PRÉFET
DE SEINE-ET-MARNE

Liberté
Égalité
Fraternité

DESCRIPTIF
DES TRAVAUX

LOT N°05
CVC - PLOMBERIE

---

maître de l'ouvrage
Préfecture de Seine et Marne
12 rue des Saints Pères – 77000 Melun

opération
Travaux d'aménagement site de Chaussy
3 rue place Arthur Chaussy – 77000 Melun

référence de l'affaire
RELOGEMENT CITE

date d'édition
21**/07/2026**

Descriptif des travaux

référence de l'affaire

RELOGEMENT CITE
PREFECTURE DE MELUN - SGCD

lot n°05
CVC - PLOMBERIE

Table des matières

03.1 GÉNÉRALITÉS....2
03.1.1 OBJET DES TRAVAUX....2
03.1.2 CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT....2
03.1.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX....2
03.1.4 AMIANTE....2
03.1.5 GESTION DES INTERFACES....3
03.1.6 NORMES ET RÈGLEMENTS....3
03.1.7 RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS À FOURNIR....3
03.1.8 RECONNAISSANCE DES LIEUX....3
03.1.9 GÉNÉRALITÉS CONCERNANT LES PRESTATIONS....4
03.2 ÉTUDES ET DIVERS....6
03.2.1 ÉTUDES D'EXÉCUTION....6
03.2.2 PERCEMENTS, REBOUCHAGES, FAUX-PLAFOND ET ÉTANCHÉITÉ....6
03.2.3 MISE A LA TERRE....7
03.2.4 REPÉRAGE DES CANALISATIONS ET ÉTIQUETAGE....7
03.2.5 FIXATIONS ET SUPPORTAGES....7
03.2.6 MISES EN ROUTE, ESSAIS, RÉGLAGES, AUTO-CONTROLE, AQC....8
03.2.7 MISES EN SERVICE FABRICANT....8
03.2.8 ÉQUILIBRAGES AÉRAULIQUES....8
03.2.9 DOE....8
03.2.10 DOSSIER DE MAINTENANCE ET INTERVENTIONS....8
03.2.11 INVESTIGATION / REPÉRAGE / RÉCOLEMENT AVEC PLANS DOE....9
03.3 VENTILATION....9
03.3.1 VENTILATION BOX USAGERS ET VMC SANITAIRES....9
03.4 PLOMBERIE....12
03.4.1 EAU FROIDE....12
03.4.2 BALLON ECS ÉLECTRIQUE....13
03.4.3 RÉSEAU DE DISTRIBUTION EAU CHAUDE SANITAIRE....13
03.4.4 APPAREILS SANITAIRES....14
03.4.5 RÉSEAUX EAUX USÉES / EAUX VANNES....19
03.4.6 STATION DE RELEVAGE (PSE N°1)....19
03.5 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES....20
03.5.1 ÉLECTRICITÉ....20
03.5.2 RÉGULATION....21

Descriptif des travaux

référence de l'affaire

RELOGEMENT CITE
PREFECTURE DE MELUN - SGCD

lot n°05
CVC - PLOMBERIE

03.1 GÉNÉRALITÉS

03.1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent descriptif a pour objet la définition des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation des installations du lot : Chauffage - Ventilation - Climatisation - Plomberie dans le cadre de:

l'aménagement des locaux de la cité administrative
3 Place Arthur Chaussy 77000 MELUN

03.1.2 CLASSEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT

L'établissement est classé :
- ERP 5 ème catégorie, type W
- ERT

03.1.3 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Les travaux et les prestations à la charge du présent lot comprendront :

Ventilation :

- La création d'un réseau de VMC pour les sanitaires et douche créés
- La fourniture et pose d extracteurs
- La fourniture et pose de bouches d'aspiration
- Les percements nécessaires
- la modification des réseaux de ventilation du hall d'accueil du public pour ventiler 3 box fermés
- la fourniture et pose de réseaux de gaine
- la fourniture et pose de bouche de soufflage et reprise
- les raccordements électriques

Plomberie :

- La création des réseaux EU dans le bâtiment C et LTA
- La création des alimentations en eau froide dans le bâtiment C et LTA
- La création des alimentations en eau chaude dans le bâtiment C et LTA
- La création des réseaux de distribution d'eau froide et chaude dans le bâtiment C et LTA
- La pose de productions d'eau chaude électrique dans le bâtiment C (instantanées) et LTA (200 Litres)
- Fourniture et pose d'un sanitaire PMR complet dans le bâtiment C
- Fourniture et pose d'un lavabo PMR compris robinetterie et évacuation dans le bâtiment C
- Fourniture et pose d'un sanitaire complet dans le bâtiment C
- Founriture et pose d'un lave-main dans le bâtiment C
- Founriture et pose d'un évier dans le bâtiment LTA
- Fournriture et pose des robinetteries de l'évier et de la douche du bâtiment LTA
- L'évacuation des eaux usées jusqu'aux réseaux existants à proximité compris réseaux, siphon, supportage,....
- La pose du siphon de sol de la douche
- La réalisation de crédence autour du lave main et du lavabo, du l'évier du bâtiment LTA
- La fourniture d'accessoires dans les sanitaires
- Les raccordements électriques
- Fourniture et Pose d'un relevage (PSE N°1)

03.1.4 AMIANTE

Les entreprises devront se conformer au décret 96-98 modifié par le décret 2001-840 du 13/09/01 relatif à la protection des

travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussière d'amiante. Il appartient notamment à tout chef d'entreprise d'évaluer les risques liés à la présence d'amiante en effectuant si nécessaire un repérage de tous les équipements ou installations concernés directement ou indirectement par les travaux.

Les travaux devront être entrepris sous l'obligation de la réglementation en vigueur: code du travail, code de la santé publique, code de l'environnement.
Les entreprises devront répondre aux dispositions de la sous-section 4 du décret du 4 mai 2012.

03.1.5 GESTION DES INTERFACES

Le titulaire du présent lot désignera un correspondant du Maître d'Ouvrage qui devra préparer les plans informatiques et transmettre les fichiers pour compilation.
Le responsable désigné par le titulaire du présent lot participera aux études de la synthèse des passages, des matériels, des équipements et des contraintes de l'ensemble des lots intervenants sur cette opération.
Afin de faciliter les interfaces, tous les documents devront être transmis en français.

03.1.6 NORMES ET RÈGLEMENTS

Les installations à réaliser dans le cadre du présent projet devront être strictement conformes aux normes et règlement en vigueur, arrêtés et règlements particuliers à la région, au département, à la municipalité sur le territoire desquels sont réalisés les ouvrages.
Les installations devront être réalisées conformément aux décrets, arrêtés, normes et DTU en vigueur et l'ensemble de la réglementation relative aux Établissements recevant du public.

