

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES CCTP



COMMUNE DE TOUET - DE- L'ESCARENE

**REHABILITATION d'un LOCAL DANS UN BATIMENT EXISTANT
CREATION d'un SALLE RURALE .**

19 b Route DP 2204 06440 TOUET de l'ESCARENE

**LOT n°3 PLOMBERIE SANITAIRE-
CHAUFFAGE PAC - VMC**

**MAITRE D'OUVRAGE:
COMMUNE DE TOUET - DE- L'ESCARENE**

1, rue du Four 06440 TOUËT DE L'ESCARENE

ATELIER ARCHITECTURE
Erik KEGEL ARCHITECTE DPLG
1128 CH DU BAUDARIC 06390 CONTES
TEL : 0607886853 MAIL erikkegel@orange.fr

TABLE DES MATIERES

1. Chapitre : GENERALITES Lot PLOMBERIE -CHAUFFAGE PAC- vmc	3
2. CHAPITRE : ALIMENTATION EAU EC & EF	8
3. CHAPITRE : Distributions Eau Froide et Eau Chaude.....	8
4. CHAPITRE : Eaux Usées & Eaux Vannes.....	9
5. CHAPITRE : Divers.	9
6. CHAPITRE : SANITAIRES	10
7. CHAPITRE : PRODUCTION EAU CHAUDE	10
8. chapitre : CHAUFFAGE POMPE A CHALEUR.....	11
9. chapitre : vmc	12

1.CHAPITRE : GENERALITES LOT PLOMBERIE -CHAUFFAGE PAC- VMC

1.1.Objet du présent CCTP description de l'opération.

Le présent CCTP définit les prestations et ouvrages dus par le titulaire du lot PLOMBERIE CHAUFFAGE PAC. VMC

:

Ces ouvrages ont pour objet

:

REHABILITATION d'un LOCAL DANS UN BATIMENT EXISTANT

CREATION d'un Salle Rurale .

19 b Route DP 2204 06440 TOUET de l'ESCARENE

les travaux consistent en la restructuration d'une ancienne Cave/ GARAGE situé au niveau route dans une maison de Village existante en vue de l'aménagement d'une salle rurale au RDC ,

1.2.Normes et Règlements.

Les normes et règlements applicables sont ceux du mois qui précède la date de remise des offres et sont présentés dans le C.C.A.P.

Pour des raisons de commodités, les normes et règlements spécifiques du présent lot, sans que la liste soit limitative, sont rappelés ci-après:

a) Documents Généraux:

L'entrepreneur sera tenu d'appliquer tous les textes et règlements spécifiques en vigueur à la date de la signature du marché, en particulier, sans que cette liste soit limitative:

- Les cahiers des charges D.T.U.
- Les prescriptions ayant valeur de cahier de charges D.T.U
- Les normes françaises homologuées par l'AFNOR.

b) Normes et règlements en vigueur:

Les travaux faisant l'objet du présent lot seront exécutés conformément:

- Aux Avis Techniques et fiches techniques des matériaux mis en œuvre.
- Aux règles professionnelles.

Cette liste n'est pas limitative.

1.3.Prix et Mode d'évaluation des ouvrages

Les travaux sont traités à prix global et forfaitaire et doivent tenir compte des frais divers tels que précisés au C.C.A.P.

Ils seront réglés selon les prescriptions du dit C.C.A.P.

1.4.Forme du marché.

Il est cependant à noter que 1 seul marché sera passé à l'entreprise adjudicataire du présent lot, même si celui-ci comprend plusieurs sous-groupes.

1.5.Délais et phases des travaux.

L'entreprise devra s'assurer que les délais d'approvisionnement des matériels qu'elle propose soient compatibles avec le planning défini par l'architecte et prendra les options qui s'avéreront nécessaires. Le délai global d'exécution sera décomposé suivant le calendrier prévisionnel joint en annexe au C.C.A.P.

