC**

#### **3.1. Distribution EF/ECS**

Réalisation de la distribution en eau froide (EF) de tous les appareils et équipements de l'ensemble du projet.

L'eau chaude sanitaire (ECS) est ponctuellement installée pour la kitchenette.

**La distribution EF se fera à partir du réseau existant dans le bâtiment.**

**La distribution en eau chaude sanitaire se fera à partir du ballon ECS implanté dans la cuisine.**

La mise en place des canalisations se fera de manière non apparente, suivant les possibilités du bâtiment ; aucun raccord mécanique ne se trouvera dans des parties non accessibles.

L'entreprise profitera éventuellement de la réalisation des ouvrages de gros œuvre et de platerie, en concertation avec les lots concernés pour passer ses canalisations.

La mise en place des canalisations, les soudures de type brasure forte, le type de distribution et les canalisations seront conformes aux normes en vigueur.

diam. 10/12 pour les WC

diam. 12/14 pour lavabo, éviers, et robinets de puisage

diam. 14/16 ou 16/18 pour le ballon d'eau chaude

Prévoir :

- Un réducteur de pression générale sur le réseau EF
- Une vanne d'arrêt général par circuit
- Tous les percements
- Toutes les traversées avec fourreaux de désolidarisation d'avec le gros œuvre
- L'ensemble des canalisations en cuivre estampillé NF, réseaux EF et ECS, de l'ensemble des appareils et équipements du projet, (de diamètre approprié), les raccords T, coude, purge, etc... pour le parfait fonctionnement des installations
- une vanne de coupure ¼ tour par appareil
- les points de fixation des canalisations par des colliers munis de bandes élastiques
- pour chaque attente, la pose d'un robinet d'arrêt et d'un clapet anti pollution
- des vannes de vidange à chaque point bas du circuit
- Le calorifugeage par manchons souples des réseaux EF et ECS de qualité thermique dans les parties froides.
- La désinfection des réseaux par le passage d'un désinfectant dans toutes les canalisations
- Le repérage des réseaux pour faciliter les interventions ultérieures.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Ensemble du projet

Soit 1 ensemble

### **3.2. Evacuations**

Réalisation de l'évacuation de tous les effluents, eaux vannes (EV) et eaux usées (EU) du projet notamment :

- les WC
- l'évier, le lavabo et les lave mains
- le siphon de sol
- le vidoir mural intérieur

La mise en place des canalisations se fera de manière non apparente, suivant les possibilités du bâtiment; aucun raccord mécanique, tampons de dégorgement, ne se trouvera dans des parties non accessibles.

La disposition des réseaux, des tampons de dégorgement doit permettre la protection et l'entretien de l'ensemble des installations.

L'entreprise profitera éventuellement de la réalisation des ouvrages de gros œuvre et de platerie, en concertation avec les lots concernés pour passer ses canalisations.

Les réseaux EU et EV seront séparés de façon à éviter les remontées d'odeurs.

**L'ensemble des EU et EV sera évacué sur réseau général de tout à l'égout.**

diam. 100mm pour les WC

diam. 40mm pour les lavabos, évier, lave mains, vidoirs muraux

diam. 32mm pour les lave mains

Prévoir :

- La mise en place de toutes les canalisations en PVC NF USE nécessaires à l'évacuation de tous les effluents, le collage avec une colle appropriée
- Le raccordement sur le réseau unitaire
- Tous les percements
- Toutes les traversées avec fourreaux de désolidarisation d'avec le gros œuvre (les percements de section supérieurs à 15 x 15cm seront réalisés par le lot GO suivant plan de réservation).
- Toutes antennes d'évacuation en canalisations PVC NF USE, d100mm pour le WC, 40 ou 50mm pour les autres appareils sanitaires
- Les culottes, coudes, tés, raccords nécessaires à la mise en place du réseau
- Le raccordement des siphons de sol
- Les tampons de dégorgement à chaque dévoiement et changement de direction.
- Les clapets et accessoires nécessaires pour permettre la chute des effluents sans désiphonner les autres appareils sanitaires.
- les ventilations de chute jusqu'en toiture
- les points de fixation des canalisations par des colliers appropriés

Compris toutes sujétions d'exécution et de raccordement.

Localisation (suivant plans) :

Ensemble du projet

Soit 1 ensemble

## **4. APPAREILS SANITAIRES**

### **4.1. Lavabo PMR**

Fourniture et pose de lavabo Matura PMR de chez PORCHER ou équivalent, couleur blanche, norme PMR.

