

# CÔTÉ VILLAGE

Réf : 2022-015

201 avenue de Lyon - 07500 GUILHERAND-GRANGES

## Construction de 12 et 8 logements en accession



**C.C.T.P DCE + modifs du 17/10/2023**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**Lot N°12 PLOMBERIE - SANITAIRE - CHAUFFAGE -**

<p>Maître d'ouvrage</p>  <p><b>L'IMMOBILIERE VALRIM</b> 24 rue Balzac 26000 VALENCE Tel : 04 75 44 04 77 Email : saubert@groupe-valrim.fr</p>	<p>Architecte</p>  <p><b>CABINET TRAVERSIER</b> Usine Bellevue Chemin des Presles 07800 CHARMES SUR RHONE Tel : 04 75 40 19 01 Email : contact@cabinet-traversier.fr</p>
<p>Economiste</p>  <p><b>BE LA CORPS</b> 1335 route de Lyon 07130 SOYONS Tel : 04 75 41 02 96 Email : economie@belacorps.com</p>	<p>Géotechnicien</p>  <p><b>ALIOS</b> 150 rue du Royans 26320 ST MARCEL LES VALENCE Tel : 04 75 45 54 87 Email : rhone-alpes@alios.fr</p>
<p>BET Stucture</p>  <p><b>EDS</b> ZA de la Bouvarde Allée du Parmelan 74370 METZ-TESSY Tel : 04 50 10 69 44 Email : eds74@bureau-eds.fr</p>	<p>BET Thermique</p>  <p><b>BASTIDE BONDOUX</b> 4 route des Troques 69630 CHAPONOST Tel : 04 26 69 16 80 Email : bet@bastide-bondoux.fr</p>
<p>Bureau de contrôle</p>  <p><b>ALPES CONTRÔLES</b> 19 bis rue Jean Bertin 26000 VALENCE Tel : 04 75 82 90 34 Email : rdelisle@alpes-contrôles.fr</p>	<p>Géomètre</p>  <p><b>DMN</b> 30 avenue de Nîmes BP72 07304 TOURNON SUR RHONE Tel : 04 75 08 02 53 Email : contact@dmn-ge.com</p>
<p>BE Acoustique</p>  <p><b>VT CONTROL</b> ZA Les Basseaux Sud 26800 ETOILE SUR RHONE Tel : 09 67 76 31 54 Email : conseil@vtcontrol.fr</p>	<p>Coordonateur SPS</p>  <p><b>DAC</b> 19 boulevard Michel Servet 26100 ROMANS-SUR-ISERE Email : patrick.courtier@laposte.net</p>

## Sommaire

<b>1 GÉNÉRALITÉS DE PLOMBERIE - SANITAIRE</b>	<b>3</b>
1-1 OBJET DES TRAVAUX	3
1-2 DEFINITION DU CCTP	3
1-3 CONTENU DU MARCHÉ	3
1-4 NORMES ET RÈGLEMENTS	3
1-5 MATERIAUX ET APPAREILS	4
1-6 MISE EN OEUVRE DES INSTALLATIONS	5
1-7 ESSAIS	6
1-8 PRÉAMBULE ACCESSIBILITÉ HANDICAPÉS	6
1-9 EXIGENCES ACOUSTIQUES (CONFORMITE RE 2020)	7
1-10 PERMEABILITE A L'AIR	8
1-11 SÉCURITÉ	8
1-12 PARTIE QUANTITATIVE	8
<b>2 GÉNÉRALITÉS DE CHAUFFAGE - VENTILATION</b>	<b>9</b>
2-1 OBJET DES TRAVAUX	9
2-2 DEFINITION DU CCTP	9
2-3 CONTENU DU MARCHÉ	9
2-4 NORMES ET RÈGLEMENTS	10
2-5 MISE EN OEUVRE DES INSTALLATIONS	10
2-6 ESSAIS	11
2-7 PRÉAMBULE ACCESSIBILITÉ HANDICAPÉS	11
2-8 EXIGENCES ACOUSTIQUES (CONFORMITE RE 2020)	12
2-9 CONNAISSANCE DES LIEUX	13
2-10 PERMEABILITE A L'AIR	13
2-11 SÉCURITÉ	13
2-12 PARTIE QUANTITATIVE	13
<b>3 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE PLOMBERIE - SANITAIRE</b>	<b>14</b>
3-1 ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU FROIDE	14
3-2 DISTRIBUTION SECONDAIRE	15
3-3 DISTRIBUTION INDIVIDUELLE	15
3-4 ÉVACUATION	17
3-5 APPAREILS SANITAIRES ET LEUR ROBINETTERIE	19
3-5-1 Meubles vasque	19
3-5-2 Douches	20
3-5-3 Lavabo / lave-mains	20
3-5-4 WC	20
<b>4 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE - VENTILATION</b>	<b>23</b>
4-1 PLANCHER CHAUFFANT	23
4-1-1 PLANCHER CHAUFFANT / RAFRAICHISSANT SUR PAC	23
4-2 VENTILATION	25
4-2-1 VENTILATION MECANIQUE EN HABITAT INDIVIDUEL	25
<b>PAROIS DE DOUCHE</b>	<b>26</b>
<b>5 DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE PLOMBERIE - SANITAIRE</b>	<b>26</b>
5-1 APPAREILS SANITAIRES ET LEUR ROBINETTERIE	26
5-1-1 Douches	26

# 1 GÉNÉRALITÉS DE PLOMBERIE - SANITAIRE

## 1-1 OBJET DES TRAVAUX

1-1-1 Les travaux du présent lot comprennent toutes les fournitures, façons et tous transports nécessaires à la réalisation des ouvrages définis dans le présent C.C.T.P pour le lot :

### 12 - PLOMBERIE - SANITAIRE - CHAUFFAGE - VENTILATION

Concernant l'affaire :

**CÔTÉ VILLAGE - Construction de 12 et 8 logements en accession**

201 avenue de Lyon - 07500 GUILHERAND-GRANGES

Pour le compte de :

**L'IMMOBILIERE VALRIM**

24 rue Balzac

26000 VALENCE

## 1-2 DEFINITION DU CCTP

1-2-1 Le Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP) vient préciser l'ensemble des prestations que l'entrepreneur doit prévoir dans son offre.

L'entreprise devra notamment comprendre dans son offre, sous peine de nullité :

- l'ensemble des études et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages,
- la découverte d'erreurs ou d'omissions dans le descriptif établi par le maître d'œuvre, celui-ci devant être immédiatement informé de ces erreurs ou omissions ; dans tous les cas, l'entreprise s'engage à effectuer l'intégralité des travaux prévus au devis descriptif ou représentés sur les plans,
- Lorsque le quantitatif est établi par le maître d'œuvre, le contrôle des quantités. Si aucune observation n'est présentée à ce sujet à ce sujet lors de la remise des offres, l'entreprise ne pourra prétendre à quelque réajustement que ce soit concernant les quantités effectivement mises en œuvre.

Toute omission en limite de prestations entre corps d'état sera à la charge de l'entreprise.

Dans le cas d'une réhabilitation, toutes les cotes portées aux plans sont à vérifier sur place avant commande de fourniture ou travaux.

## 1-3 CONTENU DU MARCHÉ

1-3-1 Font partie des prestations du présent lot :

- Les études de détails, calculs et plans nécessaires à l'établissement et à l'exécution du projet.
- La fourniture et la mise en œuvre des réseaux, appareils et canalisations prévus.
- La protection par 2 couches de peinture anti-corrosion de tous les éléments oxydables des installations.
- Les dispositifs d'insonorisation mentionnés au présent C.C.T.P. et tous ceux que l'entrepreneur estimera nécessaires pour réduire la production et la transmission de bruits.
- La fourniture et la pose des plaques signalétiques.
- Les percements de cloisons, prises, scellements, rebouchages et garnissages de toutes sortes concernant les installations.
- La protection des appareils pour qu'ils n'aient pas à souffrir de l'intervention des autres corps d'état.
- L'évacuation des débris, déchets et emballages dus aux travaux du présent lot.
- Les percements et réservations qui n'auraient pas été demandés en temps utile à l'entreprise de gros œuvre.
- Tous travaux et fournitures nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Ne font pas partie des prestations du présent lot :

- Les percements de murs et planchers qui seront exécutés par l'entreprise de gros œuvre, si ce dernier est en possession suffisamment tôt des renseignements les concernant (dimensions, emplacements, etc )
- Les travaux de génie-civil tels que massifs, puisards, caniveaux, socles ou autres.
- L'amenée de l'alimentation électrique en attente dans le local utilisé.

## 1-4 NORMES ET RÈGLEMENTS

1-4-1 D.T.U. :

- N° 60.1 et ses additifs : Travaux de plomberie sanitaire.
- N° 60.31 - 60.32 - 60.33 - 60.41 : Canalisations en P.V.C.

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-4-1 D.T.U. : - N° 60.1 et ses additifs : Travaux de pl..."

- N° 61.1 et ses additifs : Installations de gaz.

## NORMES FRANCAISES

- A 03.801, 32.101, 48.002, 51.120, 53.501, 68.201 Dimensions et essais des canalisations.
- P 41.201 à 41.204 : Plomberie.
- S 31.014 et 31.015 : Robinetterie sanitaire.
- C 15.100 : Installations électriques.
- N.F.S. 61.201 : Robinets d' incendie armés -Caractéristiques et essais.
- N.F.S. 62.202 : Robinets d'incendie armés - Règles d'établissement.
- N.F-EN 200 : Spécifications techniques des robinets simples et mélangeurs.
- N.F-D 18.203 : Robinets mitigeurs thermostatiques.

## AUTRES DOCUMENTS

- Arrêté du 14 juin 1969 et décret du 22 décembre 1975 (isolation acoustique).
- Règlement sanitaire départemental.
- Arrêté du 23.02.2018 : installation de gaz.

Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des normes et règlements en vigueur, y compris leurs mises à jour éventuelles, notamment les documents suivants :

D.T.U. :

- N° 60.1 et ses additifs : Travaux de plomberie sanitaire.
- N° 61.1 et ses additifs : Installations de gaz.
- N° 65 : Installation de chauffage.
- THK 77 : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction de Novembre 1977.
- DTU 68.3 Conception, Dimensionnement et Exécution des installations de VMC

NORMES FRANCAISES :

- A 03.801, 32.101, 48.002, 51.120, 53.501, 68.201 : Dimensions et essais des canalisations.
- P 41.201 à 41.204 : Plomberie.
- C 15.100 : Installations électriques.
- NF C15.100 : Exécution et entretien des installations électriques de première catégorie
- NF E31.211 et 212 : Conformité aux normes thermiques des radiateurs.
- NF A49.145 pour tubes fer noir tarif 1.

AUTRES DOCUMENTS :

- Règlement sanitaire départemental.
- Arrêté du 23.02.2018 : installation de gaz.
- Arrêté du 12.03.1976 : relatif à l'isolation thermique et à la ventilation des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation.
- Décret du 30.03.1978 : abrogeant le décret du 19.06.1975, régulation des installations de chauffage des locaux.
- Décret du 10.04.1974 : Modifiant le décret du 14.06.1969, fixant les règles générales de construction des bâtiments d'habitation.
- Décret du 02.08.1976 : chauffage dans les bâtiments d'habitation, économie d'énergie.
- Décret du 23.06.1978 : nouvelles règles d'installation de chauffage.
- Règles de sécurité : contre les risques d' incendie et de panique dans les locaux recevant du public.
- circulaire du 25.04.1985 relative à la sécurité des installations de gaz combustible
- document COPREC/DC/NR/5 portant sur les sécurités collectives des installations de VMC GAZ
- Réglementation aération et thermique des logements : arrêtés du 24.03.82 et du 28.10.83
- Réglementation acoustique : arrêtés du 14.06.69 et du 22.12.75 et NRA (30/06/99)
- CPT 3615\_V4 + ATEC 14.5/17-2279 et mises à jour si existantes
- Réglementation aération et thermique des logements : arrêtés du 24.03.82 et du 28.10.83
- Réglementation incendie : arrêté du 31.01.86
- Les avis techniques des matériels mis en oeuvre.
- Décrets, règlements ou normes complétant ou modifiant les documents ci-dessus qui seront publiés postérieurement au présent devis descriptif.

1-5

**MATERIAUX ET APPAREILS**

1-5-1

Tuyauteries :

Réseau d'eau froide ou chaude :

- Tube PER de section adaptée à l' utilisation.

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-5-1 Tuyauteries : Réseau d'eau froide ou chaude : - Tu..."

- Tube cuivre étire, assemblages soudés avec utilisation réduite de raccords démontables, soudure à l'étain ou soudo-brasure à l'argent pour l'eau froide.

Ecoulement des appareils :

- Tuyaux P.V.C. résistant à 100°C, avec assemblages par raccords collés.

Colonnes et collecteurs d'eaux usées et d'eaux vannes :

- Tuyaux et raccords en fonte salubre, à joints caoutchouc.
- Tuyaux P.V.C. avec assemblages par raccords collés.

Appareils sanitaires :

Dans sa proposition, l'entrepreneur devra définir clairement la nature, la qualité et les caractéristiques du matériel qu'il propose. Il devra présenter à l'approbation du Maître d' Oeuvre les échantillons des appareils et de leurs accessoires qui lui seront demandés.

Les appareils devront bénéficier de la marque NF-APPAREILS SANITAIRES.

Robinetterie :

La robinetterie devra être normalisée et adaptée aux fluides transportés. Elle devra en outre satisfaire au classement acoustique demandé.

Calorifugeage :

Les canalisations d'alimentation traversant des locaux non chauffés seront calorifugées :

- à l'aide de coquilles de mousse phénolique :
  - 3 cm d'épaisseur pour diamètres égaux ou inférieurs à 50 mm.
  - 4 cm d'épaisseur pour diamètres supérieurs à 50 mm.
- ou par un isolant type "ARMAFLEX" anti-condensation, épaisseur 6 mm, classe M1.

Les vannes et appareils ne seront pas calorifuges. L'arrêt au droit de ces appareils sera réalisé par manchettes en aluminium.

## 1-6 MISE EN OEUVRE DES INSTALLATIONS

### 1-6-1 ETANCHEITE :

La soudo-brasure est préconisée pour les tuyauteries en acier (procédé GAZ-FLUX) et la brasure à base d'argent pour les tuyauteries en cuivre. Les raccords seront réduits au maximum. Au cas où ils seraient absolument indispensables, leur étanchéité sera réalisée avec des rubans P.T.E.E. (teflon) exclusivement. Le matériau sera mis en oeuvre de façon à éviter tout effilochement. Pour les tubes en P.V.C., les matériaux utilisés seront ceux recommandés par le fabricant.

### 1-6-2 CINTRAGES :

Les cintrages ne sont pas admis sur les tubes P.V.C., non plus que sur les tubes acier au-delà du diamètre 50/60 et sur les tuyauteries en cuivre de diamètre supérieur à 20/22.

Pour les diamètres supérieurs, il sera fait usage des raccords fabriqués d'usine.

### 1-6-3 TRAVERSEES DE MURS :

En aucun cas un joint ne devra être situé dans une traversée de mur ou plancher. Par contre, les tuyauteries seront protégées par des fourreaux étanches permettant la libre dilatation dans ces traversées.

Les rebouchages seront exécutés dans la même nature de matériau que celle des parois traversées. Ils ne seront en aucun cas exécutés au ciment prompt.

### 1-6-4 PURGES ET EVENTS :

Sur les réseaux d'eau chaude et d'eau froide, une purge sera installée à chaque point bas et un évent à chaque point haut correspondant.

### 1-6-5 FIXATIONS :

L'ensemble des supports, suspentes et colliers nécessaires au maintien et à la bonne tenue des réseaux est à la charge du présent lot.

Les réseaux d'alimentation devront être désolidarisés de la structure par interposition, entre tuyauteries et colliers, de bagues d'isolation, qualité souple et élastique, de diamètre intérieur égal au diamètre extérieur des tubes.

### 1-6-6 CANALISATIONS EN ATTENTE :

Lors de la mise en attente de canalisations, les extrémités seront obturées à l'aide de raccords filetés ou de plaques soudées, à l'exclusion de tous chiffons, papiers, ou autres procédés d'efficacité aléatoire.

**1-6-7 NIVEAUX SONORES :**

Tous bruits de sifflement dans les canalisations devront être évités. En particulier, toutes les précautions seront prises pour éviter les coups de bélier et les vibrations. Les appareils sanitaires devront être désolidarisés de la structure par plaques en néoprène sous les supports et par des joints souples contre murs et cloisons.

Les colonnes de chutes ne devront en aucun cas être en contact avec la maçonnerie.

Dans les parties habitables, la vitesse de circulation de l'eau devra être inférieure à 1,20 mètre/seconde.

La pression admissible à l'entrée de chaque logement ou groupe sanitaire ne devra pas dépasser 3 kg/cm<sup>2</sup>.

**1-6-8 ESSAIS :**

Les essais seront réalisés conformément aux dispositions figurant dans le document COPREC n° 1.

Les résultats seront transcrits sur des procès verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document COPREC n° 2 et transmis au contrôleur technique.

**1-6-9 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR :**

Au cours de la phase de préparation des travaux, l'entrepreneur établira en complément au DCE, les études, notes de calculs, plans et tout document indispensable à la réalisation des ouvrages à savoir :

- Les plans des réservations à exécuter par le lot Gros Œuvre,
- Les plans de mises à la terre, des circuits de protection et des liaisons équipotentielles principales,
- Les plans de cheminement des canalisations d'alimentation et d'évacuations,
- Les plans d'implantation des équipements fournis, précisant leurs caractéristiques en fonction des influences externes,
- Les plans qui sont dépendants des caractéristiques dimensionnelles et des dispositions d'installations spécifiques au matériel sélectionné par l'Entreprise,
- La nomenclature des matériels en précisant : marque, type, tenue au feu le cas échéant, et emplacement prévu pour leur installation. Ce document devra également être communiqué au Contrôleur Technique,
- La liste des câbles et des conduits fournis en fonction des influences externes,
- Les analyses fonctionnelles détaillées,
- Les notes de calcul d'éclairage, de sections de câbles, de sélectivité et de réglage des protections.

L'adjudicataire du présent lot sera tenu de fournir autant de fois que cela s'avérerait nécessaire les plans et schémas de ces prestations au format papier jusqu'à l'accord "bon pour exécution", sans pour cela se prévaloir d'indemnités compensatrices pour frais de tirage ou autres.

Les frais d'établissement et de transmission de ces documents sont à la charge de l'Entreprise.

**1-7 ESSAIS****1-7-1 ATTESTATIONS DE FONCTIONNEMENT**

Réalisation des essais de fonctionnement sur les équipements suivants :

- Les évacuations intérieures au bâtiment.
- Les réseaux d'eaux intérieurs aux bâtiments.
- Les évacuations extérieures au bâtiment.
- La ventilation mécanique contrôlée simple flux.
- Les équipements de chauffage.

**1-8 PRÉAMBULE ACCESSIBILITÉ HANDICAPÉS**

1-8-1 Cet article concerne la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Définition du handicap :

Constitue un handicap toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un handicap ou d'un trouble de santé invalidant.

Décret du 17 mai 2006.

Arrêté du 1er août 2006.

Arrêté du 26 février 2007.

Articles d'ouvrages concernés dans ce lot :

- Traitement sur béton, traitement sur parois en plaque de plâtre, traitements sur menuiseries, traitements sur ouvrages métalliques, peinture sur bétons extérieurs.
- Ces articles devront intégrer de nombreux éléments concernant l'accessibilité aux handicapés :
  - la réflexion sur l'utilisation des contrastes afin d'indiquer: des zones et les cheminements évidents, les signalisations des escaliers, lisses et garde-corps; les emplacements de secours, de services et de communications, etc...

