

LOT N°14 - PLOMBERIE

1 - PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet l'exécution des travaux suivants :

- les réseaux d'alimentation et de distribution eau froide et eaux chaudes,
- les réseaux d'évacuations des eaux usées, eaux vannes sous bâtiment
- les appareils sanitaires et la robinetterie.

Ainsi que tous les travaux s'y rapportant, y compris ceux non explicitement décrits, mais nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages.

1.2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- la fourniture, l'amenée, le montage et le repli des engins et matériels de chantier,
- la présentation des échantillons au Maître d'Ouvrage avant toute commande et approvisionnement,
- l'emploi du personnel qualifié,
- la fourniture des canalisations, tuyauteries, vannes, appareils sanitaires, robinetterie, et de tous les accessoires nécessaires à l'installation,
- le transport à pied d'oeuvre, le stockage et la mise en oeuvre des matériaux et appareils,
- la réalisation des abris nécessaires au stockage des matériaux sur le chantier,
- les trous et saignées ainsi que le bouchage des trous dans les ouvrages en maçonnerie (à l'exclusion des trous réservés dans les ouvrages en BA, à la charge du lot Gros- Oeuvre),
- les essais et contrôles des installations et appareils,
- la protection des appareils et de la robinetterie jusqu'à la réception des travaux,
- les plans de récolement compris les plan de VRD AEP en complément du lot 02,
- le nettoyage de toutes salissures sur le chantier lors de l'exécution des travaux et l'enlèvement des déchets.

1.3 - LIMITE DES PRESTATIONS

Sont exclus du présent lot et sont à la charge :

Du Lot N°01 - Gros-Œuvre

-Le bouchage des trous et réservations.

Du Lot N°02A - VRD

-Les évacuations des eaux usées et eaux vannes hors de l'emprise des bâtiments.

-Les canalisations d'AEP jusqu'en pied des bâtiments et robinet de puisage

Du lot n°13 : Electricité

-La mise à la terre des canalisations.

Du lot n°16B : Aménagement cuisine et salle d'eau

-Les meubles de cuisine et de salles d'eau.

1.4 - ETUDES ET HYPOTHESES DE CALCUL

1.4.1 - Hypothèses de calcul

Les calculs pour les canalisations d'alimentation et de distribution eau froide ainsi que pour les évacuations des eaux usées, eaux vannes seront conduits suivant les Règles, Normes et DTU en vigueur :

a) Documents de référence :

- NFP 41 201 : Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines.

b) Vitesse de l'eau dans les tuyauteries :

La détermination des diamètres intérieurs des tuyauteries de distribution eau froide et eau chaude sera faite à partir de vitesses théoriques ne dépassant pas les valeurs ci-dessous :

- En sous sol : 2 m/s,
- Colonnes montantes : 1,5 m/s,
- Raccordement d'appareils : 1 m/s,
- Etage technique, faux-plafonds : 1,5 m/s.

c) Pression

- Pression minimale de puisage : 0,5 bars,
- Pression maximale de puisage : 4 bars.

1.5 - NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

1.5.1. - Documents de référence

Les matériaux devront être conformes aux spécifications des DTU et des Normes Françaises auxquelles se réfèrent ces documents, et principalement aux normes suivantes, sans que cette liste soit limitative :

- NFA 49 000 et suivantes : tubes en acier,
- NFA 49.700 : tubes en acier - Galvanisation à chaud,
- NFD 11.101 et suivantes : appareils sanitaires,
- NFD 12.101 et suivantes : appareils sanitaires,
- NFD 18.001/18.201 : robinetterie sanitaire,
- NFP 16.352 : éléments de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié pour l'assainissement ,
- NFP 43.001 et suivantes : robinetterie de bâtiment ,

- NFP 54.002, 003, 013, 017 : canalisations en matières thermoplastiques.

1.5.2. - Choix des appareils

Les appareils seront de choix A, conformément au classement du DTU 60.1.

Tout appareil non conforme ou abîmé, sera refusé et devra être remplacé.

