

Maître d'Ouvrage

COMMUNE DE COZZANO
(CORSE DU SUD)

Opération

CRÉATION DE LOCAUX COMMUNAUX
R É A L I S A T I O N
D'UN CENTRE D'IMMERSION /
INNOVATION N U M E R I Q U E
POUR LES TECHNOLOGIES UBIQUITAIRES

Phase/ Document

PRO.
DESCRIPTIF - CCTP

Phase/ Document

PRO.
DESCRIPTIF - CCTP
LOT N° 5
PLOMBERIE / VMC / CHAUFFAGE

Date - Version

DECEMBRE 2016 - V2.01

SOMMAIRE

1. CLAUSES TECHNIQUES GENERALES DU LOT 5

- 1.1 PRESENTATION DE L'OPERATION
- 1.2 GENERALITES
- 1.3 CONNAISSANCE DU PROJET
- 1.4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

2. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES DU LOT 5

5.1 PLOMBERIE

- 5.1.01 Isolement et dépose de circuits existants "plomberie"
- 5.1.02 Alimentation eau potable
- 5.1.03 Réseaux et Raccordements Eau Froide et ECS
- 5.1.04 Réseaux et Raccordements Eaux Usées, Eaux Vannes
- 5.1.05 Sorties en toitures
- 5.1.06 Châssis auto - porteur avec WC " Handicapés"
- 5.1.07 Lavabo PMR + robinetterie à détection auto
- 5.1.08 Poste d'eau
- 5.1.09 C.E. 15 l "instantané"
- 5.1.10 Sèche mains

5.2 VMC

- 5.2.01 Caisson VMC + Gaine et bouche VMC "sanitaires"
- 5.2.02 Caisson VMC + Gaine et bouche VMC "Salles"

5.3 CHAUFFAGE

- 5.3.01 Ensemble multi-split 4 zones

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC / CHAUFFAGE

1. CLAUSES TECHNIQUES GÉNÉRALES DU LOT 5

L'entrepreneur du présent lot ne pourra en aucun cas se prévaloir d'une erreur ou omission concernant le présent document.

1.1 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.), qui a pour objet de définir les conditions d'exécution des travaux de **réhabilitation de la construction cadastrée n° 290 section D, feuille N° 1 pour la réalisation d'un centre d'immersion / innovation numérique pour les technologies ubiquitaires à COZZANO, CORSE DU SUD**, complète ou rappelle le Cahier des Clauses et Conditions Générales (C.C.C.G.) ou le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.) applicable au Marché.

Aucune dérogation au C.C.T.P. ne sera admise.

Cette intervention est menée par la **Commune de COZZANO**, Maître d'Ouvrage représenté par son maire en exercice.

L'ENSEMBLE DES TRAVAUX EST DÉCOMPOSÉ EN LOTS SÉPARÉS :

- * LOT 1 : VRD / DEMOLITIONS / MACONNERIE / METALLERIE/ DIVERS
- * LOT 2 : MENUISERIES EXTERIEURES & INTERIEURES
- * LOT 3 : FINITIONS : Cloisonnement / Faux plafond / Peinture
- * LOT 4 : ELECTRICITE - Courants Forts et courants faibles
- * LOT 5 : PLOMBERIE / VMC / CHAUFFAGE.

NOTA :

- L'entrepreneur du présent lot ne pourra en aucun cas se prévaloir d'une erreur ou omission concernant le présent document.
- L'entrepreneur devra se reporter aux textes de réglementation et normes en vigueur correspondant au classement des ERP (Etablissement d'enseignement) et des locaux relevant du Code du travail.

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

1.2 GENERALITES :

Le présent cahier des prescriptions techniques a pour objet de décrire les travaux du :

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC / CHAUFFAGE

Les présentes clauses techniques sont valables pour tous les travaux à effectuer sur l'ensemble du site.

Les plans de conception générale sont établis par le maître d'oeuvre :Philippe GROSSI Architecte DPLG , dans le présent D.C.E. (La mission du maître d'oeuvre est une mission de BASE + OPC).

Les notes de calculs, plans d'exécution, dossier de récolement , dispositions demandées au P.G.C. sont à la charge de l'entreprise adjudicataire.

L'entreprise devra fournir à l'issue des travaux et avant réception des travaux :

- les certificats de garantie
- les PV de conformité et d'essais
- les notices d'entretien de tous les matériaux et matériels employés
- les fiches techniques de tous les matériaux et matériels employés
- la fréquence des visites d'entretien et nettoyage.

L'entreprise devra en tenir compte dans la remise de son offre.

Nota :

- Le présent marché est un marché forfaitaire.
- L'entrepreneur devra avant tout début d'exécution, préciser au Maître d'Œuvre les opérations prévues et les produits qu'il propose d'utiliser. Ces derniers devront être désignés par leur marque et leur type. Ils devront être obligatoirement fournis, prêts à l'emploi, par un fabricant agréé par le Maître d'Œuvre, qui restera seul juge de la correspondance entre les produits proposés et les références du présent document. Il est formellement précisé que l'agrément du Maître d'Œuvre ne supprime en rien la responsabilité de l'entrepreneur en ce qui concerne la qualité des produits utilisés. La proposition de base devra prévoir un seul produit pour chaque condition d'emploi.

1.3 CONNAISSANCE DU PROJET

L'Entrepreneur est tenu de se rendre sur place pour prendre connaissance des lieux et des équipements existants.

IMPORTANT : AVANT TOUTES INTERVENTIONS ET AFIN DE POUVOIR RÉPONDRE AU PRÉSENT APPEL D'OFFRE, LA VISITE DES LIEUX D'INTERVENTION EST FORTEMENT RECOMMANDÉE.

Il ne pourra en aucun cas invoquer des difficultés rencontrées en cours de travaux pour modifier son offre de prix.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entreprise de prévoir le détail des sujétions, fournitures et ouvrages nécessaires à la réalisation de son marché, compte tenu des précisions du C.C.T.P. en ce qui concerne la nature et la qualité des subjectiles et l'état de finition recherché.

