

AITON_Rénovation logements de fonction du CP

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



Lot N°06 - CHAUFFAGE & PRODUCTION ECS

SARL Hélène Grillet
Impacts architecture
SARL au capital de 7500 €

115 Voie Albert Einstein
Alpespace
73800 PORTE DE SAVOIE

tél : 04 28 70 09 60
contact@grillet.archi
www.impacts.archi

N° d'inscription à l'ordre des architectes :
National : S18897
SIRET : 827 585 209 00022
RCS Chambéry
Code APE : 7111Z

Sommaire

1 GENERALITES

1.1 Objet du Marché

Le présent document a pour objet la définition des travaux de "Chauffage - Production d'eau chaude sanitaire - VMC», dans le cadre des travaux de rénovation des logements de fonction de la DISP sur le site d'Aiton (73).

Les travaux à réaliser sont les suivants :

* Chauffage & Production ECS :

- Désembouage des circuits plancher chauffant existants + contrôle étanchéité
- Remplacement des chaudières Gaz Naturel par des pompes à chaleur avec production d'ECS.
- Travaux sur le plancher chauffant basse température.
- Reprise de la production d'ECS

* VMC :

- Remplacement de l'extracteur individuel en combles.
- Remplacement des bouches d'extraction.
- Création d'un accès aux combles pour l'entretien - Lot Plafond

Outre les travaux explicitement définis dans le présent document, l'entreprise doit la réalisation, dans le cadre du prix du marché, des diverses prestations indispensables à l'exécution complète des travaux, soit notamment :

a) Préparation : Plans et Chantier

- Etablissement de documents
- Réalisation de documents particuliers, liés à la technicité propre de l'entreprise, nécessaires à l'exécution, dont dispositions ayant une incidence sur les autres corps d'état : plans de câblage, plans de réservations, plans de percement, plans de fabrication, schémas d'installations, PPSPS, ...

b/ Finitions : Essais - Réglages :

- Réalisation des réglages divers
- Essais de fonctionnement de l'ensemble des installations, avec réalisation des mesures particulières nécessaires (foyer type, ...)
- Etablissement et fourniture des P.V. d'essais suivant les attestations de fonctionnement AQC

c/ Dossier de recollement DOE et DIUO au format informatique

- Fourniture des plans
- Fourniture de la liste des principaux appareillages installés avec bons de garantie et toutes données nécessaires à l'entretien
- Etablissement et fourniture des consignes d'exploitation des installations, en vue de l'établissement du DIUO

1.2 Liste des intervenants

Architecte

Hélène GRILLET - impacts architecture

115 Voie Albert Einstein
ALPESPACE - Bâtiment Mars
73800 Porte-de-Savoie

Tél : 04 28 70 09 60 - email : contact@grillet.archi

CSPS

SOCOTEC – Pôle Construction & Immobilier Alpes
Agence de Chambéry

Félis LAGUNA – Coordonnateur SPS
Tél : [+33 \(0\)4 79 69 47 09](tel:+330479694709) - [+33 \(0\)7 87 86 32 84](tel:+3304787863284)
E-mail : felis.laguna@socotec.com

Bureau de contrôle

ALPES CONTROLES

Mathieu CLEMENT
Tél : 06 70 91 37 32 - Email : mclement@alpes-controles.fr

1.3 Réglementation en vigueur

L'Entreprise titulaire du présent lot devra se conformer aux stipulations du lot 00 - Prescriptions communes à tous les lots qui fait partie intégrante de son marché et de ses obligations.
L'ensemble des prescriptions permet de respecter la réglementation en vigueur et des DTU associé aux travaux définit ci après. L'entreprise fournira avec son offre la liste de l'ensemble du matériel prévu et les fiches techniques correspondantes.

1.4 Garantie

L'entreprise adjudicataire doit le remplacement du matériel durant l'année suivant la réception des travaux et suivant les garanties spécifiques à chaque fabricant.
En cas de défaillance, les pièces défectueuses seront remplacées aux frais du présent entrepreneur.