1-9

**EXIGENCES ACOUSTIQUES (CONFORMITE RE 2020)**

1-9-1

Nouvelles références :

A prendre en compte selon l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996).

JORF n°0177 du 1 août 2013 page 13132 texte n° 23.

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

NOR: ETLL1303418A.

Publics concernés :

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, contrôleurs techniques, entreprises du bâtiment.

Objet :

Modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres et aériens.

Entrée en vigueur :

Les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication. Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2014.

Notice :

L'arrêté modifie l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, d'une part, en mettant le titre Ier en cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 8 novembre 1999, d'autre part, en simplifiant la méthode forfaitaire prévue au titre II et en regroupant dans cet arrêté.

les dispositions relatives à l'isolement aux bruits de transports aériens.

Références :

Les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance

(<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Arrêté du 27 novembre 2012 :

Relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs).

JORF n°0294 du 18 décembre 2012 page 19883 texte n° 14.

Arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs.

NOR: ETLL1237177A.

Publics concernés :

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, contrôleurs techniques, bureaux d'études et ingénieurs-conseils, ayant une compétence en acoustique, entreprises du bâtiment.

Objet :

Modalités d'établissement de l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique.

Entrée en vigueur :

L'arrêté s'applique aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2013.

Notice :

L'arrêté précise les modalités d'établissement de l'attestations de prise en compte de la réglementation acoustique, définit un modèle d'attestation ainsi que la méthodologie du choix des mesures acoustiques à réaliser à l'achèvement des travaux.

Références :

Les textes créés par le présent arrêté peuvent être consultés dans leur rédaction sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>). Le présent arrêté est pris pour application du décret n° 2011-604 du 30 mai 2011 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique à établir à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neufs.

Soins particuliers à apporter par les entreprises afin d'obtenir dans les meilleures conditions toutes les conformités nécessaires faisant l'objet

d'essais in situ. Les entreprises devront, avant la mise en oeuvre des ouvrages les concernant :

- Vérifier les exigences acoustique du site délimités pour certains par arrêtés préfectoraux (routes à grande circulation, réseau

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "1-9-1 Nouvelles références : A prendre en compte selon l..."

ferroviaire,

activité industrielle, etc.),

- S'informer sur les valeurs d'affaiblissement acoustiques à atteindre selon l'exposition et les pièces concernées.
- Prendre connaissance de la méthodologie des fabricants, des normes établies et des essais réalisés faisant l'objet d'avis techniques,
- Pratiquer une intercommunication avec les entreprises liées de près ou de loin à ses propres ouvrages.
- Prendre conseil auprès d'un bureau d'étude, si nécessaire, dans le cas d'ouvrages sans références éveillant des doutes de bons fonctionnements acoustique.
- Viser autant que possible de bonnes valeurs acoustiques à atteindre dans le but final d'obtenir une conformité des ouvrages encadrée par des essais in situ.
- Cette liste de conseils n'étant pas exhaustive, chaque Entreprise restera en quête perpétuelle d'informations diverses.

## 1-10 **PERMEABILITE A L'AIR**

### 1-10-1 **Perméabilité à l'air**

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour être conforme à l'étude thermique RE 2020 - 20% :

- Perméabilité à l'air à atteindre =  $0,45 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$  en cas d'échantillonnage ou  $0,54 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$  par logement sinon. (selon mise à jour de l'étude thermique du 18/10/2023)

### 1-10-2 **Étanchéité à l'air (rebouchages)**

Étanchéité à l'air (rebouchages) : Lorsque les canalisations sont mises en place après l'intervention du plaquiste, la parfaite étanchéité à l'air des rebouchages est à la charge du présent lot avec mise en place préalable d'une désolidarisation acoustique inflammable autour des canalisations concernées.

Sont également concernés par cet remarque : L'étanchéité à l'air sur les robinetteries encastrées (douche,...), l'étanchéité à l'air autour des traversées de parois par des gaines de ventilation -> au niveau des collerette de bouches de VMC, y compris le rebouchages des câbles d'alimentation des bouches de cuisines, etc...

### 1-10-3 **Perméabilité à l'air PASSVHAUSS**

Sans objet

## 1-11 **SÉCURITÉ**

### 1-11-1 **Prévention COVID**

Respect stricte du guide OPPBTP concernant le COVID.

## 1-12 **PARTIE QUANTITATIVE**

### 1-12-1 **LES QUANTITES DU PRESENT DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF, LES ENTREPRISES DOIVENT LES VERIFIER ET CHIFFRER LES PRESTATIONS EN - OU EN + EN PIED DE DPGF.**

Les quantités du DPGF sont données à titre indicatif pour permettre au BE LA CORPS d'analyser les offres des entreprises.

L'entreprise se doit d'analyser, vérifier, et modifier les quantités si nécessaire (en plus ou en moins).

La responsabilité du BE LA CORPS ne pourra être mise en cause en cas d'omission ou d'erreur.

Les frais liés à une erreur ou omission seront pris en charge intégralement par l'entreprise titulaire du présent lot.

## 2 GÉNÉRALITÉS DE CHAUFFAGE - VENTILATION

### 2-1 OBJET DES TRAVAUX

2-1-1 Les travaux du présent lot comprennent toutes les fournitures, façons et tous transports nécessaires à la réalisation des ouvrages définis dans le présent C.C.T.P pour le lot :

#### **12 - PLOMBERIE - SANITAIRE - CHAUFFAGE - VENTILATION**

Concernant l'affaire :

#### **CÔTÉ VILLAGE**

Construction de 12 et 8 logements en accession - 07500 GUILHERAND-GRANGES

Pour le compte de :

#### **L'IMMOBILIERE VALRIM**

24 rue Balzac

26000 VALENCE

### 2-2 DEFINITION DU CCTP

2-2-1 Le Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP) vient préciser l'ensemble des prestations que l'entrepreneur doit prévoir dans son offre.

L'entreprise devra notamment comprendre dans son offre, sous peine de nullité :

- L'ensemble des études et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages,
- La découverte d'erreurs ou d'omissions dans le descriptif établi par le maître d'œuvre, celui-ci devant être immédiatement informé de ces erreurs ou omissions ; dans tous les cas, l'entreprise s'engage à effectuer l'intégralité des travaux prévus au devis descriptif ou représentés sur les plans,
- Lorsque le quantitatif est établi par le maître d'œuvre, le contrôle des quantités. Si aucune observation n'est présentée à ce sujet à ce sujet lors de la remise des offres, l'entreprise ne pourra prétendre à quelque réajustement que ce soit concernant les quantités effectivement mises en œuvre.

Toute omission en limite de prestations entre corps d'état sera à la charge de l'entreprise.

Dans le cas d'une réhabilitation, toutes les cotes portées aux plans sont à vérifier sur place avant commande de fourniture ou travaux.

### 2-3 CONTENU DU MARCHÉ

#### 2-3-1 TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Font partie des prestations du présent lot :

- Les études de détails, calculs et plans nécessaires à l'établissement et à l'exécution du projet.
- La fourniture et la mise en oeuvre des réseaux, appareils et canalisations prévus.
- La protection par 2 couches de peinture anti-corrosion de tous les éléments oxydables des installations.
- Les dispositifs d'insonorisation mentionnés au présent C.C.T.P. et tous ceux que l'entrepreneur estimera nécessaires pour réduire la production et la transmission de bruits.
- La fourniture et la pose des plaques signalétiques.
- Les percements de cloisons, prises, scellements, rebouchages et garnissages de toutes sortes concernant les installations.
- La protection des appareils pour qu'ils n'aient pas à souffrir de l'intervention des autres corps d'état.
- L'évacuation des débris, déchets et emballages dus aux travaux du présent lot.
- Les percements et réservations qui n'auraient pas été demandés en temps utile à l'entreprise de gros oeuvre.
- Tous travaux et fournitures nécessaires au bon fonctionnement des installations.

NB : Les documents contractuels ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, détails, ou dispositifs, les erreurs ou imprécisions devront être signalées au plus tôt au Maître d'Oeuvre qui fera s'il y a lieu, les rectifications ou additifs nécessaires. L'attributaire restant responsable des erreurs ou modifications qu'entraînerait l'inobservation de ces prescriptions

#### 2-3-2 TRAVAUX EXCLUS DU PRESENT LOT :

Ne font pas partie des prestations du présent lot :

- Les percements de murs et planchers qui seront exécutés par l'entreprise de gros oeuvre, si ce dernier est en possession suffisamment tôt des renseignements les concernant (dimensions, emplacements, etc )
- L'amenée de l'alimentation électrique en attente dans le local utilisé.

**2-4 NORMES ET RÈGLEMENTS**

2-4-1 Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des normes et règlements en vigueur, y compris leurs mises à jour éventuelles, notamment les documents suivants :

D.T.U. :

- N° 60.1 et ses additifs : Travaux de plomberie sanitaire.
- N° 61.1 et ses additifs : Installations de gaz.
- N° 65 : Installation de chauffage.
- THK 77 : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction de Novembre 1977.
- DTU 68.3 Conception, Dimensionnement et Exécution des installations de VMC

NORMES FRANCAISES :

- A 03.801, 32.101, 48.002, 51.120, 53.501, 68.201 : Dimensions et essais des canalisations.
- P 41.201 à 41.204 : Plomberie.
- C 15.100 : Installations électriques.
- NF C15.100 : Exécution et entretien des installations électriques de première catégorie
- NF E31.211 et 212 : Conformité aux normes thermiques des radiateurs.
- NF A49.145 pour tubes fer noir tarif 1.

