



COMMUNE DE SOYE
9 PLACE DE L'EGLISE
25250 SOYE
☎ 03.81.92.87.24

REHABILITATION DU PRESBYTERE DE SOYE (25)
SITUE AU 9 PLACE DE L'EGLISE
25250 SOYE

C.C.T.P.
Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT 12 – PLOMBERIE SANITAIRE

<i>Architecte</i>	<i>Bureau d'Etudes Techniques</i>
SOLMON François 16 rue Charles Lalance 25 200 MONTBELIARD ☎ 03.81.31.22.49 solmon@icobet.com	ESPACE INGB 1 rue Morimont 90000 Belfort ☎ 03.84.21.32.32 bureau@espace-ingb.com

JUILLET 2025
INDICE A - 023.0099

SOMMAIRE

I. GÉNÉRALITÉS	4
I.1. Prescriptions communes à tous les lots.....	4
I.1.1. Réglementations.....	4
I.1.2. Obligations des entreprises vis à vis des documents remis.....	4
I.1.3. Notes de calcul et plans de fabrication	5
I.1.4. Maquettes et échantillons.....	5
I.1.5. Essais.....	6
I.1.6. Connaissance des plans.....	6
I.1.7. Connaissance et réception des lieux	6
I.1.8. Réception des travaux	6
I.1.9. Pièces dues par l'entreprise	6
I.2. Règlements, normes et bases de calcul	8
I.3. Obligations de l'entreprise	8
I.3.1. Connaissance des lieux	8
I.3.2. Qualification	9
I.3.3. Responsabilité.....	9
I.4. Installation de chantier.....	9
I.5. Compte prorata.....	10
I.6. Travaux prévus au présent lot	10
I.7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.).....	10
II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES	11
II.1. Localisation et définitions des ouvrages	11
II.2. Limite des prestations	11
II.2.1. Prestations dues au présent lot	11
II.2.2. Origine des installations.....	11
II.3. Coordination	12
III. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	13
III.1. Neutralisation des équipements existants	14
III.2. Alimentation Eau froide.....	14
III.2.1. Branchement	14
III.2.2. Distribution principale EF bâtiment.....	15
III.2.3. Distribution appareils.....	15
III.3. Alimentation Eau chaude sanitaire	16
III.3.1. Production ECS – zone Mairie	16
III.3.2. Production ECS – zone logements.....	16
III.3.3. Distribution principale ECS	17
III.3.4. Distribution appareils.....	18
III.4. Canalisation de vidange	18
III.4.1. Principe de l'installation	18
III.4.2. Collecteurs et chutes eaux vannes, eaux ménagères.....	18
III.4.3. Raccordements intérieurs des appareils	19
III.5. Appareils sanitaires et robinetterie.....	19
III.5.1. Appareils Zone ERP	20
III.5.1.1. Déversoirs	20

REHABILITATION DU PRESBYTERE DE SOYE 25250	
CCTP – LOT 12 – PLOMBERIE SANITAIRE	3 / 27

III.5.1.2.	WC handicapé au sol	20
III.5.1.3.	Lave-mains.....	21
III.5.1.4.	Raccordement Chauffe-eau.....	21
III.5.1.5.	Evier sur meuble	22
III.5.2.	Appareils Zone Logements	22
III.5.2.1.	Raccordement Chauffe-eau.....	22
III.5.2.2.	Vasque sur meuble SdB	23
III.5.2.3.	Lavabo standard	23
III.5.2.4.	WC au sol.....	24
III.5.2.5.	Evier sur meuble	24
III.5.2.6.	Machines à laver	25
III.5.2.7.	Douche 1300x900	25
III.5.2.8.	Douche 900x900	25
III.6.	Essais / analyse d'eau.....	26
III.7.	Réservations, percements, rebouchages.....	26
III.8.	Installation de chantier.....	27
III.9.	Mise en service, concessionnaires	27

I. GÉNÉRALITÉS

Le présent document a pour objet la définition des ouvrages à réaliser et les fournitures à mettre en œuvre pour l'exécution du lot

LOT 12 – PLOMBERIE SANITAIRE

du projet de Réhabilitation de l'ancien presbytère situé 9 place de l'Eglise à SOYE (25250) pour le compte de la Commune de SOYE.

I.1. Prescriptions communes à tous les lots

I.1.1. Réglementations

L'ensemble des études et des travaux sera mené en parfaite concordance avec l'ensemble des documents officiels en vigueur applicables au bâtiment, détaillés dans le chapitre "Spécifications Techniques" relatif à chaque lot et qui regroupent :

- Les textes législatifs et réglementaires applicables au bâtiment.
- Les Documents Techniques Unifiés établis par le groupe D.T.U. et édités par le C.S.T.B.
- Les avis techniques délivrés par le C.S.T.B.
- Les normes françaises et européennes.

I.1.2. Obligations des entreprises vis à vis des documents remis

Les entreprises devront obligatoirement suivre la présente description des ouvrages et les plans qui lui sont fournis.

Toutefois, il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

Le dimensionnement des divers éléments de la construction et les dispositions prévues seront, sauf obstacle et/ou impossibilité dûment signalés et écrits par l'entreprise au Maître d'Œuvre, scrupuleusement suivis.

Quoiqu'il en soit, les entreprises devront toutes vérifications des éléments.

Pour les détails, sections, ou tous autres renseignements dépendant de techniques des autres lots que le lot intéressé, les dispositions seront déterminées à partir du présent CCTP.

Toutefois, il convient de signaler que le présent CCTP reste prioritaire sur les plans.

Les plans et le présent CCTP se complètent réciproquement, sans que les entreprises puissent faire état, après remise de leurs offres, d'une discordance éventuelle qu'elles n'auraient pas signalée en temps utile.

Les entreprises sont tenues de signaler par écrit au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions, au fur et à mesure qu'elles les relèvent.