1.6.Prescriptions techniques générales

1.6.1.Provenance des matériaux

L'ensemble des matériaux mis en œuvre dans les ouvrages définis au présent C.C.T.P. devra provenir d'usines agréées par le Maître d'œuvre. D'une façon générale, l'entrepreneur sera tenu de justifier, à tous moments, sur demande du Maître d'œuvre la provenance des matériaux au moyen de fiches d'agrément ou de lettres signées par le fournisseur, ou tout autre pièce en tenant lieu.

Les provenances des matériaux devront être soumises à l'agrément du Maître d'œuvre en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et, en tout état de cause, 3 mois avant la date prévue au planning pour le début de mise en œuvre.

Aucune prolongation du délai contractuel d'exécution ne sera accordée en cas de retard.

1.6.2.Implantation.

1.7. Caractéristiques des matériaux

1.7.1. Généralités

Tous les matériels utilisés devront être conformes aux normes françaises (AFNOR) et posséder un avis technique accepté par la Commission Technique des Assurances.

Les mises en œuvre de matériels devront être conformes aux prescriptions et règles en vigueur.

Si, pour une raison quelconque, un matériel ou un procédé de construction ne se rattache pas à une norme ou un avis technique, le Maître d'ouvrage, sur avis de son bureau de contrôle sera seul à décider de son emploi.

Dans tous les cas, les matériels utilisés seront de premier choix.

Avant toute opération d'approvisionnement et de mise en œuvre, l'entrepreneur sera tenu de soumettre à l'agrément préalable du Maître d'œuvre :

- la liste des matériels qu'il se propose d'employer,
- pour chacun d'eux, l'indication de sa provenance, ses caractéristiques physiques, chimiques et mécaniques attestées par un laboratoire et permettant de vérifier sa conformité aux normes,

Afin d'éviter tout problème de maintenance et d'entretien, il sera particulièrement tenu compte, lors du choix des matériaux ou matériels, de leur provenance géographique.

L'ensemble des matériaux et matériels mis en œuvre devra satisfaire aux divers décrets et arrêtés concernant la classification des matériaux d'après leur comportement au feu.

Leur choix sera également fait en fonction du danger incendie des éléments ou partie de la construction dans lesquels ils sont employés.

L'utilisation de matériaux à base d'amiante projetée ou en plaques est formellement proscrite.

Lorsque deux ou plusieurs matériaux de même sorte seront nécessaires, ils devront provenir du même fabricant.

1.7.2. Choix des matériaux

Les marques de matériels indiquées dans ce descriptif servent de base à toutes les entreprises, les devis seront chiffrés avec ces marques. Les entreprises pourront donner toutes les variantes au projet de base en joignant la documentation de ces nouveaux matériels. En aucun cas les marques et types de matériels qui seront arrêtés au marché des travaux ne pourront être changés à l'exécution, sans accord écrit du Maître d'ouvrage.

Dans le cas où l'entreprise adjudicataire accepterait de supprimer certaines prestations pour raisons d'économie, elle aura la responsabilité concernant les conséquences de ces suppressions.

Les concurrents devront obligatoirement joindre à leur soumission des échantillons de matériaux qu'ils se proposent de fournir.

Les matériaux provenant de carrières ou d'usines devront être préalablement agréés par le Maître d'œuvre avant toute utilisation. Ils seront exempts d'impuretés.

L'entrepreneur attributaire devra fournir, afin de les faire approuver par le Maître d'œuvre, avant de commencer toute fabrication, tous les dessins d'exécution, de fabrication et de pose suivant C.C.A.P.

1.8. Prescriptions particulières d'exécution.

Elles figurent en tête de chaque CCTP spécifique à chaque lot.

Les prestations de distribution d'eau partiront du local technique. La tranchée, la liaison et l'alimentation avec le comptage sont prévues au VRD.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes dispositions d'adaptation concernant les réservations à savoir :

- fourniture des fourreaux acier,
- création de chevêtres ou renforts divers propres aux réservations.

Outre la protection de ses ouvrages, l'entrepreneur du présent lot devra prévoir l'obturation des vidanges d'appareils par palier et plâtre jusqu'à la mise en service.

Les dimensions des installations figurant dans la suite du présent document ne sont données qu'à titre indicatif, seuls les résultats à atteindre ont, à cet égard, un caractère contraignant.