1.5 Limites de prestations

LIMITES DES AUTRES LOTS :

L'entreprise aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état, et en particulier :

- Travaux à la charge du lot MENUISERIE EXTERIEURE
- * Mortaise et pose des grilles d'entrées d'air en menuiserie.
- Travaux à la charge du lot MENUISERIE INTERIEURE
- * Fourniture et pose des trappes
- * Détalonnage de portes pour passage d'air.
- * Habillage des nourrices de plancher chauffant

Travaux à la charge du lot ELECTRICITE COURANT FORT

- * Les protections adaptées et alimentations en attente pour les éléments techniques :
 - Pompe à chaleur
 - Pour l'appoint électrique de l'unité intérieure de la PAC / Production ECS
 - Pour l'extracteur de VMC
- * La mise à la terre des éléments métalliques.
- * Les liaisons équipotentielle des canalisations de chauffage.
- * L'éclairage des locaux .

Travaux DIVERS A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Les dimensionnements et plans d'implantation des canalisations et fourreaux devant être exécutés par d'autres lots (aériens, enterrés ou en caniveaux).
- * Fournir les besoins en arrivée d'eau, de gaz et puissances électriques.
- * Les données et vérifications de tous les complexes isolants.
- * Tous les supports, suspentes et chaises pour les conduits, appareils et gaines.
- * Le raccordement électrique des appareils technique installés.
- * La mise en œuvre des isolants et pieuvres de planchers chauffants.
- * La mise hors gel des installations – si nécessaire.
- * le préchauffage et la première mise en température.
- * Les peintures antirouilles et conventionnelles des canalisations avec étiquetage des réseaux.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

1.6 Spécifications techniques générales

- Prescriptions chauffage.

- Tuyauteries :

- Généralités.

- Toutes les incompatibilités entre matériaux sont proscrites. Ainsi une attention particulière est apportée au choix des matériaux afin d'éviter les désordres électrolytiques (effet de pile).

- Mise en œuvre des tuyauteries.

- Supports

- Ils doivent être conçus de telle manière qu'ils permettent la libre dilatation des tuyauteries sans engendrer ni bruit, ni détérioration du tuyau ou de son calorifuge; Ils sont protégés contre la corrosion.

- Dilatation

15/06/2026

Les points fixes, coudes, lyres, compensateurs, doivent être prévus de manière à éviter tout problème dû aux dilatations.

- **Purge**
Les points hauts et bas de l'installation sont à éviter et sont respectivement pourvus de purgeurs automatiques isolables par vanne quart de tour et de vannes de vidange.
- **Traversée de parois**
Les traversées de parois se font sous fourreaux. Les calorifuges sont conservés lors de ces traversées, excepté lors du franchissement de parois ayant une fonction acoustique.

Mise en œuvre des tuyauteries en cuivre :

Définition.

Parcours apparent : cuivre écroui du commerce

Parcours encastré : cuivre recuit bénéficiant d'une garantie de 30 ans, type SANCO ou équivalent

Mise en œuvre

Tous les raccordements se font par soudo-brasage par capillarité

L'emploi de raccords vissés est interdit en partie non accessible et doit être limité à la notion de démontage de l'installation

Chaque partie est composée d'un seul et unique tronçon. Il ne doit pas y avoir de raccord (soudé ou autre) encastré. La pose se fait sous fourreau type électricien ou type WICU. Le CINTROPLAST EST INTERDIT.

Vitesses :

Les pertes de charge maximales dans les tuyauteries de chauffage sont de 20 mmCE /ml.

Calorifuge :

CHAUFFAGE

La protection peut être aluminium ou plastique classé M1. Cette protection doit être de type ou qualité équivalente à une coquille PVC type ISOGENOPACK, OKAPAK ou équivalent en chaufferie, locaux techniques, faux plafonds, gaine technique, etc...