Prise de possession des lieux

L'entrepreneur devra accepter les lieux dans l'état où ils se trouvent.

Le titulaire du présent lot devra faire son affaire des déplacements, et déménagements nécessaires au bon achèvement de ses travaux.

L'Entrepreneur devra se reporter aux documents généraux,et notamment au CCAG.

Implantation

Sans objet, bâtiment existant

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGEContenu de l'offre

La proposition de l'entrepreneur comprendra,* pendant toute la durée du chantier :

- La réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours des travaux soit à la réception
- tous les ouvrages dégradés devront être démolis et repris dans les conditions précisées dans le D.C.E.
- La mise hors chantier immédiate de tous les matériaux et éléments défectueux ou refusés par le maître d'œuvre.
- Tous les frais de protection de chantier
- Les frais d'essais.
- La fourniture d'échantillons et de modèles d'éléments spécifiques.
- Le nettoyage du chantier.

(*) : jusqu'au parfait achèvement des ouvrages, même s'ils ne sont pas explicitement décrits dans le présent document.

Équipement témoins

Durant la période de préparation, il sera exécuté après approbation des matériels et matériaux entrant dans la composition d'ouvrage à réaliser, des équipements témoins. Ces éléments seront réalisés sur le site dont la localisation restera à définir par le Maître d'Ouvrage en période de préparation, ceci notamment pour Echantillons et prototypes-matériaux

Durant la période de préparation le Maître d'Oeuvre dressera et diffusera à l'entrepreneur concerné la liste des échantillons et maquettes à soumettre à l'approbation des intervenants concernés. Une réunion de présentation de la totalité des échantillons demandés sera ensuite programmée. L'entrepreneur devra, suivant la demande du Maître d'Oeuvre, déposer au Bureau de la Direction du chantier les échantillons, maquettes, modèles ou spécimens des matériaux, appareils ou éléments devant être réalisés pour l'exécution du marché, ainsi que tous les renseignements les concernant.

Les échantillons resteront la propriété des entreprises. Celles-ci ne seront pas rémunérées pour d'éventuelles détériorations intervenant sur ces échantillons. Pour les teintes et coloris des façades, il sera réalisé à la demande de l'architecte plusieurs essais sur des surfaces mini de 2m² pour chaque teinte d'essai.

Qualité

Les ouvrages doivent être d'excellente qualité, exempts de toute malfaçon. S'ils ne satisfont pas à ces conditions, ils sont refusés, démolis, et remplacés aux frais de l'Entrepreneur sans aucune diminution des délais. Indépendamment de leur conformité avec les prescriptions des Normes et Documents Techniques Généraux, les matériaux, matériels et appareils entrant dans la réalisation du projet seront toujours neufs et de la meilleure qualité dans l'espèce indiquée, et mis en oeuvre selon les plus strictes Règles de l'Art et de la bonne construction. Avant toute mise en oeuvre chaque produit devra avoir l'objet d'une validation formelle du Maître d'oeuvre et du Maître d'ouvrage. Un ouvrage ou un produit mis en oeuvre sans cette validation fera l'objet d'un refus du Maître d'oeuvre, le remplacement de l'ouvrage et la remise en état éventuelle des ouvrages connexes seront réalisés aux frais de l'entrepreneur défaillant.

Il ne sera admis, dans l'exécution des travaux, de qualités ni de choix inférieurs à ceux prescrits par le C.C.T.P.

Essais et contrôle

L'entreprise produira l'ensemble des fiches d'auto-contrôle inhérentes aux prestations prévues dans le cadre du présent marché

Par ailleurs le Maître d'Oeuvre pourra procéder ou faire procéder à tous les contrôles de matériaux qu'il jugera nécessaire par prélèvements d'échantillons et essais de laboratoire. Il pourra vérifier que les prestations sont conformes aux spécifications des documents contractuels.

Notamment, en cas de doute du Maître d'Oeuvre sur la bonne exécution d'éléments de la construction mis en place, il pourra être procédé aux frais de l'entrepreneur concerné à tout essai de mise en charge et résistance, pour contrôles de la qualité de cet ouvrage.

Les organismes de contrôle, si l'objet de la vérification demandée n'entre pas dans la mission du Contrôleur Technique retenu, seront désignés par le Maître d'Oeuvre. Tous les frais des essais et contrôles sont à la charge de l'entrepreneur concerné, quel que soit le résultat de ces essais et contrôles.

Évacuation des déblais

Il est précisé que toutes les manipulations de déblais, jets de pelle, roulage, montage, chargement, stockage et manipulations définis explicitement ou non dans le C.C.T.P., font partie intégrante du forfait ainsi que tous droits de décharge.

Réception des supports

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra s'assurer sur place de la conformité des supports aux dispositions du marché et à celles des documents approuvés par le Maître d'Œuvre. Au cas où il constaterait des différences ou si l'état du chantier n'est pas conforme aux spécifications du D.T.U., il devra les signaler au Maître d'œuvre.

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGEProvenance et nature des matériaux

Tous les matériaux utilisés proviendront d'usines agréées par le Maître Œuvre et répondront aux prescriptions des CCTG et DTU. Ils seront pris par l'Entrepreneur, à ses frais, chez les fournisseurs sans que le Maître d'Ouvrage ait à intervenir pour le règlement. Ils rempliront les conditions exigées par les organismes de normalisation, par les instructions ministérielles en vigueur, et par le présent document.

Dans les 20 jours qui suivront la notification du marché, l'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre, les provenances exactes des fournitures qui sont à sa charge et justifier qu'elles répondent aux clauses du présent marché.

L'Entrepreneur sera tenu de fournir tous les échantillons qui lui seraient demandés par le Maître d'Œuvre.

Nota:

Aucune végétation située hors de l'emprise du bâtiment ne sera détruite sans accord du Maître d'Ouvrage.

Toute détérioration même accidentelle sera réparée aux frais de l'Entreprise.

