

VILLE DE CHAMBLY

Place de l'Hôtel de Ville
60 230 CHAMBLY

CHAMBLY (60)

Construction d'un ensemble de services à la population
(Restaurant municipal, accueil de loisirs et périscolaire)

D.C.E.

(DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES)

LOT n° 12: PLOMBERIE / SANITAIRES

JUIN 2009

SOMMAIRE

Chapitre 1 – GENERALITES

1.1	Objet.....	4
1.2	Description sommaire des ouvrages.....	4
1.2.1	Ouvrages à réaliser	
1.2.2	Travaux exclus au présent lot	

Chapitre 2 – GENERALITES

2.1	Documents techniques de base.....	5
2.2	Documents techniques à fournir (par les soumissionnaires).....	5
2.3	Documents techniques à fournir (par le titulaire).....	5
2.3.1	Avant le commencement des travaux	
2.3.2	Après achèvement des travaux	

Chapitre 3 – COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

.....	6
-------	---

Chapitre 4 – PRESCRIPTIONS RELATIVES AU MATÉRIEL ET INSTALLATION

4.1	Conditions communes aux divers travaux.....	7
4.2	Observations générales sur le matériel et sa mise en œuvre.....	7
4.2.1	Diamètre et pose des canalisations	
4.2.2	Trous, raccords, scellement, divers	
4.2.3	Tubes acier – cuivre	
4.2.4	Mise en œuvre des canalisations	
4.2.5	Robinetterie	
4.2.6	Tuyauterie plastique	
4.2.7	Calorifuge	
4.2.8	Précautions particulières	
4.3	Qualité et réception des travaux.....	8
4.4	Essais, contrôles et vérifications des installations.....	8
4.5	Réception.....	9
4.6	Garantie.....	9

Chapitre 5 – CONDITIONS ET CALCUL DES INSTALLATIONS

5.1	Généralités.....	10
5.2	Calcul des installations d'eau.....	10
5.2.1	Débit de base des appareils (par robinet eau froide, eau chaude ou mélangée)	
5.2.2	Coefficient de simultanéité	
5.2.3	Calcul des diamètres de tuyaux sous pression	
5.3	Calcul des collecteurs d'eaux usées.....	10
5.3.1	Diamètre des tuyaux d'évacuation	
5.3.2	Diamètre des chutes	
5.3.3	Collecteurs horizontaux	

Chapitre 6 – EAU FROIDE

6.1	Branchement.....	11
6.2	Distribution principale.....	11
6.3	Raccordement des appareils.....	11
6.4	Dérivations.....	11
6.5	Alimentations spécifiques.....	11

Chapitre 7 – EAU CHAUDE SANITAIRE

7.1	Origine de l'installation	12
7.2	Distribution principale	12
7.3	Raccordement des appareils.....	12
7.4	Dérivations	12

Chapitre 8 – APPAREILS SANITAIRES

8.1	Généralités	13
8.2	Appareils sanitaires	13
8.3	Accessoires	15
8.4	Robinet de puisage	16
8.5	Bouche d'arrosage incongelable	16
8.6	Siphon de sol.....	16

Chapitre 9 – EVACUATIONS

9.1	Généralités	17
9.2	Raccordement des appareils.....	17
9.3	Colonnes de chute	17
9.4	Ventilations primaires	17
9.5	Collecteurs horizontaux.....	17

Chapitre 10 – MOYEN DE SECURITÉ INCENDIE

.....	18
-------	----

Chapitre 11 – RÉCEPTION DES OUVRAGES

11.1	Organisme assurant la réception	19
11.2	Obligation de l'entreprise.....	19

CHAPITRE 1 – GENERALITES

1.1 OBJET

Le présent document a pour objet de définir la consistance des travaux nécessaires pour assurer la plomberie et les installations sanitaires pour la construction d'un ensemble de services à la population, comprenant un restaurant municipal et un accueil de loisirs et périscolaire, sur la commune de CHAMBLY (60).

1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES

1.2.1 Ouvrages à réaliser

Les travaux du présent lot comprennent :

- la fourniture et la pose des appareils sanitaires
- la distribution d'eau froide depuis l'alimentation générale due par le lot VRD en chaufferie
- la distribution d'eau chaude
- l'alimentation eau froide des appareils sanitaires
- l'alimentation eau chaude des appareils sanitaires
- le bouclage de l'eau chaude sanitaire
- les évacuations eaux usées et eaux vannes jusqu'aux attentes au niveau du dallage
- les attentes EF – ECS et EU spécifiques (zone cuisine) par des vannes $\frac{1}{4}$ de tour en attente et siphon bouchonné
- les évacuations eaux usées, eaux vannes
- la protection incendie