Chaque tuyauterie est calorifugée séparément excepté le cas où des tuyauteries sont voisines, et véhiculant au même moment des fluides à la même température.

Épaisseur coquille laine de verre épaisseur 40 mm - $\lambda = 0.034 \text{ W/m.}^\circ\text{C}$

Il peut être utilisé des matériaux différents (mousse type CLIMAFLEX, ARMAFLEX, etc.) à la seule condition que les performances thermiques de l'isolant soient maintenues et que l'isolant soit protégé de la même manière que la laine de verre.

Mesures :

Les thermomètres, manomètres et autres appareils de mesure sont mis en place conformément aux schémas, plans et présent dossier. Cependant il doit être possible de mesurer la température au départ et au retour de chaque circuit réglable en température.

Leur position doit permettre une lecture aisée (hauteur comprise entre 0,5 et 2,3 m).

Chaque fois qu'un thermomètre ou un autre appareil de mesure est placé sur un circuit, le repérage de ce circuit est effectué à côté de cet appareil.

Robinetteries :

Mise en œuvre

La mise en place de la robinetterie se fait conformément aux plans et schémas ci-joints, sans toutefois manquer aux principes suivants :

Isolément possible de chaque appareil risquant d'être démonté

Vidange possible de toute portion de circuit isolable

Vanne de vidange facilement accessible à chaque point bas

Vanne type boisseau sphérique 1/4 tour ou/et vanne papillon
Robinet de réglage sur chaque portion de réseau devant être équilibrée.

Pompes :

Chaque pompe de circulation est installée en respectant les dispositions ci-dessous :

- La pompe est installée de manière à ce que les tuyauteries n'exercent aucune contrainte sur les corps de pompe
- En cas de risque de transmission de vibrations, des transmissions souples sont obligatoires pour les pompes à moteur ventilé et pour les débits supérieurs à 20 m³/h

La pompe doit toujours être en charge pour éviter la cavitation. Ainsi, la charge minimale requise (NPSH) doit être conforme pour chaque sélection

Si la pompe est installée sur une canalisation véhiculant de l'eau chaude sanitaire, elle doit

- être constituée de matériaux compatibles avec cet usage
- être installée sur une partie verticale de la canalisation, avec flux de liquide ascendant

Sur une tuyauterie verticale, avec flux descendant de liquide, la pompe doit fonctionner en vitesse maxi.

Dans le cas d'utilisation de pompe double et de doublage de pompe, un système d'inversion automatique en cas de défaut est prévu.

Essais :

Les essais sont effectués selon les dispositions figurant dans les attestations de fonctionnement AQC

Ils comportent notamment :

- étalonnage des appareils de mesure et de protection
- contrôle de fonctionnement des organes de protection
- étanchéité des canalisations de tous les circuits hydrauliques (essais effectués sous une pression supérieure à 50 % à la pression normale)
- contrôle du fonctionnement de toute l'installation de régulation (seuil de basculement, pentes, différentiels, écarts, consignes, températures (départs, retours, ECS) etc.
- contrôle du bon fonctionnement de l'appareillage hydraulique (vérification de la bonne manœuvre des robinets, vannes, soupapes de sécurité, groupe de sécurité des chauffe-eau et d'une manière générale tous les appareils de sécurité)
- contrôle du bon équilibrage hydraulique et aéraulique de l'installation, notamment par mesure de pression différentielle au niveau de chaque robinet et registre de réglage de débit.

Les résultats d'essais sont à fournir sous forme d'une liste de relevés des organes réglés avec DN, débit, position.

L'entreprise titulaire se doit d'obtenir la réception de ses installations par les services techniques des concessionnaires concernés.

• Prescriptions ventilation.