Etude et mise au point

Pendant la période de préparation fixée dans les pièces du marché à partir de l'Ordre de Service de démarrage des travaux, et durant laquelle seront exécutés les travaux d'installation de chantier et tous autres travaux préparatoires. L'entreprise examinera avec le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage l'ensemble des documents administratifs demandés par le Maître d'Ouvrage et les documents techniques réclamés au titre des travaux à exécuter.

Bruits de chantier respect de la légalisation et des réglementations

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment : Loi no 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

Obligation de résultat

Dans le cadre contractuel de leurs marchés, les entrepreneurs seront tenus à une obligation de résultat. Ils devront prendre toutes dispositions nécessaires concernant les bruits de chantier, pour que les niveaux de bruits aériens émis restent dans les limites fixées par la réglementation. Le maître d'ouvrage ne devra en aucun cas pouvoir être inquiété en cas de dépassement des limites réglementaires, en cas d'infractions l'entrepreneur devra immédiatement prendre les dispositions nécessaires. Coûts des dispositions à prendre pour respecter les différentes réglementations en matière de bruits de chantier Ces coûts restent à la charge de chaque entreprise, ils sont implicitement compris dans le prix du marché.

Maintien en état des voies, réseaux,...

L'entrepreneur désigné sera responsable du maintien en bon état des voies, réseaux, clôtures, et installations de toute nature sur les domaines, publics ou privés, affectés par les travaux du chantier. Il devra de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparation, de réfection ou de nettoyages nécessaires.

Percements - scellements - rebouchages - raccords - etc..

Tous les percements, trous de scellements, tranchées, saignées, scellements, rebouchages, etc., dans les murs, cloisons, planchers, etc., existants, nécessaires, pour les travaux, seront réalisés par l'entrepreneur. L'entrepreneur aura également à réaliser les raccords d'enduit ciment, peinture ou autres, selon le cas.

MATERIAUX DE DEMOLITION ET GRAVOIS - BENNES DE STOCKAGE - EVACUATION

Tous les travaux prévus au marché comprennent implicitement le ramassage, la descente ou la montée et la sortie hors de la construction de tous les déchets, gravois, matériaux, matériels et équipements déposés ou démolis. Ils comprennent également, sauf spécifications contraires explicites, l'enlèvement hors du chantier.

Lieu de dépôt à toute distance, tous droits de décharge ou autres étant à la charge de l'entrepreneur.

A cet effet, il devra être mis en place des bennes pour recevoir les gravois, emballages et autres petits déchets en provenance des travaux.

Ces bennes devront être remplacées au fur et à mesure de leur remplissage. Ces bennes seront à installer aux emplacements à définir pendant la période de préparation et suivant le plan d'installation de chantier. Chaque entreprise devra mettre en place ses propres bennes et en sera entièrement responsable pendant la durée du chantier.

Dans tous les cas l'entrepreneur devra avoir impérativement pris connaissance des mesures à prendre en cas de travaux sur produits contenant de l'amiante décrit dans le CCTP.

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

Enlèvement des déchets

Les déchets et emballages ne devront en aucun cas être mis en vrac aux abords du bâtiment, ils seront traités et évacués, conformément à la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

Les déchets classés « dangereux » seront évacués en centre d'enfouissement de classe 1 ;

Les déchets inertes, en classe 3.

En ce qui concerne les emballages : Les emballages ayant contenu des produits classés «dangereux» seront évacués en centre d'enfouissement de classe 1 ; Les autres emballages devront obligatoirement être valorisés.

Organisation du tri sélectif

L'entreprise titulaire assurera les moyens logistiques nécessaires au tri des déchets, sur les lieux de travail, pendant la durée du chantier. Le choix des moyens, engins et outils nécessaires est laissé à l'appréciation de l'entreprise.

Respect des normes et règlements

L'entreprise devra respecter tous les textes et normes en vigueur un mois avant la date de remise des offres, et notamment :

-Tous les documents DTU et les documents ayant valeur de DTU, qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG

- Ces documents sont les cahiers des charges (CC) ou cahiers des clauses techniques (CCT), les règles de calcul, les mémentos, guides, instructions, etc.. tous les autres documents ayant valeur de DTU

- Les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste

- Tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages -

Toutes les normes NF-AFNOR concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales

1.4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

INTERPRÉTATION ET VÉRIFICATION DES PLANS.

En cas de contradiction entre deux plans, le plan à grande échelle sera le seul à prendre en considération.

Les modifications éventuelles que l'entrepreneur pourrait proposer devront recevoir l'agrément du Maître d'Œuvre et ne devront en aucune manière changer l'aspect architectural du projet.

L'entrepreneur devra vérifier les cotes portées aux plans des concepteurs et s'assurer de leur concordance entre les différents plans, détails et devis descriptifs.

Il devra s'assurer sur place de la possibilité de respecter les cotes données. Il devra signaler, en temps utile, au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions qu'il pourrait avoir décelées.

MESURES PRISES DIRECTEMENT SUR LES PLANS :

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans établis par le concepteur. En cas d'erreur, d'imprécision ou de manque de cotes, l'entrepreneur devra le signaler au Maître d'Œuvre qui donnera les précisions nécessaires.

En cas d'erreur ou d'oubli de la part de l'entrepreneur au cours de l'exécution de ses travaux et provenant de cotes mal interprétées, celui-ci sera tenu pour responsable de l'erreur ou de l'oubli.

CONNAISSANCE DU PROJET

L'Entrepreneur est tenu de se rendre sur place pour prendre connaissance des lieux et des équipements existants.

Il ne pourra en aucun cas invoquer des difficultés rencontrées en cours de travaux pour modifier son offre de prix.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE APPLICABLES AU PRÉSENT LOT :

L'ensemble des documents désignés ci-après et dont l'énumération n'est pas limitative, et toutes les pièces auxquelles ils réfèrent constituent un tout qui définit les conditions du marché et dont l'entrepreneur contractant reconnaît avoir pleine et entière connaissance et accepte sans réserve, y compris toutes mises à jour à la date de son engagement.

