



**SECRETARIAT D'ÉTAT
CHARGÉ DE LA MER
ET DE LA BIODIVERSITÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction interrégionale de la mer Manche Est – Mer du Nord
4 rue du colonel Fabien – 76600 LE HAVRE – Tel 02.35.19.29.99

Centre Régional Opérationnel du Surveillance et de Sauvetage Gris nez
Route du cap – 62179 AUDINGHEN Tel 03.21.87.78.26

Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage CROSS Gris Nez



Rénovation des sanitaires bâtiment administration Route du Cap – 62179 AUDINGHEN

D.C.E - C.C.T.P – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES Lot 02 : Plomberie - Sanitaire - Electricité



12 Z.A. Les Alouettes
62223 SAINT-NICOLAS lez ARRAS
Tél. : 03.21.55.24.74
contact@scme.fr

30/06/2026

- SOMMAIRE -

1. PRESCRIPTIONS GENERALES T.C.E. :	3
1.1. Objet des travaux	3
1.2. Normes et règlements :	3
2. INSTALLATION DE CHANTIER	4
2.1. Installation de chantier	4
3. ELECTRICITE	6
3.1. Travaux de dépose	6
3.2. Tableau de protections	6
3.3. Câblage	7
3.4. Attentes forces	8
3.5. Appareils d'éclairage	8
3.6. Appareillage	9
3.7. Eclairage de sécurité	10
3.8. Système de Sécurité Incendie	10
4. PLOMBERIE SANITAIRE	11
4.1. Dépose	11
4.2. Distribution eau froide eau chaude	11
4.3. Production et distribution eau chaude sanitaire	12
4.4. Appareils sanitaires	12
4.5. Réseaux d'évacuations	14
5. VENTILATION	15
5.1. Prescriptions générales	15
5.2. Travaux de dépose	15
5.3. Ventilation simple flux	15
5.4. Réseaux de gaines	16
5.5. Calcul des gaines	16
5.6. Registres de réglages	17
6. CONTROLE – ESSAIS - RECEPTION	17

1. PRESCRIPTIONS GENERALES T.C.E. :

1.1. Objet des travaux

Le présent descriptif a pour objet la définition des travaux et fournitures nécessaires dans le cadre des travaux de rénovation des sanitaires rez de chaussée du bâtiment administratif, au CROSS Gris nez à Audinghen 62.

1.2. Normes et règlements :

Les ouvrages seront exécutés en application des normes et règlements, sauf dispositions contraires portées au présent CCTP

L'entrepreneur responsable du lot reconnaît sa connaissance des règlements en vigueur, y compris de ceux non énumérés.

Compte tenu de cette disposition, il devra exécuter ses travaux complètement et dans tous les détails, suivre les règles de l'Art conformément aux règlements généraux et règles techniques de mise en œuvre, définis dans l'ensemble des Documents Techniques Unifiés (DTU), des normes françaises NF et règles techniques officielles d'application.

Il est expressément spécifié que les propositions forfaitaires ayant une valeur absolue, seules les modifications (augmentation ou suppression de travail) ordonnées par ordre de service, pourront éventuellement donner lieu à un règlement en plus ou en moins, suivant modalités du CCAP.

A défaut de normes, les travaux seront soumis aux règles professionnelles. L'entrepreneur consulté est censé être un homme de l'Art connaissant parfaitement les normes et décrets en vigueur, applicables aux ouvrages de la présente opération, publiés le jour de la signature du marché. Il s'engage en outre à les respecter.

Il sera tenu pour responsable de toutes les infractions qui pourraient être commises.

Il sera également tenu pour responsable de tous les incidents que l'exécution du projet ou le fait de ses agents ouvriers ou éventuellement sous-traitants pourraient causer aux personnes quelles qu'elles soient se trouvant sur le chantier ou à proximité ainsi que les dommages

L'entreprise doit prendre connaissance des prescriptions du lot 00, et intégrer les prestations dans son offre.