Tous les réseaux Eau froide, Eau chaude, vidanges intérieures, ventilation seront fixés par des colliers MUPRO, à vis galvanisée avec garniture Dammgulast et écroui soudé, fixation par tiges filetées et chevilles RAWL ou SPIT : des colliers avec garniture Dammgulast réglable.

Tous les réseaux E.U. / E.V. / E.P. seront fixés par des colliers de descentes type CELT 801 réglables avec isolation, colliers type 401, crochets type 301 avec isolant caoutchouc, colliers poire type 502 avec isolant P.V.C.

Peinture: toutes les tuyauteries, conduites, gaines de ventilation, supports, installées par l'entrepreneur du présent lot passent en apparent dans les faux-plafonds pour les réseaux des coffres, faux-plafonds, partout ailleurs les tuyaux seront encastrés protégés par gaines cintro.

Ils seront revêtus de 2 couches de peinture à l'huile de première qualité, compris toutes opérations de brossages, nettoyage, dégraissage, préliminaires à une parfaite finition.

Les teintes seront déterminées avec l'architecte.

Tolérance:

Les calculs des débits et des diamètres seront établis selon les documents des Normes Françaises et les abaques publiés dans la revue de couverture plomberie de l'Union des Chambres Syndicales.

Pour l'Eau Chaude & l'Eau Froide, la pression en tous points d'utilisation ne sera jamais supérieure à 3 bars ni inférieure à 0,8 bar, sauf dans le cas d'utilisation de robinets de chasse mitigeurs à forte perte de charge.

La vitesse sera inférieure à 2m/s en sous-sol, 1,5m/s en colonne montante et à 1m/s à l'intérieur des locaux.

Il sera installé des dispositifs de purge de gaz et anti-bélier aux points suivants:

- point ou la pression d'eau peut subir une brusque diminution de pression de plus de 3 bars,
- point haut de l'installation,
- point de retour du circuit eau chaude sur une tuyauterie EF.

Les débits des collecteurs seront calculés de la façon suivante :

- somme des débits E.U. & E.V. par le coefficient de simultanéité correspondant,
- somme des débits E.P. par le coefficient de simultanéité correspondant,

Les vitesses d'écoulement seront comprises entre 0,6m/s et 3m/s.

Les pentes à l'intérieur du bâtiment seront normalement de 2cm/m.

Les coefficients de remplissage des canalisations horizontales seront les suivants:

- réseaux E.U et E.V. H/D 5/10
- réseaux E.P. H/D 7/10

Les coudes au ¼ seront interdits.

En aucun cas, la garde d'eau d'un siphon ne sera inférieure à 5cm.

1.9.Programme d'exécution des travaux

L'entrepreneur aura le libre choix des procédés pour l'exécution des travaux. Il devra soumettre au Maître d'œuvre un programme des travaux comportant un calendrier d'avancement des travaux, assurant l'achèvement de ceux-ci dans les délais prescrits au calendrier contractuel des travaux.

1.10.Documents et études d'exécution des travaux.

L'entreprise devra fournir les notes de calculs et les plans d'exécutions pour approbation du bureau de contrôle .
Essais:

Fournir un procès verbal de ses essais ou vérifications de fonctionnement, après exécution des travaux autocontrôle décret du 7.12.78 et Code des Essais COPREC n°1.

Les résultats seront transcrits sur les P.V. établis selon modèle figurant au document COPREC n °1.

Les niveaux sonores ne devront pas dépasser les valeurs par les réglementations en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

1.11.Cellule de synthèse

L'entreprise doit prévoir sa participation à la cellule de synthèse à la charge du lot GO, avec toutes les charges y afférent telles que définies dans le CCAP, dans le cadre de la loi MOP.

1.12.Documents à fournir

L'entrepreneur, avant le commencement de ces travaux, la mise en œuvre de toutes les tuyauteries ou corps de chauffe, devra fournir aux entrepreneurs intéressés un jeu de plans sur lesquels seront indiqués tous les passages de canalisations et emplacement de matériels.

