

MAÎTRE D'OUVRAGE

Communauté de Communes du Serein

1 Pl. Saint-Georges
89440 L'Isle-Sur-Serein

NATURE DE L'OPERATION :

Restructuration d'une partie de l'école de Joux-La-Ville
6 Rue Servat
89440 JOUX-LA-VILLE

ARCHITECTE



HOGE VINCENT ROSI
12 rue du Poids
89310 NOYERS SUR SEREIN
Tel : 03.86.82.63.04

BET TCE/Economiste



3IA SAS
Avenue des Plaines de l'Yonne
Centre d'affaires Les Boutisses
89000 AUXERRE
Tel : 03 86 42 90 02
Email : auxerre@3ia.fr

Phase APD

Réf : 23-596AUX

Dressé le : 20 décembre 2023 - Indice A

NOTICE TECHNIQUE

Lot N°09 CVCP

Sommaire

09.1 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
09.1.1 GENERALITES	3
09.1.1.1 CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX	3
09.1.1.2 ETENDUE DES TRAVAUX	3
09.1.1.3 PERFORMANCE DES BATIMENTS / ETUDES THERMIQUES	3
09.1.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DU LOT	4
09.1.2.1 REGLEMENTATIONS-NORMES-DTU	4
09.1.2.2 LIMITES DE PRESTATIONS	4
09.2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS DU LOT	7
09.2.1 CHAUFFAGE	7
09.2.1.1 PRODUCTION DE CHALEUR	7
09.2.1.2 EMETTEUR DE CHALEUR	7
09.2.1.3 TRAITEMENT DE L'EAU DE CHAUFFAGE	8
09.2.2 VENTILATION - SALLES DE CLASSE	8
09.2.2.1 DOUBLE FLUX	8
09.2.3 PLOMBERIE SANITAIRES - SALLES DE CLASSES	11
09.2.3.1 APPAREILS SANITAIRES	12
09.2.3.2 EVACUATIONS EAUX USEES - EAUX VANNES	12
09.2.3.3 EAU CHAUDE SANITAIRE	13
09.2.4 VENTILATION - SANITAIRES HALL	13
09.2.4.1 EXTRACTEUR D'AIR	13
09.2.4.2 BOUCHE D'EXTRACTION	14
09.2.5 PLOMBERIE SANITAIRES - SANITAIRES HALL	14
09.2.5.1 APPAREILS SANITAIRES	14
09.2.5.2 EAU CHAUDE SANITAIRE	16
09.2.5.3 EVACUATIONS EAUX USEES - EAUX VANNES	17

09.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

09.1.1 GENERALITES

09.1.1.1 CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX

09.1.1.1.1 Les travaux du présent lot concernent la réalisation des installations de CHAUFFAGE-VENTILATION-CLIMATISATION-PLOMBERIE dans le cadre du projet de :
Restructuration d'une partie de l'école de Joux-La-Ville

Adresse du projet :
6 rue Servat
89440 Joux-La-Ville

09.1.1.2 ETENDUE DES TRAVAUX

09.1.1.2.1 L'étendue des travaux est synthétisée ci-dessous.

CHAUFFAGE EAU CHAUDE

- Ajout d'une PAC à la chaufferie gaz existante
- Reprise tuyauterie en sous-station
- Adaptation des émetteurs existants à l'ITI
- Reprise et remplacement des installations ECS existantes

VENTILATION DOUBLE FLUX HYGIENIQUE

- Centrales de traitement d'air double flux à récupération d'énergie
- Réseaux aérauliques (Classe B)
- Terminaux
- Système de débit variable.
- Tous organes de réglage et d'exploitation

PLOMBERIE SANITAIRE

- Distribution eau froide
- Distribution ECS
- Calorifuges
- La fourniture et pose d'appareillages neufs
- Réseaux d'évacuations EU/EV des appareils

09.1.1.3 PERFORMANCE DES BATIMENTS / ETUDES THERMIQUES

09.1.1.3.1 Objectif de perméabilité à l'air

L'objectif de perméabilité à l'air définit pour le bâtiment est élevé, soit $I_4 = 1.7 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$.