2. INSTALLATION DE CHANTIER

2.1. Installation de chantier

a) Installation de chantier : A charge du lot 01

Ces installations à charge du lot 01 comportent notamment :

- Le local au Rez de chaussée du phare sera mis à disposition afin d'y installer la base vie. Un état des lieux avec reportage photo sera réalisé. Des protections seront prévues sur les sols. L'entreprise doit prévoir tables et chaises pour l'ensemble des intervenants, réfrigérateur, micro onde, poubelles etc compris alimentations électrique. Compris l'entretien **journalier** pendant la durée des travaux
- Une cabine sanitaire dans ce local sera mise à disposition par le site. L'**entretien journalier** pendant toute la durée des travaux est à charge du présent lot. Si le sanitaire n'est pas nettoyé il sera supprimé, et remplacé aux frais de l'entreprise, par une cabine extérieure conforme à la réglementation sanitaire
- La base vie sera fermée une serrure « chantier », compris clefs nécessaires pour toutes les entreprises, et une pour le site
- L'établissement des clôtures de chantier
- Les éventuelles démarches administratives, ainsi que les frais, sont à charge du lot 01

La prestation doit comprendre toutes les protections nécessaires du sol, elle comprend également la remise en état des sols à l'identique y compris les compléments de terrassements, structure et finition

Les magasins de stockage seront à la charge de chacun des lots concernés. Toutefois leur implantation sera soumise à l'approbation du présent lot afin d'éviter toute implantation anarchique.

b) Gestion des déchets : A charge de chaque lot

Chaque entreprise aura à sa charge la gestion et l'évacuation de ses déchets.

Aucun stockage sur site, évacuation journalière à prévoir

Chaque entreprise reste responsable de ses propres déchets et devra en assumer le tri selon un plan préalablement présenté par chaque entreprise.

c) Echafaudage : A charge de chaque lot

A charge des lots concernés

d) Salissures du domaine public : A charge de chaque lot

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc., du domaine public, devront toujours être maintenues en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

e) Electricité de chantier : A charge du présent lot

Le lot Electricité doit :

- La mise en place d'un coffret Prises chantier alimenté et protégé depuis une armoire existante
- La mise en place d'un éclairage de chantier par ruban led, compris interrupteur et alimentation depuis le coffret chantier

Les installations électriques concernant le désamiantage sont à charge du lot désamiantage

f) Fermeture provisoire : A charge du lot 01

Les zones en travaux seront isolées de la zone restant en service par la mise en place de panneaux bois neufs, posés sur ossature autoportante afin de ne pas dégrader les peintures existantes.

Il sera mis en place un ou des portes d'accès chantier, avec clef chantier (une clef par entreprise et une clef pour le site)

La zone sera fermée au niveau du hall

g) Protection des locaux : A charge du lot 01

Les sols conservés du dégagement seront protégés par le lot 01 par panneaux de bois ou moquette, compris entretien journalier

Protection des panneaux habillage bois de la salle de réunions, et de la carte

h) Etat des lieux : A charge de chaque lot

Avant chaque intervention le présent établira un état des lieux avec reportage photos, et en présence d'une personne du site

Les travaux ne débuteront qu'après l'état des lieux

i) Nettoyage des zones en travaux : A charge de chaque lot

Les zones en travaux seront nettoyées régulièrement par le présent lot

3. **ELECTRICITE**

3.1. **Travaux de dépose**

L'entreprise du présent lot aura à sa charge :

- La dépose et l'enlèvement du chantier de tous les équipements existants
- Le recyclage des lampes et tubes fluorescents contenant du mercure (décret 97.517)

Tout matériel sera impérativement évacué par l'entreprise.

Au droit des appareillages déposés, l'entreprise doit prévoir le rebouchage et ou les obturateurs nécessaires.

Rebouchage de tous les percements laissés par la dépose du matériel, compris en traversée de plancher ou de parois

L'entreprise sera tenue de respecter les ouvrages existants conservés. Toutes détériorations constatées seront à sa charge.

Le nettoyage des locaux se fera au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
Le chantier devra être propre en permanence, afin de ne pas encombrer les circulations.