1.6 - MISE EN OEUVRE ET EXECUTION DES OUVRAGES

La mise en oeuvre et l'exécution des ouvrages seront conformes aux spécifications des DTU et Normes suivantes :

- DTU 60.1 : Plomberie - Sanitaires pour bâtiments à usage d'habitation. Cahier des Charges d'Octobre 1959 et additifs n° 1, 2 et 4,
- DTU 60.31 : Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié. Eau froide avec pression. Cahier des charges,
- DTU 60.33 : Travaux de canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuation d'eaux vannes et d'eaux usées. Cahier des Charges,
- DTU 60.5 : Canalisation en cuivre. Cahier des Clauses Techniques,
- NFP 41.201 : Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires urbaines.

1.7 - ESSAIS ET CONTROLES

Les essais et contrôles des installations et des appareils sont à la charge de l'Entreprise. Ils ont pour but de vérifier que l'installation est conforme aux exigences du Cahier des Charges, aux pièces particulières du Marché et aux Règles de l'Art.

Ils seront effectués suivant les prescriptions des DTU n°60.1, chapitre IV du Cahier des Charges de Novembre 1981 et comprendront :

- les essais des réseaux de distribution eau chaude et eau froide,
- les essais des réseaux d'évacuations des eaux usées et eaux vannes,
- les essais de fonctionnement des appareils.

Essais relatifs aux bruits :

Ces essais seront effectués sur tous les appareils sanitaires et robinetterie sous une pression de 4 bars. Pendant le puisage ou l'évacuation de l'eau, aucun bruit tel que vibration, sifflement, coup de bélier, etc... ne devra être entendu.

En cas de constatation d'appareils et robinetterie défectueux, l'Entrepreneur devra le remplacement de ceux-ci par d'autres du même type répondant aux conditions stipulées dans le présent CCTP.

2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES - POSITION

14.1 - Réseau d'eau potable

Le réseau extérieur d'eau potable sera réalisé en polyéthylène 16 bars, jusqu'au compteur principal et laissé en attente par le lot 02.

Le présent lot posera la vanne d'arrêt avant la pénétration dans le bâtiment. L'entreprise procèdera à la réalisation de la fouille, la pose de la vanne et le regard en PVC, y compris tous accessoires.

Position : Vanne extérieure dans regard en PVC avant pénétration dans les logements sur la conduite laissée en attente par le lot

14.2 - Evacuations des eaux usées et vannes

Les canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux vannes seront réalisées en réseaux séparés jusqu'aux regards à l'extérieur du bâtiment. Les canalisations seront en PVC qualité évacuation type EU de sections appropriées.

Les canalisations ne pourront être inférieures à Ø 40.

Compris coudes, tés, culottes, manchons de dilatation, colliers de fixation, fouilles si nécessaires,..., ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Respecter les pentes d'écoulement de 2% minimum

Position :

a. Evacuations EU-EV des appareils dans l'emprise du bâtiment jusqu'aux regards au droit des façades.

b. Ventilation primaire des réseaux EU extérieur remonté d'un PVC diam 90 depuis un regard jusqu'en toiture avec finition par un chapeau.(1U par logement)

14.3 - Distribution eau froide, eau chaude en cuivre

A partir de la vanne extérieure en pied des bâtiments, mise en place par le présent lot, l'Entrepreneur procèdera à la distribution en tuyau cuivre, de diamètre approprié en encastré ou en apparent de l'ensemble des appareils.

Les canalisations d'eau froide encastrées seront placées sous gaine cintroplast. Les canalisations d'eau chaude seront du type Vicu.

Compris coudes, tés, raccords, colliers, visserie, boulonnerie, robinet d'arrêt,... ainsi que toutes sujétions de mise en œuvre et de pose.

Position : Salle d'eau, cuisine (l'eau chaude provient des cuves des chauffe-eau solaire situées dans les combles), W.C. et buanderie.

14.4 - Distribution de gaz

Raccordement par un tuyau de cuivre entre la cuisine et la buanderie ou se trouve les bouteilles de gaz, compris les 2 raccords avec embout à visser.

Liaison jusqu'à l'emplacement de la cuisinière.

Un robinet d'arrêt sera prévu au droit de l'alimentation de la cuisinière.

Position : Cuisine et buanderie.

14.5 - Nourrices en cuivre

Les réseaux terminaux de distributions d'eau chaude et d'eau froide seront réalisés à partir de nourrices en cuivre.

Compris toutes sujétions de fournitures, pose et raccords.