03.1.7 RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTS À FOURNIR

03.1.8 RECONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est tenu, préalablement à la remise de son offre d'avoir reconnu l'état des lieux.

Il devra adapter son offre à toutes les sujétions particulières découlant de cet état des lieux, tant en ce qui concerne les conditions d'accessibilité, les conditions d'installation du chantier sur le site et l'état des ouvrages existants si son intervention concerne l'aménagement de bâtiments existants.
Les entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existants qu'ils jugeront utiles.

Pour l'exécution des travaux et l'établissement de son offre, l'entrepreneur est réputé avoir au préalable :

- pris connaissance de tous plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que du site, des servitudes éventuelles, des lieux d'implantation des ouvrages ou de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux,
- apprécié toutes les conditions d'exécution et s'être rendu compte de leur importance et de leurs particularités,
- procédé à une visite détaillée des lieux et constructions diverses, et pris connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux à pied d'oeuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, lieux d'extraction de matériaux, stockage des matériaux, ressources en main d'oeuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, voisinages, etc...),
- contrôlé toutes les indications des documents qui lui sont remis (pièces écrites, documents graphiques),
- demandé toutes les autorisations et pris en compte les éventuels frais dus à l'occupation du domaine public (stationnement, barrières, palissades, etc...).

Dans le cadre de ses travaux (dépose, construction, modification, agrandissement, etc.), tous les renseignements complémentaires nécessaires à l'établissement de son offre devront avoir été envisagés par l'entrepreneur (plans

supplémentaires nécessaires, relevés précis de cotes, etc...). Tous les frais afférents à ces informations annexes (frais de relevé éventuels de géomètre, établissement de plans, etc...) seront compris dans l'offre de l'entreprise.

Le marché étant forfaitaire, l'offre inclura également toutes les sujétions liées aux impositions du bureau de contrôle, du CSPS et tout autre document officiel lié au projet, ainsi que de la ville où se situe l'opération en terme d'installations de chantier (localisation, palissades, accès, etc.), de méthodologie d'exécution de travaux, d'autorisations... liste non exhaustive.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.
Il ne pourra en aucune manière se prévaloir d'une méconnaissance de cet environnement pour justifier une demande de travaux supplémentaires, ou des prolongations de délais

03.1.9 GÉNÉRALITÉS CONCERNANT LES PRESTATIONS

Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) pour le lot n°5 CVC-PLOMBERIE de la présente opération a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir l'ensemble des travaux et leur mode d'exécution.

Les indications n'ont pas un caractère limitatif. Dans le cadre du marché forfaitaire arrêté, l'entrepreneur doit
l'intégralité des travaux impérative à l'achèvement complet des ouvrages et au fonctionnement parfait des équipements sans exception, ni réserve.

Sont également indispensables, ceux satisfaisant aux exigences de la réglementation en vigueur, même si le CCTP ne les décrit pas ou si les indications (cotes ou autres) portées au CCTP ou aux documents graphiques doivent, pour atteindre ce résultat, présenter des modifications. Le CCTP et les documents graphiques se complètent réciproquement. L'entrepreneur devra donc réaliser les travaux indispensables à l'achèvement des ouvrages en accord avec le Maître d'ouvrage. L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit le Maître d'ouvrage, toutes difficultés d'interprétation ou toutes discordances éventuellement rencontrées entre le CCTP et les documents graphiques d'une part, entre ces mêmes documents et les prescriptions des règlements ou particularités des ouvrages à exécuter d'autre part (discordances pouvant nuire à leur parfaite réalisation).

Les ouvrages pour lesquels certaines dispositions des documents graphiques et du CCTP pourraient soulever des divergences d'interprétations d'ordre technique ou architectural, seraient exécutés conformément aux décisions du Maître d'ouvrage sans entraîner de modifications du prix global forfaitaire du marché. Tout ouvrage propre aux documents graphiques et non décrit dans le présent CCTP est formellement dû et vice-versa. L'entrepreneur a pour obligation d'étudier et de lire, dans son intégralité, le CCTP et l'ensemble des documents du dossier.

L'entrepreneur admet sa parfaite connaissance du projet par le seul fait de soumissionner.
Les éléments qui ne lui auraient pas été remis intégralement, peuvent à tout moment être consultés au bureau du Maître d'ouvrage. Après examen, il doit nécessairement signaler au Maître d'ouvrage tout élément susceptible d'avoir une influence sur l'établissement du projet définitif, faute de quoi il sera réputé s'être engagé à subvenir à toutes prestations de son domaine d'activité obligatoires à la perfection de l'achèvement de l'oeuvre, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées. Il doit proposer également, en temps utile, au Maître d'ouvrage toutes modifications aux dispositions du projet qui permettraient d'améliorer la qualité des travaux de sa profession ou de l'ensemble du bâtiment, sans que le prix forfaitaire ne soit modifié par une augmentation. Dans le cas où les clauses du devis descriptif différeraient des plans, notamment dans la spécification des dimensions, l'entrepreneur sera nécessairement tenu d'envisager la solution la plus onéreuse. Il ne pourra prétendre à aucun supplément en s'appuyant sur le fait que des ouvrages mentionnés sur les plans et sur le CCTP pourraient se présenter inexacts, incomplets ou contradictoires après la remise de son offre.

Le prix de son offre est global et forfaitaire : l'entreprise titulaire du présent lot devra assurer tous les travaux de sa profession, nécessaires ou complémentaires au parfait achèvement des ouvrages, lesquels ne doivent faire l'objet d'aucun supplément de prix, quelles que soient les quantités et les types des appareillages qu'elle aura énoncés dans sa proposition.