La dépose comprend :

- Tous les équipements situés dans les zones en travaux
- Les canalisations, chemins de câbles, etc
- Les protections dans les armoires existantes conservées
- Tous les équipements qui ne sont plus compatibles avec le projet

Dans les zones rénovées aucun équipement ne pourra être réutilisé

Concerne : Les zones en travaux

3.2. **Tableau de protections**

Tableau situé dans la gaine technique, dégagement vers cuisine

Le tableau sera adapté aux besoins du nouveau projet.

Tout l'appareillage, les accessoires, supports etc... seront obligatoirement de la même marque, et il sera fait usage des platines appropriées aux appareils utilisés. Les parties sous tension seront isolées par des plastrons métalliques démontables uniquement avec un outil.

Important : la sélectivité ampèremétrique et chronométrique devra impérativement être respectée.

La subdivision des circuits sera conçue dans un but de sélectivité, de facilité d'entretien et d'extension.

Tous les disjoncteurs devront posséder un pouvoir de coupure compatible avec l'installation en amont.
Une sélectivité TOTALE sera respectée.

Les filiations amont/aval pour respecter l'Icc ne seront pas autorisées.

Chaque organe de protection, de coupure et de commande sera repéré par l'intermédiaire **d'étiquettes gravées** (les étiquettes autocollantes type DYMO ou équivalent, ainsi que les bandes de papier sous réglettes transparentes, étant proscrites).

3.3. Câblage

Les câbles et conducteurs seront suivant la nature de l'environnement, des séries U1000 R02V, H07V et CR1 si les normes l'imposent.

Tout le câblage sera réalisé conforme aux normes, notamment au niveau de la section des conduits par rapport au nombre de conducteurs.

Lorsque 3 câbles au plus posséderont un parcours commun, il sera fait usage d'un chemin de câble; les câbles uniques ou par 2, pourront être directement fixés au mur sous tube IRO, « montage métro».

Les canalisations en cheminement individuel ou terminal (hors cheminement en circulation) seront fixées à la structure du bâtiment par attaches type Hilti ou tout autre moyen de fixation adapté. Les canalisations seront obligatoirement posées à plat, les unes contre les autres et la distance entre fixation n'excédera pas 0.50m.

L'ensemble des percements est dû au titre du présent lot .
Les passages de murs et de plafonds seront rebouchés par le présent lot afin de rendre à la paroi son degré coupe-feu initial.

Le calcul de la section des câbles devra nécessairement répondre aux exigences de la NFC 15100. Les calculs de câbles seront réalisés par l'entreprise à l'aide d'un logiciel agréé UTE.

Pour la maintenance, les boîtes de dérivations seront **IMPERATIVEMENT** fixées sur les ailes des chemins de câbles. Chaque boîte sera identifiée par **étiquettes gravées**. Aucune boîte de dérivation ne sera installée dans les zones non accessibles.

L'encastrement de canalisations ou câbles dans les cloisons ou vides de construction contenant ou non des isolants thermiques sera obligatoirement réalisé sous fourreaux.
Dans les locaux techniques, réserves, etc..., le câblage sera réalisé sous tubes IRO sur la totalité de leur parcours, compris tous accessoires préfabriqués tels que coudes, Tés de dérivations raccords, etc...

Dans les locaux « nobles » ou l'encastrement est impossible, le câblage sera réalisé sous moulure PVC blanche, compris accessoires préfabriqués sur la totalité des parcours. Les moulures, goulottes et plinthes **seront chevillées et collées**

Pour rappel , tous les percements et rebouchages nécessaires au passage des canalisations sont dus par le présent lot. Dans tous les cas, les rebouchages seront réalisés par tous matériaux adaptés à la restitution du degré coupe feu de la paroi concernée.

Distribution dans les locaux :

Sous moulure PVC

L'entreprise devra obligatoirement prévoir la pose de tous les accessoires disponibles et nécessaires à une parfaite finition de l'ensemble, tels que angles intérieurs ou extérieurs, angles plats, embouts de fermeture, cloisons de séparation Courants Forts et faibles, joint de fond, joint de couvercle, etc...