L'étanchéité à l'air sera vérifiée par deux tests :

Un test intermédiaire à l'issue des travaux suivants :

- Menuiseries extérieures et joints d'étanchéités en place,
- Passage de gaine, pose des boîtiers de dérivation, attentes et réseaux électriques en place.

Un second test avant réception du bâtiment

La levée des réserves ne se fera que lorsque ce test sera réussi.

Outre le contrôle du respect de l'objectif d'étanchéité à l'air, ces tests permettent de déterminer précisément l'origine des fuites d'air et les ouvrages défectueux.

En cas de non-respect de l'objectif sur l'étanchéité à l'air, l'entreprise dont les ouvrages s'avèreraient défectueux où dont l'intervention aurait dégradé des dispositifs contribuant à l'étanchéité à l'air (percements dans le clos et couvert, dégradation des calfeutremments, du freine vapeur...) prendra intégralement à sa

charge :

- La reprise de ses ouvrages défailants,
- La remise en état des ouvrages dégradés,
- Le coût d'un nouveau test à la porte soufflante.

Nota : Les tests supplémentaires seront mis à la charge de l'entreprise défailante si les détails sont clairement identifiés et sur décision du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage. La répartition entre plusieurs entreprises défailantes sera déterminée par pourcentage de fuites relevées lors du test.

09.1.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES DU LOT

09.1.2.1 **REGLEMENTATIONS-NORMES-DTU**

09.1.2.1.1 Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les Documents Techniques Unifiés (DTU), Normes Homologuées (NF).

En aucun cas l'Entreprise adjudicataire ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents.

L'offre de prix de l'Entreprise sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

Toutes les prescriptions, normes et règlements seront applicables à la date de la remise des offres, et notamment :

- les documents techniques unifiés,
- les règles de calcul et fascicules du CCTG,
- les normes françaises,
- les avis techniques - règles d'exécution du CSTB,
- les règles professionnelles.

La maîtrise d'œuvre souhaite attirer l'attention du soumissionnaire quand au respect des règles de conception et de réalisation des ouvrages suivantes :

- Le code du travail,
- La norme NF EN 378-3 d'avril 2008 sur les exigences de sécurité et d'environnement dans les locaux contenant des systèmes de réfrigération.

Enfin, le projet devra satisfaire aux règlements en vigueur concernant :

- la gestion des déchets ;
- la confidentialité ;
- la sécurité des personnes.

Cette opération sera réalisée en tenant compte des dispositions de sécurité et de protection de la Santé (Loi du 31.12.93, Décret du 26.12.1994, Arrêté du 07.03.1995).

09.1.2.2 **LIMITES DE PRESTATIONS**

09.1.2.2.1 **Généralité**

L'entreprise adjudicataire du présent lot doit l'ensemble des prestations afférentes à la réalisation des travaux de son lot suivant la liste non limitative des travaux dus ou exclus, énumérés ci-après, pour chaque corps d'état concerné.

09.1.2.2.2 **Interface avec le lot GROS OEUVRE**

Sont dus par le lot GROS-OEUVRE :

- Les percements ou réservation dans les murs neufs et existants.

Sont dus par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION :

- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements de toutes les réservations maçonnées,

- Les scellements, calfeutrements et rebouchages des percements et réservations dans le même matériau que celui traversé,
- Les percements non réservés en temps utile (à faire exécuter par le lot GROS-ŒUVRE à la charge du présent lot),
- La détermination des cotes des différents ouvrages en concertation avec les lots concernés,
- La mise en place des supports et fourreaux,
- Les incorporations de matériel électrique et hydraulique,
- Les boîtes d'encastrement nécessaires, les accessoires et fixation d'appareillage (crochet, collier, etc.), ainsi que la reconstitution de l'isolation des structures traversées,
- Les saignées et rebouchage dans le cas de non possibilité d'encastrement dans les vides de cloisons.

09.1.2.2 3 **Interface avec le lot DESAMIANTAGE - DEMOLITION**

Sont dus par le lot DESAMIANTAGE - DEMOLITION :

- La dépose des matériaux amiantés touchés par les travaux avant intervention de l'entreprise.

Sont dus par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION :

- La dépose des installations et des réseaux de chauffage modifiées ou remplacées.
- La dépose des installations et des réseaux de ventilation et plomberie modifiées ou remplacées.

