

DDFIP34

334 ALLEE HENRI II DE MONTMORENCY

34954MONTPELLIER CEDEX 2



CFIP BEZIERS
Aménagement de sanitaires

9 AVENUE PIERRE VERDIER BP 749 -
34529 - BEZIERS CEDEX

C.C.T.P.

Lot N°03 MACROLOT PLOMBERIE

DCE

Economiste : INGEBAU

Portable : 07 50 05 49 87 Email : frederic.mortreux@ingebau.fr

19 novembre 2024

Sommaire

PREAMBULE	3
PLOMBERIES SANITAIRES	3
<i>DESCRIPTION DES TRAVAUX.....</i>	<i>3</i>
<i>Essais – contrôle – réception - garanties</i>	<i>3</i>
<i>Révision et dépose d'installation</i>	<i>5</i>
<i>VMC bloc sanitaire.....</i>	<i>6</i>
<i>Réseaux de distribution</i>	<i>8</i>
<i>Appareils sanitaires</i>	<i>8</i>
<i>Barres d'appui PMR.....</i>	<i>11</i>
<i>Distribution de papiers</i>	<i>12</i>
<i>Distributeur de savon</i>	<i>12</i>
<i>Réseaux d'évacuation</i>	<i>12</i>
<i>Régulation thermostatique sur radiateurs.....</i>	<i>14</i>
<i>LIMITES DE PRESTATIONS</i>	<i>16</i>
<i>Règles générales.....</i>	<i>16</i>
GROS OEUVRE	17
<i>DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GROS OEUVRE.....</i>	<i>17</i>
<i>Ouvrages en béton</i>	<i>17</i>
<i>Trous, scellements, calfeutrements, perméabilité</i>	<i>17</i>
<i>LIMITES DE PRESTATIONS</i>	<i>18</i>
<i>Règles générales.....</i>	<i>18</i>
ETANCHEITE	19
<i>DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ETANCHEITE.....</i>	<i>19</i>
<i>Préparations pour réfections.....</i>	<i>19</i>
<i>Terrasse inaccessible autoprotégée.....</i>	<i>19</i>
<i>Relevés d'étanchéité</i>	<i>19</i>
<i>LIMITES DE PRESTATIONS</i>	<i>20</i>
<i>Règles générales.....</i>	<i>20</i>

PREAMBULE

- 1 Le présent CCTP complète les DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS, il comprend pour chaque lot les parties suivantes :
- DESCRIPTION DES TRAVAUX
 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES
 - LIMITES DE PRESTATIONS

PLOMBERIES SANITAIRES

DESCRIPTION DES TRAVAUX

Essais – contrôle – réception - garanties

L'entreprise aura à sa charge tous les essais nécessaires au fonctionnement nominal des installations.

Lors des essais, il sera procédé aux vérifications suivantes :

- Contrôle de conformité vis-à-vis :
- Du CCTP et des documents validés par le maître de l'ouvrage
- Des fonctionnalités demandées
- Des règlements et normes en vigueur
- De l'appareillage et du matériel définis au présent dossier de consultation
- Des pressions et débits mesurés dans les conditions réglementaires.

Les moyens nécessaires à tous ces essais, ainsi que les modifications éventuelles de mise en conformité sont à la charge de l'entrepreneur.

Pour le matériel et les équipements qui ne donneraient pas satisfaction, des séries complémentaires d'essais pourront être exigées, même après la période de réception des ouvrages.

A chaque mise en service et à chaque essai, le titulaire et éventuellement ses fournisseurs, sera représenté par du personnel qualifié, apte à exécuter toutes les opérations nécessaires et à prendre toutes décisions.

En cas d'incident ou d'anomalie au cours des essais de réception, il pourra être exigé que l'essai soit repris en totalité. Le titulaire serait alors seul responsable du dépassement du délai de livraison.

Les manœuvres et opérations diverses nécessaires à leur mise en œuvre et aux essais seront effectués par le titulaire qui en assurera l'entière responsabilité.