Généralités :

Le titulaire du présent lot est soumis dans le cadre des travaux à une obligation de résultats tant sur le plan aéraulique que sur le plan acoustique. Les différentes dispositions définies dans le présent document permettant a priori, et à la condition d'une parfaite réalisation de respecter les normes et d'obtenir les résultats souhaités. Il va de soit qu'en cas de non-satisfaction (débits insuffisants, niveau sonore trop élevé), l'entreprise s'engage à remettre l'installation en stricte conformité avec le présent dossier sur demande du bureau d'études, approuvée par le maître d'ouvrage. La totalité des frais dus à ces travaux (travaux eux-mêmes, sujétions second-oeuvre, frais de bureau de contrôle, d'experts, frais d'études, indemnisation, etc..) sont à la charge de l'entreprise.

Gaines d'air :

Gaines circulaires

Les gaines circulaires ou ovales seront du type "spirale" réalisées par agrafage en spirale, serties, de 4 épaisseurs de métal, assurant aux tubes une résistance particulière, sans risque de vibration.

Les épaisseurs de tôle utilisées seront en fonction du diamètre intérieur de la gaine :

Diamètre inférieur ou égal à 160 mm, épaisseur 5/10 mm,

- Diamètre compris entre 160 et 400 mm, épaisseur 6/10 mm,

- Diamètre supérieur à 400 mm, épaisseur 8/10 mm.

L'assemblage des tronçons de gaine entre eux devra être parfaitement étanche. Ils seront réalisés par accessoires mâles avec mastic ou bande adhésive.

Bouches d'extraction :

Les bouches seront autoréglables selon spécification dans le présent document.

Principales caractéristiques

- Bouche en polystyrène choc de couleur blanche.
- Platine support muni d'un joint à lèvres pour un emboîtement direct sur le conduit.
- Grille amovible pour entretien aisé.
- Montage mural ou plafonnier.

Pièges à son :

Des pièges à sons circulaires seront installés chaque fois que le niveau sonore émis par les ventilateurs, centrales, etc. est incompatible avec le niveau sonore final demandé dans les locaux ou en champ libre.

Groupe d'extraction :

Ils sont dimensionnés afin d'avoir une courbe plate dans la plage de fonctionnement de l'installation.

Toutes les précautions sont prises afin d'éviter la transmission de bruit entre les différents locaux par le comble. A cet effet, les passages de gaines au travers des refends sont soigneusement rebouchés.

2 CHAUFFAGE

2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES - DÉSEMBOUAGE

2.1.1 Désembouage des installations de chauffage

Réalisation d'un désembouage des circuits de plancher chauffant des zones RdC et R+1.

Système hydro pneumatique avec injection d'un produit dispersant. Rinçage et traitement du produit.

Les étapes suivantes devront être réalisées :

- ☐ Rinçage à l'eau du système de distribution par boucle d'eau (général puis réseau par réseau)
- ☐ Injection d'un réactif désembouant et circulation selon le dosage et le temps de contact préconisés, avec l'utilisation d'une pompe de désembouage (général puis réseau par réseau ; dans les deux sens de circulation)
- ☐ Rinçage des circuits à l'eau claire (général puis réseau par réseau)
- ☐ Vérification du filtre (ou pot à boues) existant et/ou installation d'un filtre sur le ou les circuits de retour au générateur, ainsi que l'injection d'un réactif inhibiteur au dosage préconisé

Nota : Une attention particulière sera portée à la Maison du Directeur et du Logement n°17 qui présentent un fort risque de fuite.

Mode de métré : ens

Localisation

Ensemble des logements

2.1.2 Test d'étanchéité des circuits

Après désembouage, réalisation d'un contrôle de l'étanchéité des circuits.

Test à réaliser boucle par boucle.

Le présent lot réalisera un rapport d'intervention.

Mode de métré : ens

Localisation

Plancher chauffant RdC et R+1

2.2 TRAVAUX de DÉPOSE

Le présent lot aura à sa charge les travaux de :

- * Consignation,

- * Dépose des matériels non ré-utilisés (chaudière - et accessoires - thermostat ambiance - collecteurs de nourrice de plancher chauffants - ...)