- Cahier des Prescriptions Techniques Générales édité par le Centre Scientifique Technique du Bâtiment (CSTB) et les Documents Techniques Unifiés (DTU)
- Normes françaises de l'AFNOR et spécialement celles incluses dans le Recueil des Ensemble et Éléments Fabriqués (REEF).
- Arrêté du 23 MARS 1965, modificatifs et circulaires d'applications, le décret n°73.1007 du 31 OCTOBRE 1973 relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Règlement Sanitaire Départemental,
- Normes des établissements scolaires

Les installations doivent répondre à toutes les normes DTU (additif n°4 aux DTU n° 60.1 en particulier), règlements sanitaires et de sécurité, décrets (en particulier ceux des 14.6.69 et 22.12.75, relatifs aux bruits des équipements), arrêtés préfectoraux existants au moment de l'appel d'offres pour les entreprises soumissionnaires, et au moment de la signature des marchés pour l'entreprise attributaire.

NORMES PROPRES A CHAQUE PRESTATION :

Eau froide et eau chaude :

- NF A 51.124,
- NF C 73.200,
- NF C 73.222,
- DTU P 40.201,
- NFP 41.101,
- NFP 41.201,
- Règlement Sanitaire Départemental.

Assainissement :

- NF A 48.720 à A 48.739

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

Ventilation :

- NF A 51.124
- DTU P 45.204
- Règles d'installation gaz R 22 - GZ 21
- Arrêté du 13.03.76
- Règlement Sanitaire Départemental
- NF A 48.740 à A 48.746
- NF P 41.201 à P.41.204
- DTU 60.41

Chauffage

- NF A 36.205
- NF A 49.000 à 49.903
- NF B 37.003
- NF C 15.321
- NF C 51.211
- Règlement Sanitaire Départemental
- NF P 52.001 à 52.003

LIMITE DES PRESTATIONS

SONT A LA CHARGE DU PRESENT MARCHE :

L'entreprise du présent lot, dès sa désignation d'adjudicataire, est tenue dans le délai le plus bref, avec les entreprises des autres lots :

- à fournir la note des calculs et dimensionnements ainsi que les plans de réalisation des ouvrages.
 - à procéder à toutes les études préparatoires destinées à assurer une parfaite coordination de l'ensemble des travaux à mettre en oeuvre,
 - à collaborer à l'établissement du planning d'exécution dans le cadre du planning enveloppe annexé au marché.
 - tenir compte des réservations dans le gros-oeuvre, de tous les ouvrages exécutés par d'autres corps d'état.
 - Tous travaux afférents à la bonne exécution du présent marché, et plus particulièrement :
 - les prototypes , études, calculs ou dessins complémentaires d'exécution suivant les dispositions des règles de calcul en vigueur,
 - la fourniture entrant dans la composition des ouvrages, son maintien en bon état, et le remplacement de toute fourniture se révélant défectueuse.
 - le transport à pied d'œuvre et la manutention de tout le matériel.
 - la propreté générale du chantier et le stockage organisé des matériaux,
 - la mise en place des échafaudages nécessaires à la réalisation des travaux prévus exclusivement au présent lot, ainsi que les grutages éventuels,
 - la collaboration avec le titulaire du marché des autres corps d'état pour l'exécution des travaux nécessaires à son installation mais ne relevant pas directement de sa spécialité.
 - en aucun cas, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un quelconque oubli de matériel ou d'accessoire.
- En outre, les installations devront être conformes aux règles de l'Art, aux règles interprofessionnelles et syndicales des constructeurs.

Les matériaux employés seront toujours de première qualité et conformes aux normes françaises homologuées pour l'utilisation considérée.

L'Entrepreneur est tenu de produire, sur demande du Maître d'Œuvre, toutes justifications de provenance ou de qualité de ses matériaux, tout essai que le Maître d'Œuvre ou l'organisme de contrôle serait susceptible de lui demander.

En aval de ces lignes, le présent lot devra la totalité des protections, canalisations, raccordements, mise à la terre, propres à ses installations.

NE SONT PAS A LA CHARGE DU PRESENT MARCHE :

- le pilotage du chantier.
- les études techniques de base telles qu'elles sont jointes au présent dossier.
- cependant, l'entreprise titulaire du présent lot est tenue de vérifier l'ensemble du dimensionnement des installations à partir des éléments de base définis dans le présent document.

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

lot GO Maçonnerie - Divers

- exécution des réservations dans les parois à créer de plus de 10 cm d'épaisseur et dans les murs et planchers existants.
- exécution de souches en toiture
- faïence.

Lot menuiseries

- détalonnage des portes
- pose des grilles d'entrée d'air autoréglables

Lot n° 5 électricité

- amenée de courant électrique au droit des chauffe-eau.

Lot peinture

- mise en peinture de tout le matériel à peindre sauf peinture antirouille.

MATERIAUX OU PROCÉDES NOUVEAUX, CONDITIONS D'EXECUTION :

MATERIAUX NOUVEAUX OU PROCÉDES DE CONSTRUCTION NON TRADITIONNELS:

Dans le cas de matériaux nouveaux ou procédés de construction non traditionnels, l'entrepreneur devra :

- fournir la preuve que le matériau ou le procédé a fait l'objet d'un agrément CSTB ou avis technique.
- prévoir dans l'exécution, les mêmes dispositions que celles qui ont fait l'objet de l'agrément ou avis technique, ou tenir compte des observations, réserves, auxquelles peuvent être subordonnées des réalisations autorisées par la décision d'agrément.

Dans ce cas, une autorisation devra être demandée au Maître d'Oeuvre avec un dossier technique justificatif.