L'ensemble des matériels nécessaires aux essais sur le chantier sera fourni par le titulaire qui en restera propriétaire sans pouvoir exiger aucun frais de location ou de dédommagement.

- 2 Essais de réception des installations de climatisation

Ils comprennent :

- Essais d'étanchéité.
- Relevé des mesures de débits, températures, pression.
- Relevé des débits hydrauliques et aérauliques (rapports d'équilibrage complet statique et dynamique) avec visa du constructeur.
- Relevé des ampérages des moteurs.
- Vérification du respect des niveaux acoustiques avec remise d'un rapport.
- Vérification de la propreté des gaines (dépoussiérage et dégraissage complet à prévoir).

Etanchéité des canalisations d'eau

La pression prévue pour l'exécution de cet essai sera supérieure de 50 % à la pression normale, sans dépasser en aucun point de l'installation, la pression d'essai propre aux matériaux et appareils utilisés. L'installation sera remplie d'eau et toutes les issues seront bouchonnées. Elle sera mise sous pression par pompe à main. Deux hydromètres placés à deux endroits différents attesteront que l'installation supporte la pression d'essai.

Si la pression ne varie pas pendant 24 heures, l'installation pourra être considérée comme étanche.

Essais de fonctionnement

Les essais de fonctionnement seront faits une fois les derniers réglages effectués, après les essais d'étanchéité.

Ces essais seront effectués dans des conditions définies au marché seront relevées : pression, débit, température, etc...

Ces valeurs devront être telles qu'elles permettent une qualité de fonctionnement au moins égale à celle demandée.

Essais relatifs aux bruits et aux vibrations

Des essais seront effectués sur les installations en vue de déterminer leur conformité aux exigences demandées et détecter les bruits anormaux ou les vibrations propres à entraîner une gêne ou une détérioration des matériels.

En cas de constatation des défauts de ce genre, l'entrepreneur devra effectuer gratuitement les travaux et les installations nécessaires pour les éliminer.

Essais des circuits électriques

Les circuits de télécommande et de télé contrôle feront l'objet d'essais d'isolement et de résistance aux frais de l'entrepreneur.

3 Essais de réception des installations électriques

vérification des installations :

L'entrepreneur, sous contrôle du Maître d'Œuvre, doit faire procéder à la vérification de ses installations, par un organisme de contrôle agréé. Le choix de cet organisme est fait en accord avec le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

Les vérifications comprennent notamment :

- Les mesures d'isolement par rapport à la terre et entre conducteurs avant la mise sous tension
- Les mesures de résistance des prises de terre
- La vérification de la parfaite continuité des circuits de terre et du raccordement à ces circuits de toutes les masses métalliques des installations
- Le contrôle des sections et des caractéristiques des canalisations électriques
- Le contrôle des dispositifs de connexion des conducteurs
- Le contrôle des organes de protection, notamment calibre des coupe-circuits ou disjoncteurs, réglage de ces derniers et vérification des protections contre les courts-circuits et surintensités.

Les essais portent principalement sur :

- Le bon fonctionnement des organes de sécurité et des verrouillages
- La mise sous tension des installations et vérification de leur bon fonctionnement
- Le contrôle de l'équilibre des phases
- Les mesures des chutes de tension et des intensités dans le câble (installation en charges)

nominales).

•

4 Attestations de fonctionnement de l'AQC

Dans le cadre de leurs chantiers, les entreprises effectuent des essais de fonctionnement sur leurs installations techniques.

Cette action permet d'éviter les pertes de temps pour corriger d'éventuelles malfaçons.

Les résultats de ces essais sont consignés dans les attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC.

Chaque attestation est autonome et précise :

- A qui s'adressent ces attestations,
- L'objectif et la nature des essais de fonctionnement,
- Le mode d'emploi et l'enregistrement des essais,
- Des prérequis aux essais, leur planification et les lieux de leur réalisation,
- Des équipements sur lesquels portent les essais,
- Les appareils de mesure nécessaires,
- La description des essais.