Poutres béton :

En aucun cas les poutres béton ne pourront être percées

Elles seront contournées par goulottes PVC de section adaptée, compris tous les accessoires préfabriqués nécessaires, (compris coude réglable).

Localisation : Toutes les zones concernées par les travaux, selon plans et DPGF

3.4. Attentes forces

L'entrepreneur aura à charge l'alimentation de la totalité des attentes forces nécessaires.

Les caractéristiques des câbles, des supports des parcours et de l'ensemble des contraintes inhérentes à ces alimentations seront conformes aux critères définis aux chapitres liaisons principales et câblage.

Les attentes seront sous formes de :

- Mou de câble en attente d'une certaine longueur, à une certaine hauteur.
- Prise de courant II+T 10/16A à une certaine hauteur – IP suivant local
- Prise de courant force, U+N+T, 3+T ou 3+N+T d'un certain calibre et placée à une certaine hauteur – IP suivant local, type prise inter à partir de 63A.
- Interrupteur de proximité
- Boîtier encastré avec sortie de câble et dominos en bout de câble

Localisation : Attentes sèche mains

3.5. Appareils d'éclairage

Les niveaux d'éclairement à maintenir seront conformes à la norme NF EN 12-464-1, aux recommandations de l'AFE et aux demandes spécifiques du maître d'ouvrage.

Données pour les calculs :

Type local	Niveau écl. mini	Ht plan utile	UGR max	T°
Sas – WC – local menage	200 lux	0,80	22	3000K

Le facteur d'uniformité sera au minimum de 0,70. Le facteur de maintenance sera de 0.80.

D'une manière générale, les appareils d'éclairage seront équipés de sources Leds. L'indice de rendu des couleurs (IRC) sera au minimum égal à 82. La température de couleur des sources choisies sera de 3000° K à 5300°.K selon les locaux.

L'ensemble des appareils d'éclairage installé devra répondre aux prescriptions de l'article EC5 du décret du 19 novembre 2001 pour la tenue au fil incandescent des enveloppes : 850° pour les luminaires installés dans les circulations, les escaliers encloisonnés, les locaux à risques etc...et- 750° dans les autres locaux

Les raccordements seront réalisés par l'intermédiaire de boîtes de dérivation. Le repiquage de luminaire à luminaire est interdit, y compris pour les appareils fluorescents et LED. Pour la maintenance, les boîtes de dérivation seront groupées par zone.

Conformément à la norme NFC 15-100, les luminaires et leur appareillage éventuel, d'un poids supérieur à 200 grammes, seront fixés aux éléments stables de la construction.

Les luminaires seront conformes à la norme NF EN 60598-2

Les différents composants de chaque luminaire (module led, driver) devront pouvoir être remplacé individuellement afin d'assurer la pérennité des luminaires (pas de luminaires jetables) et ainsi générer des économies de maintenance et protéger l'environnement.

Important : Si nécessaire l'entreprise doit prévoir les supports réhausseur de laine de verre

Listes des différents luminaires :

Type 1 : WC et sas

Hublot type Timy de chez Indigo ou équivalent diamètre 300, IP66, durée de vie 50000h
Température 3000-4000k, jupe noire

Type 2 : Ménage

Luminaire Polas Versa de chez Indigo ou équivalent IP66, durée de vie 50000h température 3000-4000-6000k

3.6. Appareillage

L'appareillage sera de type :

Encastré : - Gamme Mosaic Legrand ou techniquement équivalent

Apparent : - Gamme Mosaic avec cadre saillie Legrand ou techniquement équivalent

Tout l'appareillage sera impérativement à fixation par vis, la fixation par griffes étant proscrite dans des boîtes d'encastrement scellées.

Tout l'appareillage de commande actuel sera remplacé

En cas d'appareillage multiple, il sera fait usage des plaques de finitions ou accessoires de pose verticales ou horizontales multipostes.

Le montage de l'appareillage sur moulures sera équipé d'adaptateurs préfabriqués recouvrant la moulure.