09.1.2.2 4 **Interface avec le lot CLOISONNEMENTS / PLAFONDS**

Sont dus par le lot CLOISONNEMENTS / PLAFONDS :

- Les coffrages éventuels pour passage des réseaux d'alimentation et d'évacuations,
- Les gaines coupe-feu,
- Les découpes pour encastrement d'appareillages,
- L'ensemble de trappes d'accès murale ou en faux plafond.
- Les renforts nécessaires à la fixation des appareils sanitaires en cloison

Sont dus par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION :

- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements de tous les réseaux d'alimentation et d'évacuations de chauffage-ventilation-climatization,
- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements du matériel de chauffage-ventilation-climatization,
- Les saignées et les percements de cloisons nécessaires aux passages des canalisations hydrauliques,
- Tous les rebouchages et calfeutrage des saignées et percement,
- Le positionnement sur plans des trappes plafond de faibles dimensions,
- Les supports et colliers pour le maintien des tuyauteries indépendamment des supports de faux plafond,
- La mise à la terre des supports en accord avec le lot ÉLECTRICITÉ,
- La peinture antirouille des supports métalliques.

09.1.2.2 5 **Interface avec le lot CARRELAGES / FAIENCES**

Sont dus par le lot CARRELAGES / FAIENCES :

- Les découpes pour encastrement éventuels de câbles électriques et canalisations hydrauliques.
- La fourniture et pose des siphons de sol

Sont dues par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION :

- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements de tous les réseaux d'alimentation et d'évacuations de chauffage-ventilation-climatization.

09.1.2.2 6 **Interface avec le lot PEINTURES**

Sont dus par le lot PEINTURES :

- Tous les travaux de peinture et finition des supports mis en œuvre par le chauffagiste.

Sont dus par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION :

- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements de tous les réseaux d'alimentation et d'évacuations de chauffage-ventilation-climatisation,
- La protection de ses ouvrages avant mise en peinture,
- La pose d'une peinture anti rouille de ses ouvrages (supports).

09.1.2.2 7 **Interface avec le lot MENUISERIE**

Sont dus par le lot MENUISERIE :

- L'intégration des entrées d'air dans les nouvelles menuiseries et coffres de volets roulants.

Sont dus par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION :

- La fourniture des entrées d'air pour les nouvelles menuiseries.
- Le remplacement des entrées d'air dans les menuiseries existantes.

09.1.2.2 8 **Interface avec le lot ELECTRICITE**

Sont dus par le lot ÉLECTRICITÉ :

- Les alimentations électriques en attente près des appareils suivants :
 - Pompe à chaleur,
 - Centrales de traitement d'air,
 - Ballon d'Eau Chaude Sanitaire.

Sont dus par le lot CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION :

- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements de tous les réseaux d'alimentation et d'évacuations de chauffage-ventilation-climatisation,
- La fourniture des plans techniques cotés et des plans de synthèse comportant les dimensions et les emplacements du matériel de chauffage-ventilation-climatisation,
- Le raccordement électrique des appareils à partir des attentes de l'électricien,
- L'intégralité des câblages d'asservissement de ces équipements.

09.2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS DU LOT

09.2.1 CHAUFFAGE

09.2.1 1 Principe

Le chauffage des locaux sera réalisé par la chaufferie gaz existante, dans laquelle sera rajoutée une pompe à chaleur air/eau. La régulation sera revue afin de profiter au maximum des performances énergétiques de la pompe à chaleur en base, et de la chaudière gaz en appoint.

Le fonctionnement de la distribution ne sera pas modifié (circulateurs, départs,...), mais le réseau sera adapté selon les besoins pour l'ajout de la PAC.

09.2.1.1 PRODUCTION DE CHALEUR

09.2.1.1.1 Pompe à chaleur

09.2.1.1.1 1 Pompe à chaleur air / eau

Une pompe à chaleur air/eau sera installée en extérieur pour réaliser le chauffage du bâtiment, en addition à l'installation existante au gaz.

09.2.1.1.2 Ballon de stockage

09.2.1.1.2 1 Ballon de stockage primaire

Le stockage de l'eau chaude primaire sera assuré par un ballon avec une cuve en acier.