- * Traitement et évacuations en centre de recyclage ou de trie.

- * Protections et nettoyage des locaux après interventions

2.2.1 CHAUDIERES

Dépose + évacuation des chaudière Gaz et accessoires

Mode de métré : ens

Localisation

Garage

2.2.2 RÉSEAU GAZ

Dépose soignée du réseau gaz (tube cuivre), jusqu'en coffret de façade

Mode de métré : ens

2.3 POMPE à CHALEUR

Mise en oeuvre d'une pompe à chaleur aérothermique à condensation à eau, avec module hydraulique assurant le chauffage (2 départs pour plancher chauffant.) et la production d'ECS.

2.3.1 Unité extérieure + MH ECS

15/06/2026

L'ensemble, de marque Mitsubishi Electric ou techniquement - type ECODAN, fonctionnant au R32, sera composé de

- une unité extérieure SUZ-SHWM30VAH de technologie Eco Inverter+ Hyper Heating



- une unité intérieure ERST20D-VM6E

15/06/2026



La PAC assurera la production du chauffage et de l'ECS avec des performances :

COP (+7°C ext, 35°C eau, selon EN14511) = 5.11

Rendement saisonnier (η_s) / SCOP (35°C eau) : 195 / 4.95 A+++

COP ECS (cycle L, selon EN16147) = 3.65

Rendement saisonnier (η_{wh}) / Cycle de puisage ECS : 151 A+

La pompe à chaleur pourra fonctionner pour des températures extérieures allant de -25°C à +35°C en chauffage. Elle pourra assurer une production de chauffage maximum dans le circuit primaire à 60°C en thermodynamique, seul jusqu'à une température extérieure de -3°C, et à 55°C jusqu'à -10°C extérieur.

Le fluide utilisé sera du R32 conforme à la législation en vigueur.

L'installation devra respecter en tous points la réglementation en vigueur concernant les systèmes contenant des fluides frigorigènes.

Elle sera équipée d'une sonde extérieure permettant une loi d'eau en fonction des conditions extérieures.

Mise en œuvre des accessoires :

- Thermostat de sécurité pour le plancher chauffant
- Filtre

15/06/2026

- Pot à boues avec dégazeur.

Groupe Extérieur à condensation par air Réversible fonctionnant au R32

Modèle Monophasé

Marque : Mitsubishi, DAIKIN ou techniquement équivalent

Ref : ECODAN ECO INVERTER DUO 3 - 200 L

Mode de métré : ens

Localisation

Coté abris bois et pignon garage (Villa Directeur)

2.3.2 Support

Fourniture et pose d'un support avec plots ou bande anti vibratils .

Modèle adapté au poids de l'UE

Mode de métré : U

2.3.3 Module plancher chauffant 2 zones

Création d'un système 2 zones (zone jour et zone nuit), avec 2 départs distincts équipés chacun d'un thermostat d'ambiance.

Mode de métré : ens

2.3.4 Thermostat d'ambiance

L'ensemble devra fonctionner sans fil.

compris mise en œuvre d'un récepteur , thermostat d'ambiance (ou sonde de température) pour un pilotage des 2 zones de chauffage : zone jour et zone nuit.

Mode de métré : ens

2.3.5 Raccordements électriques

L'unité extérieure, ainsi que l'appoint électrique sera alimentée en Monophasé 240 V + Terre, avec sectionneur de proximité (à la charge de l'installateur).

Les sections de câbles et la protection électrique devront respecter les prescriptions du constructeur.

A la charge du lot Electricité :

- Alimentation + protection électrique depuis le tableau

A la charge du présent lot :

- les raccordements des UE et UI depuis les câbles en attentes.
- les liaisons thermostats / UI (si solution sans fil n'est pas retenue)

Mode de métré : ens

2.3.6 Liaisons Frigorifiques

L'unité extérieure sera raccordée à l'unité intérieure au moyen de liaisons frigorifiques adaptées.