AUTRES DOCUMENTS :

- Règlement sanitaire départemental.
- Arrêté du 23.02.2018 : installation de gaz.
- Arrêté du 12.03.1976 : relatif à l'isolation thermique et à la ventilation des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation.
- Décret du 30.03.1978 : abrogeant le décret du 19.06.1975, régulation des installations de chauffage des locaux.
- Décret du 10.04.1974 : Modifiant le décret du 14.06.1969, fixant les règles générales de construction des bâtiments d'habitation.
- Décret du 02.08.1976 : chauffage dans les bâtiments d'habitation, économie d'énergie.
- Décret du 23.06.1978 : nouvelles règles d'installation de chauffage.
- Règles de sécurité : contre les risques d' incendie et de panique dans les locaux recevant du public.
- circulaire du 25.04.1985 relative à la sécurité des installations de gaz combustible
- document COPREC/DC/NR/5 portant sur les sécurités collectives des installations de VMC GAZ
- Réglementation aération et thermique des logements : arrêtés du 24.03.82 et du 28.10.83
- Réglementation acoustique : arrêtés du 14.06.69 et du 22.12.75 et NRA (30/06/99)
- CPT 3615\_V4 + ATEC 14.5/17-2279 et mises à jour si existantes
- Réglementation aération et thermique des logements : arrêtés du 24.03.82 et du 28.10.83
- Réglementation incendie : arrêté du 31.01.86
- Les avis techniques des matériels mis en oeuvre.
- Décrets, règlements ou normes complétant ou modifiant les documents ci-dessus qui seront publiés postérieurement au présent devis descriptif.

**2-5 MISE EN OEUVRE DES INSTALLATIONS****2-5-1 ETANCHEITE**

La soudo-brasure est préconisée pour les tuyauteries en acier (procédé GAZ-FLUX) et la brasure à base d'argent pour les tuyauteries en cuivre. Les raccords seront réduits au maximum. Au cas où ils seraient absolument indispensables, leur étanchéité sera réalisée avec des rubans P.T.E.E. (téflon) exclusivement. Le matériau sera mis en oeuvre de façon à éviter tout effilochement. Pour les tubes en P.V.C., les matériaux utilisés seront ceux recommandés par le fabricant.

**2-5-2 CINTRAGES**

Les cintrages ne sont pas admis sur les tubes P.V.C., non plus que sur les tubes acier au-delà du diamètre 50/60 et sur les tuyauteries en cuivre de diamètre supérieur à 20/22.

Pour les diamètres supérieurs, il sera fait usage des raccords fabriqués d'usine.

**2-5-3 TRAVERSEES DE MURS**

En aucun cas un joint ne devra être situé dans une traversée de mur ou plancher. Par contre, les tuyauteries seront protégées par des fourreaux étanches permettant la libre dilatation dans ces traversées.

Les rebouchages seront exécutés dans la même nature de matériau que celle des parois traversées. Ils ne seront en aucun cas exécutés au ciment prompt.

**2-5-4** FIXATIONS

L'ensemble des supports, suspentes et colliers nécessaires au maintien et à la bonne tenue des réseaux est à la charge du présent lot.

Les réseaux d'alimentation devront être désolidarisés de la structure par interposition, entre tuyauteries et colliers, de bagues d'isolation, qualité souple et élastique, de diamètre intérieur égal au diamètre extérieur des tubes.

**2-5-5** CANALISATIONS EN ATTENTE

Lors de la mise en attente de canalisations, les extrémités seront obturées à l'aide de raccords filetés ou de plaques soudées, à l'exclusion de tous chiffons, papiers, ou autres procédés d'efficacité aléatoire.

**2-5-6** ESSAIS

Les essais seront réalisés conformément aux dispositions figurant dans le document COPREC n° 1.

Les résultats seront transcrits sur des procès verbaux établis suivant les modèles figurant dans le document COPREC n° I et transmis au contrôleur technique :

- Essai de mise en température.
- Essai de dispositif de sécurité et d'alarme.
- Essai de températures intérieures.

**2-5-7** DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

Si la demande lui en est faite, l'entrepreneur devra remettre un exemplaire de ses notes de calculs.

Il devra, par ailleurs, l'établissement et la fourniture :

- Des plans d'exécution et de réservation.
- Des plans de récolement et de repérage, à remettre en fin de chantier.
- Des schémas de principe.
- Des notices nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des installations.

**2-5-8** DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

Au cours de la phase de préparation des travaux, l'entrepreneur établira en complément au DCE, les études, notes de calculs, plans et tout document indispensable à la réalisation des ouvrages à savoir :

- Les plans des réservations à exécuter par le lot Gros Œuvre,
- Les plans de mises à la terre, des circuits de protection et des liaisons équipotentielles principales,
- Les plans de cheminement des câbles et canalisations fournies,
- Les plans d'implantation des équipements fournis, précisant leurs caractéristiques en fonction des influences externes,
- Les plans qui sont dépendants des caractéristiques dimensionnelles et des dispositions d'installations spécifiques au matériel sélectionné par l'Entreprise,
- Les schémas unifilaires des tableaux principaux et coffrets divers,
- La nomenclature des matériels en précisant : marque, type, degré IP, tenue au feu le cas échéant, et emplacement prévu pour leur installation. Ce document devra également être communiqué au Contrôleur Technique,
- La liste des câbles et des conduits fournis en fonction des influences externes,
- Les analyses fonctionnelles détaillées,
- Les notes de calcul d'éclairage, de sections de câbles, de sélectivité et de réglage des protections.

L'adjudicataire du présent lot sera tenu de fournir autant de fois que cela s'avérerait nécessaire les plans et schémas de ces prestations au format papier jusqu'à l'accord "bon pour exécution", sans pour cela se prévaloir d'indemnités compensatrices pour frais de tirage ou autres.

Les frais d'établissement et de transmission de ces documents sont à la charge de l'Entreprise.

**2-6** ESSAIS**2-6-1** ATTESTATIONS DE FONCTIONNEMENT

Réalisation des essais de fonctionnement sur les équipements suivants :

- La ventilation mécanique contrôlée simple flux.

**2-7** PRÉAMBULE ACCESSIBILITÉ HANDICAPÉS

**2-7-1** Cet article concerne la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Définition du handicap :

Constitue un handicap toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un handicap ou d'un trouble de santé invalidant.

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-7-1 Cet article concerne la loi du 11 février 2005 pou..."

Décret du 17 mai 2006.

Arrêté du 1er août 2006.

Arrêté du 26 février 2007.

Articles d'ouvrages concernés dans ce lot :

- Traitement sur béton, traitement sur parois en plaque de plâtre, traitements sur menuiseries, traitements sur ouvrages métalliques, peinture sur bétons extérieurs.
- Ces articles devront intégrer de nombreux éléments concernant l'accessibilité aux handicapés :
  - la réflexion sur l'utilisation des contrastes afin d'indiquer: des zones et les cheminements évidents, les signalisations des escaliers, lisses et garde-corps; les emplacements de secours, de services et de communications, etc...

2-8

## **EXIGENCES ACOUSTIQUES (CONFORMITE RE 2020)**

2-8-1

Nouvelles références :

A prendre en compte selon l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996).

JORF n°0177 du 1 août 2013 page 13132 texte n° 23.

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

NOR: ETLL1303418A.

Publics concernés :

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, contrôleurs techniques, entreprises du bâtiment.

Objet :

Modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres et aériens.

Entrée en vigueur :

Les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication. Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2014.

Notice :

L'arrêté modifie l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, d'une part, en mettant le titre Ier en cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 8 novembre 1999, d'autre part, en simplifiant la méthode forfaitaire prévue au titre II et en regroupant dans cet arrêté.

les dispositions relatives à l'isolement aux bruits de transports aériens.

Références :

Les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Arrêté du 27 novembre 2012 :

Relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs).

JORF n°0294 du 18 décembre 2012 page 19883 texte n° 14.

Arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs.

NOR: ETLL1237177A.

Publics concernés :

Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, contrôleurs techniques, bureaux d'études et ingénieurs-conseils, ayant une compétence en acoustique, entreprises du bâtiment.

Objet :

Modalités d'établissement de l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique.

Entrée en vigueur :

L'arrêté s'applique aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2013.

Notice :

L'arrêté précise les modalités d'établissement de l'attestations de prise en compte de la réglementation acoustique, définit un modèle d'attestation ainsi que la méthodologie du choix des mesures acoustiques à réaliser à l'achèvement des travaux.

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "2-8-1 Nouvelles références : A prendre en compte selon l..."

**Références :**

Les textes créés par le présent arrêté peuvent être consultés dans leur rédaction sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>). Le présent arrêté est pris pour application du décret n° 2011-604 du 30 mai 2011 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique à établir à l'achèvement des travaux de bâtiments d'habitation neufs.

Soins particuliers à apporter par les entreprises afin d'obtenir dans les meilleures conditions toutes les conformités nécessaires faisant l'objet

d'essais in situ. Les entreprises devront, avant la mise en oeuvre des ouvrages les concernant :

- Vérifier les exigences acoustique du site délimités pour certains par arrêtés préfectoraux (routes à grande circulation, réseau ferroviaire, activité industrielle, etc.),
- S'informer sur les valeurs d'affaiblissement acoustiques à atteindre selon l'exposition et les pièces concernées.
- Prendre connaissance de la méthodologie des fabricants, des normes établies et des essais réalisés faisant l'objet d'avis techniques,
- Pratiquer une intercommunication avec les entreprises liées de près ou de loin à ses propres ouvrages.
- Prendre conseil auprès d'un bureau d'étude, si nécessaire, dans le cas d'ouvrages sans références éveillant des doutes de bons fonctionnements acoustique.
- Viser autant que possible de bonnes valeurs acoustiques à atteindre dans le but final d'obtenir une conformité des ouvrages encadrée par des essais in situ.
- Cette liste de conseils n'étant pas exhaustive, chaque Entreprise restera en quête perpétuelle d'informations diverses.

**2-9 CONNAISSANCE DES LIEUX**

- 2-9-1
- L'entrepreneur est réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance (complète et entière), des lieux et de leurs abords, et avoir, si il le jugeait utile, sollicité le Maître d'Oeuvre, pour tous renseignements complémentaires utiles. Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au site, et en avoir tenu compte lors de la remise de son offre.
  - Aucune plus value ne sera accordée après la remise des offres.
  - Dès que l'Ordre de Service de commencement des travaux lui est signalé, l'entreprise du présent lot fera faire un constat contradictoire de l'état des lieux, des zones concernées par les travaux, et des zones à conserver, en présence du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage .

**2-10 PERMEABILITE A L'AIR****2-10-1 Perméabilité à l'air PASSVHAUSS**

Sans objet

**2-11 SÉCURITÉ****2-11-1 Prévention COVID**

Respect stricte du guide OPPBTP concernant le COVID

**2-12 PARTIE QUANTITATIVE****2-12-1 LES QUANTITES DU PRESENT DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF, LES ENTREPRISES DOIVENT LES VERIFIER ET CHIFFRER LES PRESTATIONS EN - OU EN + EN PIED DE DPGF.**

Les quantités du DPGF sont données à titre indicatif pour permettre au BE LA CORPS d'analyser les offres des entreprises. L'entreprise se doit d'analyser, vérifier, et modifier les quantités si nécessaire (en plus ou en moins).

La responsabilité du BE LA CORPS ne pourra être mise en cause en cas d'omission ou d'erreur.

Les frais liés à une erreur ou omission seront pris en charge intégralement par l'entreprise titulaire du présent lot.

3

**DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE PLOMBERIE - SANITAIRE**

LES QUANTITES DU DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF POUR PERMETTRE AU BE LA CORPS D'ANALYSER LES OFFRES DES ENTREPRISES.

L'ENTREPRISE SE DOIT D'ANALYSER, VERIFIER, ET MODIFIER LES QUANTITES SI NECESSAIRE (EN PLUS OU EN MOINS).

LA RESPONSABILITE DU BE LA CORPS NE POURRA ETRE MIS EN CAUSE EN CAS D'OMMISSION OU D'ERREUR.

LES FRAIS LIES A UNE ERREUR OU OMMISSION SERONT PRIS EN CHARGE INTEGRALEMENT PAR L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRESENT LOT.

3-1

**ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU FROIDE**

POUR INFO :

a) Il sera prévu par le concessionnaire de distribution d'eau potable un regard compteur d'eau général à l'entrée de la co-propriété pour l'ensemble

des bâtiments, à proximité de l'entrée.

b) Le lot VRD aura à sa charge de réaliser l'ouverture et le rebouchage des tranchées

3-1-1

**Alimentation principale en eau - immeuble**

NB : Le soumissionnaire devra s'assurer que la pression est suffisante au point le plus défavorisé, ou prévoir dans son offre le surpresseur éventuel.

En cas de problème éventuel à l'occupation des logements, l'entreprise assumera seule les incidences du manque de pression.

Le lot VRD (prévu à part de cette consultation d'entreprise) réalisera l'ouverture et la fermeture de la tranchée, depuis le regard compteur d'eau jusqu'à la façade.

Le titulaire du présent lot devra :

- Alimentation en tuyau polyéthylène semi-rigide spécial eau potable, de diamètre approprié, compris manchette de raccordement. canalisation passée en extérieur dans tranchée hors gel, pénétration et parcours intérieur dans fourreau, compris vanne de coupure au départ et à l'arrivée. canalisation à fournir au gros oeuvre pour pose en coordination lors des travaux des réseaux extérieurs.
- Assurer la fourniture et pose d'un robinet général avec robinet de vidage.
- L'alimentation générale en PEHD 16 bars dn 36,2/50 depuis le regard pré-cité et la pénétration dans le bâtiment tranchée et remblaiement sont prévus au lot maçonnerie/VRD.
- La liaison jusqu'à la gaine technique palière par le plafond du sous sol en tube cuivre dn 34/36 sous calorifuge anti condensation y compris protection mécanique et raccords polyéthylène / cuivre.
- Aménager en pied de colonne une nourrice à 3 départs avec robinet d'arrêt et de vidange (logements + arrosage + communs).

Le concessionnaire du réseau assurera l'adduction d'eau jusqu'au regard situé en limite de voirie y compris fourniture et pose :

- d'un robinet d'arrêt général.
- du bi-pass pour installation éventuelle d'un compteur général.

Localisation :

1 ensemble pour le bâtiment

3-1-2

**Alimentation principale en eau - villas**

Alimentation générale en PEHD 10 bars dn 25 depuis le regard et la pénétration dans le bâtiment.

Comprenant :

- Fourniture et pose d'un robinet général avec robinet de vidage.
- Réalisation des raccordement dans les regards à 1m de la façade de chaque villa.
- Toutes sujétions de réalisation.

Non compris :

- Tranchées et remblaiements (à la charge du lot VRD).

NB : Le soumissionnaire devra s'assurer que la pression est suffisante au point le plus défavorisé.

En cas de problème éventuel à l'occupation des logements, l'entreprise assumera seule les incidences du manque de pression.

Localisation :

1 ensemble par villa (y compris les 2 villas du bâtiment NORD)

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

- 3-1-3 Fourniture et mise en œuvre d'un réducteur de pression  
Fourniture et pose d'un réducteur de pression pour ramener la pression livrée par le concessionnaire à 3 bars.  
Prestation prévisionnelle, dans le cas où la pression serait suffisante cette prestation sera supprimée.

Localisation :

1 ensemble pour le bâtiment  
1 ensemble par villa

- 3-1-4 Fourniture et mise en œuvre d'un antibélier  
Antibélier en acier inox en haut de colonne.  
Comprenant :
  - Pose de l'appareil suivant prescriptions du fabricant.
  - Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1 ensemble pour le bâtiment  
1 ensemble par villa

- 3-1-5 Clapet de non retour  
Clapet de non retour, précédé d'un robinet d'arrêt (prévu avec l'alimentation).  
Un robinet d'essais doit être placé entre le robinet d'arrêt et l'obturateur du clapet.

Localisation :

1 ensemble pour le bâtiment  
1 ensemble par villa

3-2 **DISTRIBUTION SECONDAIRE**3-2-1 Colonnes montantes

- Colonne montante en tube cuivre dn 34/36 y compris:
- Tés de branchement individuels dn 20 pour logement.
  - Attentes dn 20 pour communs compris vannes et bouchons.
  - Compteur divisionnaire pour communs dn 20 (nb 1).
  - Compteur divisionnaire pour logement ( nb 10 ).
  - Vannes amont et aval des compteurs divisionnaires à boisseau sphérique ( Nb 10 ).
  - Clapet anti pollution ( nb 10 ).
  - Limiteur de pression individuel dn 20 ( nb 10 ).
  - Filtre à tamis ( nb 10 ).
  - À la sortie du compteur des communs prévoir robinet d'arrêt et attente pour raccordement du réseau d'arrosage. (Au lot VRD )
  - Purge en bas des colonnes, robinet d'arrêt et toutes plus-values pour la bonne finition de cette prestation.
  - Fourreaux de traversée de paroi, support isophonique. (mapro ou équivalent)
  - Mise en place d'un anti-belier du type à ressort en haut de chaque colonne. (prévu à l'article 1.3)
  - Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

un ensemble pour le bâtiment

- 3-2-2 Réducteur de pression  
Fourniture et pose d'un réducteur de pression pour ramener la pression à 3 bars.

Localisation :

un ensemble pour le bâtiment

- 3-2-3 Dérivation secondaire logement  
Tuyauterie encastrée PER 20/25 en dalle sous fourreau ISORANGE lisse depuis les gaines palières jusqu'aux logements.

Localisation :

1u par logement.  
1u par logement.

3-3 **DISTRIBUTION INDIVIDUELLE**

ATTENTION : Tous les réseaux doivent être noyés dans le plancher du maçon.  
(Passage dans chape du carreleur = INTERDIT).

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

3-3-1 Réseau de distribution eau froide

Canalisations cuivre isolés du genre SANCO, ou tubes PER sous fourreau pour l'alimentation de tous les appareils, notamment :

- Evier, Machines à laver, - 12/14
- lavabo, WC, et lave-mains - 10/12
- la douche - 12/14,

Comprenant :

- Protection contre les risques de gel des parties de réseaux situées dans les zones non chauffées.
- En attente 1 piquage bouchonné par machine à laver.
- Canalisations conformes à la norme NF A 51 120, marquage obligatoire.
- Mise en oeuvre suivant DTU en vigueur.
- Tout accessoires nécessaires à une bonne réalisation.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1u par logement.

1u par logement.

3-3-2 Réseau de distribution eau chaude

Distribution depuis chauffe-eau instantané jusqu'aux appareils sanitaires, concernant :

- Évier.
- Laves-mains.
- Vasque.
- Vidoir.

Comprenant :

- Protection contre les risques de gel des parties de réseaux situées dans les zones non chauffées.
- En attente 1 piquage bouchonné par machine à laver.
- Canalisations conformes à la norme NF A 51 120, marquage obligatoire.
- Mise en oeuvre suivant DTU en vigueur.
- Tout accessoires nécessaires à une bonne réalisation.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

1u par logement.

1u par logement.

3-3-3 Robinet de puisage" commun"

Robinet de puisage ou de lavage.

Matériau : En laiton chromé.

Comprenant :

- Nez fileté et raccord standard.
- Alimentation en cuivre ou avadis depuis la colonne montante en RDC.
- Robinet d'arrêt et purge dans cette colonne.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

emplacement à définir

3-3-4 Robinet de puisage sur terrasse privative

Robinet de puisage ou de lavage.

Matériau : En laiton chromé.

Comprenant :

- Nez fileté et raccord standard.
- Alimentation en cuivre ou avadis depuis la nourrice sous l'évier.
- Robinet d'arrêt et purge sous l'évier.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 .....	Lgt A101 .....	Terrasse carrelée
	Lgt A102 .....	Terrasse carrelée
	Lgt A103 .....	Terrasse carrelée
	Lgt A104 .....	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - R+2 .....	Lgt A201 .....	Terrasse carrelée

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "3-3-4 Robinet de puisage sur terrasse privative..."