1.2.2 Travaux exclus au présent lot

- les évacuations EU, EV enterrées (lot G.O.)
- ouverture et rebouchage de la tranchée d'adduction eau potable (lot VRD)
- fourreaux AEP sous le bâtiment (alimentation en chaufferie depuis le regard en limite de propriété) (lot G.O.)
- les fourreaux enterrés (lot G.O.)
- les raccords d'étanchéité au niveau des sorties de ventilation de chutes
- les évacuations EP enterrées et extérieures
- les descentes EP extérieures (lot Couvertures)
- les sorties hors toiture des ventilations de chutes (lot Couvertures)
- les réservations dans le béton (lot G.O)
- le rebouchage dans le béton (lot G.O)
- la fourniture et pose des siphons de sol (lot 9)

CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES ET PARTICULIERES

2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE BASE

Les travaux de même que les fournitures du présent lot devront dans tous les cas être conformes aux règlements de la construction, aux normes, aux D.T.U. (Documents Techniques Unifiés) et aux règles de calcul D.T.U. en vigueur au moment de la présente consultation.

Sont applicables en particulier :

- D.T.U. 60.1 - Plomberie et additifs 1, 2, 3, 4, 5
- D.T.U. 60.11 - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
- l'ensemble des normes françaises de l'AFNOR se rapportant aux ouvrages du présent lot
- les normalisations, spécifications et règles techniques établies par l'U.T.E. (Union Technique et l'Électricité)
- les conditions imposées par les services de sécurité (Nationaux, Départementaux, et Communaux) L'inspection du travail et la Sécurité Sociale
- le règlement sanitaire départemental
- les règlements particuliers des services publics applicables aux installations raccordées sur leurs réseaux
- Norme C 15 100 Installation électrique à basse tension
- Norme C12 100 Protection des travailleurs, mise en oeuvre des courants électriques

Sont applicables selon la nature de la construction :

- le cahier des prescriptions de l'Assemblée Plénière des Compagnies d'Assurance Incendie.

2.2 DOCUMENTS TECHNIQUES A FOURNIR (PAR LES SOUMISSIONNAIRES)

La liste complète des matériels et matériaux répondant aux spécifications techniques du présent CCTP ou faisant l'objet, éventuellement, d'une contre proposition de l'entreprise.

Le matériel sera explicitement défini, la mention "ou similaire" ne sera pas admise.

2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES A FOURNIR (PAR LE TITULAIRE)

2.3.1 Avant le commencement des travaux

Avant commencement des travaux le titulaire fournira à l'Architecte les documents suivants:

- a) Plans de détails des matériels et matériaux en cas de variante proposée et retenue
- b) Une proposition de planning d'intervention

2.3.2 Après achèvement des travaux

- a) Plans d'exécution et schémas des installations mise à jour en fonction des équipements réalisés
 - b) Une notice claire et détaillée donnant tous les renseignements utiles pour la conduite et l'entretien des installations, ainsi que les précautions à prendre pour éviter tout incident
 - c) Les notices jointes par les fournisseurs et constructeurs pour les différents matériels installés.
- Ces documents sont à fournir en 5 exemplaires.

CHAPITRE 3 – COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

L'entrepreneur doit remettre au Maître d'Oeuvre dans les 10 jours à dater de la réception des P.E.O, les observations éventuelles, faute de quoi passé ce délai les plans auront un caractère contractuel au cours du déroulement de chantier.

Les passages des canalisations seront définis par les P.E.O. et elles ne devront en aucun cas utiliser des réservations d'autres corps d'état.

Les liaisons avec les services publics et concessionnaires seront réalisées par l'entreprise du présent lot.

CHAPITRE 4 – PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATÉRIELS ET INSTALLATIONS

4.1 CONDITIONS COMMUNES AUX DIVERS TRAVAUX

La nomenclature des travaux est énonciative.

L'entreprise devra livrer les installations en parfait état de fonctionnement, complètement terminer dans leurs détails.

Ce présent CCTP est un complément des plans établis, et l'entrepreneur ne pourra arguer, soit d'un manque de concordance entre ceux-ci et le devis, soit d'une omission ou d'une imprécision dans la description des ouvrages, afin de réaliser un supplément quelconque pour leurs exécutions.

En conséquence, l'entrepreneur pourra poser par écrit au BET toutes les questions qu'il jugera utiles à la compréhension totale des plans et des termes du devis. Faute pour lui de n'avoir ainsi procédé, il sera sensé avoir prévu dans son prix, tous les travaux de sa profession, nécessaires à l'achèvement des travaux suivant les règles de l'art et conformément aux plans et à l'esprit du présent descriptif.

Les clauses ci-dessus étant formelles, le fait de remettre une proposition ou de signer un marché, indiquent leur acceptation sans aucune réserve par l'entrepreneur, et aucune réclamation ne sera acceptée après la remise des propositions ou de la signature du marché.

L'entreprise est tenue d'avoir sur place, pendant la durée des travaux un chef de chantier chargé de coordonner ses travaux et de la diriger.