Descriptif des travaux

référence de l'affaire

RELOGEMENT CITE
PREFECTURE DE MELUN - SGCD

lot n°05
CVC - PLOMBERIE

Les travaux et prestations comprendront notamment (liste non limitative) :

- Les études techniques et les plans de fabrication et de chantier tenant compte des dispositions de principe du projet,
- Les présentations d'échantillons,
- Tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux (grues, élévateurs, monte-charges, etc...),
- Les réservations, percements, trémies, etc. nécessaires au passage des câbles, fourreaux, chemins de câbles, etc. et à l'installation des équipements,
- La fourniture et la pose des accessoires nécessaires à la mise en œuvre des matériels,
- Les accessoires et sujétions de finition, tels que vis, rondelles, équerres, joints d'étanchéité (élastomère, néoprène, compribande, etc... suivant destination), couvre-joints métalliques ou PVC, etc... nécessaires à la parfaite réalisation et finition des ouvrages de chaque corps d'état, même non décrits dans les CCTP
- La fourniture et le scellement de tous colliers, supports, suspensions et fixations nécessaires,
- La réalisation de tout point singulier pour les canalisations permettant le bon fonctionnement et assurant la sécurité des installations,
- La protection en peinture antirouille de toutes les parties métalliques non auto-protégées (supports, fixation, etc.),
- La protection contre les chocs par fourreaux ou coffres métalliques de tout appareillage selon le cas présenté,
- Le nettoyage en cours et fin de chantier et l'enlèvement des gravats, déchets et emballages
- Les échafaudages éventuels
- Le maintien en bon état ainsi que la réfection et le remplacement de tous les matériaux ou pièces qui se seraient révélés défectueux pendant le délai de garantie
- Le repérage de toutes les installations réalisées,
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc... de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception,
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux,
- Le nettoyage progressif au fur et à mesure de l'avancement des travaux,
- La réalisation complète des réglages, équilibrages, mises en route et vérifications des installations, y compris établissements des fiches d'autocontrôle,
- Les essais qui devront être faits suivant les spécifications du Comité des Organismes de la Prévention et du Contrôle Technique (COPREC) dans le cadre de la police "Dommage Ouvrage",
- La fourniture au Maître d'Ouvrage des plans et schémas de récolement, des notices techniques d'entretien et de bonne conduite des installations ainsi que ces mêmes ouvrages sur support informatique descriptives (ces documents devront être fournis en trois exemplaires sur papier),
- Tous les documents et avis techniques relatifs à la mise en œuvre de matériaux et matériels,
- Tous les travaux spécifiés au présent devis descriptif,Instruction au personnel affecté à la maintenance et à l'utilisation des installations.

Compréhension du CCTP :
- Les articles du CCTP, numérotés "2.1.3, 4.2.1, etc..." (Exemple de numérotation) décrivent de façon précise les prestations propres au projet : nature et dimensions exactes des matériaux à mettre en œuvre, couleurs, sujétions particulières, etc...
- Ils sont précédés d'un "libellé commun", qui suit les sous-chapitres numérotés "2.1 ou 4.2, etc..." (exemple de numérotation).
Ce libellé commun définit les généralités de mise en œuvre, de composition, de prestations à fournir, etc... et est commun à l'ensemble des articles qui le suivent.
- L'article reprend donc implicitement, en plus de son contenu, l'ensemble des sujétions du libellé commun qu'il précise.

Essentiel des ouvrages à exécuter
Le CCTP définit l'essentiel des ouvrages à exécuter par l'entrepreneur. Même non décrits, tous les détails de construction et ouvrages complémentaires nécessaires à la finition des ouvrages et inhérents à leur mise en oeuvre, suivant les règles de l'Art, les DTU, les obligations professionnelles de l'entrepreneur, etc... et décrits dans ces différents textes, sont dus par l'entrepreneur et font partie intégrale du prix global. L'entrepreneur doit donc intégrer toutes les sujétions de réalisation de ses ouvrages.

Ouvrages implicitement compris
Le CCTP définit les ouvrages et les prestations dus par l'entrepreneur dans le cadre du présent lot. Les mentions

"fourniture et mise en œuvre de ...", "dû au titre du présent lot" et "toutes sujétions de..." seront implicitement sous-entendues en l'absence de toute mention contraire. L'entrepreneur doit à sa charge et à ses frais tous les ouvrages et prestations nécessaires au complet achèvement de l'ouvrage.

Vérification des cotes des documents graphiques
Les cotes étant données à titre indicatif, aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les documents pour l'exécution des travaux. Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de vérifier toutes les cotes portées sur les plans et dans les CCTP et de s'assurer de leur concordance, de se garantir sur place (bâtiments neufs et anciens) de la possibilité de respecter les cotes données et de signaler à la maîtrise d'ouvrage, erreurs ou omissions qui pourraient être constatées. De la même façon, il signalera les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation ou l'usage auquel les ouvrages sont destinés. S'il y a lieu, le Maître d'ouvrage examinera les mises au point ou rectifications nécessaires.

Choix des matériels à installer
Les marques de produits énoncées dans les articles du présent CCTP ne sont données qu'à titre indicatif afin de déterminer un niveau de prestation. L'entrepreneur aura toujours la possibilité de proposer des produits d'aspect et de performances similaires, mais de marques différentes.
Le choix du matériel devra être soumis conjointement au maître d'ouvrage et au maître d'ouvrage pour validation.
En cas de désaccord sur l'équivalence du produit proposé par l'entreprise, un arbitrage sera réalisé par le maître d'ouvrage qui pourra imposé le produit défini au CCTP, sans que l'entreprise ne puisse s'y opposer ou justifie de cette décision pour réclamer un supplément de prix.

03.2 ÉTUDES ET DIVERS

03.2.1 ÉTUDES D'EXÉCUTION

Réalisation des études d'exécution du projet qui intégreront (liste non exhaustive) :

- Tous les plans EXE : distribution chauffage, ventilation, plomberie, avec indication des altimétries, diamètres de réseaux, implantation des équipements, plans de réservations, plans des attentes, plans GTB, schéma de distribution GTB,
- Les schémas de principe : Aéraulique, hydraulique, reprise du schéma de la chaufferie avec intégration des nouveaux éléments,
- Les notes de calculs de pertes de charges hydrauliques et aérauliques,
- La sélection des points de fonctionnement des CTA débit / perte de charge,
- L'ensemble des fiches techniques CVC-Plomberie
- Les analyses fonctionnelles
- Les principes d'intervention pour la manutention et le levage des équipements,
- Le plan de zoning,
- Le plan de phasage,
- Le planning
- etc.

EN RÉSUMÉ, L'ENSEMBLE DES ÉTUDES D'EXÉCUTION ET DOCUMENTS NÉCESSAIRES A LA BONNE RÉALISATION DU PROJET SONT A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT.

03.2.2 PERCEMENTS, REBOUCHAGES, FAUX-PLAFOND ET ÉTANCHÉITÉ

Le titulaire du présent lot réalisera la totalité des percements et rebouchages dans les planchers et cloisons nécessaires pour la mise en œuvre de ses matériels, compris calfeutrement coupe-feu.

Lors des percements, l'Entreprise veillera à ne pas mettre en péril la stabilité des planchers et cloisons et prendra toutes mesures nécessaires.

La remise en état des peintures et autres finitions murales ou plafonnières après réalisation des travaux ou percements est

à la charge du titulaire du présent lot.

03.2.3 MISE A LA TERRE

Le titulaire du présent lot devra assurer les mises à la terre de l'ensemble des installations.