BAT A (NORD) - R+2 .....	Lgt A202 .....	Terrasse carrelée
BAT A (NORD) - RDC .....	Lgt A001 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A002 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A003 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A004 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A005 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt A006 .....	Terrasse dalettes sur plots
BAT B (SUD) - R+1 .....	Lgt B101 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B102 .....	Terrasse dalettes sur plots
	Lgt B103 .....	Terrasse carrelée
BAT B (SUD) - RDC .....	Lgt B001 .....	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - R+1 .....	Lgt C101 .....	Terrasse carrelée
	Lgt C102 .....	Terrasse carrelée
BAT C (SUD) - RDC .....	Lgt C001 .....	Terrasse carrelée
	Lgt C002 .....	Terrasse carrelée

3-4

**ÉVACUATION**

L'entrepreneur du présent lot devra en temps utile fournir au lot Gros Oeuvre le plan des départs, des évacuations, des appareils, ainsi que les réservations de sol pour les appareils encastrés.

Les colliers seront prévus avec une bande insonorisante.

Les coudes et culottes employés devront être au 1/8, les tés et coudes au 1/4 sont interdits.

Des fourreaux aux traversées de planchers, avec fourreaux métalliques et manchons de dilatation seront installés aux endroits appropriés afin de permettre la libre dilatation des canalisations.

Le maçon assurera les évacuations en PVC sous les dallages de l'immeuble.

3-4-1

**Colonne de chutes "Chutunic" ou PVC**

Toutes les chutes verticales depuis la ventilation hors toiture jusqu'au raccordement au réseau d'évacuation incorporé sous le dallage R.D.C., à 0,50 au-dessous environ. ou sur le collecteur en sous sol.

Colonne "CHUTUNIC"

- En PVC, série "Assainissement N.F.A." avec joints souples à lèvres Néoprène, type NICOLL - ép. 3,0 mm.
- Fixations par colliers à bandes résilientes, absorbant les dilatations et vibrations.
- Trainasse appropriée pour rejoindre les raccordements d'appareils décrits au paragraphe ci après.
- Manchettes de dilatation, suivant besoins.
- En PVC M1 à emboîtement à joints caoutchouc série BATIMENT COMPACT.de Ø approprié suivant répartition et nombres d'appareils à raccorder. L'entrepreneur devra fournir son étude et recevoir l'aval du bureau de contrôle.
- Tampons de visite hermétiques, notamment en rez et au divers changements de direction.
- Coudes, culottes, embranchements, tès, suivant les besoins.
- Doublage des conduits si besoin.
- Sujétions de raccordement au réseau enterré avec culottes, coudes, tampons de visite.

NB :

L'entrepreneur devra fournir son étude et recevoir l'aval du bureau de contrôle

Assurer l'isolation phonique par l'habillage des chutes par un matelas de laine minérale auto-protégé, de 40 mm, avec colliers et feuillards de maintien.

Au niveau des planchers, avant le garnissage des trémies, prévoir pour chaque chute un fourreau avec bande isolante et résiliente.

Prévoir une chute unique pour les eaux vannes, pour les eaux usées.

Localisation :

1ens pour l'immeuble

3-4-2

**Colonnes de chutes PVC**

Toutes les chutes verticales depuis la ventilation hors toiture jusqu'au raccordement au réseau d'évacuation incorporé sous le dallage du rez-de-chaussée ou sous le plancher haut du RDC (garages pour le bâtiment SUD), à 0,50 au-dessous environ.

Colonnes :

- En PVC, série "Assainissement N.F.A." avec joints souples à lèvres Néoprène, type NICOLL - ép. 3,0 mm.
- Fixations par colliers à bandes résilientes, absorbant les dilatations et vibrations.
- Trainasse appropriée pour rejoindre les raccordements d'appareils décrits au paragraphe ci après.
- Manchettes de dilatation, suivant besoins.
- En PVC M1 à emboîtement à joints caoutchouc série BATIMENT COMPACT.de Ø approprié suivant répartition et nombres d'appareils à raccorder. L'entrepreneur devra fournir son étude et recevoir l'aval du bureau de contrôle.
- Tampons de visite hermétiques, notamment en rez et au divers changements de direction.
- Coudes, culottes, embranchements, tès, suivant les besoins.
- Sujétions de raccordement au réseau enterré avec culottes, coudes, tampons de visite.

NB :

L'entrepreneur devra fournir son étude et recevoir l'aval du bureau de contrôle

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "3-4-2 Colonnes de chutes PVC..."

Assurer l'isolation phonique par l'habillage des chutes par un matelas de laine minérale auto-protégé, de 40 mm, avec colliers et feuillets de maintien.

Au niveau des planchers, avant le garnissage des trémies, prévoir pour chaque chute un fourreau avec bande isolante et résiliente.

Prévoir une chute unique pour les eaux vannes, pour les eaux usées.

Localisation :

*y compris les 2 villas du bâtiment NORD*

### 3-4-3 Réseau collecteur EU/EV sous dalle

Réseau PVC de diamètre approprié.

Comprenant :

- Raccordement sur attente en pieds de colonne prévue chapitre "Colonnes de chutes PVC " du présent lot et le réseau d'évacuation extérieur prévu au lot Gros Oeuvre ou VRD.
- Prévoir 0,50ml à chaque sortie en façade extérieure.
- Toutes sujétions de réalisation.

NB : Les canalisations d'évacuation comporteront des tampons de visite placés judicieusement de façon à permettre le débouchage éventuel et la visite des canalisations ainsi que les jonctions de dilatation réglementaire selon DTU.

Localisation :

*En plafond du sous sol, au droit de chaque colonne de chutes verticales EU et EV, y compris descente verticale jusqu'au niveau du dallage.*

### 3-4-4 Réseau collecteur EP sous dalle

Réseau PVC de diamètre approprié.

Comprenant :

- Raccordement sur attente en pieds de descente EP du présent lot et le réseau d'évacuation extérieur prévu au lot VRD.
- Prévoir 0,50ml à chaque sortie en façade extérieure.
- Toutes sujétions de réalisation.

NB : Les canalisations d'évacuation comporteront des tampons de visite placés judicieusement de façon à permettre le débouchage éventuel et la visite des canalisations ainsi que les jonctions de dilatation réglementaire selon DTU.

Localisation :

*Pour cheminement sous dalle haute du sous-sol entre pied de descente EP jusqu'à regards en sortie de façade*

### 3-4-5 Raccordement des appareils

Entre les appareils et les colonnes de chutes, réaliser les Raccordements en canalisations "P.V.C. Évacuation N.F.E.", d'un diamètre intérieur au moins égal à :

- 32 mm pour lavabos, et lave-mains,
- 40 mm pour évier et pompe à chaleur,
- 93,6 mm pour cuvettes WC.

Comprenant :

- Cheminements dissimulés le plus possible, en accord avec l'architecte.
- Tous raccords, tés, pieds de biche, bouchons de dégorgement, etc..., nécessaires au fonctionnement silencieux.
- Raccordement individuel des chutes respectives des WC, baignoires, bacs à douche et évier.
- Pipes, manchons à lèvres caoutchouc, type GIR ou NICOLL pour raccordement évacuation des WC.
- En attente, pour lave-vaisselle et lave linge, piquage de 40 mm, avec siphon col de cygne nécessaire au raccordement.
- Ventilation secondaire suivant besoins, ou ventouses spéciales.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

*7 unités par logt*

*7 unités par logt*

### 3-4-6 Siphon de machine à laver

Siphon en PVC et robinet avec raccord tuyau pour machine à laver et lave vaisselle.

Localisation :

*Dans cuisine ou rangement suivant directives du maître d'oeuvre*

*Dans cuisine ou rangement suivant directives du maître d'oeuvre*

*Dans cuisine ou rangement suivant directives du maître d'oeuvre (2u par logement)*

**3-4-7 Ventilation haute primaire**

Ventilation haute primaire sortie en toiture, en prolongement des canalisations d'eaux résiduelles en tube PVC, jusque sorties en comble (avec aérateur à membrane si nécessaire) sous :

- Tuiles à douille (A charge du couvreur).
- Sortie Zinc ou dans dé d'étanchéité de terrasse à la charge des lots concernés.
- Toutes sujétions de raccords, pose et scellement.

NB : La partie haute de chaque tube de ventilation haute primaire sera protégée par un grillage moustiquaire.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+2 .....	Ensemble .....	Couverture toitures lgt A005-A006
		Toiture bâtiment A
BAT A (NORD) - TOITURE .....	Ensemble .....	Toiture bâtiment A
BAT B (SUD) - R+2 .....	Ensemble .....	Couverture tuiles lgt103
BAT B (SUD) - TOITURE .....	Ensemble .....	Couverture tuiles lgt102
		Couverture tuiles rampant lgt101
BAT C (SUD) - R+2 .....	Toiture terrasse au-dessus du lgt C101 .....	Etanchéité gravillonnée
BAT C (SUD) - TOITURE .....	Ensemble .....	Couverture tuiles rampant BAT C

**3-5 APPAREILS SANITAIRES ET LEUR ROBINETTERIE**

Montage et pose de tous les appareils sanitaires définis aux articles ci-après.

Comprenant :

- Robinetterie, vidage, raccordement hydraulique.
- Fixations, avec fourniture de toutes pièces accessoires.
- Pose sur nappe résiliente et les joints souples nécessaires.

Les W.C. seront posés sur une nappe résiliente imputrescible.

Les baignoires ne devront pas comporter de liaisons solides avec les ouvrages en dur adjacents.

Pour les baignoires, éviers, lavabos, assurer l'étanchéité du joint contre la paroi, au mastic élastomère première catégorie, teinte claire.

Prendre toutes les précautions pour insonoriser l'installation.

Tous travaux et fournitures accessoires pour une installation en ordre de fonctionner.

**3-5-1 Meubles vasque****3-5-1-1 Meuble vasque ALTERNA SEDUCTA 90 avec 2 tiroirs et plan vasque céramique**

Fourniture et pose d'un meuble ALTERNA SEDUCTA et plan vasque céramique.

Coloris de meuble au choix dans la gamme du fabricant.