L'entreprise devra procéder à tous les réglages et essais d'appareillages préconisés par les constructeurs dans leurs notices et d'une manière générale à tous les essais de fonctionnement.

4.2 OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR LE MATÉRIEL ET SA MISE EN OEUVRE

4.2.1 **Diamètre et pose des canalisations**

L'entrepreneur est tenu de dimensionner les canalisations selon les différentes règles et normes applicables.
L'entrepreneur est tenu d'avertir le BET en cas de disconcordance avec les divers cheminements des réseaux.
Le dimensionnement des canalisations devra respecter les prescriptions des DTU correspondants.

4.2.2 **Trous, raccords, scellement, divers**

Pour ces travaux, l'entrepreneur sera tenu de se conformer aux spécifications applicables à tous les lots.
Les pièces métalliques seront protégées d'une couche antirouille.

4.2.3 **Tubes acier – cuivre**

Tube acier galvanisé Tarif 1 et 3 conforme aux normes NFA 49 140 - NFA 49 111 - NFA 49 145.
Tube cuivre rouge étiré à froid écrouis.

4.2.4 **Mise en œuvre des canalisations**

Raccords filetés malléables pour tube acier galvanisé
Assemblage par brasure pour tube cuivre
Pose des canalisations sur colliers démontables en acier galvanisé
Passage des canalisations à travers les parois sous fourreaux PVC, joint annulaire bourré d'une matière inerte, joint souple aux extrémités, les fourreaux dépasseront de 3 cm des sols finis
Aucun piquage ni soudure dans les traversées de murs et plancher
Pente pour permettre les vidanges

4.2.5 Robinetterie

La robinetterie devra posséder un classement EPEBAT + et être estampillée NF.
Robinet d'arrêt taraudé à boisseau sphérique jusqu'au diamètre 50/60.
Vanne d'arrêt fonte et bronze PN 16 à bride pour les diamètres supérieurs.
Clapet de retenue, anti-bélier, robinet de réglage sur retour ECS.
Repérage des réseaux.

4.2.6 Tuyauterie plastique

Les tubes et raccords en chlorure de polyvinyle seront conformes aux normes et à la marque de qualité NF.
Les tubes devront porter le numéro d'admission à la marque nationale de qualité, PVC ou PVCC.

4.2.7 Calorifuge

Calorifuge des canalisations eau chaude, bouclage et eau froide dans les parcours en locaux non chauffés, faux plafonds, gaines.

4.2.8 Précautions particulières

L'entreprise devra prendre toutes les précautions afin d'éviter les bruits et leur propagation dus au fonctionnement des appareils et des installations.

Appareils silencieux
Raccords anti-vibratiles si nécessaire
Anti-béliers
Colliers anti-vibratils
Désolidarisation des chutes des planchers

4.3 QUALITÉ ET RÉCEPTION DES TRAVAUX

Les matériaux, matériels et fournitures, mis en oeuvre devront être soumis au préalable par l'entreprise à l'acceptation de l'Architecte, ceux qui seraient utilisés sans cet agrément préalable seront aux risques et périls de l'entrepreneur et pourront purement et simplement être refusés.

Aucun changement dans la nature, la qualité et le type des matériels, matériaux et fournitures agréés, ne sera admis, sauf ordre écrit de l'Architecte.

L'ensemble des appareils des fournitures mis en oeuvre sera neuf et de première qualité.

Avant montage, ils devront être entreposés à l'abri de la pluie et de la poussière.

4.4 ESSAIS, CONTRÔLES ET VÉRIFICATIONS DES INSTALLATIONS

Les contrôles et essais seront effectués sous la vigilance de l'Architecte et d'un organisme agréé par le client. Ils porteront sur les points énumérés ci-après :

- a) Vérification et contrôle des installations et leur conformité avec le CCTP
- b) Vérification de la conformité des installations avec les textes et règlements en vigueur
- c) Essais à froid de toutes les canalisations. Pour ce faire, elles seront éprouvées à une pression égale à une fois et demie la pression normale de fonctionnement
- d) Essais d'étanchéité à chaud et vérification de la tenue des canalisations, supports, points fixes, brides d'assemblages, vannes compensateur de dilatation
- e) Essais des équipements électriques, fonctionnement, défauts provoqués, signalisation, alarme.
- f) Les essais COPRECS seront transmis pour vérification au bureau de contrôle et les frais éventuels inhérents à cette vérification sont à la charge de l'entreprise.

4.5 **RÉCEPTION**

Lorsque l'ensemble des travaux du lot sera terminé, il sera procédé à la réception des installations.

Les travaux, ouvrages ou équipements présentant des défauts d'exécution ou qui ne seraient manifestement pas conformes aux règles de la profession ou encore ne répondraient pas aux prescriptions énoncées ci avant, seront refaits par l'entrepreneur à ses frais exclusifs et dans les délais les plus réduits.