09.2.1.1.3 Equipements de chaufferie

09.2.1.1.3 1 Séparateur d'air et de particules (pot à boues) combiné

Le dégazage et la séparation de particules dans l'installation seront assurés par un séparateur combiné à rajouter à l'installation existante.

09.2.1.1.4 Électricité et régulation chaufferie

09.2.1.1.4 1 Travaux d'électricité

L'entreprise prévoira les travaux électriques associées à la modification de la chaufferie : modification du tableau, cablage de la nouvelle pompe à chaleur et équipements divers.

09.2.1.1.4 2 Modifications de la régulation existante

L'entreprise prévoira la modification de la régulation existante pour assurer la gestion des éléments ajoutés. La nouvelle régulation permettra le fonctionnement en priorité de la PAC avec appoint par la chaudière gaz en cas de fort besoin de puissance.

Le fonctionnement restera simple et la régulation sera conforme aux exigences minimales des types de fonction BAC, telles que décrites dans la NF EN ISO 52120.

09.2.1.1.5 Mise en service

09.2.1.1.5 1 Mise en service constructeur

L'entreprise prévoira la mise en service et le réglage de l'appareil par le constructeur.

09.2.1.2 EMETTEUR DE CHALEUR

09.2.1.2 1 Déplacement radiateurs

L'entreprise devra le déplacement des radiateurs pour permettre la réalisation des nouveaux cloisonnements.

09.2.1.2 2 **Ajout robinets thermostatiques**

L'entreprise prévoira l'ajout de robinets thermostatiques sur les émetteurs existants.

09.2.1.2 3 **Thermostat centralisé**

L'entreprise prévoira la fourniture et pose d'un thermostat d'ambiance centralisé dans chaque salle de classe (2) pour programmation des périodes de confort.

09.2.1.3 **TRAITEMENT DE L'EAU DE CHAUFFAGE**

09.2.1.3 1 **Rinçage et lessivage du réseau**

L'entreprise prévoira le rinçage de l'installation à l'eau claire ainsi que le lessivage du réseau avec un produit curatif.

09.2.1.3 2 **Remplissage et conditionnement**

L'entreprise devra réaliser le remplissage du réseau à l'eau claire, à un TH correspondant aux spécifications des appareils principaux (chaudières...). Le plus souvent, ce TH sera égal à 0. Elle mettra en place un conditionnement préventif du réseau grâce à un produit adapté.

09.2.2 VENTILATION - SALLES DE CLASSE

09.2.2 1 **Principe**

Le présent lot devra la réalisation d'une ventilation double flux pour les salles de classe. La machinerie sera installée dans les combles du bâtiment. La prise d'air se fera sur la facade sud, le rejet en toiture. La distribution se fera via le plancher des combles pour le R+1, et en faux plafond pour le RdC. La CTA fonctionnera sur programmation horaire.

09.2.2.1 **DOUBLE FLUX**

Il sera mis en œuvre une installation de ventilation de type double flux. La ventilation sera de type confort.

09.2.2.1.1 **PRISE D'AIR / REJET D'AIR**

09.2.2.1.1 1 **Rejet d'air**

L'entreprise devra la mise en place d'un rejet d'air depuis la centrale de traitement d'air, y compris amortisseur de bruit et chapeau de toiture extérieur.

09.2.2.1.1 2 **Prise d'air neuf**

L'entreprise devra la mise en place d'une prise d'air neuf depuis la centrale de traitement d'air, y compris amortisseur de bruit et grille de prise d'air extérieure en façade.

09.2.2.1.2 **CENTRALE DOUBLE FLUX**

09.2.2.1.2 1 **Centrale double flux**

Il sera prévu la mise en œuvre d'une centrale double-flux haut rendement à échangeur rotatif avec batterie de chauffage électrique.



CAD O Integral bi-blocs

09.2.2.1.2 2 **Manutention / Levage**

L'entreprise devra la manutention et le levage des blocs constituant la centrale de traitement d'air jusqu'à leur position définitive en combles y compris toutes dispositions de sécurisation de l'opération.

09.2.2.1.2 3 **Mise en service constructeur**

L'entreprise prévoira la mise en service et le réglage de l'appareil par le constructeur.

09.2.2.1.2 4 **Structure de supportage**

L'entreprise prévoira la structure de supportage de la CTA.