Après coordination avec ces entreprises, un jeu de plans, en double exemplaires sera transmis à l'architecte.

a) Avant le début des travaux :

- la décomposition de prix détaillée correspondant au montant forfaitaire du marché,
 - les plans côtés d'implantation du matériel dans les locaux techniques avec indication des surcharges,
 - les plans côtés d'implantation des matériels terminaux,
 - les schémas de principe mis à jour des variantes ou modifications éventuelles,
 - les plans d'ensemble des tuyauteries et gaines pour synthèse, coordination avec les autres corps d'état.
- Ces plans seront utilisés par les autres entreprises pour le passage des tuyauteries, câbles, éclairage, etc...
- la vérification des calculs,
 - la mise à jour des bilans thermiques tenant compte des plans d'architecte éventuellement modifiés
 - la marque, le type et les caractéristiques de matériel.

b) A la fin des travaux :

L'entrepreneur devra fournir avant l'opération de réception:

- les plans de récolement des installations comprenant les plans d'implantation et les schémas,
- 3 exemplaires des notices d'entretien et d'exploitations des divers appareils mécaniques ou électriques, ainsi que les certificats de garantie,
- la vérification des calculs,
- la mise à jour des bilans thermiques tenant compte des plans de l'architecte éventuellement modifiés,
- la marque, le type et les caractéristiques de matériels.

Prévoir les étiquetages nécessaires aux organes de fonctionnement (vannes, etc..) conformément au plan de recollement.

1.13.Garantie des installations

a) Garantie de parfaite réalisation :

L'entrepreneur garantit, d'une façon formelle, la parfaite réalisation des travaux faisant l'objet de la spécification technique suivant les règles de l'art, et compte tenu des règlements et décrets en vigueur.

b) Garantie de fonctionnement :

L'installateur garantit les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer.

c) Garantie du matériel :

L'entrepreneur garantit son matériel et son installation contre tous les vices de fabrication ou de montage. Cette garantie portera sur tous les défauts visibles ou non, des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de conception, et sur le bon fonctionnement de l'installation tant dans l'ensemble que dans les détails.

La responsabilité de l'entrepreneur couvrira également et dans les mêmes conditions, toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

d) Obligations de l'entrepreneur pendant la période de garantie :

Pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra remplacer à ses frais toutes les pièces défectueuses ou toute partie de l'installation qui auraient été endommagées par suite d'une défectuosité.

Pendant ce même délai, il devra, sur simple demande, procéder aux réparations ou aux modifications nécessaires à la remise en marche de l'installation.

Le personnel demandé devra être envoyé dans les vingt quatre heures qui suivent la réception de la demande, délai de route non compris, si l'entrepreneur à son siège en dehors de la localité.

Si l'entrepreneur n'a pas envoyé de personnel dans le délai imparti, les travaux pourront être exécutés à ses frais, indépendamment des dommages - intérêts qui lui seraient réclamés, si le défaut de réparation causait un accident ou préjudice.

Tous accidents, bris ou détériorations qui se produiraient pendant la durée de garantie et qui seraient la conséquence d'une surcharge, d'une imprudence, d'un manque d'entretien imputable à l'utilisateur ou d'un cas de force majeur, sont exclus de la garantie.

1.14.Protections de travail

Le présent lot doit prévoir toutes les dispositions et équipements nécessaires pour assurer aux personnels et aux ouvrages toutes les protections et sécurités nécessaires, de personnes, d'outils et de matériaux en périphérie de toutes zones concernées.

1.15.Protection des ouvrages

L'entrepreneur est responsable jusqu'à la réception de la protection de ses ouvrages.

A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations, pour quelque cause que ce soit. Au cas où il en serait constaté, il devra remettre en état, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité, les ouvrages détériorés.

1.16.Caractère du prix global et forfaitaire

Le présent devis et les plans ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description de tous les matériaux, détails ou dispositions, il reste entendu que seront compris dans le prix forfaitaire, non seulement tous les matériaux indiqués aux plans, coupes et élévations, tant aux dossiers fournis par le Maître d'œuvre que ceux fournis par l'adjudicataire, et décrits ou non dans le devis et notices, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement des travaux. L'entrepreneur s'étant rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles dans sa spécialité aux détails qui pourraient avoir été omis dans les différentes pièces du dossier.