En tout état de cause, la réception ne pourra être prononcée que si les ouvrages, équipements et installations de toute nature présentent toutes les garanties voulues de sécurité et de fonctionnement tant au point de vue mécanique qu'électrique que les divers essais et vérifications prévus auront donné pleinement satisfaction et que les lieux seront en parfait état.

4.6 **GARANTIE**

Pendant le délai de garantie, qui est fixé à 2 ans, à dater de la réception provisoire, l'entrepreneur est tenu de remédier aux défauts constatés sur les ouvrages, équipements et sur le fonctionnement de l'installation ; les matériels et appareillages seront remplacés par l'entreprise à ses frais exclusifs.

CHAPITRE 5 – CONDITIONS ET CALCUL DES INSTALLATIONS

5.1 GÉNÉRALITÉS

La base des déterminations, des différents circuits, s'appliquant à des collectivités, sera celles des normes françaises NFP 201 à 204 et du D.T.U. 60.11 pour le calcul des canalisations sous pression et des évacuations eaux usées et eaux pluviales.

5.2 CALCUL DES INSTALLATIONS D'EAU

5.2.1 Débit de base des appareils (par robinet eau froide, eau chaude ou mélangée)

Lavabo	0.20 l/s
Lave-mains	0.10 l/s
Evier	0.20 l/s
Douches	0.20 l/s
WC (réservoir)	0.12 l/s
WC chasse directe	1.50 l/s
Robinet de puisage	0.33 l/s
Urinoir	0.15 l/s

5.2.2 Coefficient de simultanéité

Coefficient de simultanéité pour les appareils non munis de robinets ADL

Le débit total sera égal à 1 fois celui résultant du calcul du D.T.U

5.2.3 Calcul des diamètres de tuyaux sous pression

a) Vitesse de l'eau

Réseaux généraux	1.50 m/s
Colonnes montantes	1.25 m/s
Branchements appareils	1.00 m/s

b) Pertes de charge

Naturellement, l'entrepreneur vérifiera que la perte de charge des robinets est compatible avec les pressions statiques et dynamiques.

5.3 CALCUL DES COLLECTEURS D'EAUX USÉES

5.3.1 Diamètre des tuyaux d'évacuation

Aucun collecteur ne sera de diamètre inférieur au départ du siphon qu'il évacuera.

Seront évacués individuellement en :

- diamètre 30 : lavabos
- diamètre 33 : éviers, douches, postes d'eau, lave-linge, lave-vaisselle

5.3.2 Diamètre des chutes

On utilisera le tableau 4 du D.T.U. 60.11.

Les WC seront évacués dans les chutes en diamètre 100 quel que soit leur nombre.

Les ventilations primaires seront du même diamètre que les chutes.

5.3.3 Collecteurs horizontaux

Tout collecteur d'évacuation aura un diamètre intérieur au moins égal au tuyau de descente qu'il collecte. Ce diamètre sera au moins égal à celui issu de la formule de Bazin, avec pente de 1,5 cm/m.

Le débit cumulé sera celui des débits issus de la norme NFP 41.202 et le coefficient de simultanéité sera celui de la NFP 41.204.

CHAPITRE 6 – EAU FROIDE

6.1 BRANCHEMENT

L'alimentation eau froide sera réalisée depuis le regard en limite de propriété, en enterré jusque la pénétration en chaufferie, en tube PEHD à bande bleue par le lot VRD.

A partir du piquage, il sera prévu la fourniture et la mise en place de :

- ⇒ une vanne d'arrêt général,
- ⇒ un filtre avec isolement,
- ⇒ un disconnecteur contrôlable,
- ⇒ un filtre avec isolement,
- ⇒ un compteur à impulsion.

6.2 DISTRIBUTION PRINCIPALE

La distribution principale sera réalisée en tube P.V.C. pression (16–10 bars) ou en cuivre écroui, posé en faux plafond, assemblée par manchons collés.

Elle sera entièrement calorifugée avec pare vapeur pour éviter les risques de condensation, par coquilles de mousse Armaflex M1, épaisseur 9 mm en faux plafond et colonnes montantes, et épaisseur 19mm en local non chauffé.

Chaque dérivation vers un appareil, un groupe d'appareils ou une colonne montante sera équipée d'un robinet d'arrêt avec purge. Les dérivations principales devront pouvoir être isolées et vidangeables

Anti-bélier type : pneumatique genre Watts mini avec isolement en tête de colonne.

6.3 RACCORDEMENT DES APPAREILS

Les appareils sanitaires seront raccordés à partir des colonnes montantes ou de la distribution principale par des canalisations en tube cuivre écroui posées sur colliers équipés de bague isophonique.

Chaque appareil ou groupe d'appareils sera isolé par un robinet d'isolement.