09.2.2.1.3 **PIEGE A SON**

09.2.2.1.3 1 **Silencieux à baffles modulaire**

Il sera prévu la mise en œuvre d'un silencieux rectangulaire à baffle à installer en amont des ventilateurs, afin de limiter la propagation des pollutions sonores dans les réseaux de gaines du bâtiment.

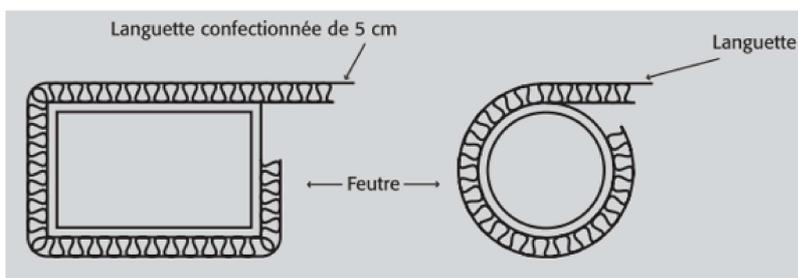
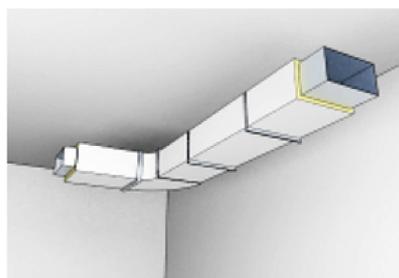
09.2.2.1.4 **RESEAUX AERAIQUE**

09.2.2.1.4 1 **Réseaux acier galvanisé**

Les réseaux de ventilation, seront réalisés selon les tracés des plans techniques, au moyen de conduits en acier galvanisé rigides circulaires, oblong ou rectangulaires.

09.2.2.1.4 2 **Calorifuge sur conduits intérieurs**

Les conduits de ventilation seront calorifugés pour éviter la condensation et les pertes de chaleur.



09.2.2.1.4 3 **Conduit flexible acoustique**

Afin d'assurer une isolation acoustique des réseaux, il sera prévu la mise en œuvre d'une gaine flexible acoustique, disposé entre chaque diffuseur et son réseau terminal de ventilation.



09.2.2.1.5 COMPARTIMENTAGE

09.2.2.1.5 1 Réglementation des clapets coupe feu

Article CH 32

Modifié par Arrêté du 22 novembre 2004 - art. Annexe, v.init

Sous-section : Ventilation de confort

§5. Dans l'établissement, les conduits aérauliques doivent, quelle que soit leur section, être équipés de clapets coupe-feu d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies. Ces clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes:

- parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) ;
- parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments ;
- parois des locaux à risques importants ;
- parois des locaux sommeil.

Lorsque le volume limité par ces parois est desservi par le conduit, ces clapets sont placés :

- soit au droit de la paroi traversée ;
- soit au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit.

Lorsque le volume limité par ces parois n'est pas desservi par le conduit, ces clapets ne sont pas exigibles si le conduit, avec sa gaine éventuelle, présente un degré de coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois franchies.

§6. Le fonctionnement des clapets auto-commandé par un déclencheur thermique taré à 700C. Les clapets seront conformes à la norme NF S 61-397. Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B exigé par les dispositions particulières, les clapets, qui sont placés au droit des parois délimitant les zones ayant une fonction de compartimentage, doivent être télécommandés à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (MSI).

§7. Le mécanisme de fonctionnement des clapets coupe-feu doit être facilement accessible. Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau reconstituant la résistance au feu de l'élément traversé.

09.2.2.1.5 2 Cartouche coupe-feu

L'entreprise prévoira la fourniture et la pose de cartouches coupe-feu au droit des passages des alimentations des bouches du N+1 depuis les combles et sur les alimentations des bouches des locaux à risque particuliers.

09.2.2.1.6 DIFFUSEURS

09.2.2.1.6.1 TERMINAUX PETITS DEBITS

09.2.2.1.6.1 Diffuseur "petit débit"

1

Il sera prévu des diffuseurs carrés en plastique blanc avec régulateurs de débits.