Les erreurs ou omissions signalées après remise des offres ne pourront plus donner lieu à des dépenses supplémentaires pour assurer un parfait achèvement des ouvrages. De même, une entreprise ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description des ouvrages concernant son lot, si celle d'un autre corps d'état donne des indications concernant ces ouvrages. Elle doit, par conséquent, tenir compte des descriptions et plans des différents lots.

Les calculs, qualité des matériaux mis en œuvre, ainsi que la réalisation des travaux, objet du présent CCTP, seront conformes aux "Règles de l'Art", règlements et normes en vigueur.

Il est précisé que les entreprises devront obligatoirement répondre sur la solution de base décrite dans le présent dossier, et doivent également préciser le coût des variantes éventuellement imposées.

Enfin, les entreprises pourront proposer au Maître d'Œuvre toutes les solutions pouvant apporter des améliorations techniques ou financières.

I.1.3. Notes de calcul et plans de fabrication

Ils seront remis à l'agrément du Maître d'Œuvre et des Organismes de Contrôle. Toutefois, ces agréments ne diminuent en rien la responsabilité des entreprises.

Les entreprises resteront responsables de toutes les erreurs qu'elles auraient pu commettre dans l'interprétation des plans, ainsi que des erreurs ultérieures qui pourraient être commises au cours de l'exécution.

Les travaux ne seront en aucune façon commencés si les entreprises n'ont pas reçu l'accord du Maître d'Œuvre et éventuellement des Organismes de Contrôle, sur leurs documents.

Eventuellement, et sans qu'il puisse en résulter une augmentation de prix forfaitaire, les entreprises seront tenues d'apporter à ce dossier toutes modifications de détails que le Maître d'Œuvre et les Organismes de Contrôle jugeraient indispensables pour l'intérêt et la sécurité de l'ouvrage.

I.1.4. Maquettes et échantillons

A toute demande du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, les entreprises devront présenter tous échantillons de matériaux, d'appareillages ou composants, et ne procéderaient aux opérations définitives de mise en œuvre qu'après accord formel de ceux-ci.

I.1.5. Essais

Pour certains corps d'état, des essais pourront être effectués sur les ouvrages mis en œuvre. Les frais afférents aux essais explicitement prescrits dans le présent dossier seront à la charge de l'entreprise du lot correspondant.

De plus, des essais complémentaires pourront être réalisés périodiquement au moment et à l'emplacement définis par le Maître d'Œuvre.

Le nombre de ces essais n'est pas limitatif.

Les frais afférents à ces essais seront à la charge de l'entreprise et devront faire l'objet de PV à réintégrer dans le DIUO.

I.1.6. Connaissance des plans

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, sil s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

I.1.7. Connaissance et réception des lieux

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V à Maître d'Œuvre ou au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

I.1.8. Réception des travaux

Se référer au C.C.A.P.

I.1.9. Pièces dues par l'entreprise**Avant commencement des travaux :**

L'entreprise précisera les matériels choisis par elle et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

Avec son offre

L'entrepreneur du présent lot devra fournir à l'architecte toutes les documentations des matériaux qu'il compte mettre en œuvre dans le cas où ceux-ci sont différents de ceux indiqués au présent document.

En particulier, il présentera et fournira une description détaillée du produit et des méthodes d'application émanant du fabricant qui pourraient entraîner des modifications du projet de base, auxquelles l'entreprise du présent lot devra strictement se conformer lors de l'exécution des travaux, ceci dans le but de permettre à l'architecte d'apprécier les conséquences relatives aux autres corps d'état.

Son offre sera réputée conforme à la réglementation en vigueur et établie après avoir pris connaissance des différentes contraintes techniques applicables à ce projet notamment la stabilité au feu de ses ouvrages.

Nota

L'entreprise pourra présenter une variante dans le cadre strict du projet ; elle ne sera étudiée par l'architecte que dans la mesure où celle-ci est parfaitement explicite sur le plan technique et respecte la stabilité au feu demandée par le projet. L'entreprise précisera les matériels choisis par elle et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

En début de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra fournir dans le cadre du calendrier des études, tous les plans de fabrication avec une description détaillée des produits et des méthodes d'application émanant du fabricant lesquels devront apporter toutes les précisions nécessaires quant aux applications, mode de traitement, remplacement de pièces dégradées, etc.

Auparavant, ces plans seront soumis à l'approbation et au contrôle du maître d'œuvre et éventuellement des organismes de Contrôle.

Les plans présentés pour approbation et contrôle seront le résultat d'une étude de coordination technique entre les divers corps d'état concernés.

L'entrepreneur fournira dans un délai de 15 jours après la signature des marchés, l'ensemble des documents techniques demandés par le maître d'œuvre, notamment les justifications techniques et notes de calcul correspondant aux ouvrages à mettre en œuvre.

L'entrepreneur précisera et garantira sur les ouvrages leurs destinations, leurs conditions d'exploitation (hygrométrie, agressivité des matières stockées, etc.) leur classification vis à vis des règlements de sécurité.

En cours de chantier

L'entrepreneur du présent lot apportera toutes précisions et plans de détails pour une parfaite coordination. Il s'informera des différents essais prescrits en cours de chantier. A la demande du maître d'œuvre pourront être réclamés les détails nécessaires à la compréhension.

En fin de chantier

Dans le but d'établir le dossier final des ouvrages exécutés (DOE, DIUO), l'entrepreneur du présent lot remettra les éléments nécessaires (cf CCAP).

Nota

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

- les plans de fabrication de ses ouvrages
- la coordination technique avec les autres corps d'état
- la participation aux diverses réunions techniques
- la fourniture de plans et tirages en autant d'exemplaires que nécessaire à la bonne marche du chantier.

A réception des travaux :

L'entreprise fournira les fiches techniques du matériel en nombre suffisant pour les différents occupants, ainsi que les adresses des fournisseurs régionaux et entreprises susceptibles d'assurer l'entretien.