Détecteur de présence et de mouvement : type D1

Modèle theRonda P360-100 M UP WH ref 2080020 de chez Theben ou équivalent techniquement

- Détecteur de présence passif-infrarouge pour montage au plafond
- Zone de détection circulaire 360 °, jusqu'à Ø 24 m (452 m2)
- Commande automatique en fonction de la présence et de la luminosité des systèmes d'éclairage
- Mesure de lumière mixte, appropriée pour des lampes fluorescentes (FL/PL/ESL), à halogène, à incandescence et LED
- Canal A pour l'éclairage : relais, 230 V
- Fonctionnement commutable en mode automatique ou semiautomatique
- Valeur de commutation de la luminosité réglable, fonction d'apprentissage
- Réduction de la temporisation à l'extinction en cas de présence non prolongée (présence transitoire)
- Possibilité de raccordement d'un bouton-poussoir ou d'un commutateur pour commutation manuelle avec détection automatique du bouton poussoir/ commutateur
- Fonction impulsions pour minuterie d'éclairage d'escalier
- Temporisation à l'enclenchement et temporisation à l'extinction réglables
- Possibilité de limiter la zone de détection grâce aux segments
- Mise en service immédiate grâce aux pré-réglages en usine
- Mode test pour vérifier fonctionnement et zone de détection
- Montage en parallèle maître-esclave ou maître/maître : 10 détecteurs max. peuvent être raccordés les uns aux autres pour étendre la zone de détection
- Montage dans le plafond dans un boîtier encastré
- Montage au plafond possible en saillie avec boîtier apparent

3.7. Eclairage de sécurité

L'éclairage sera réalisé par des blocs autonomes BAES, SATI à gestion intégrée, type technologie à Led (lampes veille et secours) gamme Planete de marque COOPER ou techniquement équivalent. Chaque bloc sera muni d'une étiquette réglementaire portant le pictogramme adapté à son implantation.

Les caractéristiques des câbles, des supports des parcours et de l'ensemble des contraintes inhérentes à ces alimentations seront conformes aux critères définis aux chapitres liaisons principales et câblage.

3.8. Système de Sécurité Incendie

Matériel existant :

Centrale Chubb UTI (2 bus) + CMSI CAB M

Cette installation est conforme, et en parfait état de fonctionnement à la date du projet

Dans le cadre des travaux il est prévu :

- Dépose et repose des flashs existants
- Ajout d'un diffuseurs flash dans chaque sas lavabos et dans chaque cabine, compris raccordement sur la boucle existante, et toutes sujétions de modifications au niveau de la centrale.

4. PLOMBERIE SANITAIRE

4.1. Dépose

A charge du présent lot l'isolement de toutes les alimentations et canalisations, la dépose et évacuation du matériel, et toutes sujétions de reprise des circuits existants non concernés par les zones restructurées

Dépose et stockage du petit matériel : Porte papier, distributeurs, balais, etc

Rebouchage étanche et par matériaux adaptés de tous les percements non réutilisés, compris en traversée de plancher vers le sous-sol.
Compris le rebouchage au droit des siphons de sol

Les canalisations existantes seront bouchonnées pendant les travaux afin d'éviter les mauvaises odeurs

L'entreprise doit prévoir la continuité de service pour les zones non concernées par les travaux, compris toutes installations provisoires nécessaires et la dépose en fin de chantier

Les canalisations d'évacuations seront déposées jusqu'au réseau principal dans le dégagement du sous sol

Les canalisations EF et EC seront déposées en totalité jusqu'au point de raccordement en sous station au sous sol

Aucune canalisation existante ne pourra être réutilisée

Concerne : Bloc sanitaire

4.2. Distribution eau froide eau chaude

L'origine des installations EC EF sera les arrivées existantes située au sous sol en sous station

Tous les percements sont à charge du présent lot.

En traversé de plancher ou de cloison, les canalisations seront passées sous fourreaux, et le rebouchage avec matériaux adaptés sera à charge du présent lot

Une vanne d'arrêt avec purgeur sera prévue afin de pouvoir isoler le réseau complet.
D'autres vannes seront prévues pour isoler les appareils et les différents réseaux

Depuis le réseau existant, création d'un réseau, en tube cuivre écroui sans carbone NF, de section appropriée aux nombres d'équipements en place.
Raccordement au réseau acier avec raccord diélectrique afin d'éviter l'électrolyse.