Le titulaire du présent lot aura en charge la mise en place des tuyauteries, ainsi que des raccords nécessaires à la bonne mise en œuvre de l'installation.

Les liaisons frigorifiques seront en cuivre de qualité frigorifique (épaisseur minimum de 0,8 mm), cintrables et isolés séparément (tube gaz et tube liquide) par un isolant d'épaisseur 13mm minimum.

Un métré précis de l'installation sera effectué (longueur de la ligne liquide) afin de calculer l'appoint de charge frigorifique éventuel.

2.3.6.1 Liaison frigorifique 1/4-1/2

Mode de métré : ml

2.3.6.2 Raccords - Accessoires

Compris l'ensemble des raccords pour l'assemblage des tubes frigorifiques.

Mode de métré : ens

2.3.6.3 Chemin de câbles ext.

Mise en œuvre d'un chemin de câble avec capot pour la liaison entre la sortie en façade et l'unité extérieur.

Mode de métré : ml

2.3.6.4 Goulotte de distribution

Mise en œuvre de goulotte de distribution pour assurer les liaisons frigorifiques et électriques en façade.
Modèle extérieur - coloris : adapté à la façade

Dim- suivant besoins et plan architecte

2.3.6.4.1 Goulotte 90x40mm INT

Mode de métré : ml

2.3.6.5 Tirage au vide, essai et MES par fabricant ou station technique

Les liaisons frigorifiques devront être contrôlées et testées une fois l'ensemble des unités raccordées.

Cette vérification sera faite par mise sous pression d'azote R à 48 bars minimum pendant 24 heures au moins.

15/06/2026

Respect du décret n° 99-1046 du 13.12.99 relatif aux équipements sous pression.

Durant cette opération les vannes de l'unité extérieures seront tenues fermées.

Seulement après cette épreuve, le contrôle d'étanchéité et le tirage au vide pourront être effectués dans les règles de l'art et le respect de la réglementation en vigueur (une attestation de maintien du vide d'au minimum 24h sera demandée).

Mise en service :

Le groupe extérieur sera mis sous tension minimum 12 heures avant la mise en service.

L'appoint de réfrigérant devra être effectué sous contrôle du fabricant ou par l'entreprise dans le cas d'une accréditation du constructeur.

L'assistance à la mise en service finale des installations sera effectuée par le fabricant ou une station technique agréée.

Mode de métré : ens

2.3.7 Cablage / passage / accessoires / raccordement électrique

Mode de métré : ens

2.3.8 Tube cuivre et raccordement au réseau chauffage

Depuis l'unité intérieure, réalisation des alimentations de la nourrice RdC et du réseau (conservé) de la nourrice R+1, en tube cuivre de section appropriée.

compris suportage, purgeur, vidange et toutes sujétions de bonne mise en œuvre.

L'ensemble sera calorifugé au moyen d'une mousse à cellules fermées. ep 25mm

Mode de métré : ens

2.4 PLANCHER CHAUFFANT

Les boucles existantes du plancher chauffant (RdC et R+1) seront ré-utilisées.

2.4.1 Remplacement nourrices pl ch

Remplacement des nourrices de plancher chauffant. En lieux et place pour les nourrice RdC (sous chaudière) et R+1 (dans placard de la chambre).

Mise en œuvre d'un collecteur en laiton (ou synthèse) équipés de vanne d'isolement, vanne (ou té) de réglage et débitmètre

Équipements complémentaires :

2 robinets de remplissage/vidange

2 purgeurs d'air automatique à sortie latérale

1 support double de collecteurs

Mode de métré : ens

Localisation

Nourrice RdC et R+1

2.4.2 Vannes d'arrêt

Mode de métré : ens

2.4.3 Mise en eau + produit + essai

Remplissage des circuits avec contrôle du Ph, et de la qualité de l'eau -

Réalisation d'un traitement préventif suivant préconisation du fabricant.