Le titulaire du présent lot devra assurer les mises à la terre de l'ensemble des installations neuves CVC-PLOMBERIE en se raccordant sur la liaison principale de terre du lot électricité.

Il devra également prévoir les liaisons équipotentielles des équipements et réseaux concernés.

03.2.4 REPÉRAGE DES CANALISATIONS ET ÉTIQUETAGE

Les tuyauteries et réseaux CVC cheminant en toiture, en extérieur, en local technique, en gaine technique, et en faux-plafond seront étiquetées :

- Parc couleur de fond, bandes, anneaux et étiquettes autocollantes conformes à la norme française,
- Indication de la nature du fluide,
- Espacement : maximum 5 mètres.

Les supports seront dégraissés avant collage des étiquettes.

Le titulaire du présent lot devra également prévoir l'étiquetage des équipements : CTA Double Flux, Groupe extérieur VRV ,liaisons frigo, vannes et autres accessoires, etc.

Les vannes porteront une étiquette en Plexiglas gravée sur fond de couleur correspondant à la nature du circuit, sur support fixé à la tuyauterie.

Les repères ou numéros seront reportés sur les schémas et plans définitifs mis à jour à la réception.

03.2.5 FIXATIONS ET SUPPORTAGES

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre l'ensemble des fixations et supportages nécessaires pour la mise en place de ces équipements comprenant :

- Rails et consoles,
- Accessoires de montage et supportage, serrurerie pour le supportage de la CTA
- Colliers isolants,
- Colliers de fixations,
- Systèmes de suspension,,
- Supportage BigFoot, pieds, etc.
- Supportage anti-vibratiles,
- Chemin de câbles,
- Dalle béton,
- Liste non limitative.

03.2.6 MISES EN ROUTE, ESSAIS, RÉGLAGES, AUTO-CONTROLE, AQC

Le titulaire du présent lot devra réaliser l'ensemble des essais, mises en service et réglages des installations CVC prévues à son marché.
Il devra également réaliser et fournir les différents auto-contrôles et fiches AQC.

03.2.7 MISES EN SERVICE FABRICANT

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans sa prestation, les mises en service des gros équipements de préférence par les fabricants : Groupe extérieur ,CTA , etc. et par leurs soins (metteur au point, intégrateur).

03.2.8 ÉQUILIBRAGES AÉRAULIQUES

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre les prestations d"équilibrage aéraulique en fin de travaux.

03.2.9 DOE

Le titulaire du présent lot doit au titre de son marché le dossier des ouvrages exécuté (DOE)
Ce dossier devra comporter (liste non exhaustive):

- Un descriptif des travaux réalisés, la date de réalisation et le principe de fonctionnement des installations,
- Une liste comportant la marque et les références de tout matériel installé,
- Les fiches techniques de description du matériel,
- Les notes de calculs,
- L'étude thermique mise à jour après travaux
- Les plans de récolement sous format papier et informatique (dwg),
- Les schémas de principe sous format papier et informatique (dwg),
- Les schémas électriques (dwg),
- Les fiches d'essais avec notamment la valeur du réglage au niveau de chaque vanne de réglage,
- Les P.V des équipements et installations
- Les essais de fonctionnement AQC
- etc.

03.2.10 DOSSIER DE MAINTENANCE ET INTERVENTIONS

Le titulaire du présent lot doit au titre de son marché le dossier de maintenance et interventions ultérieures pour les matériels installés ainsi que dans les nouveaux locaux créés et aménagés.

Ce dossier devra comporter :

- Un descriptif des travaux réalisés, la date de réalisation et le principe de fonctionnement des installations,
- Une liste de tous les fabricants ou distributeurs du matériel installé avec les noms, adresses et numéros de téléphones,
- Une liste comportant la marque et les références de tout matériel installé,
- Les fiches de description du matériel,
- 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 remédier,
- La liste des pièces et matériels de rechange,

- Les notes de calculs,
- Les plans de récolement sous format papier et informatique,
- Les schémas de principe sous format papier et informatique,
- Les schémas électriques,
- Les fiches d'essais avec notamment la valeur du réglage au niveau de chaque vanne de réglage,
- Un P.V. indiquant que le rinçage des réseaux a été réalisé,
- Les essais de fonctionnement AQC

Le titulaire du présent lot devra assurer l'instruction du personnel de l'établissement et de l'exploitant sur la conduite des installations et les opérations d'entretien.

03.2.11 INVESTIGATION / REPÉRAGE / RÉCOLEMENT AVEC PLANS DOE

L'entreprise devra bien prendre en compte la réalisation de travaux d'investigation, de repérage et de récolement des réseaux de chauffage / ventilation / plomberie existants avec les plans et éléments du DOE du bâtiment transmis.

Ces travaux d'investigation permettront de faire un état général des installations existantes et affiner les prestations suivantes :

- dépose de l'ensemble des réseaux et équipements non réutilisés dans le cadre du projet,
- optimisation des travaux de conservation, modification des réseaux et équipements,
- optimisation des passages et cheminements de réseaux,
- optimisation des déposes nécessaires ou non de grilles de ventilation, supportage;
- etc.

03.3 VENTILATION

03.3.1 VENTILATION BOX USAGERS ET VMC SANITAIRES

Le renouvellement d'air hygiénique dans les box usagers sera réalisé depuis la centrale de traitement d'air existante.

Occupation/Renouvellement d'air

Taux de renouvellement d'air neuf:

- Box usagers: 30m³/h par occupant soit 90 m3/h

3 box sont à ventiler. Le titulaire du présent lot devra modifier les réseaux aérauliques du hall pour assurer la ventilation des box.

Le bloc sanitaire créé devra être équipé d'un VMC conforme à la réglementation. 2 sanitaires avec 30 m3/h d'air extrait. Ces dispositions sont extraites du code de travail et des articles 64.1 et 64.2 du règlement sanitaire départemental.

LOCAL	SURFACE	OCCUPATION	RSDT	CTA	
			Débit/Pers	Air Extrait[m³/h]	Air Soufflé [m³/h]
3 Box usager	3 x 5 m²	3 pers./box	30 m3/h	3 x 3 x 30 m3/h	3 x 3 x 30 m3/h
Bloc sanitaire	2 x 2m²			2 x 30 m3/h	0 m3/h

03.3.1.1 RÉSEAUX DE GAINES

Fourniture et pose de gaines pour alimenter les box usagers et extraction des sanitaires RDC.

L'air traité sera véhiculé dans des gaines en tôle acier galvanisée rectangulaire et/ou circulaire (selon débits, contraintes architecturales et contraintes techniques de passage et de croisement).Elles comporteront tous les organes de réglage de débit nécessaires.