IMPORTANT : A chaque attente mise en place de vanne permettant d'isoler séparément les réseaux

Si nécessaire, les canalisations seront isolées contre le gel

Les réseaux se feront en apparent pour toutes les zones, une coordination sera réalisée avec les lots cloisons et faïences

Chaque attente sera équipée d'une vanne d'isolement $\frac{1}{4}$ de tour. De plus, une seconde vanne d'isolement $\frac{1}{4}$ de tour sera située à proximité de l'équipement désigné. A chaque division du collecteur, l'entreprise prévoira également une vanne d'isolement $\frac{1}{4}$ de tour.

Les vannes en plafond du sous-sol seront correctement repérées

La section des canalisations des colonnes montantes sera calculée selon le nombre d'équipement à alimenter avec une réserve de 30%

L'entreprise prévoira des purgeurs d'air et des clapets casse-vidé de protection, équipement réglementaire, en point haut du collecteur.

4.3. Production et distribution eau chaude sanitaire

Eau chaude sanitaire existante au sous sol

4.4. Appareils sanitaires

Hauteurs et dimensions réglementaires

Les lavabos, éviers et vasques destinés aux adultes non PMR seront positionnés à une hauteur maximale de 85cm par rapport au sol, et 70cm maxi sous le lavabo

Commande de robinet de lavabo PMR à 40cm de l'angle rentrant, et commande ou cellule de déclenchement à 85cm maxi du sol

Barre d'appui coudée hauteur entre 70cm et 80cm et entre 40cm et 40cm du mur

Les cuvettes WC destinés aux adultes PMR hauteur entre 45cm et 50cm, et à 50cm du mur ou à 40cm et 45cm de la barre de relevage.

Equipement distributeurs savon, serviette, sèche serviette et à 1m30 du sol

Pour la fixation des équipements, l'entreprise doit fournir au lot 01, les plans pour le renforcement nécessaire des cloisons

La mise en place de scellement type chimique approprié à la charge et à la paroi

Tous les équipements seront protégés par le présent lot jusqu'à la réception des travaux. Protection appropriée interdisant l'utilisation des équipements.

WC

Cuvette sur pied NF de marque PORCHER ou équivalent type Ulysse y compris pipe PVC et abattant en thermodur double blanc ou équivalent.
Conforme PMR pour le wc PMR

Accessoires WC

Fourniture et la pose des accessoires suivants :

Ensemble brosse WX avec support mural avec fixation invisible en nylon de coloris blanc de marque NORMBAU ou équivalent de réf : 0824 050.

Patère murale en nylon de couleur blanc avec fixation invisible de marque NORMBAU ou équivalent
Signalétique H ou et F plus Logo PMR selon cas

Barres de relèvement

Le sanitaire équipé de WC accessible PMR, il sera prévu l'installation de :

Barre d'appui relevable avec fixations invisibles, avec béquille de marque Delabie ou équivalent, diamètre 32, inox poli satiné ultrasatin L 850 510170S

Scellement par chevilles type « chimique » afin d'éviter l'arrachement

Lavabos sanitaires PMR

Lavabo Matura PORCHER ou équivalent, lavabo-plan 600 x 500 mm, Blanc. PMR. Polyester blanc coloré dans la masse. Monobloc avec cuve ronde intégrée Ø380 mm. Bandeau avant (H) 100 mm, dossier arrière 50 mm. Percé 1 trou pour la robinetterie. Sans trop-plein. A équiper d'une bonde à grille standard. Pour une pose adossée, à équiper de 2 consoles de 450 mm (1 droite et 1 gauche). fixations par boulons et cheville de scellement chimique

Robinet de lavabo EF EC temporisé Tempomix2 de chez Delabie ou équivalent, manette à levier

Chaque appareil sera équipé d'une vanne permettant d'isoler l'équipement et assurer la continuité de service des autres