CONDITIONS D'EXECUTION DES OUVRAGES :

Les matériaux seront toujours mis en oeuvre suivant les règles de l'Art et de la bonne construction. Les travaux devront répondre aux spécifications des documents de référence (voir article spécial). Les matériaux faisant l'objet de spécifications particulières de mise en oeuvre de la part des fabricants devront obligatoirement, sauf indications contraires au chapitre " Désignation des ouvrages", être mis en oeuvre suivant ces dites spécifications.

PROTECTIONS ACOUSTIQUES :

Les installations seront conçues pour répondre aux décrets du 14.6.69 et 22.12.75 relatifs aux bruits des équipements à savoir :

- limitation de la vitesse de l'eau dans les canalisations,
- emploi de robinetteries ayant reçu le classement acoustique 1 (B et C de préférence).
- clapets de retenue à battant à proscrire,
- interposition d'une bague en caoutchouc entre tuyau et collier pour tous les réseaux.
- les traversées de plancher en gaine technique par les canalisations seront faites par l'intermédiaire de fourreaux GZINOJAC ou TALMISOL.
- les traversées de cloisons et murs par les distributions d'eau froide, et d'eaux usées seront faites par l'intermédiaire de fourreaux.

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Oeuvre pourra, en cas de doute sur les installations, demander à l'entreprise les résultats d'essais acoustiques, afin de s'assurer de la conformité des installations aux décrets sus-visés. Ces essais éventuels seraient à la charge de l'entreprise du présent lot.

DOCUMENTS DIVERS

Documents à fournir avec la soumission :

Outre divers documents d'ordre administratif, les entrepreneurs soumissionnaires du présent lot sont tenus de présenter conformément au CCAG et CCAP les documents suivants :

- un devis quantitatif et estimatif
- la marque des appareils en conformité avec le programme.

Documents à fournir par l'entreprise - remise des plans d'aménagement :

Vingt jours après avis d'agrément provisoire, l'entreprise attributaire remettra au Maître d'Oeuvre les plans d'exécution et d'atelier.

En général tous renseignements, plans, coupes, permettant de réaliser tous aménagements nécessaires.

Des liaisons aussi fréquentes que nécessaires seront assurées avec le Maître d'Oeuvre, pour la mise au point des plans qui ne devra pas excéder vingt jours.

Coordination avec les autres corps d'état.

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

Chaque fois que les installations réalisées par l'entrepreneur du présent lot et celles d'autres corps d'état se trouvent dans un même local, il doit se mettre en rapport avec les responsables des entreprises intéressées pour exécuter, dans la mesure du possible des ouvrages communs.

Information du personnel.

En dehors du Maître d'Oeuvre, le Maître d'Ouvrage pourra déléguer pour assister aux essais, aussi bien en usine que sur place le personnel technique qui sera chargé de la conduite et de l'entretien des installations, qui sera autorisé à suivre tous les essais.

Le constructeur devra assurer l'instruction de ce personnel de conduite affecté à l'installation. Un monteur sera mis gratuitement à la disposition du Maître d'Ouvrage chaque fois que cela sera nécessaire, pendant la première année d'utilisation suivant la réception des travaux.

Réception des fournitures et des installations et essais.

Il ne sera procédé à la réception de l'ensemble des fournitures et des installations qu'après que le constructeur aura mis en marche l'ensemble des appareils et qu'il se sera assuré de leur bon fonctionnement.

Il sera vérifié en premier lieu, que l'exécution des travaux, la qualité des matériaux mis en oeuvre, la construction, la qualité et la marque des appareils sont conformes en tous points au devis descriptif d'exécution.

En cas de refus de tout ou partie de certaines pièces ou d'installations reconnues défectueuses, il sera fixé au constructeur un délai variable suivant l'importance des travaux à exécuter pour le remplacement ou la reconstruction de la partie refusée.

Les éléments réparés ou fournis en remplacement de ceux refusés feront l'objet d'une nouvelle réception.

Il sera procédé, en outre, à des essais de fonctionnement en vérification des garanties données par le constructeur (essais COPREC). Celui-ci, dûment prévenu, devra assister à toutes les opérations ou s'y faire représenter. En cas d'absence, il ne pourra élever aucune observation sur les résultats obtenus.

CARACTERES DES PLANS ET DEVIS :

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables, dans l'ordre général et par analogie, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus au devis et ce, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration du prix global forfaitaire, pour raison d'omissions aux plans ou au devis, l'entrepreneur s'étant rendu compte des travaux à effectuer et de leur importance et nature et ayant suppléé par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être omis sur plans ou CCTP.

Ce document n'a pour objet que de définir le programme des installations à réaliser et ne doit pas être considéré comme limitatif. En particulier, la responsabilité de l'entreprise à l'égard du client et des tiers n'est en rien diminuée par l'existence d'une étude établie. Les dimensionnements indiqués sur les plans ne sont donnés qu'à titre indicatif. Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes les notes de calcul nécessaires au dimensionnement des équipements de sa fourniture.

Toutes les dispositions précisées au présent document et sur les plans, devront être respectées, tant en ce qui concerne le choix des matériaux que les dispositions d'ensemble et l'architecture des dessins.

Les entrepreneurs devront respecter dans leur proposition de base, le programme tel qu'il est défini. Les installateurs ont toute liberté pour parfaire et compléter, par leurs connaissances spéciales ou leurs procédés de fabrication, l'étude des installations projetées.

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

Notice d'entretien et plans statistiques.

Il sera remis au Maître d'Oeuvre lors de la réception de l'installation, 3 jeux de documents dont 1 sur claqué, comprenant chacun :

- une notice d'entretien et de conduite du matériel installé et une nomenclature de tous les incidents de marche pouvant survenir et les moyens à utiliser pour y pallier.
- un jeu de plans d'exécution, absolument conformes aux travaux exécutés (dont 1 ex. sur calque).

Au cas où l'entreprise attributaire négligerait la remise de ces documents, le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de les faire exécuter par toute méthode utile, et ce, aux frais de l'attributaire.

Responsabilité pendant la période de garantie.

Pendant la période de garantie, le constructeur restera complètement responsable du bon fonctionnement de l'installation, laquelle devra répondre en tous points aux garanties prévues.