Constitué de :

- Meuble de l:90 x h:47,2 x p:46cm avec 2 tiroirs. ALTERNA réf 200520
- Plan vasque en céramique asymétrique de 90cm. ALTERNA réf 822108
- 2 poignées filaires grande ALTERNA C1001341
- Miroir ALTERNA NEW YORK de 90x70cm de ht réf P557099
- Vidage en polypropylène avec bonde à clapet, siphon col de cygne - joint américain.
- Mitigeur HANS GROHE LOGIS 100.

Comprenant :

- Pose suspendue : prévoir renfort dans les cloisons.
- Raccordement sur les alimentations EF/EC et évacuations.
- Raccordement électrique du miroir sur attente de l'électricien.
- Toute quincaillerie et visserie adaptées au support.
- Tous joints nécessaires.
- Toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 .....	Lgt A005 .....	SDB
	Lgt A006 .....	SDB+WC
	Lgt A101 .....	SDB
	Lgt A102 .....	SDB+WC
	Lgt A103 .....	SDB+WC
	Lgt A104 .....	SDB
BAT A (NORD) - R+2 .....	Lgt A201 .....	SDB+WC
	Lgt A202 .....	SDB
BAT A (NORD) - RDC .....	Lgt A001 .....	SDB
	Lgt A002 .....	SDB+WC
	Lgt A003 .....	SDB+WC
	Lgt A004 .....	SDB

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "3-5-1-1 Meuble vasque ALTERNA SEDUCTA 90 avec 2 tiroirs et..."

BAT B (SUD) - R+1 .....	Lgt B101 .....	SDB
	Lgt B102 .....	SDB+WC
	Lgt B103 .....	SDB
BAT B (SUD) - R+2 .....	Lgt B101 .....	SDB+WC
	Lgt B102 .....	SDB
BAT B (SUD) - RDC .....	Lgt B001 .....	SDB
BAT C (SUD) - R+1 .....	Lgt C101 .....	SDB
BAT C (SUD) - R+2 .....	Lgt C102 .....	SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC .....	Lgt C001 .....	SDB
	Lgt C002 .....	SDB

## 3-5-2 Douches

## 3-5-2-1 Receveur de douche (ODEON de JACOB DELAFON) - Dim : 1200 à 1400 x 900 mm

Receveur de douche en céramique blanche à poser Extra - plat 1200 à 1400 x 900 x 60 mm, modèle ODEON de Jacob Delafon ou similaire.

Bonde de Ø 90 avec capot chromé, siphon adapté, raccordement sur attente PVC en sol, joint d'étanchéité contre cloisons.

- Mitigeur thermostatique avec barre de douche, douchette, flexible et douche de tête. Modèle CROMETTA S240 de chez HANSGRÖHE réf 27267000.
  - Raccords muraux à encastrer, avec rosaces
  - Poignée en laiton
  - Limiteur de température, sécurité à 38°
  - Limiteur de débit
  - Cartouche avec filtre lavable + 1 paire de filtre de rechange incluse
- Un ensemble barre de douche "COCOON" de chez "MB EXPERT" avec:
  - Barre elliptique de 850 mm
  - Douchette à main diamètre 120 mm anti-calcaire, 3 jets - 5 fonctions
  - Flexible satiné anti-torsion 1750 mm
  - Porte savon demi-cercle
  - Curseur à poussoir

L'entreprise devra prévoir la mise en place d'un aggloméré de 5 mm d'épaisseur pour protéger les bacs de douches.

Compris encastrement complet sans aucun ressaut si le cercle PMR empiète sur le bac de douche.

## 3-5-3 Lavabo / lave-mains

## 3-5-3-1 Lave-mains (ODEON UP de JACOB DELAFON)

En céramique vitrifiée blanche

Dimensions 0.50 x 0.20 m - Réf. ODEON UP de Jacob Delafon - avec trop plein.

Joints élastomère contre paroi.

Robinetterie mélangeuse mono-trou, avec aérateur, réf. JULY - bec orientale.

Vidage en polypropylène avec bonde à clapet, siphon col de cygne - joint américain.

Localisation :

BAT A (NORD) - RDC ..... Lgt A006 ..... SDB+WC



## 3-5-4 WC

## 3-5-4-1 Cuvettes WC suspendu compact

Ensemble comprenant :

- Bâti-support au sol, réglable en hauteur avec mécanisme 3/6l.
- Cuvette et réservoir en céramique ODEON UP compacte de JACOB DELAFON :
  - cuvette à chasse directe, sortie horizontale . Fixation au bâti support par 2 vis cache-tête chromées.
  - robinet d'arrêt caché.
  - abattant double en PVC, teinté dans la masse, fixations non apparentes.
  - Dimensions 48.50 cm long x 36.50 cm large

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 ..... Lgt A005 ..... WC  
 ..... Lgt A006 ..... SDB+WC  
 ..... Lgt A101 ..... WC  
 ..... Lgt A102 ..... SDB+WC  
 ..... Lgt A103 ..... SDB+WC  
 ..... Lgt A104 ..... WC  
 BAT A (NORD) - R+2 ..... Lgt A201 ..... SDB+WC



12 logements - 8 logements - Ensemble -

---

...Suite de "3-5-4-1 Cuvettes WC suspendu compact..."

BAT A (NORD) - R+2 ..... Lgt A202 ..... WC

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "3-5-4-1 Cuvettes WC suspendu compact..."

BAT A (NORD) - RDC .....	Lgt A001 .....	WC
	Lgt A002 .....	SDB+WC
	Lgt A003 .....	SDB+WC
	Lgt A004 .....	WC
	Lgt A005 .....	WC
	Lgt A006 .....	SDB+WC
BAT B (SUD) - R+1 .....	Lgt B101 .....	WC
	Lgt B102 .....	SDB+WC
	Lgt B103 .....	WC
BAT B (SUD) - R+2 .....	Lgt B101 .....	SDB+WC
	Lgt B102 .....	WC
BAT B (SUD) - RDC .....	Lgt B001 .....	WC
BAT C (SUD) - R+1 .....	Lgt C101 .....	WC
	Lgt C102 .....	WC
BAT C (SUD) - R+2 .....	Lgt C102 .....	SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC .....	Lgt C001 .....	WC
	Lgt C002 .....	WC

4

**DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE CHAUFFAGE - VENTILATION**

LES QUANTITES DU DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF POUR PERMETTRE AU BE LA CORPS D'ANALYSER LES OFFRES DES ENTREPRISES.

L'ENTREPRISE SE DOIT D'ANALYSER, VERIFIER, ET MODIFIER LES QUANTITES SI NECESSAIRE (EN PLUS OU EN MOINS).

LA RESPONSABILITE DU BE LA CORPS NE POURRA ETRE MIS EN CAUSE EN CAS D'OMMISSION OU D'ERREUR.

LES FRAIS LIES A UNE ERREUR OU OMMISSION SERONT PRIS EN CHARGE INTEGRALEMENT PAR L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRESENT LOT.

4-1

**PLANCHER CHAUFFANT**

Mise en oeuvre suivant DTU 65.8 et prescriptions techniques du fabricant.

Chaque boucle doit comporter deux vannes d'arrêt et un organe d'équilibrage. Les fonctions arrêt et équilibrage doivent être indépendantes. Chaque distributeur et collecteur sera équipé d'une vanne d'arrêt général, d'un purgeur, d'un robinet de vidange. Les planchers chauffants doivent être conçus et installés de façon que, dans les conditions de base, la température de surface des sols finis ne puisse dépasser 28 °C en aucun point. L'espacement entre les tubes ne doit pas être supérieur à 35 cm. L'entrepreneur devra remettre le plan de localisation des éléments de chauffage comportant les réparations éventuelles au Maître d'Oeuvre, Bureau de Contrôle et Maître d'Ouvrage, ainsi que les notices nécessaires à l'entretien et à l'exploitation. Le procédé de mise en oeuvre sera réalisé conformément à l'avis technique du fournisseur.

4-1-1

**PLANCHER CHAUFFANT / RAFRAICHISSANT SUR PAC**

4-1-1-1

**Fourniture, mise en oeuvre et raccordement de pompe à chaleur individuelle**

Pompe à Chaleur de type Air/eau split "Inverter", assurant la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Composé :

- D'une unité extérieure reliée à un module hydraulique intérieur via une liaison frigorifique.
- D'une pompe à chaleur de type ALFÉA Excellia Duo A.I R32 taille 05 de chez ATLANTIC ou équivalent.
- D'un ballon thermodynamique de 190L intégré à la PAC (selon étude thermique)

Caractéristique groupe extérieur :

- Unité extérieure fixée en façade, carrossé et entièrement équipé selon les caractéristiques technique du fabricant.
- Compresseur "inverter" isolé et hélice à haut rendement permettant un niveau sonore bas conforme à la législation.
- Pose de l'unité extérieur sur support mural anti-vibratile.

Caractéristique module intérieur :

- Module hydraulique situé à l'intérieur du logement.
- Intégrant un préparateur d'eau chaude sanitaire de 190 litres.
- Ensemble carrossé et entièrement équipé selon les caractéristiques techniques du fabricant.
- Intégrant un kit complémentaire 2 zones pour les sèches-serviettes des salles de bains et un kit rafraîchissement.
- Pose du module intérieur avec son tampon réglable anti-vibratile.

Liaisons frigorifiques :

Liaisons frigorifiques gaz et liquide entre l'unité extérieure et le module intérieur, retirable par tubes en cuivre isolés sous coquille isolante conforme aux prescriptions du fabricant.

Régulation :

Régulation du chauffage avec unité d'ambiance + sonde extérieure à liaison filaire entièrement reliées et régulées sur le module intérieur.

Fourniture, mise en oeuvre et raccordement de la sonde extérieure en façade

Fourniture, mise en oeuvre et raccordement de l'unité d'ambiance dans le séjour sur une élévation non soumise au rayonnement solaire.