Miroir de 600 large et 1000 de haut, compris fixations

Lavabos

Lavabo monobloc en céramique Tipo-Z blanc brillant PORCHER ou équivalent, avec 1 trou de robinetterie. avec trop plein, 1 trou percé, Robinet de lavabo EF EC temporisé Tempomix2 de chez Delabie ou équivalent

Miroir de 600 large et 1000 de haut, compris fixations

Chaque appareil sera équipé d'une vanne permettant d'isoler l'équipement et assurer la continuité de service des autres

Déversoir

Déversoir mural comprenant un déversoir en céramique émaillée, une grille mobile en inox avec tampons amortisseurs, bonde 1 1/2" à écoulement libre

Mélangeur mural DELABIE ou équivalent réf G6679 avec bec longueur mini 200 mm, y compris raccord mural excentrés de 12,5 mm

4.5. Réseaux d'évacuations

Des réseaux d'évacuations sont existants au sous sol

A charge du présent lot :

- Le balisage et les protections nécessaires de la zone
- Les modifications nécessaires au niveau des canalisations existantes
- Le raccordement des nouvelles canalisations, compris Té de visite a chaque raccordement
- Etc etc

A charge du lot 01 :

- Tous les percements en dalle, selon plan cotés fournir par le présent lot

Nettoyage de toute la zone, et repérage des canalisations pour les entretiens ultérieur

Toutes les canalisations seront en chlorure de polyvinyle type PVC (classe M1) qualité assainissement, conformes aux Normes NF de classe T 54, y compris raccords et colliers

Des tés de dégorgement seront prévus au minimum au départ de chaque évacuation horizontale, ainsi qu'à tout endroit jugé nécessaire par l'entreprise pour la visite des canalisations.

Les tés à 90° sont à proscrire (angle < 75°)

Les appareils sanitaires situés près d'une chute seront directement raccordés par :

- des pipes en PVC pour les WC
- des tuyaux en PVC pour tous les autres appareils sanitaires

Lorsque les appareils ne seront pas près d'une chute, il sera mis en place des collecteurs de diamètre approprié aux vidanges.

Ventilation Primaire

Les colonnes d'évacuation créées seront obligatoirement prolongées par une ventilation primaire prévue par le présent lot, de section minimale égale à la colonne.

5. VENTILATION

5.1. Prescriptions générales

Adaptation de la VMC selon la nouvelle configuration des locaux

5.2. Travaux de dépose

La dépose des réseaux aérauliques et la neutralisation de l'installation est à la charge du présent lot.

5.3. Ventilation simple flux

Concerne :

WC PMR : 30m3/h
WC F: 30m3/h
WC H: 30m3/h
Zone lavabos : 90m3/h
Local ménage : 90m3/h

A reprendre sur le réseau d'extraction existant

Réseaux aérauliques :

Les conduits de ventilation principaux seront de type acier galvanisé, circulaires ou rectangulaires selon la configuration des installations.

Ils seront installés en apparent.

Bouche de reprise

La bouche d'extraction autoréglable aura un régulateur constitué d'un volet rigide protégé par une grille amovible assurera un débit constant pour une variation de pression de 50 à 160 Pa.

La bouche, fixée par une manchette, sera en polystyrène blanc et aura des caractéristiques de maintien du débit et acoustiques testées en laboratoire.

La bouche sera de marque FRANCE AIR, type Alizé S, ou équivalent approuvé, adapté en débit à l'application

La réaction au feu des flexibles de ventilation sera au minimum M1 et limité à 1 ml.

Entrée d'amenée d'air

L'air neuf sera réalisé par la mise en place d'une grille au niveau de l'ouvrant de porte

Une grille dans porte entre hall et sas commun : 360m3/h

Une grille dans porte H et F entre sas commun et zones lavabos : 180m3/h

L'air neuf des cabines fermées sera admis par le détalonnage des portes dû au lot menuiserie

5.4. Réseaux de gaines

L'entreprise se conformera au cheminement des gaines de ventilation dessinées sur les plans pour établir son offre de prix qui comprendra tous les éventuelles réductions et adaptations de gaine de manière ponctuelle. L'entreprise prendra connaissance des plans architecte et ne pourra prétendre à une méconnaissance de la structure du bâtiment pour le passage de ses réseaux de ventilation.