Les bruits des équipements et les bruits de gaines seront limités par des vitesses d'air réduites en gaine et en sortie de diffuseur et des pièges à sons installés sur le soufflage, l'air neuf, la reprise et le rejet de la centrale de traitement d'air.

La distribution terminale des grilles de soufflage et de reprise sera assurée par des gaines souples isophoniques raccordées aux réseaux aérauliques en tôle acier galvanisé. Leur longueur ne pourra pas dépasser 1 ml.
Dimensionnement des gaines :

Le dimensionnement des gaines horizontales sera réalisé avec une faible vitesse dite "silencieuse" de manière à respecter un certain niveau sonore pour le confort acoustique des occupants.

Classe d'étanchéité des réseaux :

Les réseaux aérauliques seront réalisés selon une classe d'étanchéité minimale B conformément à la norme NF EN 12237.

Un test d'étanchéité à l'air obligatoire sera à la charge du présent lot.

Calorifugeage des réseaux :

Cheminement en locaux non chauffés, en locaux techniques, et en gaines techniques :

Les réseaux d'air neuf seront calorifugés par un complexe de laine de verre revêtu sur une face d'un complexe pare-vapeur kraft + aluminium, renforcé d'une grille de verre tri-directionnelle de marque ISOVER, modèle Climcover Roll Alu 2 KA d'une épaisseur minimale de 25 mm.

Cheminement en locaux chauffés :

Seuls les réseaux de soufflage nécessiteront d'être isolés, modèle Climcover Roll Alu 2 KA d'une épaisseur minimale de 25 mm de marque ISOVER.

Principe de cheminement des gaines :

Les réseaux de ventilation chemineront en faux-plafond entre les ossatures primaires et secondaires de faux-plafond.
Ponctuellement, le titulaire du présent lot devra traverser l'ossature primaire et l'isolant pour des croisements de gaines.

Supportage des réseaux :

Le supportage de l'ensemble des réseaux SOUFFLAGE/REPRISE/EXTRACTION est à la charge du présent lot.

Supportage par tiges filletées, colliers et/ou rail MUPRO.

En toiture et en locaux techniques, on privilégiera un supportage depuis le sol par pieds antivibratiles pour support en H.

Équilibrage aéraulique des réseaux :

Dans le cas d'équilibrage d'unités terminales de soufflage et de reprise de faible débit, jusqu'à 350 m3/h, il sera utilisé des régulateurs à débit constant modèle RAD Regulair 2 de marque France air ou techniquement équivalent approuvé.

Des trappes de visite et de nettoyage seront à prévoir sur l'ensemble des réseaux, circulaires et rectangulaires. Elles seront en acier galvanisé avec joints d'étanchéité au néoprène et fermeture rapide par compression.

Leurs mises en œuvre comprennent :

- la découpe des gaines métalliques
- la mise en œuvre des trappes avec toutes sujétions de fixations et d'étanchéité
- le repérage des accès avec signalisation durable
- Les percements pour l'air extrait des sanitaires
- la grille de façades

03.3.1.2 VMC blocs sanitaires RDC et douche LTA

Le caisson de VMC pourra être installé en sous sol, dans ce cas le titulaire prévoit tous les carottages.

Le ventilateur centrifuge basse consommation de gaine 'type CANAL'AIR C ECM ou équivalent
• Raccordement circulaire : Ø 100 mm.
• Enveloppe :
  - Tôle d'acier galvanisé.
  - Raccordement par viroles circulaires.
• Ventilateur :
  - Tailles : C 100 à C 250 (aubes plastiques), C 315 (aubes aciers).
  - Équilibrage dynamique.
  - Monté directement sur le moteur.
• Motorisation :
  - Moteur ECM (commutation électronique) à rotor extérieur haut rendement.
  - Monophasé 230 V - 50 / 60 Hz.
  - IP44 - Classe F.
  - Pilotage par signal 0 - 10 V ou PWM.
  - Variation de vitesse par un potentiomètre intégré,
  - Boîtier de raccordement IP55, situé à l'extérieur du caisson avec potentiomètre intégré pour le réglage du débit de 0 à 100 %.

03.3.1.3 Bouches

Bouche de soufflage et reprise type AERYS ou équivalent

CONSTRUCTION / COMPOSITION
• Plastique ABS blanc équivalent RAL 9003 MAT.
• Façade amovible.
• Mousse acoustique pour Aérys® C.
• Corps muni d'un support pour intégration de filtre.
• Déflecteurs amovibles livrés montés avec la bouche permettant l'orientation des jets d'air de 2 à 4 directions.
• Joint d'étanchéité.

Compris régulateur de débit pour le soufflage au niveau des box.

03.4 CLIMATISATION

03.4.1 CLIMATISATION LTI RDC bâtiment B

Le titulaire du présent lot doit la fourniture et pose d'une climatisation de type SPLIT SYSTEM de 5 kW de puissance froid. Il doit la pose de l'unité intérieur compris percement dans les murs extérieurs, le passage des câbles électriques, les liaisons frigorifiques, le tube d'évacuations des condensats, la goulotte, la pose de l'unité extérieure compris chaise ou bigfoot, le raccordement des liaisons frigorifiques et électriques, le tirage au vide, le test d'étanchéité, la mise ne service. Il doit la fourniture d'une télécommande infrarouge compris support mural.

Marque : MITSUBISHI ELECTRIC ou équivalent,

03.5 PLOMBERIE

03.5.1 EAU FROIDE

03.5.1.1 BRANCHEMENT EAU FROIDE

Le raccordement de l'eau froide sera à la charge du présent lot.

L'origine de l'installation se situera dans la bâtiment depuis l'arrivée existante située au sous sol ou dans le local pour les locaux aménagés dans le LTA.

Le branchement comprendra:
- une vanne d'isolement en amont et en aval,

L'installation devra être prévue pour assurer une pression permanente à chaque point de puisage.

A partir de ce branchement, le titulaire du présent lot devra la mise en place du réseau de distribution EF neuf jusqu'aux équipements sanitaires du projet.

03.5.1.2 RÉSEAU DE DISTRIBUTION EAU FROIDE

Fourniture, pose et raccordement des réseaux de distribution d'Eau Froide Sanitaire depuis le sous sol du bâtiment B.

Les réseaux alimenteront principalement les équipements sanitaires du RDC dans le cadre de la création du sanitaire PMR et sanitaire mixte, et de la douche du LTA.

Il devra créer tous les réseaux de distribution verticaux et horizontaux qui serviront à alimenter les différents équipements sanitaires installés.