Il sera tenu d'effectuer à ses frais, risques et périls, les remplacements réparations et modifications de tous les appareils et pièces brisés, hors service ou reconnus défectueux, par suite de défauts de construction ou vice caché de matière, alors même que l'existence de défaut n'aurait pas été reconnue au cours de l'examen et des épreuves en atelier ou des réceptions. Le constructeur sera également tenu de rembourser les frais, quels qu'en soient leur nature et le montant pouvant résulter des raisons ci-dessus.

Cette garantie ne s'applique pas aux cas de force majeure, ni aux accidents dus à un défaut de surveillance de l'entretien dû à la négligence du personnel chargé de l'utilisation de l'installation.

Toute avarie étrangère à ces causes de force majeure aura pour effet de prolonger la garantie d'une durée proportionnée à son importance, sans toutefois que cette prolongation puisse dépasser 2 ans.

Le constructeur ne pourra se prévaloir du peu d'importance ou de la facilité de la réparation, de la mise au point du réglage reconnu nécessaire, pour se soustraire à l'obligation de maintenir tous les appareils ou machines en parfait état de marche pendant le délai de garantie.

RENOUVELLEMENT D'AIR

Sur blocs sanitaires créés, salle de classe 3, direction, réserves et tisanerie.

NIVEAU SONORE

Le niveau sonore de l'ensemble de l'installation ne devra causer aucune gêne en fonctionnement normal, autant aux occupants des locaux qu'au voisinage.

CARACTERISTIQUES DES PAROIS

Néant (bâtiment existant)

PLOMBERIE

EAU FROIDE - EAU CHAUDE

Pour le calcul des canalisations d'eau froide et d'eau chaude, on suivra les prescriptions des normes NF P.41.101 et P.41.204.

Les vitesses maximum admises dans les canalisations seront les suivantes :

- 2 m/s pour les canalisations en vide sanitaire, galerie et locaux techniques.
- 1,5 m/s pour les colonnes montantes
- 1 m/s pour les réseaux intérieurs pour les débits supérieurs à 0,5 l/s.

Dans les canalisations la pression d'utilisation sera comprise entre 1,5 et 3 bars.

Par contre, l'ensemble de l'installation devra pouvoir résister à une pression de 10 bars.

EAUX USEES - EAUX VANNES

Pour le calcul des canalisations d'évacuation des eaux usées et eaux vannes, on suivra les prescriptions des normes P 41.102 et P.41.202.

Les diamètres des E.U. sont déterminés conformément au tableau de la norme NF 41.202 et aussi des diamètres nécessaires aux raccordements de plusieurs collecteurs E.U. sur un même branchement ou culotte d'évacuation.

Les diamètres des eaux vannes sont déterminés conformément à la norme NF.P.41.202 et seront toujours d'un diamètre supérieur ou égal à 100 mm.

2. CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES DU LOT 5

RAPPELS IMPORTANTS :

RESPECT DU PGC :

- L'OPÉRATION ENTRANT DANS LE CADRE DE LA LOI N° 93 - 14 18 DU 31 DÉC.93 ET DU DÉCRET D'APPLICATION N° 94.1159 DU 26 DÉC.94 EST SOUMISE À L'OBLIGATION DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- DÉCLARATION PRÉALABLE - D.P
- PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION - P.G.C
- DOSSIER D'INTERVENTION ULTÉRIEURE - D.I.U.O
- PLAN PARTICULIER DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ - P.P.S.P.S
- TENUE DU REGISTRE JOURNAL.

- EN CONSÉQUENCE L'ENTREPRISE TITULAIRE DU PRÉSENT LOT DEVRA OBLIGATOIREMENT PRENDRE CONNAISSANCE DU P.G.C ET RÉALISER LES PRESTATIONS SUIVANTES PRÉVUES À SON LOT :

- P.P.S.P.S PROPRE À SON LOT
- TOUTES LES PRESTATIONS COLLECTIVES ET AFFECTÉES À SON LOT AU P.G.C.

SÉCURITÉ:

- L'ENTREPRISE DEVRA PRENDRE TOUTES LES DISPOSITIONS UTILES POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES PENDANT LES DÉMOLITIONS, PLUS PARTICULIÈREMENT CONCERNANT LES MESURES CONSERVATOIRES (BALISAGE, ÉTAIEMENT, PROTECTION DES PARTIES CONSERVÉES.....)

AFIN DE GARANTIR LA SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES IL EST DEMANDÉ AUX ENTREPRISES DE S'ASSURER LORS DE LEUR DÉPART DE LA FERMETURE DES LOCAUX CONCERNÉS ET DE LAISSER LIBRES DE MATÉRIAUX ET DE GRAVATS LES CIRCULATIONS ET LES ACCÈS. P.M. : IL EST RAPPELÉ À L'ENTREPRISE L'OBLIGATION DU RESPECT DES REGLES DE SÉCURITÉ NOTAMMENT POUR LA MATÉRIALISATION DES ZONES D'INTERVENTION, LA MISE EN SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS (ÉCHAFAUDAGE, LIGNE DE VIE, HARNAIS) , AINSI QUE LE PORT DU CASQUE DANS L'ENCEINTE DU CHANTIER.

SOUS TRAITANCE :

- DANS L'ÉVENTUALITÉ OU UNE OU PLUSIEURS ENTREPRISES FERAIENT APPEL A UN OU PLUSIEURS SOUS TRAITANTS POUR TOUTE OU PARTIE DES PRESTATIONS FIGURANT A LEUR MARCHÉ, LA DÉCLARATION ET L'AGRÈMENT DU OU DES SOUS TRAITANTS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE SONT OBLIGATOIRES. DE MEME, LES ÉVENTUELS SOUS TRAITANTS SONT TENUS DE SE CONFORMER AUX DIRECTIVES DE LA MAITRISE D'OEUVRE ET DEVRONT RÉPONDRE À L'ENSEMBLE DES DISPOSITIONS DEMANDÉES PAR LE C.SPS.