•

5 Garantie de parfaite réalisation

L'entreprise garantira de façon formelle la parfaite réalisation des travaux, suivant les règles de l'art et compte tenu des règlements et décrets en vigueur.

Elle sera tenue d'effectuer sans incidences financières toutes modifications qui seraient exigées par les représentants qualifiés du Maître d'Ouvrage pour obtenir la qualification des locaux.

Garantie de matériels et de fonctionnement

L'installateur garantit les conditions du bon fonctionnement des matériels qu'il aura fournis et installés, compte tenu des conditions physiques et climatiques du lieu d'exécution.

Tout le matériel sera garanti au moins un an pièces et main d'œuvre à dater de la réception.

Cette garantie portera sur tous les défauts, visibles ou non, des matériaux employés, sur tous les vices de construction ou de conception, et sur le bon fonctionnement de l'installation, au plan général ou particulier.

Cette garantie s'applique également et dans les mêmes conditions, à toutes les prestations éventuellement sous-traitées.

Sauf stipulations particulières du C.C.T.P., les garanties sont celles de la loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction, soit :

- Un an de parfait achèvement,
- Deux ans de bon fonctionnement,
- Dix ans pour les dommages rendant l'ouvrage impropre à sa destination.

•

Révision et dépose d'installation

Neutralisation du réseau

Arrêt des eaux et vidanges pour révision et réparation, comprenant la remise en charge et la purge des réseaux d'alimentation.

- 6 Ensemble des réseaux d'eau concernés par les travaux, réseau d'eau potable, réseau de chauffage.
La prestation comprend la modification éventuelle des réseaux avec pose de vanne d'isolement, la mise

en place de T pour les nouvelles liaisons.

Localisation :

- Alimentation en eau potable
- Liaison sur circuit de chauffage au droit des travaux

VMC bloc sanitaire

VMC Sanitaire simple flux

Les installations de VMC seront essentiellement constituées :

- De caissons d'extraction situés en toiture terrasse, suivant plans.
- De réseaux de gaines en tôle galvanisée en faux-plafond, en local technique.
- De bouches ou grilles d'extraction et d'insufflation.

Bouches d'extraction

Elles seront de type autoréglable de chez ALDES, type BAP ou équivalent, pour les locaux sanitaires avec cartouche pare flamme, ou de type BIM pour les autres locaux avec module de régulation.

Ces bouches seront montées par l'entreprise sur des viroles scellées dans les cloisons sèches, les raccordements des bouches sur les tés des colonnes se feront par tube souple de type acoustique, type ALUPHONIC ou équivalent. Dans les locaux autres que sanitaire, il sera prévu des grilles d'extraction en aluminium laqué suivant choix de l'Architecte + module de régulation en gaine. Module de régulation adapté au débit à extraire.

Gainex d'extraction/Extracteurs

Les gaines seront réalisées en tôle acier galvanisé en spirale, de section appropriée, avec joint d'étanchéité classe C.

Leur fixation pour les tronçons verticaux se fera au moyen de supports métalliques scellés dans la maçonnerie. Peinture antirouille des supports.

Au point bas et au point haut de chaque gaine, seront prévues des trappes hermétiques de nettoyage accessibles.

L'étanchéité entre éléments constitutifs du réseau d'extraction sera parfaite et réalisée par mastic et application de bande adhésive spéciale.

Les rejets seront réalisés sur toiture tuile (soit tuile à douille soit sur souche hors lot)

Conformément au DTU, il sera prévu une pente sur les collecteurs vers les extracteurs, ainsi qu'un bouchon de vidange en bas de pente.

Les bouches d'extraction seront raccordées sur les collecteurs par gaine souple de type acoustique. Les piquages des bouches d'extraction de deux sanitaires contigus seront réalisés en souple acoustique et seront décalés en hauteur pour éviter un pont phonique.