Robinet de puisage en local technique, local poubelles et local stockage avec clapet antipollution.

Isolement et clapet antipollution aux différentes attentes y compris pour la zone office (eau froide et eau chaude sanitaire).

6.4 DÉRIVATIONS

Depuis la canalisation en faux plafond, les dérivations pour les cellules sanitaires seront réalisées en tube cuivre qualité écrouie posé sur colliers Atlas.

Les dérivations vers les appareils ou groupe d'appareils seront réalisées en tube cuivre qualité écrouis posé sur colliers Atlas avec rosace d'écartement et joint anti vibratile.

Les dérivations seront munies d'un robinet d'arrêt avec purge s'il est situé en point bas.

6.5 ALIMENTATIONS SPECIFIQUES

- alimentation en chaufferie pour appoint chauffage
- alimentation du groupe de traitement d'eau pour la production d'eau chaude sanitaire situé en chaufferie
- clapet anti-retour sur l'alimentation de la production d'eau chaude
- compteur volumétrique sur l'alimentation de la production d'eau chaude
- compteur volumétrique sur le remplissage chauffage
- alimentation de tous les équipements de la zone cuisine avec vannes en attente, filtre, clapet anti retour
- robinet de puisage dans le local chaufferie et poubelles avec vidange et mise hors gel
- bouche incongelable avec robinet de puisage en pignon Ouest et Est
- désinfection des réseaux et rinçage

CHAPITRE 7 – EAU CHAUDE SANITAIRE

7.1 ORIGINE DE L'INSTALLATION

L'appareil de production d'eau chaude sanitaire solaire situé dans le local chaufferie est fourni et posé par le lot Chauffage. La prestation du présent lot débutera depuis le ballon ECS solaire implanté en chaufferie.

7.2 DISTRIBUTION PRINCIPALE

La distribution principale sera réalisée en tube cuivre écroui, assemblé par soudo brasure ou en tube PVC pression spécial eau potable, posé sur des colliers équipés de bagues isophoniques. Elle sera entièrement calorifugée pour éviter les déperditions calorifiques.

Le calorifuge sera réalisé en coquille de mousse d'Armaflex M1, épaisseur 19 mm.

Chaque dérivation vers un appareil, un groupe d'appareils ou une colonne montante, sera équipée d'un robinet d'arrêt avec purge.

Les canalisations en faux plafonds, soffites et locaux non chauffés seront calorifugées.

Raccordement au ballon avec clapet antipollution et isolement.

Un réseau de bouclage en tube cuivre écroui sera implanté jusqu'à proximité des appareils sanitaires, pompes de bouclage avec isolement et clapets. Les réseaux de bouclage seront entièrement calorifugés pour éviter les déperditions calorifiques. Chaque réseau d'eau chaude sanitaire sera équipé d'un bouclage.

Le présent lot doit la fourniture et la pose d'une pompe de bouclage, reliée à une horloge hebdomadaire et journalière pour un fonctionnement pendant les horaires d'occupation.

Les réseaux principaux circuleront en faux plafond.

Chaque dérivation vers un appareil, un groupe d'appareils ou une colonne montante, sera équipée d'un robinet d'arrêt avec purge.

Pendant les heures d'inoccupation, il y aura la possibilité de monter les tuyauteries à 70°C (lutte anti légionellose, programmation anti-légionelle sur le régulateur du ballon E.C.S.).

7.3 RACCORDEMENT DES APPAREILS

Les appareils seront raccordés à partir de la distribution principale, par des canalisations en tube cuivre écroui posé sur colliers. Chaque appareil ou groupe d'appareils sera isolé par un robinet d'isolement.

7.4 DÉRIVATIONS

Depuis la distribution, les alimentations des sanitaires et des appareils seront réalisées en tube cuivre qualité écrouie. L'eau chaude sera distribuée à 60°C.

Le bouclage de l'eau chaude sanitaire sera assuré jusqu'à proximité de chaque mitigeur et robinetterie.

Les dérivations vers les appareils ou groupe d'appareils seront réalisées en tube cuivre qualité écrouie posé sur colliers Atlas avec rosace d'écartement et joint anti vibratile.

Les dérivations principales devront être isolées et vidangeables.

Les dérivations seront munies d'un robinet d'arrêt avec purge s'il est situé en point bas.

Le cheminement des réseaux devra être le plus discret possible, si possible encastré dans la dalle ou dans les cloisons et parois verticales, mais tous les appareils seront alimentés en encastré depuis la cloison ou la dalle.

Désinfection des réseaux eau chaude et retour et rinçage.

CHAPITRE 8 – APPAREILS SANITAIRES

8.1 GÉNÉRALITÉS

Fourniture et pose d'appareils sanitaires de couleur blanche, y compris toutes sujétions de fixation au sol, murs et cloisons, montage de robinetterie et vidage, façon de joints, y compris joints d'étanchéité au pourtour des appareils adossés.