1.17.Liaisons avec les autres corps d'état

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prendre contact avec tous les autres lots, afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

- Les entrepreneurs peuvent se procurer toutes les pièces des dossiers des autres corps d'état, notamment les C.C.T.P. Ils ont le devoir d'en prendre connaissance et ne pourront en aucun cas ni aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés et de les ignorer.

- L'entreprise du présent lot sera sensée connaître les délais et les plans des autres lots. Elle devra coordonner l'exécution de ses travaux de manière à ne pas gêner l'avancement des autres entreprises intervenant pour la réalisation du projet.

1.18.Agrément des matériaux

Tout ouvrage de référence différente de celle prévue au C.C.T.P., ou dont les plans ou échantillons n'auront pas obtenu l'agrément du Maître d'œuvre avant l'exécution, pourra être refusé lors de la réception.

L'entrepreneur présentera un échantillonnage complet du matériel qu'il fournit. Il aura l'entière responsabilité de la fourniture du matériel, que ce soit au niveau des caractéristiques techniques, de sa bonne adaptation aux ouvrages, des délais de livraison, etc...

Le fait que certaines marques et types de matériels soient spécifiés au cahier des charges (cela afin définir le niveau de prestation voulu, d'entériner des choix, etc...) ne dispense par l'entrepreneur de ses obligations.

1.19.Reconnaissance des lieux

En complément du C.C.T.P. généralités, les points suivants sont précisés :

Le marché étant à prix global et forfaitaire, l'adjudicataire du présent lot est reconnu avoir pris connaissance :

- des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux définis au marché, ainsi que leurs moyens d'accès,
- des plans d'architecte et notamment de la situation et des dimensions des locaux, des conditions de manutention du matériel, etc...

Il ne pourra pas en effet, invoquer après sa notification, la méconnaissance de telle ou telle caractéristique des lieux ou des accès aux locaux pour réclamer des suppléments au montant de sa soumission.

1.20.Variantes

Sans objet .

1.21.Auto contrôle

L'entrepreneur du présent lot désignera un responsable des autocontrôles qui sera chargé de vérifier :

- la définition des matériaux avant leur commande et leur conformité aux D.T.U, et avis techniques,
- les conditions de stockage des matériaux et leur conformité aux recommandations des avis techniques,
- les diverses mises en œuvre et leur conformité aux D.T.U., avis techniques et règles professionnelles.

Toutes ces vérifications seront consignées par l'entreprise sur un procès-verbal.

2.CHAPITRE : ALIMENTATION EAU EC & EF

Eau Froide.

Les prestations du présent lot partiront du comptage situé au rdc devant la porte d'entrée au départ de la montée (.cf plan).

Eau Chaude.

La production d'eau chaude sanitaire est réalisée par un ballon ECS .

2.1. Raccordement au comptage

Vannes d'isolement en bronze 1/4 de tour et groupe detendeur adapté, situés au départ .dans la cour arrière niche au lot maçon

Y compris toutes sujétions de raccordement et mise en œuvre.

Localisation: CF plan comptage dans la rue

3.CHAPITRE : DISTRIBUTIONS EAU FROIDE ET EAU CHAUDE.

3.1.Distributions intérieures

Il faut prévoir les reseaux :

pour le pôle médical : sanitaires pmr et alim des attnetes dans chaque salle

3.1.1.Réseaux encastrés EF et EC

réseau Bloc sanitaire et OFFICE

Réseaux encastrés depuis vannes d'isolement, tous les réseaux intérieurs et raccords aux appareils seront réalisés en tube STB 14/14-1978. Système de canalisations à base de tubes multicouche destiné aux installations de chauffage, de distribution d'eau chaude et froide sanitaire et aux circuits fermés d'eau froide ou glacée. Ces tubes sont constitués par une couche interne en polyéthylène réticulé (PE-Xb) par procédé silane, par une couche intermédiaire constitué d'un tube en alliage d'aluminium soudé en TIG bout à bout de façon longitudinale, par une couche externe en PE-MD. Deux couches d'adhésif unissent le tube métallique à la couche interne et externe. Le tube est de couleur blanche, la couche intérieure étant de couleur blanche translucide. . Raccords, colliers désolidarisés, tés, piquages, fourreaux, gaines cintroplast, supports y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Des rampes d'alimentation seront prévues par groupes d'appareils compris robinets de réglage et d'isolement .