Les réseaux de distribution horizontaux et verticaux seront réalisés en tube cuivre ou multicouche GEBERIT type MEPLA (tuyau rigide) et/ou VOLEX (tuyau plus souple) ou équivalent techniquement approuvé. Les réseaux acier seront proscrits.

- MEPLA : Système de tubes multicouches et raccords en matière de synthèse, laiton ou bronze.
- VOLEX : Système de tubes multicouches et raccords en laiton.

Principe de cheminement des réseaux :

Les distributions primaire et secondaire se feront avec des cheminement en plafonds ou en apparent jusqu'aux différents locaux où seront positionnés les équipements sanitaires.
La distribution terminale jusqu'aux différents équipements sanitaires se fera :

- le plus possible en encastré dans les doublages en tube cuivre, multicouche souple ou PER BAO.
- en tube cuivre écroui peint en apparent le cas échéant si impossibilité technique de passer en doublage.

Le titulaire du présent lot devra prévoir les raccordements de type Tube multicouche-PER BAO ou tube cuivre-PER BAO, cuivre-MULTICOUCHE, MULTICOUCHE rigide - souple, etc.

Calorifugeage des réseaux :

Mise en place d'un calorifuge pour tous les réseaux d'Eau Froide Sanitaire cheminant en faux-plafond, gaine technique et locaux technique de type ARMAFLEX de chez ARMACELL ou équivalent techniquement approuvé, de classe d'isolant 2.

La pose du calorifuge devra respecter les prescriptions du fournisseur.

La mise en œuvre du calorifuge devra être réalisée avec une attention particulière de manière à éviter les risques de décollage des sections de jonction.

Le titulaire du présent lot devra prévoir la mise en place des supports de tuyauteries adaptés.

Le repérage de canalisations se fera par des bandelettes, aux couleurs conventionnelles, disposées au-dessus du calorifuge.

Des vannes d'isolement ¼ de tour par appareil et par bloc sanitaire seront mises en place.
Les raccordements sur l'évier se fera par des flexibles.

La pose des canalisations se fera impérativement sur des colliers isophoniques aussi bien pour les distributions principales, secondaires et terminales.

03.5.2 BALLON ECS ÉLECTRIQUE

La production d'eau chaude sanitaire sera réalisée par des ballons électriques décentralisés de petite capacité intégrés directement à proximité des points de puisage.

Fourniture, pose et raccordement de ballons ECS, caractéristiques techniques suivantes :

- Marque : THERMOR, DE DIETRICH, ARISTON ou équivalent techniquement approuvé
- Modèle : Chauffe-eau électrique de type petite capacité RISTRETTO rond / carré pour les instantanés
- Modèle : Chauffe-eau électrique de type INITIO XP pour le 200 Litres
- Capacité : 10, 15L, 2OOL
- Installation : sur ou sous-évier, fixé au mur
- Puissance : 1600W – 2000W - 2400X selon modèle
- Cuve émaillée conforme aux normes d'hygiène.
- Anode magnésium avec résistance compensatrice pour protection anticorrosion
- Excellente isolation (0 % CFC).
- Fixation avec détrompeur sur et sous évier, mur
- Livré avec raccord diélectrique.
- Résistance «thermoplongeur»
- Alimentation électrique : 230V mono
- Dimensions : selon version
- Temps de chauffe : selon version

Les ballons ECS seront alimentés en eau froide.

Les appareils seront fournis avec un raccord diélectrique bimétallique (à monter sur le piquage eau chaude).

Le titulaire du présent lot devra prévoir la mise en place du groupe de sécurité au niveau de chaque chauffe-eau électrique.

Il devra prévoir les raccordements hydrauliques ECS / EFS / EU de chaque ballon.

Le chauffe-eau instantané de petite capacité devra être de classe énergétique B pour les versions pour les sanitaires du bâtiment C. Ils devront également être NF Électricité Performance.

La mise en œuvre sera réalisée selon le respect des règles de l'art en vigueur notamment suivant les normes NF C 15-100 et le DTU Plomberie 60.1.

Le titulaire du présent lot se raccordera sur les attentes électriques laissées à proximité par le lot électricité.

03.5.3 RÉSEAU DE DISTRIBUTION EAU CHAUDE SANITAIRE

Depuis les ballons électriques ECS, le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose des réseaux de distribution d'Eau Chaude Sanitaire.

Spécifications techniques dito article 5.1.2 "réseau de distribution eau froide"

Le calorifuge des réseaux ECS cheminant en faux-plafond et gaine technique sera de type ARMAFLEX, de classe 3 minimum.

03.5.4 APPAREILS SANITAIRES

03.5.4.1 WC PMR compris abattant

Cuvette 360x705x450 mm finition blanc brillant, sortie horizontale Certifié NF type Ulysse Marque PORCHER ou équivalent

- Finition: blanc brillant
- Fixations invisible: Non
- Type de chasse d'eau: Wc à fond creux
- Modèle accessible: Oui
- Matériau: Céramique
- Type de matériau: Porcelaine vitrifiée
- Emplacement de la sortie: Central
- Orientation de la sortie: Horizontal
- Position de l'arrivée d'eau: Partie supérieure
- Modèle surélevé: Oui
- Finition: Brillant

Abattant rond 350x425x35 mm finition blanc brillant type CONCEPT FREEDOM marque PORCHER ou équivalent

-Mécanisme de fermeture: Sans frein de chute
-Code couleur: 01
-Finition: blanc brillant
- Position des fixations: Partie supérieure
- Matière de la charnière: Acier Inoxydable
- Montage de la charnière: Charnières incluses
- Matériau: Plastique
- Type de matériau: Duroplast
- Finition: Brillant

03.5.4.2 LAVABO PMR compris robinetterie

Lavabo 650x550x155 mm finition blanc brillant, 1 trou de robinetterie, avec trop plein type MATURA de marque PORCHER ou équivalent

- Code couleur: 01

- Finition: blanc brillant
- Modèle accessible: Oui
- Matériau: Céramique
- Type de matériau: Grès fin
- Nombre de trous de robinet pour chaque vasque: 1
- Nombre de vasque(s): 1
- Trop-plein visible: Oui
- Finition: Brillant
- Position du perçage de la
- robinetterie: Centre
- Type de trop-plein: Rond
- Avec trop-plein: Oui
- Type de montage: Mur

Mitigeur de lavabo 49x197x311 mm, 160 mm projection, nonthermostatic (PBV) finition chrome, 5 l/min (3 bar), sans bonde Brise-jet, Click technology, FirmaFlow, SmartShine type OKYRIS PRO COMFORT marque PORCHER ou équivalent