09.2.2.1.6.2 GRILLES

09.2.2.1.6.2 Grilles de ventilation

1

L'entreprise prévoira la fourniture et pose de grilles de ventilation pour la reprise dans les locaux.



09.2.3 PLOMBERIE SANITAIRES - SALLES DE CLASSES

09.2.3 1 Principe

L'installation existante sera adaptée à la rénovation, mais sa fonctionnalité sera conservée. Les équipements seront remplacés.

09.2.3 2 Réseaux encastrés

Les canalisations non apparentes seront en tube PER, compris la fourniture et la pose de coudes de remontée et raccords PER-cuivre, noyé en dalle sous fourreaux. Les alimentations par le sol passées en tube PER comprendront la fourniture et la pose de collecteurs et robinetterie associée (isolement, vidange, etc.) en gaine technique. La couleur des PER seront bien distinct en fonction de la température de l'eau (EF : bleu, ECS : rouge) pour éviter les erreurs de raccordement.

Des vannes d'isolement, de vidange et de réglage seront mises en œuvre afin de permettre un réglage précis de l'installation et d'offrir à l'utilisateur la possibilité d'isoler et couper certaines antennes de l'installation en cas de réparation et/ou d'opérations de maintenance.

09.2.3 3 Réseaux apparents

La distribution intérieure vers les différents points de livraison sera réalisée au moyen de tube cuivre sans CO ou tube multicouche, adapté au débit de pointe, dont la mise en œuvre respectera les prescriptions générales du présent document.

Toutes les canalisations cheminant en faux plafonds, gaines techniques, vide de construction ou en vide sanitaire seront revêtues d'une calorifuge anti-condensation de type mousse alvéolaire M1 de 13 mm d'épaisseur.

Des vannes d'isolement de type ¼ de tour, de vidange et de réglage seront mises en œuvre afin de permettre à l'entreprise de réaliser un réglage précis de l'installation et d'offrir à l'utilisateur la possibilité

d'isoler et couper certaines antennes de l'installation en cas de réparation et/ou d'opérations de maintenance.

L'alimentation des appareils sanitaires sera réalisée en tube cuivre écroui.

09.2.3.1 **APPAREILS SANITAIRES**

La sélection des appareils par référence aux catalogues n'a pas de caractère restrictif. Elle n'exclue pas pour l'entrepreneur de soumettre des modèles de marques différentes présentant des caractéristiques de dimensions et de qualités équivalentes.

L'entrepreneur sera tenu de répondre à la proposition de base, toutefois, il pourra présenter autant de variantes qu'il le voudra en y joignant toutes justifications.

Dans tous les cas, qu'il s'agisse des appareils décrits ou d'appareils proposés en variante, les commandes ne pourront être effectuées par l'entrepreneur qu'après acceptation de chaque appareil présenté au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage.

Sauf indications contraires les appareils seront de couleur blanche. Ils seront implantés suivant les plans architecte et seront certifiés NF.

La robinetterie sera prévue de première qualité, elle sera certifiée NF.

Pour les appareils sanitaires décrits ci-dessous, le présent lot doit prévoir dans son offre :

- Les alimentations des appareils sanitaires (avec robinet permettant d'isoler chacun des appareils),
- Les évacuations,
- Les raccordements en eau froide et eau chaude si nécessaire,
- La fourniture et la pose y compris fixations et supports des appareils et de leur robinetterie

09.2.3.1.1 **EVIER**

09.2.3.1.1.1 **Meuble évier**

L'entreprise prévoiera la fourniture et la pose d'un meuble évier.



09.2.3.1.1.2 **Évier**

Évier 2 bacs:

- Évier céramique de deux cuves et d'un égouttoir.
- Dimensions 120x60 cm.
- Bonde à panier inox, siphon plastique, tubulure et trop plein.

Robinetterie :

- Mitigeur monotrou pour évier.
- Bec orientable avec aérateur cascade intégré.
- Cartouche à disques céramique avec limiteurs de température intégré et limiteur de débit 50% déverrouillable anti-brûlure réglable.
- Flexibles d'alimentation 350mm.
- Classement RT2012 : C3

09.2.3.2 **EVACUATIONS EAUX USEES - EAUX VANNES**

Les réseaux en terre-plein sont à la charge du lot Gros Œuvre.