Les raccords dans les encastrements sont formellement interdits .

Localisation : cf. plan alim du WC pmr et office

3.1.2.Isolation anti-condensation.

Tous les réseaux passant dans les locaux habitables seront protégés par une enveloppe anti-condensation composée d'une gaine en mousse genre PREST O FLEX ARMAFLEX ou similaire de 15mm d'épaisseur.

- Localisation: ensemble de l'installation concernée.

4.CHAPITRE : EAUX USEES & EAUX VANNES.

4.1.Collecteurs et colonnes

Collecteur au sol et dans coffre pour le Wc PMR

Collecteur diam 40 dans doublage et sol

Ensemble du collecteur et colonne jusqu'à la sortie du bâtiment

Y compris traversées de mur

Tous les collecteurs seront réalisés en tuyau P.V.C., compris:

- culottes simples, doubles, embranchements - coudes
- tampons de visite en nombre suffisant - supports nécessaires - fourreaux.

Au passage des dalles, murs voiles, cloisons, les canalisations seront protégées par une bande de calendrite de 5mm d'épaisseur, posée à chaud.

Les réseaux passeront en vide sanitaire et récupéreront l'ensemble des appareils sanitaires, siphons, vidanges diverses. Les différents collecteurs seront raccordés sur le regard laissé en attente par le maçon selon plans.

Localisation : cf. plan

4.2.Ventilations primaires.

Tous les collecteurs seront prolongés par des ventilations primaires.

Ventilations à réaliser dans la même section que les collecteurs.

Si plusieurs ventilations sont regroupées, les sections seront augmentées.

En tête de chaque ventilation primaire, prévoir un coude et raccordement à la sortie de clapet

Localisation : cf. plan en prolongement dans le coffre WC

5.CHAPITRE : DIVERS.

5.1.Vidanges intérieures encastrées

ens des appareils (3) et équipements (2)

Toutes les vidanges intérieures seront réalisées en cuivre écroui, encastrées .

Brasures, tés pied de biche, coudes, colliers désolidarisés y compris toutes sujétions de mise en œuvre et raccordement aux collecteurs. Les vidanges seront raccordées individuellement aux collecteurs en vue d'éviter les dépressions et remontées d'eau d'un appareil à l'autre ou basculement des siphons.

Les W.C. seront évacués par des pipes en P.V.C. avec joints à lèvres, compris raccordement aux collecteurs.

L'évacuation des soupapes, groupe de sécurité, vidanges diverses sera réalisée par l'intermédiaire d'un entonnoir siphonide.

Section d'évacuation appropriée selon appareils.

Localisation : cf. plan appareils 3U et cumulus 1u + attente pour la PAC intérieure

6.CHAPITRE : SANITAIRES .

Fourniture et pose, branchement et raccordement (alimentation et vidage y compris siphon) jusqu'au réseau mis en place dans les postes précédents, d'appareils sanitaires de marque VILLEROY & BOCH ou similaire.
Robinetterie GROHE ou similaire adaptée à ces modèles. Vidange en chrome.