- Nombre de poignées: 1
- Code couleur: AA
- Finition: chrome
- Cartouche FirmaFlow: Oui
- Application de la poignée: Contrôle du débit et de la température
- Position de la poignée: Partie supérieure
- Matériau: Métal
- Matériau de la poignée: Métal
- Type de matériau: Laiton
- Débit maximal à 3 bar (l): 5
- Débit maximal à 3 bar (l) pour toute sortie: 5
- Débit maximal à 3 bar (l) pour la bec: 5
- Pression maximale d'utilisation (bar): 10
- Pression minimale d'utilisation (bar): 0.5
- Type de commande: Manuel
- Équilibrage de la pression: Oui
- Smartshine: Oui
- Modèle de bec: Fixe
- Type de bec: Corps moulé
- Abattant recouvrant: Plaquage chrome
- Finition: Brillant
- Swivelling spout: No
- Type d'aérateur: Aerateur
- Aérateur caché: Visible
- Limiteur de température: Oui
- Type de poignée: Medical
- Type de contrôle de la température:Mécanique
- Avec régulateur de débit: Oui
- Avec poignée(s): Oui
- Avec sortie: Oui
- Type de fixation: Fixation
- Type de montage: Trou de robinetterie

Siphon de lavabo Bi-matière EASYPHON® avec joints intégrés diamètre adapté à l'équipement

Raccordement pour tube PVC Ø 32 :

- Ø 25,6/32 en sortie de siphon et en partie horizontale,
- Ø 33,6/40 en partie verticale,
- Ø 33,6/40 en collecteur pour évier.

03.5.4.3 BARRES DE RELEVAGE PMR

Rail de support 107x650x698 mm finition blanc type CONTOUR 21 de Marque PORCHER

- Nombre de rosace(s): 1
- Code couleur: AC
- Finition: blanc
- Fixations invisible: Oui
- Pliant: Oui
- Capacité de charge horizontale (kg): 85
- Matériau: Métal
- Type de matériau: Aluminium
- Type de profil: Tube rond
- RAL/LRV: RAL (9016) LRV (87)
- Forme de la ou des rosac(e): Carré
- Abattant recouvrant: enduit / recouvert
- Finition: Brillant
- Type de modèle: A charnière
- Avec rosace(s): Oui
- Type de fixation: Boulons de fixation
- Type de montage: Mur

Barre de maintien 685x117.5x335 mm finition blanc MATURA 2 de Marque PORCHER

- Nombre de rosace(s): 2
- Code couleur: AC
- Finition: blanc
- Fixations invisible: Oui
- Type de profil: Tube rond
- RAL/LRV: RAL (9016) LRV (87)
- Forme de la ou des rosac(e): Rond
- Abattant recouvrant: enduit / recouvert
- Finition: Brillant
- Type de modèle: D'angle
- Avec rosace(s): Oui
- Type de fixation: Boulons de fixation
- Type de montage: Mur

03.5.4.4 WC compris abattant

Cuvette 360x705x450 mm finition blanc brillant, sortie horizontale Certifié NF type Ulysse Marque PORCHER ou équivalent

- Finition: blanc brillant
- Fixations invisible: Non
- Type de chasse d'eau: Wc à fond creux
- Modèle accessible: Oui
- Matériau: Céramique
- Type de matériau: Porcelaine vitrifiée
- Emplacement de la sortie: Central
- Orientation de la sortie: Horizontal
- Position de l'arrivée d'eau: Partie supérieure
- Modèle surélevé: non
- Finition: Brillant

Abattant rond 350x425x35 mm finition blanc brillant type CONCEPT FREEDOM marque PORCHER ou

équivalent

-Mécanisme de fermeture: Sans frein de chute
-Code couleur: 01
-Finition: blanc brillant
- Position des fixations: Partie supérieure
- Matière de la charnière: Acier Inoxydable
- Montage de la charnière: Charnières incluses
- Matériau: Plastique
- Type de matériau: Duroplast
- Finition: Brillant

03.5.4.5 LAVE MAIN compris robinetterie

Lavabo 500x235x125 mm finition blanc brillant, 1 trou de robinetterie, sans trop plein type ULYSSE de marque PORCHER ou équivalent

- Code couleur: 01
- Finition: blanc brillant
- Modèle accessible: Oui
- Matériau: Céramique
- Type de matériau: Grès fin
- Nombre de trous de robinet pour chaque vasque: 1
- Nombre de vasque(s): 1
- Finition: Brillant
- Position du perçage de la robinetterie: Coté
- Type de montage: Mur

Mitigeur de lavabo 49x197x311 mm, 160 mm projection, nonthermostatic (PBV) finition chrome, 5 l/min (3 bar), sans bonde Brise-jet, Click technology, FirmaFlow, SmartShine type OKYRIS PRO COMFORT marque PORCHER ou équivalent

- Nombre de poignées: 1
- Code couleur: AA
- Finition: chrome
- Cartouche FirmaFlow: Oui
- Application de la poignée: Contrôle du débit et de la température
- Position de la poignée: Partie supérieure
- Matériau: Métal
- Matériau de la poignée: Métal
- Type de matériau: Laiton
- Débit maximal à 3 bar (l): 5
- Débit maximal à 3 bar (l) pour toute sortie: 5
- Débit maximal à 3 bar (l) pour la bec: 5
- Pression maximale d'utilisation (bar): 10
- Pression minimale d'utilisation (bar): 0.5
- Type de commande: Manuel
- Équilibrage de la pression: Oui
- Smartshine: Oui
- Modèle de bec: Fixe
- Type de bec: Corps moulé
- Abattant recouvrant: Plaquage chrome
- Finition: Brillant
- Swivelling spout: No
- Type d'aérateur: Aerateur
- Aérateur caché: Visible
- Limiteur de température: Oui

- Type de poignée: Medical
- Type de contrôle de la température:Mécanique
- Avec régulateur de débit: Oui
- Avec poignée(s): Oui
- Avec sortie: Oui
- Type de fixation: Fixation
- Type de montage: Trou de robinetterie

Siphon de lavabo Bi-matière EASYPHON® avec joints intégrés diamètre adapté à l'équipement

Raccordement pour tube PVC Ø 32 :

- Ø 25,6/32 en sortie de siphon et en partie horizontale,
- Ø 33,6/40 en partie verticale,
- Ø 33,6/40 en collecteur pour évier.

03.5.4.6 Evier 120x60 cm compris meuble

Fourniture, pose et raccordement d'un évier comrpis meuble ayant les caractéristiques suivantes :

Evier MAN, MAN 711-120, Inox, à poser 1200x600 mm.