ETUDES D'EXECUTION:

- L'ENTREPRISE DEVRA FOURNIR SES NOTES DE CALCUL ET PLANS D'EXÉCUTION POUR APPROBATION AVANT TOUTES MISES EN OEUVRE.

VISITE :

- AVANT TOUTES INTERVENTIONS ET AFIN DE POUVOIR RÉPONDRE AU PRÉSENT APPEL D'OFFRE, LA VISITE DES LIEUX D'INTERVENTION EST FORTEMENT RECOMMANDÉE.

ECHANTILLON :

- DURANT LA PÉRIODE DE PRÉPARATION, IL SERA EXÉCUTÉ APRÈS APPROBATION DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX ENTRANT DANS LA COMPOSITION D'OUVRAGE À RÉALISER, DES ÉQUIPEMENTS TÉMOINS. CES ÉLÉMENTS SERONT RÉALISÉS SUR LE SITE DONT LA LOCALISATION RESTERA À DÉFINIR PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE EN PÉRIODE DE PRÉPARATION, CECI NOTAMMENT POUR ECHANTILLONS ET PROTOTYPES-MATERIAUX

DURANT LA PÉRIODE DE PRÉPARATION LE MAÎTRE D'OEUVRE DRESSERA ET DIFFUSERA À L'ENTREPRENEUR CONCERNÉ LA LISTE DES ÉCHANTILLONS ET MAQUETTES À SOUMETTRE À L'APPROBATION DES INTERVENANTS CONCERNÉS. UNE RÉUNION DE PRÉSENTATION DE LA TOTALITÉ DES ÉCHANTILLONS DEMANDÉS SERA ENSUITE PROGRAMMÉE. L'ENTREPRENEUR DEVRA, SUIVANT LA DEMANDE DU MAÎTRE D'OEUVRE, DÉPOSER AU BUREAU DE LA DIRECTION DU CHANTIER LES ÉCHANTILLONS, MAQUETTES, MODÈLES OU SPÉCIMENS DES MATÉRIAUX, APPAREILS OU ÉLÉMENTS DEVANT ÊTRE RÉALISÉS POUR L'EXÉCUTION DU MARCHÉ, AINSI QUE TOUS LES RENSEIGNEMENTS LES CONCERNANT.

LES ÉCHANTILLONS RESTERONT LA PROPRIÉTÉ DES ENTREPRISES. CELLES CI NE SERONT PAS RÉMUNÉRÉES POUR D'ÉVENTUELLES DÉTÉRIORATIONS INTERVENANT SUR CES ÉCHANTILLONS.

REPLI DES INSTALLATION DE CHANTIER ET NETTOYAGE :

- LE TITULAIRE DU PRÉSENT LOT AURA À CHARGE DLE REPLI DES INSTALLATIONS DE CHANTIER & LE NETTOYAGE COMPLET DES ZONES CHANTIER AINSI QUE L'ÉVACUATION À LA DÉCHARGE PUBLIQUE DE TOUS LES GRAVATS "EMBALLAGE/ CHUTES RESIDUS D'INTERVENTION ET TOUS DECHETS" PROVENANT DES TRAVAUX RÉALISÉS PENDANT SON INTERVENTION.

NOTA :

- L'ENSEMBLE DES SURCÔÛTS INHÉRENTS AUX DISPOSITIONS ÉNONCÉES CI-DESSUS SONT RÉPUTÉS ÊTRE COMPRIS DANS LES PRIX FORFAITAIRES DES ARTICLES.

5.1 PLOMBERIE

5.1.01 Isolement et dépose de circuits existants "plomberie"

Isolement des circuits existants, suppression des canalisations non conservées, y compris bouchonnage pour canalisations réutilisées, et rebouchage des percements

Localisation : Ensemble des installations existantes dans l'emprise des travaux

5.1.02 Alimentation eau potable

Réalisation des liaisons point de livraison AEP / ECOLE en tube acier galvanisé avec calorifuge anti-condensation type PRESTOFLEX de 6 mm d'épaisseur jusqu'aux vannes d'isolement.

Localisation : Pour le raccordement des installations

5.1.03 Réseaux et raccordements Eau Froide et ECS

Réalisation de raccordement en attente EF et ECS, comprenant :

- réalisation de tous les percements et saignées
- fourniture et mise en oeuvre de canalisation d'alim. cuivre (avec gaine pour les parties encastrées)
- raccordement sur réseaux existants à proximité,
- fourniture et pose de robinet 1/4 de tour sur alim. EF et ECS
- sujétions pour calorifugeage
- toutes sujétions de mise en oeuvre de fixation, et de rebouchage et reconstitution des sols

Localisation : Ensemble des installations créées

5.1.04 Réseaux et Raccordements Eaux Usées, Eaux Vannes

Réalisation des réseaux et raccordements EU- EV, comprenant :

- réalisation de tous les percements et saignées dans maçonnerie
- fourniture et mise en oeuvre de canalisation d'évacuation PVC M1
- raccordement sur réseaux existants à proximité,
- toutes sujétions de fixation, et de rebouchage et reconstitution des sols

Localisation : Ensemble des installations créées jusqu'au regard EU-EV

5.1.05 Sorties en toitures

Réalisation des sorties en toiture des ventilations primaires des chutes EU - EV et sortie extraction VMC, y compris toutes sujétions d'étanchéité et pose de chapeau "chinois" en zinc.

Localisation : Sur VP EU-EV créée et sortie des 2 VMC

5.1.06 Châssis auto - porteur avec WC " Handicapés"

Fourniture, pose et raccordement de châssis auto porteur- Marque: GEDIMAT - Réf: 20953591 avec réservoir & robinet d'arrêt avec WC suspendus > Marque : GEDIMAT, Réf. : 21272875, grès émaillé blanc, complet avec double abattant blanc thermodur ou analogue, accessoire et fixations à incorporer dans les cloisons type prégy métal hydro de 98/48mm, y compris tablier d'habillage robinet de chasse deux positions 3/6l, une plaque de commande murale et un jeu de fixation pour la cuvette, collier et raccord.