6.1. Pour les sanitaires

6.1.1. lave main sur console

Fourniture et pose lave main PMR

Lavabo sur console. Couleur blanche en porcelaine vitrifiée .
Consoles support et cache siphon
. Robinetterie et vidage, siphon chromé.
Type: O Novo de VILLEROY & BOCH ou similaire
Robinetterie : adaptée au modèle
Localisation : cf. plan douche

6.1.2. Cuvette W.C. sur bati support avec cuvette intégré Fourniture et pose hauteur PMR avec barre de relevage

Cuvette suspendu W.C., couleur blanche, en porcelaine vitrifiée,
, abattant type OLFA (stratifié) ou similaire. Avec chasse et accessoire, y compris robinet d'arrêt,
Bati support de marque Grohe ou similaire et toute les pièces d'adaptation
Type: O Novo de VILLEROY & BOCH ou similaire
Robinetterie: adaptée au modèle .
Barre de relevage Pmr à poser dans cette prestation
- Localisation: cf. plans

6.1.3. équipements en attente alimentation EF EC et vidage

Attente bouchonnée avec siphon ø 40 pour branchement de éléments de cuisine (timbre ,lave main lavabo ,etc..).
Fourniture et pose de robinet avec raccord de branchement au nez y compris isolement,
- Localisation: office

7.CHAPITRE : PRODUCTION EAU CHAUDE

7.1.Eau Chaude.

7.1.1.Production d'eau chaude . ballon 65 l plat multipostions

La production d'eau chaude sanitaire sera réalisée par un ballon d'eau chaude en tôle d'acier protégée par revêtement époxy contre la corrosion par revêtements inox à l'intérieur (cuve garantie). - type plat en FP multiposition
- isolation par laine de verre ou mousse de polyuréthane
- jaquette laquée blanche
- éléments chauffants par résistance
- pression d'épreuve 12 bars
- thermostat ajustable avec sécurité thermique NF électricité
- sonde pour relais optimiseur
- consoles ou pieds supports adaptés
- groupe de sécurité hydraulique avec entonnoir et siphon d'évacuation vidange et eau d'échappement soupape de sécurité.
Depuis les attentes protégées laissées par l'électricien à proximité du chauffe-eau, raccordement électrique compris contacteur jour et nuit et marche-arrêt.
Capacité: 65 litres type ARISTON ou similaire
- Localisation: cf. plans dans le FP du sanitaire

8.CHAPITRE : CHAUFFAGE POMPE A CHALEUR

Origine: Les prestations du présent lot partiront des groupes PAC situés à l'extérieur du bâtiment

8.1. Chauffage pompe à chaleur

Pompe à chaleur Air/Air unité gainable puissance 7KW mono

Salle 1x50 m² env

Ensemble comprenant :

Groupe PAC extérieur

Groupe int gainable ,

ens des réseaux aérauliques , diffuseurs bouches et grilles

ens des liaisons frigorifiques et électriques 7KW

Production chauffage système réversible

Pompe à chaleur Air/Air haute performance de marque HITACHI ou similaire

dotée de la Technologie Inventer, permettant d'optimiser le confort et l'économie d'énergie.

Gainable R32 Hitachi, Gainable RAD-60RPE/RAC-60NPE.

Ensemble comprenant l'unité extérieure : RAC-60NPE et l'unité intérieure : RAD-60RPE.

Puissance 7 kWatts calo, coloris Blanc. Ce produit est modulable, possibilité de déplacer la

grille et les raccordements. Télécommande incluse. Pompe à condensats incluse,

compatible avec le pilotage à distance airCloud Pro et Alrzone.

Un module hydraulique comprenant tous les organes de sécurité et de régulation sera installé en local technique.

la prestation comprend.

- L'installation de la pompe à chaleur

- La liaison frigorifique entre l'unité extérieure et les unités intérieures

- Liaisons électriques entre l'unité extérieure et les unités intérieures.

- Le raccordement au réseau hydraulique et aéraulique

- Le raccordement électrique du groupe extérieur à partir de l'amenée en attente du lot

électricité. Et es télécommandes nécessaires

Groupe extérieur posé à la façade côté rue de la Montée cf plan.