- Type d'évier Evier à poser
- Matériau Inox
- Nombre de cuves 1
- Couleur Inox
- Finition Lisse
- Dimensions évier: longueur 1200.0
- Dimensions évier: largeur 600.0
- Grande cuve : longueur 354.0
- Grande cuve : largeur 404.0
- Grande cuve : profondeur 138.0
- Caisson 120 cm
- Type de bonde 70mm
- Gamme Man
- Nombre d'égouttoirs 1
- Produit réversible Oui
- Caractéristiques techniques meuble sous évier
- meuble sous évier du commerce blanc
- Vide sanitaire 151 mm.
- Porte et corps de meuble en panneau de particules mélaminé blanc.Bouton PVC blanc, fixation par vis, Charnières invisibles et réglables.
- Caractéristiques techniques du meuble :
- Longueur : 120 cm
- Largeur : 58,6 cm
- Matériau : Bois mélaminé
- Coloris : Blanc
- Gamme : Du commerce
- Nombre de portes : 2 portes

L'évier sera équipé d'un mitigeur à bec profilé orientable de caractéristique techniques suivantes :

- Marque : Jacob Delafon
- Modèle : KUMIN

- référence : E99477-CP
- Flexibles d'alimentation PEX haute résistance
- Économiseur d'eau : butée sensitive à mi-débit
- Percement standard Ø 35 mm
- Sécurité : Bague-limiteur de température
- Finition Chrome
- Poids : 1,2 kg
- Type d'installation : 1 trou
- Normes et réglementations : NF
- Débit (l/mn sous 3 bars) : 10
- Bec tube orientable

L'évacuation aux E.U. se fera par un siphon rabattable à culot démontable en polypropylène blanc réglable en hauteur.

Raccordement pour tube PVC Ø 40 :

- Ø 33,6/40 en sortie de siphon et en partie horizontale,
- Ø 33,6/40 en partie verticale,
- Ø 33,6/40 en collecteur pour évier.

03.5.4.7 Robinetterie Douche (LTA)

Fourniture, pose et raccordement de la robinetterie de la douche du LTA ayant les caractéristiques suivantes:

Mitigeur thermostatique temporisé mono-commande 35170 - PRESTO ALPA S applique Prêt A Poser ou équivalent

- Débit : 6 l/min ou 8 l/min
- Alimentation hydraulique : G 1/2" ou G 3/4"
- Durée d'écoulement : 30 secondes (+/- 5-10 secondes)
- Ce robinet résiste à une température de 75°C durant 30 minutes dans le cadre de chocs thermiques
- Anti-brûlure : limitation de la température maximale par butée
- un mécanisme à rubis auto nettoyé par fil frein
- un régulateur de débit intégré à 6 l/min
- un système S® interdisant le blocage en écoulement continu
- une limitation de la température maximale par butée réglable
- un bouton de commande en laiton chromé
- Compris toutes suggestions de fournitures et de mise en œuvre.

03.5.5 RÉSEAUX EAUX USÉES / EAUX VANNES

Réalisation des réseaux d'Eaux Usées reprenant les évacuations de l'ensemble des équipements (vidange EU/EV, réseaux verticaux et horizontaux, collecteur horizontaux) et se raccorderont aux collecteurs existants dans le sous sol du bâtiment B. Les carottages sont à la charge du présent lot.

Les raccordements des vidanges des appareils sanitaires seront réalisés en tube PVC, de classement au feu M1.

- Diamètre 40 mm pour vasques, lavabo, lave mains, évier,
- Diamètre 100 mm pour les cuvettes

A chaque changement de direction, l'Entrepreneur installera un bouchon de dégorgement.

Les canalisations de vidange seront fixées tous les 0,50 m à 1m par colliers de fixation métalliques à contrepartie

démontable.
Les bondes et les siphons devront avoir des dimensions en rapport avec des diamètres normalisés des orifices d'écoulement.

Les réseaux posséderont une pente minimum de 2 cm/m. La fixation se fera par colliers à contrepartie de marque MUPRO.

03.5.6 STATION DE RELEVAGE (PSE N°1)

En cas d'impossibilité de raccorder gravitaire les EU, il sera envisagé de poser une station de relevage dans le sous sol.

Station de relevage compact composée de :

- Cuve PEHD 420 litres – épaisseur 10 mm Couvercle avec joint à lèvre souple, fermeture vis inox
- Colonne de refoulement PVC pression
- 2 vannes d'arrêt intégrées (1 en attente pour évolution double pompe)
- 1 clapet anti-retour à boule
- 1 entrée joint à lèvre Ø100, fil d'eau arrivée à -60 cm
- 1 sortie PVC femelle Ø63 (embout 2" fileté fourni)
- 2 passages de gaines Ø40/50 pour câbles électriques
- Pompe submersible broyeuse. Effluents acceptés : eaux chargées avec papier toilette.

Caractéristiques pompe submersible dilacératrice :

- Construction	Inox AISI 304 / Fonte EN-GJL-250
- Roue	Dilacératrice
- HMT maximale	18 m
- Débit maximum	12 m³/h
- Puissance P1 / P2	2,56 kW / 1,84 kW
- Alimentation	230V monophasé
- Condensateur	40 µF
- Sortie refoulement	1"1/4 F
- Protection	IP68
- Classe isolation	F
- Poids	23 kg

03.6 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

03.6.1 ÉLECTRICITÉ

Le titulaire du présent lot devra prévoir les raccordements électriques des nouveaux équipements CVC / PLOMBERIE installés dans l'ensemble des locaux du bâtiment depuis les différentes attentes (alimentation) laissées à proximité par le lot électricité :

Attentes électriques prévues par le lot CFO-CFA pour le lot CVC/PLOMBERIE					
APPAREILS	Nombre	Puissance	Alimentation	Alimentation	Puissance
Attentes électriques prévues par le lot CFO-CFA pour le lot CVC/PLOMBERIE	5,00				

APPAREILS	Nombre	Puissance	Alimentation	Alimentation	Puissance
Partie CVC					
BECS (Bât. C et LTA)	2,00	2,0 kW	x	monophasé	4.0
POMPE DE RELEVAGE	1,00	2,6 kW	x	monophasé	2,6
SPLIT SYSTEM	1,00	2 kW	x	monophasé	2
VMC (Bât. C et LTA)	2.00	0.1 kW	x	monophasé	0.2
TOTAL ÉQUIPEMENT	5,00				6,7

03.6.2 RÉGULATION

Le titulaire du présent lot devra prévoir la bonne mise en place des régulations des équipements CVC et PLOMBERIE mis en œuvre. Pour la plupart des équipements, les régulations sont déjà intégrées aux équipements.

Il s'agira de bien vérifier les mises en services, principe de fonctionnement, etc.