L'entreprise fournira les dossiers D.O.E.

I.2. Règlements, normes et bases de calcul

Les entreprises seront tenues de respecter les normes et réglementations en vigueur, à savoir :

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- Normes françaises et EUROCODES
- Arrêtés et Décrets
- Prescriptions des fabricants
- Règlements départementaux
- Règlements municipaux
- Code du travail
- L'ensemble des normes françaises définissant les produits entrant dans l'exécution des travaux du présent lot et selon les Règles de l'Art.
- Normes de l'exploitant

I.3. Obligations de l'entreprise**I.3.1. Connaissance des lieux**

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- Le terrain et ses sujétions propres
- Les contraintes relatives aux constructions voisines
- Les réseaux divers éventuellement existants
- Les modalités d'accès pour la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

L'entreprise assure l'entière responsabilité des travaux qu'elle exécute.

En outre, et ce dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes les remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administrations et qui ne figuraient pas sur les documents constituant le présent dossier.

En phase travaux, l'entrepreneur doit faire, le cas échéant, par écrit, toutes les remarques sur les directives qu'il reçoit du Maître d'œuvre, étant entendu qu'il supporte l'entière responsabilité des travaux exécutés par lui à partir de directives qui n'avaient pas fait d'observation de sa part. L'entrepreneur chargé des travaux prendra possession du chantier comme il se présentera et l'acceptera tel quel. Il fera son affaire de toute entente avec les autres entreprises travaillant sur le chantier, ainsi qu'avec les différents services communautaires et avec les usagers et propriétaires riverains du chantier. Une coordination étroite avec les entreprises travaillant sur le site est indispensable. Elle se fera à l'initiative de l'entreprise dans le respect du planning des travaux.

L'entrepreneur devra veiller à ce que le déroulement de ses travaux ne cause aucun dégât à la végétation existante à conserver, aux ouvrages classés, aux ouvrages existants ou en cours d'exécution ainsi qu'aux canalisations aériennes ou souterraines, quelle que soit leur nature.

Tout dégât ainsi constaté et imputé à la responsabilité de l'entrepreneur sera chiffré et déduit du montant du règlement définitif. En particulier si des arbres venaient à être endommagés au point de nécessiter leur abattage, celui-ci sera affecté aux frais de l'entrepreneur, les grumes restant propriété du maître d'ouvrage.

I.3.2. Qualification

L'entreprise devra avoir obligatoirement la qualification professionnelle délivrée par l'OPQCB ou similaire.

Elle devra détenir les qualifications RGE QUALIBAT ou équivalent en lien pour les travaux de Chauffage, Ventilation et d'isolation.

L'entreprise devra également disposer de l'Habilitation SS4 pour toute intervention sur un chantier susceptible de les exposer à des fibres d'amiante.

I.3.3. Responsabilité

L'entreprise demeurera responsable des dégradations causées dans l'enceinte du bâtiment. Il reste bien entendu que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

I.4. Installation de chantier

- Ce poste recouvre des prestations réparties dans le temps.
- Le titulaire du présent marché devra réaliser :
 - le PPSPS concernant ses propres travaux,
 - l'exécution des sondages géotechniques complémentaires qu'il souhaite réaliser, et dont il a besoin
 - l'exécution des prescriptions du P.G.C. qui lui sont applicables, ainsi que celle du CCAP
 - la participation obligatoire aux réunions de chantier auxquelles il est convié,
 - la réalisation des DICT,
 - le repliement des installations de chantier.

I.5. Compte prorata

Se référer au C.C.A.P.

I.6. Travaux prévus au présent lot

Les travaux prévus au présent lot sont nets, forfaitaires et incluent toutes les sujétions pouvant être rencontrées avant, en cours et après l'exécution des travaux.

I.7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.)

L'entreprise devra se conformer scrupuleusement aux recommandations contenues dans le P.G.C.S.P.S. joint au dossier d'appel d'offres.

II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

II.1. Localisation et définitions des ouvrages

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers établis par l'Architecte, le présent CCTP complétant ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Il appartient à l'entreprise du présent lot de prendre connaissance des CCTP des autres corps d'état pour connaître les ouvrages à partir desquels elle exécutera les travaux de son lot.

II.2. Limite des prestations

II.2.1. Prestations dues au présent lot

Les travaux prévus au présent lot sont forfaitaires et incluent toutes sujétions pouvant être rencontrées avant, en cours et après l'exécution des travaux.

Ils comprennent :

*** PRESTATIONS DE PLOMBERIE SANITAIRE**

- Réalisation de la distribution intérieure logements EF / EC depuis les attentes
- Réalisation de toutes les évacuations depuis les appareils jusqu'aux attentes EU dans le dallage et à l'extérieur du bâtiment laissées par le lot Gros Œuvre
- Fourniture et pose de tous les appareils sanitaires
- Tous les percements, bouchements nécessaires dus au cheminement des installations d'eau froide, eau chaude, eaux usées
- Le transport, stockage et mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires et obligatoires
- La réalisation de tous les essais réglementaires

II.2.2. Origine des installations

Les installations chauffage ont pour origine :

- Toutes les arrivées EC.EF et évacuations mises en place par le lot Plomberie/Sanitaire et le lot VRD.
- L'alimentation électrique mise en place par le lot Electricité sous ou à côté de l'emplacement des équipements.
- Les coffrets gaz laissés en attente par GRDF devant le bâtiment en limite de propriété.

II.3. Coordination

L'entreprise du présent lot prendra tous les contacts nécessaires avec les représentants des autres corps d'état pour coordonner la conception et l'exécution de ses ouvrages.

Cette coordination s'effectuera de manière assidue à la diligence du déroulement des travaux et avant l'enclenchement des différentes tâches, de telle sorte qu'elle n'entraîne aucun retard du calendrier d'exécution des travaux tous corps d'état.