Les unités intérieures seront de type gainable en FP les évacuations des condensats

seront raccordées au collecteurs par un système gravitaire dans les doublages , dans

l'impossibilité du raccordement gravitaire , une pompe intégrée sera acceptée

Réseau aéraulique

Création d'un réseau de soufflage/reprise depuis les plenums isolés jusqu'aux terminaux

aérauliques Plenum de soufflage RPI-FSRE

. Réseau de gaine en flexible isolé phoniquement et thermiquement M0/M1 permettant une

atténuation phonique et la limitation des déperditions thermiques

Plénum de reprise avec porte filtre intégré Gaine intérieure microperforée / matelas de

laine de roche isolant / pare-vapeur extérieur

Marque : France Air, Type : Phoni-Flex, ou équivalent. DN.200

Raccordement registre circulaire DN.160 à 200 y/c manchons de raccordement

Diffuseurs Terminaux

Implantation de diffuseurs de soufflage plafonniers 600x600

Corps, encadrement et ailettes en ABS finition RAL9012, fixation non apparentes et plénum en ABS

Marque : France Air, ou équivalent

Reprise gainée par grille aluminium linéaire positionnée dans la retombée du FP

Corps, encadrement et ailettes en ABS finition RAL9012, fixation non apparentes et plénum en ABS

Marque : France Air, ou équivalent Réglage des débits de soufflage du système aizone et vérification de

la température de soufflage Paramétrage des régulations

9.CHAPITRE : VMC

9.1.Installation d'un système de ventilation hygiénique par renouvellement d'air mécanisé

Pour la salle principale et les annexes (RGT SANIT OFFICE et DOUBLE CLOISON)

9.2.Groupe extracteur et reseau

1 groupe insultation

1 groupe extraction

Reseau aeraulique

Fourniture, mise en place et raccordement d'un groupe extracteur de puissance appropriée comprenant:

- Un ventilateur double ouïe avec dispositif antivibratile
- Un caisson pour l'insufflation et 1 pour l'extraction

Ventilateur d'insufflation et d'extraction type caisson basse consommation à isolation renforcée
Débit : 630 m³/h - 200Pa débit ajustable par potentiomètre
Marque : France Air, Type SILENS'AIR ECM250 ou équivalent
Création d'un réseau Réseaux aérauliques d'insufflation et extraction jusqu'aux terminaux aérauliques
Réseau de gaine galva spiralée D.250 env 8ml D200 env 8 ml D160 env 10 D125 env 10 ml
Calorifuge ep. 25mm Supportage de l'ensemble
Piquages avec module de débit autoréglable
Fourniture et pose de gaines spiralées en tôle galvanisée cylindrique de section appropriée y compris supports, accessoires, raccordements par agrafages et joints plastiques avec clapets coupe feu selon les normes en vigueur.
Entre les différents niveaux, les gaines comporteront un manchon de raccordement et un cône à chaque changement de section. Passage dans colonne et sorties sur murs.
Sortie dans reservation en facade derrière la grille en imposte au dessus de la porte
- Les manchettes souples de raccordement des gaines d'aspiration et de refoulement
- Conduit de refoulement jusqu'à l'extérieur et raccordement
- La fixation du groupe
Le lot électricité fournira le câble d'alimentation, le branchement de l'appareil sera au présent lot.
L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des percements de murs, rebouchages et fourniture et pose de grilles. Pm passage au dessus du FP non demontable de la salle
- Localisation : cf. plan. Dans module FP acoustique de la SALLE

9.3. Diffuseurs Terminaux

9.3.1. Diffuseurs d'insufflation

Diffuseurs d'insufflation par gille aluminium linéaire positionnée dans la retombée du FP
Corps, encadrement et ailettes en ABS finition RAL9012, fixation non apparentes et plénum en ABS .
Comprenant volet régulateur, protection anti-moustiques et déflecteurs.
Marque : France Air, ou équivalent
- **Localisation: Ensemble des locaux selon besoin, cf. plans.**

9.3.2. Bouche de reprise Bouches de reprise autorégulées avec manchette

Bouche de reprise type gille aluminium linéaire positionnée dans la retombée du FP
Corps, encadrement et ailettes en ABS finition RAL9012, fixation non apparentes et plénum en ABS
Les bouches n seront auto-réglables et insensibles à la corrosion, démontables. Elles seront placées en plafond ou murs des locaux. Elles seront raccordées aux gaines du réseau par des pièces de transformation munies de joints caoutchouc par l'intermédiaire d'une manchette en tôle spirale galva.
- **Localisation: cf. plans.**