09.2.3.2.1 **RESEAUX**

09.2.3.2.1.1 **Réseaux d'évacuation EU/EV**

L'entreprise devra la réalisation des réseaux d'évacuation EU/EV.

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions techniques générales du présent document, réalisée en tube PVC classe M1. Ces évacuations seront à réaliser entre les appareils sanitaires et les attentes au sol du lot GROS-ŒUVRE.

Les réseaux cheminant en gaine ou en plafond seront protégés des risques de condensation par manchon en mousse alvéolaire à cellules fermées, qualité M1, épaisseur 9 mm.

Les emboîtements seront réalisés par des tampons hermétiques pré-perçés.

Toutes les pièces et accessoires du commerce, tels que les raccords, les coudes, les tés de visite et les piquages seront à la charge du présent lot.

Les canalisations seront mises en œuvre de façon à faciliter les éventuels travaux d'entretien et de débouchage.

Les réseaux d'évacuation EU/EV seront prolongés jusqu'en toiture afin d'assurer la ventilation primaire des canalisations (indispensable au bon fonctionnement de l'installation). Tous les réseaux de ventilation primaire cheminant en gaine ou en plafond seront protégés des risques de condensation par manchons en mousse alvéolaire à cellules fermées, qualité M1, épaisseur 9 mm.

La pente des réseaux d'Eaux Usées Grasses sera plus soutenue (2cm/m) pour favoriser l'écoulement.

09.2.3.3 **EAU CHAUDE SANITAIRE**

09.2.3.3.1 **Principe**

La production d'Eau Chaude Sanitaire sera remplacée en lieu et place.

09.2.3.3.2 **Chauffe-eau instantané électrique**

L'entreprise prévoira la fourniture et pose de chauffe-eaux électriques instantanés à installer sous plan pour les points de puisages individuels répartis.



09.2.4 VENTILATION - SANITAIRES HALL

09.2.4.1 **Principe**

Le présent lot devra le remplacement de la VMC simple flux existante, et l'adaptation du réseau existant aux nouvel aménagement.

09.2.4.1 **EXTRACTEUR D'AIR**

09.2.4.1.1 **Caisson d'extraction SF C4**

Il sera prévu la mise en œuvre d'un caisson d'extraction basse consommation destiné à la ventilation des locaux à pollution spécifique.



09.2.4.2 **BOUCHE D'EXTRACTION**

09.2.4.2 1 **Bouche d'extraction auto-réglable**

Il sera prévu des bouches auto-réglables en polystyrène blanc.

09.2.4 2 **Réseaux acier galvanisé**

Les réseaux de ventilation seront réalisés au moyen de conduits en acier galvanisé rigides circulaires, oblong ou rectangulaires.

09.2.4 3 **Conduit flexible acoustique**

Afin d'assurer une isolation acoustique des réseaux, il sera prévu la mise en oeuvre d'une gaine flexible acoustique, disposé entre chaque diffuseur et son réseau terminal de ventilation.

09.2.5 **PLOMBERIE SANITAIRES - SANITAIRES HALL**

09.2.5 1 **Principe**

Les sanitaires du hall seront intégralement rénovés. Les équipements seront remplacés et les réseaux revus en conséquence.

La production ECS située dans les sanitaires actuels et desservant les douches voisines (hors périmètre travaux) sera déplacée et rénovée.

09.2.5 2 **Réseaux encastrés**

Les canalisations non apparentes seront en tube PER, compris la fourniture et la pose de coudes de remontée et raccords PER-cuivre, noyé en dalle sous fourreaux. Les alimentations par le sol passées en tube PER comprendront la fourniture et la pose de collecteurs et robinetterie associée (isolement, vidange, etc.) en gaine technique. La couleur des PER seront bien distinct en fonction de la température de l'eau (EF : bleu, ECS : rouge) pour éviter les erreurs de raccordement.

Des vannes d'isolement, de vidange et de réglage seront mises en oeuvre afin de permettre un réglage précis de l'installation et d'offrir à l'utilisateur la possibilité d'isoler et couper certaines antennes de l'installation en cas de réparation et/ou d'opérations de maintenance.