A cet effet, le titulaire du présent lot se mettra notamment en rapport avec l'entreprise de chaque lot (VRD, Gros œuvre, électricité, plomberie, couverture, ...) pour s'assurer de la réception des supports au fur et à mesure de leur exécution.

III. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

PRESENTATION DE L'OUVRAGE

Les travaux ont pour objet de réhabiliter un ancien presbytère de SOYE qui sera raccordé au réseau de chaleur communal.

L'ancien presbytère est actuellement composé de :

- Le secrétariat de la mairie au RdC
- 1 logement au RdC (T2),
- 2 caves au RdC,
- L'ancien local de la bibliothèque au R+1,
- 2 logements au R+1 (T2 et T3),
- 1 comble perdu.

Les travaux consistent à réhabiliter le bâtiment afin de créer :

- Créer une sous-station de chauffage au RdC.
- Les locaux de la mairie au RdeC,
- 1 logement au RdC (1T4),
- 2 logements au R+1 (T2 et T4),

Nota amiante :

Le rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation des travaux devra être pris en compte par les entreprises.

Nota plomb :

Le rapport de repérage des matériaux et revêtements contenant du plomb avant travaux devra être pris en compte par les entreprises.

REGLEMENTATION THERMIQUE

Conformément à la **Réglementation Thermique RTex niveau BBC RENOVATION**, des tests d'étanchéité à l'air seront réalisés en fin de travaux. Chaque corps d'Etat devra traiter et assurer l'étanchéité à l'air de tous ses percements. Seront inclus dans l'offre du présent lot :

- La mise en œuvre soignée de tous les matériaux spécifiques et adéquats à l'étanchéité à l'air, comprenant notamment scotchs, colles, enduits, membranes, joints, résines...
- Toutes les sujétions pour traiter soigneusement l'ensemble des points singuliers conformément aux DTU et aux Normes en vigueur.

RAPPEL objectif test d'étanchéité :

Perméabilité à l'air maximum de : **1.20 m³/h.m² sous 4 Pascal** (de paroi froide)

IMPORTANT

- La numérotation des articles faisant l'objet de ce chapitre devra impérativement correspondre à celle des articles du devis quantitatif-estimatif de l'entreprise.
- Cette liste n'est pas limitative. Dans le cas d'oublis ou d'erreurs, l'entreprise est tenue de le signaler.
- L'entreprise ne pourra, en aucun cas, argumenter un supplément par le fait que des installations dessinées sur les plans n'étaient pas mentionnées dans le présent chapitre.
- L'entreprise devra respecter les débits, puissances et caractéristiques techniques mais pourra, pour le matériel, proposer du matériel équivalent.
- Les marques et modèles des matériels mentionnés dans le chapitre n'ont pour but qu'une comparaison technique de construction.
- L'entreprise est tenue de mentionner la marque et le modèle qu'elle envisage.

III.1. Neutralisation des équipements existants

L'entreprise devra la neutralisation des réseaux et des équipements de plomberie sanitaire afin de permettre la dépose de l'ensemble des équipements par le lot GO.

III.2. Alimentation Eau froide

L'installation répondra aux dispositions prévues par le DTU 60.11 INFP 40.202.

III.2.1. Branchement

Depuis l'arrivée générale existante du bâtiment dans la sous-station de chauffage, il sera réalisé l'alimentation générale du bâtiment.

Il sera mis en place, après compteur concessionnaire, 1 vanne d'arrêt, 1 réducteur de pression réglable, 1 vanne d'arrêt.

Il sera réalisé l'alimentation EF en PE calibre 32 mm.

Dans la cave, il sera réalisé une conduite cuivre 26/28 y compris raccord PE/cuivre et une nourrice 4 départs, le tout calorifugée par manchon K-FLEX 32 mm.

L'entreprise pourra réaliser l'alimentation en tube à sertir électrozingué à condition de prendre en compte les pertes de charges supplémentaires du au raccord à sertir. Les perte de charge du réseau devront être pris en compte dans le dimensionnement des pompes de circulation et des réseaux.

Sur l'arrivée EF en cave, il sera prévu :

- 1 Vanne d'arrêt général DN32
- 1 clapet antiretour DN32
- 1 réducteur de pression réglable avec 2 manomètres D32
- 1 filtre à cartouche DN32
- 1 vanne d'arrêt DN32
- 1 antibélier

Dans la cave, il sera réalisé 1 nourrice de répartition 6 départs :

- 1 départ EF alimentation Mairie / ERP Ø 20/22
- 4 départs EF alimentation logement Ø 20/22
- 1 départ EF alimentation Circuit de chauffage Bâtiment Mairie / Logts Ø 20/22
- 1 départ EF alimentation Circuit de chauffage Local PAC Ø 20/22 y compris raccordement au réseau PE en attente du VRD.

Chaque départ de la nourrice sera équipé de :

- Vanne d'isolement ¼ tour à boisseau sphérique, NF ACS, DN20.
- Filtre à robinet de rinçage, SOCLA type Y22P, DN20.
- Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable, DANFOSS type BA2760, DN20.
- Compteur volumétrique divisionnaire à impulsion, DN20.
- Vanne d'isolement ¼ tour à boisseau sphérique, NF ACS, DN20.

Tous les équipements et robinetterie (réducteur de pression, clapet antipollution, etc...) placés sur des canalisations collectives EF seront certifiés NF Robinetterie de réglage et de sécurité.

Les sections minimums utilisées pour la distribution seront diam 12 en acier à sertir et 10/12 en cuivre quel que soit le débit.

III.2.2. **Distribution principale EF bâtiment**

Depuis la nourrice située dans la cave, il sera réalisé les alimentations principales cuivre. Les réseaux chemineront dans le plénum du faux plafond.