Les gaines de ventilation seront de dimension maximum DN200 ou 200 mm x 200 mm. Les gaines qui seraient plus de dimension plus importante seront dédoublées

Les gaines rectangulaires seront du type agrafé, raidies par pointes de diamant et assemblées par cadres de marque METU-SYSTEM, équipés de joints. Les gaines circulaires seront du type spirale, agrafé, assemblé par raccords normalisés étanches par mastic. Les tés, réductions coniques et raccords seront mis en œuvre à partir de pièces rigides formées en usine. Aucun dévoiement ni piquage ne sera agrafé. Les pièces de raccordement seront de marque OUEST VENTIL gamme AVIV'AIR.

Les réseaux d'extraction seront exécutés en gaine d'acier galvanisé MO.

L'ensemble devra être particulièrement étanche. Les assemblages mécaniques seront étanches par mastic ou joint Elastomère exécuté à la pompe.

Tous les produits employés devront être insensibles aux produits désinfectants.

Les gaines seront équipées de trappes de visites type METU ou similaire sur l'intégralité du parcours. A minima tous les 8 m et à chaque changement de direction.

5.5. Calcul des gaines

Pertes de charges

Les pertes de charges linéiques dans chaque tronçon du circuit sont inférieures à 1 Pa/mètre quelles que soient leurs formes.

Les vitesses d'air dans les gaines et les CTA seront au maximum de :

Rejets d'air : 2.0 m/s

Les vitesses de circulation dans les gaines ne devront pas excéder les valeurs suivantes :

Ø 125	3 m/s	soit 120 m3/h
Ø 160	3 m/s	soit 200 m3/h
Ø 200	3.5 m/s	soit 400 m3/h

Bases de calcul

Les calculs de pertes de charge sont faits d'après les indications de la publication « pertes de charges aérauliques » du COSTIC.

5.6. Registres de réglages

Pour permettre le réglage fin des débits d'air, il sera prévu la mise en place sur chaque antennes principales des registres d'équilibrage type CIR (Iris) de la marque France AIR, avec prise de pression amont et aval permettant le contrôle des débits.

Dans tous les cas, les registres seront placés dans des endroits aisément accessibles pour la maintenance future de l'installation.

Des registres d'équilibrage de débit seront installés en gaine dans les locaux techniques pour réglage des débits de soufflage et de reprise. Les registres seront de type à ventelles et réglables manuellement depuis l'extérieure de la gaine. Ils seront de Marque France AIR avec prise de pression amont et aval permettant le contrôle des débits.

6. CONTROLE – ESSAIS - RECEPTION

Les frais du bureau de contrôle seront à la charge du Maître d'Ouvrage. Une personne qualifiée de l'entreprise sera tenue d'assister aux visites de contrôle.

Un rapport exempt de toutes remarques sera adressé en fin de chantier.

Tous les frais nécessités par la levée des réserves émises par le Bureau de Contrôle Technique seront à la charge de l'entreprise, y compris les frais supplémentaires du contrôle pour des prestations débordant le cadre de la mission qui lui a été confiée par la Maîtrise d'ouvrage.

L'entreprise devra également informer le personnel d'entretien sur les caractéristiques techniques, le fonctionnement et la maintenance des nouveaux équipements qu'elle aura été amenée à installer.

L'entreprise du présent lot assurera le nettoyage complet de tous les locaux et de leurs abords après chacune de ses interventions. Les détritux et emballages seront enlevés et évacués au fur et à mesure de l'avancement des travaux, aucune destruction, ni stockage sur place ne sera toléré. L'entreprise assurera également l'enlèvement de tout matériel non réutilisé.

Si le nettoyage s'avérait non satisfaisant, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire appel à une entreprise spécialisée dont les frais d'intervention seront répercutés à la charge du titulaire du présent lot.

L'entreprise titulaire du présent lot se reportera aux descriptifs Tous Corps d'Etat ou aux pièces administratives afin de connaître les modalités de participation aux diverses contraintes d'organisation et de gestion du chantier.