Ils proviendront de firmes notoirement connues, et répertoriées sur catalogue. La robinetterie fera l'objet d'une garantie minimale de bon fonctionnement de 2 ans, ayant l'homologation "N" classée 1b sur le plan acoustique y compris fixations et joints d'étanchéité.

Pour les appareils réalisés en céramique sanitaire, il sera fait appel au moins au choix B pour lequel les exigences requises sont définies dans le DTU N° 601.

Appareils de marque ALLIA, VILLEROY ET BOCH, PORCHER ou équivalent, robinetterie DELABIE, PRESTO ou marques équivalentes. Les robinetteries, y compris le mécanisme WC, devront avoir été testées en laboratoire.

Les caractéristiques minimales requises sont : Groupe 1 : Ds supérieur ou égal à 25 dBA.

Les fixations seront telles qu'elles pourront supporter 100 kg supplémentaires au poids de l'appareil plein d'eau.

Ces fixations doivent être adaptées à la nature des parois.

Les pièces en céramique seront de couleur blanche, les inox seront de nuance 18/10.

Aucun vide non nettoyable sans appareil spécial ne sera toléré, remplissage des joints par cordon souple, en particulier entre appareils et parois.

Aucune pièce pouvant s'oxyder ne sera admise.

Tous les remplissages béton, scellements, fixations seront effectués par le présent lot, sauf indication contraire.

Les appareils et robinetteries seront marqués NF Robinetterie Sanitaire. Les robinetteries auront une garantie de 10 ans.

8.2 APPAREILS SANITAIRES

Cuvette de WC

Marque : ALLIA ou similaire, type : BASTIA cuvette suspendue, alimentation indépendante, référence : 3967, de couleur blanche avec :

- Abattant double blanc, type : OLFA ou équivalent.
- Raccordement au réseau EV et des fixations des évacuations au sol.
- Bâti support auto portant pour cuvette WC suspendue de type TEMPOFIX WC Temporisé de marque DELABIE ou équivalent technique, équipée de robinetterie de chasse directe temporisée de type TEMPOFLUX sous rosace chromé Ø 195 avec robinet d'arrêt incorporé, tube de chasse Ø 33/42, pipe d'évacuation Ø 100 et disconnecteur anti pollution.
- WC handicapés : les cuvettes devront être rehaussées et rallongées si besoin (0,70) en fct. des contraintes de bâti support et des normes d'accessibilité hand. Il s'agit d'une prestation forfaitaire avec obligation de résultat.
- Encoffrement du bâti support (hors lot).

Destination : Vestiaires hommes et femmes, sanitaires 3, 4, 5, 7 et 8

Cuvette de WC enfant

Marque : ALLIA ou similaire, type : cuvette suspendue enfant, référence : 3945, de couleur blanche, alimentation indépendante, comprenant :

- Raccordement au réseau EV et des fixations des évacuations au sol.
- Bâti support auto portant pour cuvette WC suspendue de type TEMPOFIX WC Temporisé de marque DELABIE ou équivalent technique, équipée de robinetterie de chasse directe temporisée de type TEMPOFLUX sous rosace chromé Ø 195 avec robinet d'arrêt incorporé, tube de chasse Ø 33/42, pipe d'évacuation Ø 100 et disconnecteur anti pollution.
- Encoffrement du bâti support (hors lot).

Destination : Sanitaires 6 : WC avec box, sanitaires 1 : box handicapé et les 2 box à côté, sanitaires 2 : box handicapé et les 2 box à côté

Cuvette de WC bébé

Marque : ALLIA ou similaire, type : cuvette bébé, référence : 3140, de couleur blanche, alimentation indépendante, comprenant :

- Kit de fixations au sol et cache vis.
- Raccordement au réseau EV et des fixations des évacuations au sol.
- Chasse directe de type TEMPOCHASSE, apparente, de marque DELABIE ou équivalent, réf 760005, avec robinet d'arrêt équerre.

Destination : Sanitaires 1 : box côté cloison mitoyen sanitaire 2, sanitaires 2 : box côté cloison mitoyen sanitaire 1, sanitaires 6 : 4 cuvettes avec séparatif

Urinoir

Marque : ALLIA ou similaire, type : SATOLAS comprenant :

- Grille 3680
- Siphon spécifique (sortie Ø 50)
- Fixations par goujons avec caches chromés
- Alimentation et raccordement encastrés

Destination : Sanitaires 6

Lavabo plan 1

Marque : PORCHER ou similaire, type : ASOLO, référence : J4262, dimension 100 x 50, couleur blanche avec :

- Robinetterie temporisée monotrou EF et ECS mitigée, marque : DELABIE ou équivalent de type TEMPOSOFT, avec robinet d'arrêt, réf 742.
- Siphon déporté à culot démontable.
- Fixations et supports.
- Alimentation et évacuation encastrées

Nota : Les lavabos plans devront être conforme aux normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite en terme de mise en œuvre. Un sera installé à la hauteur de la norme handicapé et un autre à hauteur des enfants.