Localisation: WC PMR

5.1.07 Lavabo PMR + robinetterie à détection auto

Fourniture et pose de lavabo SAPHO de PORCHER, grès émaillé blanc avec robinetterie à détection automatique infra rouge y compris alimentation TBT avec transfo à raccorder sur attente 220v du lot électricité, accessoires, bonde à grille, siphon en laiton et fixations par consoles fonte plastifiées

:

Localisation : WC PMR

5.1.08 Poste d'eau

Fourniture et pose d'un poste d'eau , comprenant :

- Fourniture et pose d'une cuve type labo 40*40 Marque PORCHER ou similaire
- Robinetterie EF (disque céramique)
- Siphon
- Raccordement cuivre de l' EF sur réseau existant à proximité
- Raccordement des EV par canalisation PVC M1 sur réseau existant à proximité
- Toutes sujétions de pose et de raccordement

Localisation : WC PMR

LOT N° 5 - PLOMBERIE / VMC/ CHAUFFAGE

5.1.09 C.E.15 I “instantané”

Fourniture et pose de chauffe eau électrique “instantané” série domestique catégorie B comprenant :

- Fourniture et pose d'un chauffe eau de 15 litres avec cuve émail. horizontal
- Groupe de sécurité
- Toutes sujétions de fixation de montage et raccordement
- Raccordement électrique sur alim. laissée en attente par le Lot électricité

Localisation: En plenum WC ou placard technique

5.1.10 Sèche mains

Fourniture et pose de sèche-mains électriques soufflant cl. II à détection automatique , y compris raccordement sur alim. élec. en attente et fixation.

Localisation : PSE = WC PMR

5.2 VMC

5.2.01 Caisson VMC + Gaine et bouche VMC “sanitaires”

Fourniture, pose et raccordement de caissons d'extraction de VMC installés en plenum des sanitaires PMR, y compris fixation, gaines, colliers, et sortie en toiture et réalisation des réseaux de gaines d'extraction VMC, comprenant :

les gaines, avec leur collier de fixations/raccords et les bouches d'extraction PVC blanc (90m3/h)

Localisation : Caisson en plenum RDC et réseau gaine + bouches pour WC PMR

5.2.02 Caisson VMC + Gaine et bouche VMC “Salles”

Fourniture, pose et raccordement de caissons d'extraction de VMC installés dans les combles, y compris fixation, gaines, colliers, et sortie en toiture et réalisation des réseaux de gaines d'extraction VMC, comprenant :

les gaines, avec leur collier de fixations/raccords et les bouches d'extraction PVC blanc (90m3/h)

Localisation : Caisson en plenum R+1 et réseau gaine + bouches pour les salles RDC et R+1

5.3 CHAUFFAGE**5.3.01 Ensemble Multi-split à 4 zones**

Fourniture et pose d'une installation de chauffage type Multi-split système Multizone 4 circuits et fonctionnant en froid et chaud "réversible", comprenant :

* Unités de traitement d'air : (Unités Intérieures)

- Les unités de traitement d'air de type mural
- Les traitements d'air seront contrôlés individuellement à l'aide d'une commande à distance télécommande infra-rouge à cristaux toutes fonctions avec support mural.
- niveaux sonores unités intérieures : 33 dbA à 1 mètre
- 3 Unité intérieure fonctionnant en froid et chaud "réversible", puis. indicative 1.5Kw
- 1 Unité intérieure fonctionnant en froid et chaud "réversible", puis. indicative 2.5Kw

* Groupe de condensation : (Unité Extérieure)

- L'unité extérieure sera un groupe de condensation fonctionnant en froid et chaud "réversible" Équipé de 2 compresseurs. Il sera raccordé à chaque unité de traitements d'air par 2 tubes frigorifiques (Liquide, Aspiration).
- niveaux sonores unités extérieures : 56 dbA à 1 mètre
- 1 Groupe Quadruplezone - puissance unitaire froid 1 à 8 Kw

* Liaisons:

- La communication entre groupe extérieur et unités intérieures s'effectuera au moyen d'un câble souple cheminant avec les tuyauteries
- Les tuyauteries, en cuivre de qualité frigorifique, seront isolées séparément et des fourreaux seront prévus aux franchissements des murs et planchers.
- Les supports et fixations des tuyauteries horizontales et verticales sera prévu avec tous les dispositifs pour la libre dilatation des réseaux gaz et liquide.
- Les soudures seront réalisées avec un minimum de 50% d'argent dans le métal d'apport et sous flux d'azote.
- Si nécessaire un complément de charge en réfrigérant, il sera effectué lors de la remise en service .

* Divers:

- Les raccordements et asservissements Électriques.
- Liaison équipotentielle des masses métalliques
- Les raccordements frigorifiques.
- L'évacuation des eaux de condensation par "gravité" ou par " pompe de relevage", y compris toutes sujétions d'adaptation et raccordement sur canalisations eaux usées existantes avec siphon à grande garde d'eau (Mini 60 mm).
- Goulotte PVC blanche 130*60 (prévue pour les partie hors faux plafond pour recevoir les liaisons, électrique, frigo, et condensats y compris sujétion de fixation "vissé/collé" et éléments de finition prévus par le fabricant pour traitement des bouts, coudes, angles.....
- Les consoles et grilles de protection pour UE en acier galva , y compris sujétions de fixations
- toutes sujétions de fixations, d'ancrage, percements rebouchage soigné et calfeutrement.
- Mise en service et essai de bon fonctionnement avec démonstration d'utilisation aux occupants

* Disposition particulières:

- L'ensemble du matériel de climatisation devra être de marque de notoriété reconnue et **bénéficiaire d'une garantie de 3 ans** sur éléments électroniques et sur les compresseurs .

Localisation : Pour la salle du RDC et la partie bureau du R+1