Position : Derrière les meubles de cuisine de préférence

14.6 - Vasque

Vasque à encastrer ovale à poser par-dessous type ULYSSE Lg : 55 cm Céramique Blanc P144801PORCHER, avec vidange et Mélangeur Ulysse réf D 1603 de marque Porcher ou similaire

Siphon en PVC.

Compris toutes sujétions de pose et de raccords.

Position : Salle d'eau des logements à poser dans plan vasque et découpe à la charge du lot 18 A

14.7 - Cuvette WC

a. Cuvette à sortie horizontale, blanche, avec double réservoir de chasse complet à poussoir 3/6litres, marque Porcher type Ulysse, Réf. P2385, ou similaire, et abattant double thermoplastique (polypropylène antistatique) MONACO, Réf. 48710117, ou similaire

Compris le robinet d'arrêt

Compris toutes sujétions de pose et raccords.

b. Logements handicapés Idem cuvette WC avec barre de maintien droite inox, 300mm minimum, Ø25 minimum, fixation 3 trous sur platines : DELABIE Sogepro, Réf. 530, ou similaire. Logement B4 H

14.8 - Bac à douche

Bac à douche "céramique" 80 x 80 à encastrer, blanc, avec bonde, marque PORCHER Ulysse 2, Réf P327201, ou similaire à poser sur plots de calage type « Pied de receveur » Solecal, Réf. S.A.S PDR01, ou similaire.

Mélangeur mural avec clapet anti-retour, débit 15L/min, PORCHER ULYSSE, Réf D1652, y compris flexible L=1,50 et douchette type VALENTIN Cobra, Réf 978500, ou similaire

Compris toutes sujétions de pose et raccords.

Position : Logement type A : salle d'eau en étage

ATTENTION le bac sera placé de tel sorte que la bonde et le siphon soient toujours placés du côté cloison afin d'avoir un accès facile en cas de fuite depuis la trappe à la charge du lot 18. Possibilité d'une trappe par le dessous avec accès en plafond depuis le RDC

14.9 – Douche à l'italienne

a. Bonde de douche réf. 7729 de chez PORCHER, départ vertical avec raccord

Mélangeur mural avec clapet anti-retour, débit 15L/min, PORCHER ULYSSE, Réf D1652, y compris flexible L=1,50 et douchette type VALENTIN Cobra, Réf 978500, ou similaire

Compris toutes sujétions de pose et raccordements.

Position : Ensemble des logements sauf type A

b. Douche handicapé Idem ci-dessus avec barre de maintien droite inox, 300mm minimum, Ø25 minimum, fixation 3 trous sur platines : DELABIE Sogeprove, Réf. 530, ou similaire.

Position : Logement type B4 H

14.10 - Accessoires

a. Porte papier hygiénique type DELABIE Sogeprove, Réf 566, ou similaire

b. Tringle d'angle pour douche handicapé.

c. Barre de douche en acier galvanisé, fixation murale, résistance à la traction 40kg,

d. Porte serviette

e. Porte-savon à grille.

14.11 - Poste MLL ou MLV

Robinet à sortir à équerre, avec raccord au nez, réf. 26141 marque EICHELBERG ou similaire.

Evacuation siphonnée en PVC.

Compris toutes sujétions de fournitures, de pose et de raccordements.

Position :

MLL : buanderie. MLV dans les cuisines

14.12 – Attente pour cuve chauffe-eau solaire

Attente canalisation Eau chaude et Eau froide et PVC d' évacuation dans les combles suivant plans .

Position : Voir sur plan.

14.13 - Raccordement évier

Evier inox avec robinetterie fourni et posé par le lot 18B
Prévoir le raccordement sur les attentes EF et EC laissé dans le meuble sous évier
Compris toutes sujétions de pose et de raccordements.

14.14 - Raccordement lavabo OPTION

Ensemble meuble avec vasque compris robinetterie fourni et posé par le lot 18B
Prévoir le raccordement sur les attentes EF et EC laissé dans le meuble sous vasque
Compris toutes sujétions de pose et de raccordements.

14.15 - Robinet de puisage OPTION

Robinet en bronze brossé dia 3/4 à raccord au nez pour tuyau.
Compris remontée verticale en tuyau galva ainsi que toutes sujétions de pose et de raccordement sur le réseau d'eau potable.

Position : Extérieur côté jardin.