Prévoir :

- toutes les fixations
- le vidage comprenant l'ensemble de la bonde chromé avec mécanisme de fermeture, le siphon en polyéthylène blanc, les bagues de trop plein, tous les joints d'étanchéité
- le raccordement sur les attentes évacuation.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Sanitaires

Soit 1 unité

### **4.2. Lave mains PMR**

Fourniture et pose de lave-mains en faïence blanche de chez PORCHER ou équivalent, norme PMR.

Prévoir tous les accessoires, vidage, consoles en epoxy blanc, bagues et joints d'étanchéité, etc...

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Sanitaires : WC PMR

Soit 2 unités

#### **4.3. WC PMR**

Fourniture et pose de WC suspendus sur bâti support métallique, type GEBERIT ou équivalent, cuvette en faïence blanche de chez PORCHER ou équivalent, pose rehaussée, conformément à la norme PMR.

Prévoir :

- toutes les fixations dans la maçonnerie
- Le réservoir, le mécanisme de chasse type GEBERIT, silencieux, avec position économique 3/6 litres
- L'abattant en résine thermodur blanc
- Les bagues et joints d'étanchéité
- le raccordement sur les attentes EF et l'évacuation.
- La barre d'appui coudée réglementaire en finition chromée, pose et modèle conformes à la réglementation handicapés.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Sanitaires : WC PMR

Soit 2 unités

#### **4.4. Poste d'eau**

Fourniture et pose d'un poste d'eau en console, série collectivité, type SERVICE de chez PORCHER ou équivalent, avec grille inox et robinet de puisage.

Prévoir :

- toutes les fixations
- l'ensemble de vidage comprenant la bonde chromée avec couvercle étanche de fermeture, le jeu de canalisation d'évacuation, le siphon en polyéthylène blanc, les bagues de trop plein, tous les joints d'étanchéité
- le raccordement sur les attentes évacuation.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Cuisine

Soit 1 unité

#### **4.5. Evier sur meuble**

Fourniture et pose d'un ensemble comprenant un évier en faïence blanche, 1 bac, égouttoir, sur meuble, en mélaminé blanc, 2 portes, de chez PORCHER ou équivalent, largeur 80cm..

Prévoir vidage, bonde et tous les accessoires.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Cuisine

Soit 1 unité

### **5. ROBINETTERIE**

#### **5.1. Robinets EF**

Fourniture et pose de robinets EF sur gorge pour le lavabo et les lave mains, série NIAGARA PLUS de chez ROCA ou équivalent, finition chromée.

Prévoir :

- toutes les fixations
- les bagues et tous les joints d'étanchéité
- les flexibles de raccordement en inox tressés
- le raccordement sur les attentes EF.

Compris toutes sujétions./

Localisation (suivant plans) :

Sanitaires

Soit 3 unités

### **5.2. Mitigeur évier**

Fourniture et pose d'un robinet mitigeur pour évier, série "NIAGARA PLUS" de chez ROCA ou équivalent, finition chromée.

Prévoir :

- toutes les fixations
- les bagues et tous les joints d'étanchéité
- les flexibles de raccordement en inox tressés
- le raccordement sur les attentes EF et ECS.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Cuisine

Soit 1 unité

### **5.3. Robinet poste d'eau**

Fourniture et pose d'un robinet EF en applique pour le poste d'eau, de chez ROCA ou équivalent, finition chromée.

Prévoir :

- toutes les fixations
- les bagues et tous les joints d'étanchéité
- les flexibles de raccordement en inox tressés
- le raccordement sur l'attente EF.

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Cuisine

Soit 1 unité

### **5.4. Robinets d'arrêt**

Fourniture et pose de robinet d'arrêt 1/4 de tour pour les appareils sanitaires

Prévoir :

- les bagues et tous les joints d'étanchéité



- la pose sur les attentes EF et ECS
- robinet de vidange pour les équipements extérieurs

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

WC, laves mains, postes d'eau, lavabo, évier, Ballon ECS

Soit 9 unités

## **6. CHAUFFE-EAU ELECTRIQUE**

Fourniture et pose d'un chauffe-eau électrique, de chez NOIROT ou équivalent pour la production d'eau chaude de la kitchenette, norme NF garantie dix ans, à poser dans le placard du meuble évier, résistance en stéatite.

Prévoir :

- Les raccordements sur l'attente EF
- Le branchement sur l'attente électricité
- Le groupe de sécurité avec les vannes conforme à la réglementation
- Le mécanisme de vidange avec entonnoir
- Les raccordements sur le réseau ECS

La puissance de l'appareil devra être précisée au lot ELECTRICITE.

**Capacité 50 litres**

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Cuisine : sous kitchenette

Soit 1 unité

## **7. VENTILATION**

Fourniture et pose d'une installation de VMC en double flux, desservant l'ensemble des locaux. Cette ventilation sanitaire doit assurer le renouvellement en air neuf des salles ou pièces qui le nécessitent.