Comprenant :

- Étude à charge du présent lot.
- Alimentation électrique depuis le tableau électrique du logement jusqu'au module intérieur. Encastrement en maçonnerie sous fourreaux d'un câble de section à définir.
- Alimentation électrique depuis le tableau électrique du logement jusqu'au module extérieur. Encastrement en maçonnerie sous fourreaux d'un câble de section à définir.
- Protection électrique par micro disjoncteur à poser et raccorder dans le tableau électrique de l'électricien, suivant caractéristiques techniques à définir.
- Liaison Bus entre le module intérieur et l'unité extérieure, encastrement en maçonnerie sous fourreaux d'un câble de section à définir.
- Liaison électrique entre l'unité extérieure et intérieure.
- Raccordement des rejets de condensats sur le réseau d'E.P. pour l'unité extérieure et sur le réseau d'E.U. pour le module intérieur.

## 12 logements - 8 logements - Ensemble -

...Suite de "4-1-1-1 Fourniture, mise en oeuvre et raccordement de pomp..."

- Raccordement en eau sur les attentes laissées par le lot Plomberie et électrique sur sur les attentes laissées par le lot electricité.
- Tous équipements et sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 .....	Lgt A101 .....	Cellier
	Lgt A102 .....	Cellier
	Lgt A103 .....	Cellier
	Lgt A104 .....	WC
BAT A (NORD) - R+2 .....	Lgt A201 .....	Cellier
	Lgt A202 .....	WC
BAT A (NORD) - RDC .....	Lgt A001 .....	Cellier
	Lgt A002 .....	Cellier
	Lgt A003 .....	Cellier
	Lgt A004 .....	WC
	Lgt A005 .....	WC
	Lgt A006 .....	Cellier
BAT B (SUD) - R+1 .....	Lgt B101 .....	Cellier
	Lgt B102 .....	Cellier
	Lgt B103 .....	Cellier
BAT B (SUD) - RDC .....	Lgt B001 .....	Cellier
BAT C (SUD) - R+1 .....	Lgt C101 .....	WC
	Lgt C102 .....	Cellier
BAT C (SUD) - RDC .....	Lgt C001 .....	WC
	Lgt C002 .....	WC

4-1-1-2 Fourniture et mise en oeuvre d'un plancher chauffant / rafraichissant

Réseau chauffant en tubes polyéthylène réticulé (PER) :

Comprenant :

- Pose et cintrage chaud si besoin
- Maintient par clipsage entre plots d'isolation ou sur treillis métalliques.
- Contrôle de l'étanchéité de votre réseau de chauffage, avant coulage de la chape.
- Mise en température du réseau, lors du séchage de la chape, conformément à l'avis technique de la chape liquide et suivant DTU en vigueur.
- Mise en oeuvre selon préconisations du fabricant.
- Toutes sujétions et accessoires pour une parfaite réalisation.

Non compris :

- Enrobage des tuyaux par chape à base de ciment, d'une épaisseur comprise entre 4 et 5 cm, à la charge du lot chape liquide.

Mode de métrés :

- Compté à la surface nette au sol des pièces chauffées

Localisation :

Ensemble les locaux carrelés des logements

Ensemble les locaux carrelés des logements

Ensemble des surfaces des logements

4-1-1-3 CORPS DE CHAUFFE (villas 1 et 2)4-1-1-3-1 Radiateurs acier

Radiateurs en acier recouvert d'une couche de peinture définitive.

Comprenant :

- robinet de réglage, coudes, unions, purgeur à main pour tous les radiateurs (surface de chauffe à préciser par l'entreprise)
- supports ou consoles, étriers, vis et chevilles, filasse et pâte à joints.
- robinets thermostatiques certifiés (EUBAC<0.40) (voir étude thermique)

NB : Les radiateurs devront pouvoir être démontés sans vidange de l'installation.

Radiateurs calculés pour delta T 50°C (régime d'eau:80/60°C) équipés de robinets thermostatiques.

Localisation :

BAT A (NORD) - R+1 .....	Lgt A005 .....	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03
	Lgt A006 .....	Chambre 01
		Chambre 02
		Chambre 03

1u par chambre pour les villas bat NORD

**4-2 VENTILATION****4-2-1 VENTILATION MECANIQUE EN HABITAT INDIVIDUEL****4-2-1-1 Ventilation simple flux hygro B pour pavillon compact**

Ventilation mécanique type EASYHOME HYGRO PREMIUM COMPACT de chez ALDES ou similaire.

Dimensions :

406 x 460 x 187 ht mm pour 4 piquages en Ø80mm

547 x 635 x 187 ht mm pour 6 piquages en Ø80mm

Caractéristiques :

- Puissance max consommée : 35 W.

Comprenant :

- 1 piquage par sanitaires Ø 80.
- 1 piquage par salle de bains Ø 80.
- 1 piquage par cuisine Ø 125.
- 1 piquage par cellier (si présence) Ø 125.
- 1 piquage rejet Ø 160.
- Gains d'extraction en PVC souple de diamètres appropriés selon le type de pièces.
- Fourniture et pose de bouches d'extractions hygroréglables (HYGRO B):
- Cuisine: bouche d'extraction cuisine 10/120,
- Salle d'eau et salle de bains : 10/40,
- Cellier (si présence) : 10/120
- Tous les accessoires divers: manchettes plastique à sceller ou à visser; manchons; éléments acoustique des bouches cuisines et bains; anneaux acoustiques, etc...)
- Les notices de fonctionnement et d'entretien seront à fournir aux propriétaires des logements.
- Fourniture par le présent lot (mise en place par le lot MENUISERIE) d'entrée d'air hygroréglables acoustiques (HYGRO B) à débit variable entre 6 et 45 m<sup>3</sup>/h en fonction du taux d'humidité de la pièce pour une différence de pression de 20 Pa, et d'autre part par le niveau d'isolation acoustique qui permet de répondre aux exigences de la Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA). Elles seront montées en coffre de volets roulants ou sur mortaise des ouvrants. Implantation suivant plan à fournir au menuisier.
- Toutes sujétions de réalisation.

**NOTA :**

Etanchéité des réseaux VMC : classe A selon étude thermique.

VMC Simple Flux Hygro : Cahier des Prescriptions Techniques communes 3615\_V4 - Février 2018) :

Les Tableaux des avis techniques détaillent le domaine d'emploi des groupes d'extraction pour un réseau d'extraction réalisé en conduits flexibles pour lequel tout conduit reliant une bouche d'extraction au piquage du groupe d'extraction comporte au maximum 3m de longueur droite et au maximum 2 coudes.

Si l'une ou l'autre des deux conditions ci-dessus n'est pas respectée, un dimensionnement spécifique doit être réalisé. Même si les conditions ci-dessus sont respectées, un dimensionnement spécifique peut être réalisé.

**Localisation :**

*1 ensemble par logement, dans faux plafond*

*1 ensemble par logement, dans faux plafond*

5

**DESCRIPTIF DES OUVRAGES DE PLOMBERIE - SANITAIRE**

LES QUANTITES DU DPGF SONT DONNEES A TITRE INDICATIF POUR PERMETTRE AU BE LA CORPS D'ANALYSER LES OFFRES DES ENTREPRISES.

L'ENTREPRISE SE DOIT D'ANALYSER, VERIFIER, ET MODIFIER LES QUANTITES SI NECESSAIRE (EN PLUS OU EN MOINS).

LA RESPONSABILITE DU BE LA CORPS NE POURRA ETRE MIS EN CAUSE EN CAS D'OMMISSION OU D'ERREUR.

LES FRAIS LIES A UNE ERREUR OU OMMISSION SERONT PRIS EN CHARGE INTEGRALEMENT PAR L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRESENT LOT.

5-1

**APPAREILS SANITAIRES ET LEUR ROBINETTERIE**

Montage et pose de tous les appareils sanitaires définis aux articles ci-après.

Comprenant :

- Robinetterie, vidage, raccordement hydraulique.
- Fixations, avec fourniture de toutes pièces accessoires.
- Pose sur nappe résiliente et les joints souples nécessaires.

Les W.C. seront posés sur une nappe résiliente imputrescible.

Les baignoires ne devront pas comporter de liaisons solides avec les ouvrages en dur adjacents.

Pour les baignoires, évier, lavabos, assurer l'étanchéité du joint contre la paroi, au mastic élastomère première catégorie, teinte claire.

Prendre toutes les précautions pour insonoriser l'installation.

Tous travaux et fournitures accessoires pour une installation en ordre de fonctionner.

5-1-1

**Douches**

5-1-1-1

**Paroi de douche : 1 paroi fixe + 1 porte battante pour receveur de 120 à 140cm**

Fourniture et mise en œuvre d'un ensemble paroi de douche avec verre clair de sécurité transparent, d'épaisseur 4 mm.

Dimension du receveur 900 x (1200-1400)mm.

Constituée :

- D'une paroi fixe.
- D'une porte battante.
- Tous les profilés.
- Poignée d'ouverture en aluminium laqué blanc.

Comprenant :

- Réalisation parfaitement étanche comprenant les profilés, brosses, ferrages, les joints, etc.
- Toutes sujétions de réalisation.

Localisation :

Ensemble des SDB du projet

BAT A (NORD) - R+1	Lgt A005	SDB
	Lgt A006	SDB+WC
	Lgt A101	SDB
	Lgt A102	SDB+WC
	Lgt A103	SDB+WC
	Lgt A104	SDB
BAT A (NORD) - R+2	Lgt A201	SDB+WC
	Lgt A202	SDB
BAT A (NORD) - RDC	Lgt A001	SDB
	Lgt A002	SDB+WC
	Lgt A003	SDB+WC
	Lgt A004	SDB
	Lgt A005	Buanderie
	Lgt A006	SDB+WC
BAT B (SUD) - R+1	Lgt B101	SDB
	Lgt B102	SDB+WC
	Lgt B103	SDB
BAT B (SUD) - R+2	Lgt B101	SDB+WC
	Lgt B102	SDB
BAT B (SUD) - RDC	Lgt B001	SDB
BAT C (SUD) - R+1	Lgt C101	SDB
BAT C (SUD) - R+2	Lgt C102	SDB+WC
BAT C (SUD) - RDC	Lgt C001	SDB
	Lgt C002	SDB