Destination : Sanitaires 1 et 2

Lavabo plan 2

Marque : PORCHER ou similaire, type : ASOLO, référence : J4266, dimension 50 x 50 cm de couleur blanche avec :

- Robinetterie temporisée monotrou EF et ECS mitigée, marque : DELABIE ou équivalent de type TEMPOSOFT, réf 742, avec robinet d'arrêt.
- Siphon déporté dans l'angle à culot démontable.
- Fixations et supports.
- Alimentations et évacuations encastrées

Nota : Les lavabos devront être conforme aux normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Destination : Sanitaires 3, 4, 5, 7 et 8

Lavabo plan 3

Marque : PORCHER ou similaire, type : ASOLO, référence : J4263, dimension 100 x 50, couleur blanche avec :

- Robinetterie temporisée monotrou EF et ECS mitigée, marque : DELABIE ou équivalent de type TEMPOSOFT, avec robinet d'arrêt, réf 742.
- Siphon déporté à culot démontable.
- Fixations et supports.
- Alimentation et évacuation encastrées

Nota : Les lavabos plans devront être conforme aux normes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite en terme de mise en œuvre. Un sera installé à la hauteur de la norme handicapée et un autre à hauteur des enfants.

Destination : Sanitaires 6

Auge

Lavabo auge de marque PORCHER ou équivalent de type THOIRY, réf P3120, dim 90 x 39.5 cm, comprenant :

- Bonde à grille
- Siphon à culot démontable
- Fixations
- Robinetterie mitigeuse murale réf 2519 de marque CHAVONNET ou équivalent équipé d'un bec orientable.

Destination : Réserve de l'étage

Douche

Siphon de sol : LOT 09

Robinetterie de type thermostatique de type PRECITHERM 5000 référence D0554AA de marque PORCHER ou équivalent avec dispositif anti brûlures sécurité réglable 40°C et limiteur de débit.

Ensemble de douche chromé de type SANTORIE PLUS avec barre murale métal, douchette 1 jet avec dispositif anti calcaire et flexible laiton double agrafage, de marque PORCHER ou équivalent.

Destination : Vestiaires hommes et femmes

Baignoire

Baignoire sabot de marque JACOB DELAFON ou équivalent, avec siège intégré réf 2971, dim 110x70 cm.

Robinetterie thermostatique de marque PORCHER ou équivalent, de type PRECITHERM 5000 réf D0546AA, équipée d'un ensemble de douche avec support mural réf D6225AA comprenant douchette 2 jets avec buses anti calcaires, flexible métalloplastique 150 cm, support mural fixe confort.

Destination : Sanitaires 6

Évier

Évier en céramique à poser de marque PORCHER ou équivalent, type ERMITAGE, réf P3182 comprenant 2 cuves, 2 égouttoirs, dimension 140x60 cm, vidage manuel Ø 90mm, 1 bondes à panier inox, siphon, tubulures et trop plein.

Mitigeur monotrou de marque CHAVONNET ou équivalent de type H.95 réf : 2522, comprenant un bec fondu orientable avec aérateur cascade, plaque de renfort pour évier inox.

Le présent lot devra prévoir un meuble évier de dimension 140x60 cm, comprenant 3 portes avec poignées PVC, 1 fond stratifié et 1 étagère.

Destination : Tisanerie

Poste d'eau

Poste d'eau de marque PORCHER ou équivalent, réf 9770, dimensions 44x33 cm de profondeur, comprenant :

→ Bonde à grille

→ Fixations et grille inox

→ Robinetterie mitigeuse murale de marque CHAVONNET ou équivalent, réf 2519 avec bec orientable

Destination : Réserve du rez-de-chaussée

Fontaine

Fontaine à eau de marque PORCHER de type Le CIRCULAIRE, réf D0071AA, à équiper de 6 robinets poussoir temporisés avec aérateur de marque DELABIE de type TEMPOSTSOP ou équivalent

Vasque réf P311001

Pied pour une hauteur de 50 cm réf P200201

Comprenant :

→ 6 robinetteries

→ 6 bondes à grille

→ 6 siphons

Destination : Sanitaires 6

Bac à laver

Bac à laver de marque PORCHER ou équivalent, de type FACULTE, réf P303201, dimension 60x50 cm, comprenant :

- bonde et siphon

- support et fixations

- robinetterie mitigeuse murale réf 2519 de marque CHAVONNET ou équivalent, avec bec orientable

Destination : Atelier (les 2 bacs seront posés à des hauteurs différentes)

8.3 ACCESSOIRES

Sans objet (lot n° 9)

8.4 **ROBINET DE PUISAGE**

Robinet de puisage en laiton brossé Ø 15 avec raccord au nez Ø 20/27. Il sera monté sur applique, et sera équipé d'un dispositif anti-siphonage inviolable.