Dans les volumes chauffés, les conduites apparentes seront réalisées en cuivre apparent calorifugé par manchon K-Flex 13 mm.

Depuis la nourrice principale, il sera réalisé l'alimentation EF :

- Du circuit des Sanitaires ERP en cuivre 20/22 calorifugé par manchon K-Flex 13 mm.
- Du circuit de chaufferie en cuivre 20/22 calorifugé par manchon K-Flex 13 mm.
- De deux circuits logement en cuivre 20/22 calorifugé par manchon K-Flex 13 mm.

III.2.3. **Distribution appareils**

Blocs sanitaires et appareils sanitaires

Depuis les distributions principales EF, il sera réalisé les alimentations appareils par dérivations. D'une manière générale, toutes les liaisons avec les robinetteries seront démontables et équipées de robinet d'arrêt.

Les Ø utilisés pour l'alimentation des appareils seront au moins égaux à :

- 10/12 pour les lavabos, WC avec chasses en dossier
- 12/14 pour les éviers, bacs ménage, douches
- 14/16 pour les urinoirs,
- Pour les WC à chasse direct et robinetterie temporisée :

Robinet temporisé	Nombre de TEMPOSTOP alimentés par une même tuyauterie	DEBIT	DEBIT probable corrigé	TUYAUTERIE			Perte de charge par mètre de tuyau, mCE/m*	Pression dynamique mini pour un poste, bar
		Brut l/s	l/s	PER/PPR ø int.	tube cuivre	tube acier		
WC 1"1/4	1	1,50	1,50	25	26/28	1"	0,70	1
Débit de base 1,5 l/s (x7 secondes)	2 ou 3	3 à 4,50	1,50	32	34/36	1"1/4	0,15	
	4 à 12	6 à 18	3	40	38/40	1"1/2	0,25	
	13 à 24	19,50 à 36	4,50	50		2"	0,16	
	25 à 50	37,50 à 75	6	63		2"1/2	0,08	
	+de 50	+ 75	7,50	75		2"1/2	0,12	

Les alimentations seront encastrées dans les murs et cloisons attenants aux appareils.

Les collecteurs seront calculés conformément au DTU 60.11.

III.3. Alimentation Eau chaude sanitaire

L'installation répondra aux dispositions prévues par le DTU 60.11 INFP 40.202.

III.3.1. Production ECS – zone Mairie

Il sera mis en place un chauffe-eau électrique avec résistance stéatite et protection anticorrosion par anode dans le local ménage au RdC, y compris le raccordement électrique sur attente électricien, groupe de sécurité, siphon à écoulement visible, raccords diélectriques EF-EC et raccordement sur l'attente électrique prévue au lot électricité :

- Zone Sanitaires Mairie = 50 litres

La production ECS respectera les exigences de l'arrêté du 30/11/2005 modifiant l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 et de la circulaire inter ministérielle DGS/SD7A/DSCIDGUHC/DGE/DPPR/N°126 concernant la prévention des risques liés aux légionnelles et les risques liés aux brûlures.

Sur la sortie ECS du ballon électrique, il sera prévu la mise en place d'un mitigeur thermostatique réglable ECS NF antibrûlure (coupure ECS en cas de rupture EF).

Les réseaux d'ECS seront en cuivre apparent et calorifugé 19mm Armaflex en volume non chauffé.

III.3.2. Production ECS – zone logements

Pour chaque logement, il sera mis en place dans les cuisines un placard acoustique, un chauffe-eau thermodynamique type T.Flow® de chez ALDES ou équivalent.

La fourniture et la pose sont prévues au lot Ventilation.

Ils seront posés au sol. Les chauffe-eaux seront équipés de plots anti vibratiles.
L'alimentation électrique du groupe sera fournie par le lot Electricité.

Le chauffe-eau sera équipé d'un groupe de sécurité sur l'arrivée eau froide, avec un siphon PVC à vidange visible. Le chauffe-eau sera équipé d'une résistance additionnelle stéatite 1800 W et 2 raccords diélectriques $\frac{3}{4}$.

La production ECS respectera les exigences de l'arrêté du 30/11/2005 modifiant l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 et de la circulaire inter ministérielle DGS/SD7A/DSCIDGUHC/DGE/DPPR/N°126 concernant la prévention des risques liés aux légionnelles et les risques liés aux brûlures.

Sur les sorties ECS du ballon thermodynamique, il sera prévu la mise en place d'un mitigeur thermostatique réglable ECS NF antibrûlure (coupure ECS en cas de rupture EF).

Le lot plomberie devra le raccordement hydraulique des ballons thermodynamiques y compris les accessoires (mitigeur, vannes d'isolement EF et ECS, ...).

III.3.3. **Distribution principale ECS**

Les alimentations ECS des appareils seront réalisées en cuivre apparent calorifuge 19mm Armaflex.

Toutes les distributions ECS seront posées sur collier isophonique.

L'entreprise pourra réaliser l'alimentation en tube à sertir électrozingué à condition de prendre en compte les pertes de charges supplémentaires du au raccord à sertir. Les perte de charge du réseau devront être pris en compte dans le dimensionnement des pompes de circulation et des réseaux.

L'eau chaude sanitaire accessible au public devra être impérativement réglée à une température maximale de 45°C.

Pour chaque alimentation accessible au public (sanitaires, salle d'activités, ...) il sera mis en place :

- Un mitigeur thermostatique classé ECS NF réglable antibrûlure (coupure en cas de rupture EF).

Traçage électrique

Les logements T4 01 et T2 03 seront équipés d'un câble chauffant autorégulant afin de tracer la canalisation d'alimentation en eau chaude des SdB. Les réseaux principaux entre le ballon d'ECS et les SdB seront équipés également d'un calorifuge de 25 mm d'épaisseur par manchon isolant K-FLEX ou équivalent.

Tous les percements dus au passage des collecteurs des colonnes et distribution intérieure ECS prévus au présent lot.