09.2.5 3 **Réseaux apparents**

La distribution intérieure vers les différents points de livraison sera réalisée au moyen de tube cuivre sans CO ou tube multicouche, adapté au débit de pointe, dont la mise en oeuvre respectera les prescriptions générales du présent document.

Toutes les canalisations cheminant en faux plafonds, gaines techniques, vide de construction ou en vide sanitaire seront revêtues d'une calorifuge anti-condensation de type mousse alvéolaire M1 de 13 mm d'épaisseur.

Des vannes d'isolement de type ¼ de tour, de vidange et de réglage seront mises en oeuvre afin de permettre à l'entreprise de réaliser un réglage précis de l'installation et d'offrir à l'utilisateur la possibilité d'isoler et couper certaines antennes de l'installation en cas de réparation et/ou d'opérations de maintenance.

L'alimentation des appareils sanitaires sera réalisée en tube cuivre écroui.

09.2.5.1 **APPAREILS SANITAIRES**

09.2.5.1.1 **LAVABO**

09.2.5.1.1 1 **Robinet simple mural temporisé**

L'entreprise prévoira la fourniture et la pose d'un robinet simple mural temporisé y compris raccords associés.

09.2.5.1.1 2 **Lavabo auge collectif**

L'entreprise prévoira la fourniture et la pose d'un receveur type lavabo collectif/ auge autoportant y compris raccords associés.



09.2.5.1.2 **WC**

09.2.5.1.2.1 **WC au sol avec réservoir**

Mise en place d'un ensemble WC posé et fixé au sol, avec réservoir apparent.

09.2.5.1.2.1 **WC PMR au sol avec réservoir**

1

L'entreprise devra la fourniture et la pose de cuvette WC au sol avec réservoir conforme PMR, y compris abattant.



09.2.5.1.2.1 **Barre PMR de relèvement**

2

Mise en place d'une barre PMR de relèvement



09.2.5.1.2.1 **WC au sol avec réservoir**

3

L'entreprise devra la fourniture et la pose de cuvette WC au sol avec réservoir compris abattant.



09.2.5.1.3 **LAVE MAINS**

09.2.5.1.3 1 **Lave main WC PMR**

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un lave-main conforme PMR.



09.2.5.2 **EAU CHAUDE SANITAIRE**

09.2.5.2 1 **Principe**

La production d'eau chaude existante (ballon de faible volume) dessert les douches adjacente au bloc sanitaire rénové.

Elle sera déposée, et une production de type instantanée sera installée dans le plénum des douches qu'elle dessert.

09.2.5.2 2 **Chauffe-eau instantané électrique**

L'entreprise prévoira la fourniture et pose d'un chauffe-eau électrique instantané à installer en plénum pour les douches adjacentes au périmètre de travaux.



09.2.5.3 **EVACUATIONS EAUX USEES - EAUX VANNES**

Les réseaux en terre-plein sont à la charge du lot Gros Œuvre.

09.2.5.3.1 **RESEAUX**

09.2.5.3.1.1 **Réseaux d'évacuation EU/EV**

L'entreprise devra la réalisation des réseaux d'évacuation EU/EV.

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions techniques générales du présent document, réalisée en tube PVC classe M1. Ces évacuations seront à réaliser entre les appareils sanitaires et les attentes au sol du lot GROS-ŒUVRE.

Les réseaux cheminant en gaine ou en plafond seront protégés des risques de condensation par manchon en mousse alvéolaire à cellules fermées, qualité M1, épaisseur 9 mm.

Les emboîtements seront réalisés par des tampons hermétiques pré-percés.

Toutes les pièces et accessoires du commerce, tels que les raccords, les coudes, les tés de visite et les piquages seront à la charge du présent lot.

Les canalisations seront mises en œuvre de façon à faciliter les éventuels travaux d'entretien et de débouchage.

Les réseaux d'évacuation EU/EV seront prolongés jusqu'en toiture afin d'assurer la ventilation primaire des canalisations (indispensable au bon fonctionnement de l'installation). Tous les réseaux de ventilation primaire cheminant en gaine ou en plafond seront protégés des risques de condensation par manchons en mousse alvéolaire à cellules fermées, qualité M1, épaisseur 9 mm.

La pente des réseaux d'Eaux Usées Grasses sera plus soutenue (2cm/m) pour favoriser l'écoulement.