Traitement de type préventif de Marque BWT ou techniquement équivalent type Protection totale SoluTECH

Mode de métré : ens

Localisation

Tous les logements

2.5 EAU CHAUDE SANITAIRE

La production d'eau chaude sera assurée par la PAC et son module hydraulique avec un ballon de stockage de 200 litres

2.5.1 Production d'ECS provisoire

Pendant la phase des travaux et après dépose des chaudière Gaz, il sera nécessaire de maintenir la production d'eau chaude sanitaire des logements.

Rappel : travaux en site occupé.

Pour cela le présent lot mettra en oeuvre le module intérieur de la PAC et réalisera le branchement électrique de l'appoint.

Compris raccordement Eau froide et chaude, ainsi que le groupe de sécurité.

Si cette phase ne peut être réalisée de façon définitive, il sera prévu un système de raccordement par flexibles inox.

Mode de métré : ens

Localisation

Tous les logements

2.5.2 Tube cuivre et raccordement aux réseaux sanitaire

Rappel du chapitre précédent raccordement du ballon de stockage aux réseaux existants.

Mode de métré : ens

3 VMC AUTOREGLABLE

Remplacement du kit de VMC Autoréglable, ainsi que des bouches d'extraction dans la cuisine, salle de bains et WC.

Contrôle et nettoyage des gaines de ventilation conservées.

3.1 EXTRACTEUR VMC

Il sera prévu le remplacement du kit de vmc autoréglable existant. Ce dernier sera de type individuel.

L'extracteur sera du type centrifuge posé en combles et fixé au plafond par l'intermédiaire d'un dispositif antivibratile.

3.1.1 Extracteur Individuel Autoréglable

L'extracteur sera de type basse consommation, et sera particulièrement silencieux et assurera un débit d'extraction standard et un débit de pointe cuisine.

Marque ATLANTIC ou techniquement équivalent

type AUTOCOSY iH, comprenant :

- un moteur basse consommation
- une enveloppe isolée phoniquement.
- une fixation antivibratile livrée avec l'appareil
- un couvercle permettant l'accès au moteur.
- un ventilateur centrifuge avec turbine et transmission
- des départs de gaine Ø125 et Ø80.
- refoulement Ø125

Mode de métré : U

Localisation

Combles

3.2 Remplacement bouches d'extraction

Remplacement des bouches d'extraction :

- * Cuisine
- * Salle de Bains
- * WC

Mode de métré : U

Localisation

Tous les logts

3.3 Entrée d'air

Modèle autoréglage - Débit max : 30 m³/h

Fourniture des Entrée d'air par le présent lot, réalisation de la mortaise et pose par le lot menuiserie

Mode de métré : U

4 MATERIELS EXISTANTS

Dans 2 villas (n°17 et Directeur), à la suite d'un dysfonctionnement du système en place, il a été mis en œuvre un chauffage par pompe à chaleur Air/Air. Modèle Mitsubishi type bi-split fonctionnant au R32

Unité extérieures Unité intérieure- Référence SCM60ZS-W

- Références SRK35ZS-W

4.1 Maison du Directeur

4.1.1 Récupération de fluides et dépose

15/06/2026

Mode de métré : ens

4.1.2 Repose du matériel + Mise en Service

Mode de métré : ens

4.1.3 Fourniture matériel / Oméga / MES / ...

Mode de métré : ens

4.2 Logement n 17

4.2.1 Récupération de fluides et dépose

Mode de métré : ens

4.2.2 Repose du matériel + MES

Mode de métré : ens

4.2.3 Fourniture matériel / Oméga / MES / ...

Mode de métré : ens

5 TRAVAUX DE FINITION

5.1 Réglage - mise en service

5.1.1 Ensemble des travaux de mise en service conforme au CCTP

Mode de métré : ens

5.2 Dossier de recollement - DOE

5.2.1 DOE conforme au CCTP

Mode de métré : ens