III.3.4. **Distribution appareils**

Blocs sanitaires et appareils sanitaire

La distribution d'eau chaude sera réalisée de la même manière que la distribution EF et parallèlement à celle-ci, depuis les alimentations principales.

Chaque alimentation d'appareil sera équipée de robinet d'arrêt chromé avec rosace.

Les alimentations appareils seront réalisées en cuivre encastré dans les cloisons.

Chaque alimentation d'appareils sera équipée d'un robinet d'arrêt.

Les Ø utilisés pour les alimentations d'appareils seront au moins égaux à :

- 12/14 pour les éviers, bac ménage, douches
- 10/12 pour les lavabos

III.4. **Canalisation de vidange**

III.4.1. **Principe de l'installation**

Le réseau d'évacuation des eaux est du type séparatif ; les eaux pluviales d'une part prévues aux lots Couverture et VRD et d'autre part les eaux vannes ménagères prévues au présent lot.

Les travaux prévus à ce lot comprennent :

- Les collecteurs EV-EM dans le vide sanitaire jusqu'au raccordement à 1 m du bâtiment.
- Les évacuations de tous les appareils sanitaires depuis le siphon jusqu'aux chutes
- Les chutes EV.EM depuis les attentes dallage jusqu'aux douilles de ventilation prévues au lot couverture

III.4.2. **Collecteurs et chutes eaux vannes, eaux ménagères**

Les chutes seront réalisées en PVC qualité EU classé M1

Les colonnes seront, s'il y a lieu, prolongées en ventilation primaire hors toiture.

L'entreprise devra le raccordement des chutes aux douilles de ventilation haute sur couverture étanchéité prévue au lot Couverture étanchéité.

Dans le cas où les colonnes ne pourraient pas sortir en ventilation hors toiture, il sera mis en place des aérateurs à membrane type DURGO.

En pied de chaque chute, il sera mis en place des tampons hermétiques de visite sur embranchement à 45°.

Les pieds de chutes seront raccordés soit sur les collecteurs aériens dans le vide sanitaire, soit aux attentes prévues au présent lot dans le dallage.

Nota : Les collecteurs en caves seront fixés sur les plafonds et les murs de refends de façon à ne pas endommager les plafonds voûtés.

III.4.3. Raccordements intérieurs des appareils

Les évacuations des appareils sanitaires seront réalisées en PVC qualité EU classé M1 depuis les siphons d'appareils jusqu'aux colonnes et attentes dans le dallage prévu au lot G.O.

Les Ø utilisés seront les suivants :

- 93.6/100 pour les évacuations WC et siphon de sol
- 43.6/50 pour les évacuations éviers, timbres
- 33.6/40 pour les évacuations lavabos, condensats groupe VMC

Tous les collecteurs auront une pente minimum de 2 % minimum.

Les évacuations des douches seront réalisées en sous face de dalle.

Les évacuations des condensats VMC seront réalisées avec 1 siphon PVC.

III.5. Appareils sanitaires et robinetterie

Généralités

Les appareils à prévoir seront implantés conformément aux indications portées sur les plans.

Tous les appareils seront prévus complètement installés y compris robinetterie, vidange, siphon si nécessaire, raccords, scellements nécessaires, joints silicone, fonds de joint.

Leurs fixations et leurs scellements seront assurés au présent lot quelle que soit la nature des matériaux et le type des appareils.

Des tampons plâtre seront à placer dans tous les appareils pour éviter l'engorgement des siphons et des canalisations pendant les travaux.

NOTA

L'ensemble « cuvette-réservoir-mécanisme de vidange-robinet de remplissage-robinet d'arrêt » sera certifié NF – Appareils sanitaires (ou équivalent).

La robinetterie dans les espaces communs sera certifiée NF Robinetterie de sécurité de réglage

La robinetterie des équipements sanitaires, certifiée NF Robinetterie (ou équivalent), disposera du classement ECAU.

Les classes de débit ci-dessous sont respectées : Douche E1; Lavabo, bidet, lave mains E00 ou E0; Evier E0; Baignoire E3 ou E4.

Toutes les robinetteries ont une classe de confort C2.

III.5.1. **Appareils Zone ERP**

III.5.1.1. **Déversoirs**

Déversoirs en porcelaine blanche type O.NOVO 450x400x350mm de chez VILLEROY ET BOCH ou équivalent, équipés de :

- 1 grille mobile inox réf. 96 83 00 00 VILLEROY ET BOCH
- Bonde inox et siphon laiton
- Joint et fond de joint entre appareils et murs ou cloisons
- 1 mélangeur mécanique d'évier type 5445T2S SP avec bec longueur 150mm DELABIE y compris alimentation encastrée et accessoires



Localisation

Local ménage

III.5.1.2. **WC handicapé au sol**

Cuvette de WC au sol type PACK GEBERIT PRIMA réf 08311300000201 ou équivalent en céramique blanche fixée au sol par goujons chromés équipés de :



- 1 réservoir de chasse avec mécanisme à bouton poussoir double touche ou double commande, 3/6 litres, compris robinetterie
- Abattant double rigide sur charnière chromée facilement démontable (poussoir et freine chute)
- Compris tous accessoires et toutes sujétions pour raccordement aux réseaux EF/ECS et EU et dévoiements de réseaux nécessaires
- Compris percements et rebouchages soignés nécessaires dans cloisons ou murs
- 1 barre fixe de relèvement à 135° l=400x400 réf. 60581 PRESTO ou équivalent y compris renfort cloison
- Compris réglages, mesures, essais de pression d'eau des réseaux d'alimentation, d'évacuation des EU et EV, et établissement du dossier COSAEL
- Compris tous accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre

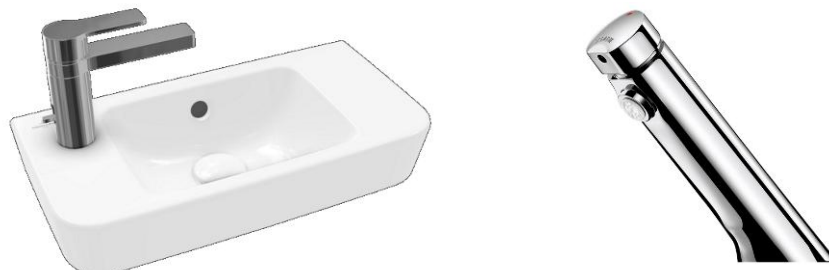
selon normes et DTU en vigueur

Localisation

Sanitaire PMR (1 unité)

III.5.1.3. Lave-mains

Lave mains 500 x 250 x 145 mm en porcelaine blanche de type O.novo Lave-mains Compact ref. 4342L5R1 de chez VILLEROY ET BOCH ou équivalent, fixé au mur équipé de :



- 1 robinetterie EF monocommande temporisé type TEMPOSOF 2 réf. 740300 DELABIE
- 1 siphon polyéthylène décalé gain de place
- Joint et fond de joint entre appareil et mur attenant
- 1 distributeur de savon encastré 729 012 DELABIE par vasque
- Hauteur de fixation adapté aux enfants

Localisation

Sanitaires PMR (1 unité)

III.5.1.4. Raccordement Chauffe-eau

Sous chaque chauffe-eau, il sera mis en place :

- 1 VA DN20 pour le remplissage EF,
- 1 VA DN20 alim. ECS
- 1 mitigeur thermostatique antibrûlure NF sur EC DN20

Sous chaque chauffe-eau, il sera mis en place 1 siphon entonnoir réf YGSFR NICOLL pour la récupération du groupe sécurité E.C.S.

L'écoulement du groupe de sécurité devra être visible.

Localisation

Local ménage (1 unité)

III.5.1.5. Evier sur meuble

Evier à encastrer, modèle JANUS de chez FRANKE réf. 1060920, couleur Graphite, L 97 x l 50 x P 20 cm, 1 cuve 1 égouttoir équipé de :

- 1 bonde, 1 bouchon à chaîne
- Trep plein
- 1 robinetterie mitigeuse BRIVE réf E75770 Jacob Delafon ou techniquement équivalent
- Joint et fond de joint d'étanchéité entre appareil et mur



Cet évier sera posé sur 1 meuble sous évier de type TOP de chez GENTE MEUBLE ou équivalent comprenant :

- Assemblage invisibles par ¼ de tour,
- Hauteur réglable de 79 à 87 cm.
- Raidisseur arrière d'évier intégré,
- Panneaux de particules épaisseur 19mm surfacés mélaminés blanc structuré classe E1 Intérieur et extérieur,
- Panneaux de qualité P4 E1 EN312 ou de qualité P5 Hydrofuge E1 EN312,
- Façade finition chants PVC épaisseur 2 mm,
- Grandes poignées métal chromées inoxydables fonction sèche torchons,
- Plinthes frontale et latérales de qualité P5 Hydrofuge E1 EN312, déclipables et munies de vérins de protection,
- Plinthes équipées de chants épais de protection ép. 1 mm en partie basse,
- Tablette 4 positions.
- Poubelles tri-sélectif 2 x 23 litres, Ref : POUB.223E de GENTE
- Finitions et coloris aux choix de l'architecte

Localisation

Salle du conseil (1 unité)

III.5.2. **Appareils Zone Logements**

III.5.2.1. **Raccordement Chauffe-eau**

Sous chaque chauffe-eau, il sera mis en place 1 siphon entonnoir réf YGSFR NICOLL pour la récupération du groupe sécurité E.C.S.

L'écoulement du groupe de sécurité devra être visible.

Localisation

Combles des logts (2 unités)

III.5.2.2. Vasque sur meuble SdB

Ensemble de SdB type MONTERREY 600 2 tiroirs de chez SALGAR, réf. 96533 ou équivalent, équipé de :

- Meuble de salle de bains suspendu, dim. 598 x 540 x 450 mm
- Deux tiroirs avec fermeture amortie
- Poignée prise de main intégrée à la façade
- Façades avant en panneaux de particule laminé de 19 mm (classe E-1) et chants en PVC (colle PUR)
- Façade latérales et structure interne en panneaux de particule laminé de 16 mm (classe E-1) et chants en PVC (colle PUR)
- Couleur au choix de l'architecte
- Vasque en porcelaine blanche, de type VILNA
- Miroir mi-hauteur
- Réglette LED classe 2, IP44, 7 W, 580lm



Localisation

SdB des logts (4 unités)

III.5.2.3. Lavabo standard

Lavabo en céramique blanche ODEON UP 372 x 560 mm ref E4755G, équipée de :

- 1 robinetterie mitigeuse monotrou GROHE Série EUROSMART réf. 2339310E ou techniquement équivalent
- Vidange, bonde, siphon polyéthylène
- Joint et fond de joint entre mur et appareil
- Miroir 65x50 de type EB1081-NF Miroir Jacob Delafon
- Fixations murales



Localisation

SdB Logt T4 au RDC suivant plans (1 unité)

III.5.2.4. WC au sol

Cuvette de WC au sol type PACK GEBERIT PRIMA 6 réf 08325400000101 ou équivalent en céramique blanche fixée au sol par goudjons chromés équipés de :

- 1 réservoir de chasse avec mécanisme à bouton poussoir double touche ou double commande, 3/6 litres, compris robinetterie
- Abattant double rigide sur charnière chromée facilement démontable (poussoir et freine chute)
- Compris tous accessoires et toutes sujétions pour raccordement aux réseaux EF/ECS et EU et dévoiements de réseaux nécessaires
- Compris percements et rebouchages soignés nécessaires dans cloisons ou murs
- Compris réglages, mesures, essais de pression d'eau des réseaux d'alimentation, d'évacuation des EU et EV, et établissement du dossier COSAEL
- Compris tous accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre selon normes et DTU en vigueur