Il s'agit :

- De la grande salle
- Des sanitaires
- La cuisine

Le projet propose un principe d'insufflation et d'extraction, l'entreprise devra valider ce principe, éventuellement proposer une variante. Elle sera alors soumise à l'architecte.

Principe et équilibrage.

**Entrées d'air** (insufflation)

Grande salle : 480m3/h

**Extraction d'air** (reprise)

Grande salle : 250 m3/h

Cuisine : 150 m3/h

Sanitaires : 3x30 m3/h soit 90 m3/h

Soit environ 490 m3/h

Les valeurs ci-dessus sont indicatives, elles devront être établies définitivement par l'entreprise en fonction de son étude d'exécution.

La prise d'air neuf se fera en toiture au niveau du comble.

Le rejet d'air vicié se fera en toiture, avec une distance minimale de 8m vis-à-vis de la prise d'air neuf.

Cette installation comprendra :

1/ Une centrale de traitement d'air double flux, à récupération de chaleur. Récupération échangeur env.80%.

Elle sera de type DFE XS 1000 de chez ALDES ou équivalent

Puissance d'environ **600** m3/h (incluant 10 % de pertes de charge),

- By-pass de l'échangeur proportionnel jusqu'à 100%.
- Dégivrage par batterie électrique
- Appoint de préchauffage par batterie électrique de faible puissance (env 4.7kW)

La CTA devra être pilotée par une horloge à minima hebdomadaire pour tenir compte des périodes d'occupation et d'absence.

Cette centrale sera implantée dans le comble, sur le plancher technique.

2/ Un réseau de gaine d'extraction et de soufflage en gaines métalliques rigides, antennes en aluminium souple spiralé, permettant la ventilation des locaux, le rejet en toiture et la prise d'air neuf en façade.

3/ des bouches en tôle laquée 60x60 pour les débits supérieur à 75m3/h,  
des bouches d'extraction en plastique blanc pour les autres espaces.

Prévoir :

- Le dispositif de sécurité spécifique en cas d'échauffement de la veine d'air
- Les raccordements électriques (alimentation en attente pour la centrale CTA à la charge du lot électricité)
- Le boîtier de contrôle et régulation de la centrale avec programmation de fonctionnement
- les manchettes anti-vibratiles au raccordement du caisson.
- La pose sur socles anti-vibratiles du caisson d'extraction afin d'obtenir un fonctionnement silencieux.
- Les fixations des gaines, des bouches et du caisson
- Tous les accessoires de raccordement.

Compris toutes sujétions.

localisation (suivant plans) :

Caisson dans les combles

Bouches extraction : Sanitaires (3u)

Bouches extraction et soufflage : grande salle (6u)

Bouche soufflage : cuisine (1u)

Soit 1 ensemble (1 caisson + 10 bouches)

## **8. OPTION 1**

En remplacement de l'évier sur meuble, fourniture et pose et raccordement d'une cuisinette, gamme METALLINE niveau 2 de chez MODERNA ou équivalent, taille **60 x 160**, comprenant :

- Un meuble bas métallique laqué, avec 1 porte métallique laqué
- Un réfrigérateur 2 étoiles
- un évier cuisinette avec 2 plaques électriques intégrées, un évier simple bac avec égouttoir en matériau de synthèse.

Prévoir tous les accessoires de vidage et de raccordement électrique

La puissance sera à transmettre au lot électricité, branchements, raccordements électriques, fixations à la charge du présent lot.

Coloris au choix de l'architecte.

Prévoir toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

Cuisine

Soit 1 unité

## **9. OPTION 2**

En remplacement du système de chauffage par radiateurs, fourniture et pose d'un système de climatisation réversible (PAC) de chez ATLANTIC FUJITSU DC inverter ou équivalent.

Ce système comprendra :

- une unité extérieure type AOYG LBLA6, puissance calorifique 13,5kW, COP > 4
- 5 cassettes type AUYG 12 LVLBB (4 cassettes dans la grande salle, 1 cassette dans la cuisine)
- Une télécommande filaire à programmation hebdomadaire type UTY-RVNYM

Prévoir

- tous les accessoires nécessaires au parfait fonctionnement de l'ensemble.
- Les consoles de soutien de l'unité extérieure, fixées dans la maçonnerie
- Les liaisons frigorifiques entre l'unité extérieure et les cassettes
- Tous les raccordements électriques
- L'isolation des conduits
- La mise en route de l'installation
- La programmation de la télécommande

Compris toutes sujétions.

Localisation (suivant plans) :

unité extérieure, façade nord

4 cassettes dans la grande salle

1 cassette dans la cuisine