Destination : 1 dans le local réserve au rez-de-chaussée, 1 en local technique PAC (chaufferie), 1 dans le local poubelles.

8.5 **BOUCHE D'ARROSAGE INCONGELABLE**

Bouche d'arrosage incongelable, robinet d'arrosage à potence en laiton, entrée et sortie Ø 20x27, équipée d'un dispositif anti siphonage inviolable.

Destination : 1 en façade Ouest et 1 en façade Est.

NOTA : côté EST, le robinet devra pouvoir servir au nettoyage de la zone poubelles. Il sera adossé au sanitaire 2.

8.6 **SIPHON DE SOL**

Sans objet (lot n° 9)

CHAPITRE 9 – EVACUATIONS

9.1 GÉNÉRALITÉS

Les travaux prévus au présent chapitre comprennent l'ensemble des ouvrages d'évacuation eaux usées et eaux vannes de tous les appareils sanitaires jusqu'aux attentes situées au niveau du plancher bas.

Attentes Eaux Usées avec siphon pour l'évacuation des équipements de la zone cuisine.

Les attentes seront bouchonnées tant que les équipements de la zone cuisine ne seront pas raccordés.

9.2 RACCORDEMENT DES APPAREILS

Les appareils sanitaires seront raccordés aux colonnes de chute ou aux collecteurs horizontaux par des canalisations en tube PVC posé sur colliers.

Les diamètres de raccordement seront conformes à la norme NF P 41.201 à 41.204. Les collecteurs comporteront en bout des tampons de visite.

Il sera prévu 2 réseaux indépendants d'évacuation des effluents à l'intérieur des bâtiments :

- un réseau "eaux usées",
- un réseau "eaux vannes".

9.3 COLONNES DE CHUTE

Les colonnes de chutes seront réalisées en tube PVC posées sur colliers.

Les diamètres seront conformes à la norme NFP 41201 à 41204.

Chaque colonne de chute sera équipée en pied d'un tampon de visite accessible.

9.4 VENTILATIONS PRIMAIRES

Les colonnes de chute ou collecteurs horizontaux seront prolongés à compter du dernier appareil par une colonne de ventilation primaire en PVC.

Cette canalisation sera du même diamètre que le collecteur ou que la colonne de chute.

Les ventilations primaires s'arrêteront à 10 cm sous la toiture où elles seront raccordées à l'étanchéité et à la garniture de ventilation par un autre lot.

9.5 COLLECTEURS HORIZONTAUX

Les collecteurs horizontaux seront réalisés en tube PVC ou en fonte s'ils traversent des locaux à risque.

Les collecteurs seront équipés de tampons de visite aux changements de direction.

Ils rejoindront les attentes du réseau enterré. L'étanchéité sera réalisée par le présent lot.

CHAPITRE 10 – MOYEN DE SÉCURITÉ INCENDIE

Installation d'extincteurs à eau pulvérisée dans les circulations, les dégagements, les salles à manger, salles d'activités, salle de billard, suivant la réglementation avec au minimum 1 extincteur par pièce et par secteur.

Les locaux suivant devront disposer d'extincteurs spécifiques correspondant aux risques des locaux :

- chaufferie
- local TGBT
- combles techniques

Protection spécifique dans le local chaufferie (lot Chauffage).

Chaque extincteur sera équipé de son rangement en PVC rouge rigide avec porte et vitre PVC pour les zones accessibles au public.

CHAPITRE 11 – RÉCEPTION DES OUVRAGES

11.1 ORGANISME ASSURANT LA RÉCEPTION

Le Maître d'œuvre assisté du Bureau de contrôle dans le cadre de son contrat avec le Maître d'Ouvrage.

11.2 OBLIGATION DE L'ENTREPRISE

- Essais d'étanchéité des réseaux hydraulique.
- Essais de fonctionnement des appareils et des sécurités.
- Mise au point des régulations automatiques.
- Réglage des débits.
- Contrôle du débit de bouclage et de la température de retour.
- Transmission de tous les documents nécessaires des installations pouvant bénéficier de subventions (récupération d'eau de pluie, ...)
- Essais COPREC.
- Nettoyage du site.
- Désinfection des réseaux.
- Nettoyage et rinçage des différents réseaux mis en place.
- DOE en 5 exemplaires dans 5 chemises cartonnées de couleur identique avec nomenclature, photocopies couleur dans chacun des exemplaires des notices de fonctionnement et d'entretien, garanties des constructeurs, coordonnées des fabricants, références précises du matériel, etc... (liste non limitative), et 1 exemplaire informatique.

Le certificat de conformité sera remis au Maître de l'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

FIN DU LOT 12 : PLOMBERIE / SANITAIRES