Localisation

Sanitaire (5 unités)

III.5.2.5. Evier sur meuble

Evier à encastrer, modèle JANUS de chez FRANKE réf. 1060920, couleur Graphite, L 97 x l 50 x P 20 cm, 1 cuve 1 égouttoir équipé de :

- 1 bonde, 1 bouchon à chaînette
- Trop plein
- 1 robinetterie mitigeuse BRIVE réf E75770 Jacob Delafon ou techniquement équivalent
- Joint et fond de joint d'étanchéité entre appareil et mur



Cet évier sera posé sur 1 meuble sous évier de type TOP de chez GENTE MEUBLE ou équivalent comprenant :

- Assemblage invisibles par ¼ de tour,
- Hauteur réglable de 79 à 87 cm.
- Raidisseur arrière d'évier intégré,
- Panneaux de particules épaisseur 19mm surfacés mélaminés blanc structuré classe E1 Intérieur et extérieur,
- Panneaux de qualité P4 E1 EN312 ou de qualité P5 Hydrofuge E1 EN312,
- Façade finition chants PVC épaisseur 2 mm,
- Grandes poignées métal chromées inoxydables fonction sèche torchons,
- Plinthes frontale et latérales de qualité P5 Hydrofuge E1 EN312, déclipables et munies de vérins de protection,
- Plinthes équipées de chants épais de protection ép. 1 mm en partie basse,
- Tablette 4 positions.

- Poubelles tri-sélectif 2 x 23 litres, Ref : POUB.223E de GENTE
- Finitions et coloris aux choix de l'architecte

Localisation

Cuisine des logts (4 unités)

III.5.2.6. Machines à laver

Dans chaque cuisine, S de B et cellier suivant plan, il sera mis en place 2 siphons de machine à laver en PVC et 2 robinets chromés avec raccord au nez 20/27. Les robinets seront NF pour l'alimentation EF des machines à laver.

Dans chaque logt, il sera mis en place 2 postes de machine à laver quel que soit leur position.

Localisation

Cuisines, SdeB suivant plans (4 unités)

III.5.2.7. Douche 1300x900

Bac à douche à poser en porcelaine 1300 x 900 avec bonde siphon grand débit, surélevé sur vérins, équipé de :

- 1 mitigeur thermostatique GROHTHERM réf 34 143000 GROHE avec 1 ensemble douchette MOVARIO FIVE Réf. 28571 GROHE y compris alimentation mitigeur encastré et renforts de cloison
- 1 paroi de douche vitrée 1300 x 900 mm, hauteur 1800 mm avec porte coulissante 3 parties.
- Joint et fond de joint entre mur et appareil
- 1 habillage en plinthe de bac à douche 1 côté suivant plans

Localisation

SdeB des logts (2 unités)

III.5.2.8. Douche 900x900

Bac à douche à poser en porcelaine 900 x 900 avec bonde siphon grand débit, surélevé sur vérins, équipé de :

- 1 mitigeur thermostatique GROHTHERM réf 34 143000 GROHE avec 1 ensemble douchette MOVARIO FIVE Réf. 28571 GROHE y compris alimentation mitigeur encastré et renforts de cloison
- 1 paroi de douche vitrée d'angle 900 x 900 mm, hauteur 1800 mm avec porte coulissante en angle.
- Joint et fond de joint entre mur et appareil
- 1 habillage en plinthe de bac à douche 1 côté suivant plans

Localisation

SdeB des logts (3 unités)

III.6. Essais / analyse d'eau

L'entreprise adjudicataire devra assurer les essais et vérifications de fonctionnement décrits dans le document technique AQC.

Ces essais seront consignés sur des PV suivant modèles publiés dans le supplément spécial du Moniteur n° 79.30 bis, PV remis au contrôleur technique à sa demande.

Le coût de ces essais apparaîtra dans le résumé quantitatif, au chapitre réservé à cet usage.

L'entreprise effectuera ses essais en se rapportant aux indications de la fiche **PB PLOMBERIE** et porteront sur :

- Les essais d'étanchéité
 - Distribution d'eau froide et d'eau chaude
 - Eaux usées
- Les essais de fonctionnement des appareils pris séparément
- Les essais de fonctionnement de l'installation dans son ensemble
 - Alimentation en eau froide d'une installation branchée directement sur le réseau de distribution publique

Tous les essais énumérés ci-dessus seront réalisés en présence du contrôleur technique.

Il sera réalisé une analyse d'eau avant compteur et une analyse d'eau après robinetterie intérieur du bâtiment, après travaux et rinçage des installations (bactérienne et dureté de l'eau).

Il sera choisi le point de puisage le plus éloigné. Les analyses seront transmises au Maître d'Ouvrage.

Tout écart entre les analyses d'eau devra être corrigé par des actions nécessaires et obligatoires.

Il sera réalisé un rinçage de l'installation juste après sa mise en œuvre et au plus tard avant la mise en place des robinetteries cf. aux procédures décrites par le guide technique du CSTB ou équivalent.

III.7. Réservations, percements, rebouchages

L'entreprise devra la réalisation des plans de réservations.

Tous les percements sont à la charge du présent lot.

Tous les branchements après le passage de ses canalisations sont à la charge du présent lot.

Les rebouchages des réservations seront réalisés dans le même matériau que la paroi traversée.

III.8. Installation de chantier

L'entreprise du présent lot devra toutes les prestations nécessaires et obligatoires à l'installation de chantier conformément au CCAP.

III.9. Mise en service, concessionnaires

L'entreprise devra toutes les démarches nécessaires auprès des concessionnaires.
Toutes les mises en service des équipements mis en place seront réalisées par le constructeur du matériel ou son prestataire, à la charge du présent lot.