Sur chaque antenne d'arrivée aux extracteurs, il sera prévu des orifices de contrôle de débit avec couvercle amovible étanche sur glissière.

Il sera prévu un piège à son en amont de chaque raccordement d'extracteur.

Les caissons d'extraction VMC seront de type insonorisé de catégorie 4, type carrossé centrifuge à faible consommation type C.VEC, Microwatt de marque ALDES ou équivalent.

Les caissons seront d'un fonctionnement silencieux et comporteront essentiellement les éléments suivants :

- Un caisson en tôle galvanisée.
- Un ventilateur centrifuge à faible vitesse de rotation périphérique maximum de la turbine (< 12 m/sec).
- Un moteur d'entraînement électrique sur bâti réglable avec protection isothermique.
- Un commutateur électrique marche/arrêt étanche, dito inter de proximité.
- Un dépressostat pour report de défaut en local technique.

Les raccordements des extracteurs aux gaines seront réalisés par manchettes souples.

Les extracteurs seront suspendus depuis le plafond et posés sur socle maçonné (au lot Gros Œuvre) pour le local technique. Localisation suivant plans fournis.

Raccordement électrique depuis les attentes prévues par le lot Electricité.

NOTA : Fourniture et pose d'un arrêt d'urgence ventilation dans l'accueil.

Ils auront un fonctionnement silencieux et comporteront essentiellement les éléments suivants :

- Un caisson en tôle d'acier galvanisé.
- Un ventilateur centrifuge à faible vitesse de rotation (1000 tr/mn maximum) (vitesse maximum périphérique de la turbine 12 m/sec), débit suivant indications des plans.
- Un moteur d'entraînement électrique pour courant triphasé directement accouplé au ventilateur.
- Un commutateur électrique de proximité.

Les extracteurs en toiture terrasse, y compris toutes sujétions de supportage.

A proximité de chaque extracteur, il sera prévu une plaque signalétique scellée mentionnant l'utilisation de l'appareil pour l'évacuation mécanique.

L'entreprise devra le raccordement électrique des extracteurs à partir des attentes électriques (lot Electricité) situées à proximité. Les alimentations des extracteurs seront réalisées en câble U1000 R02V.

Débit des extracteurs suivant plans.

Les raccordements des extracteurs aux gaines seront réalisés par manchettes souples.

Les extracteurs seront suspendus depuis le plafond et posés sur socle maçonné (au lot Gros Œuvre) pour le local technique. Localisation suivant plans fournis.

Raccordement électrique depuis les attentes prévues par le lot Electricité.

NOTA : Fourniture et pose d'un arrêt d'urgence ventilation dans l'accueil.

Ils auront un fonctionnement silencieux et comporteront essentiellement les éléments suivants :

- Un caisson en tôle d'acier galvanisé.
- Un ventilateur centrifuge à faible vitesse de rotation (1000 tr/mn maximum) (vitesse maximum périphérique de la turbine 12 m/sec), débit suivant indications des plans.
- Un moteur d'entraînement électrique pour courant triphasé directement accouplé au ventilateur.
- Un commutateur électrique de proximité.

Les extracteurs en toiture terrasse, y compris toutes sujétions de supportage.

A proximité de chaque extracteur, il sera prévu une plaque signalétique scellée mentionnant l'utilisation de l'appareil pour l'évacuation mécanique.

L'entreprise devra le raccordement électrique des extracteurs à partir des attentes électriques (lot Electricité) situées à proximité. Les alimentations des extracteurs seront réalisées en câble U1000 R02V.

Débit des extracteurs suivant plans.

- 7 Travaux de VMC comprenant les réseaux, l'extracteur, les raccordement Cf paragraphe ci-avant.
Forfait pour
Sanitaires : 480 m³/h en toiture terrasse.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

- 8 Forfait par bouche d'extraction

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Réseaux de distribution

Distribution d'eau froide

A partir des canalisations principales existantes, les distributions terminales d'eau froide seront réalisées en tube cuivre écroui placé en apparent en faux-plafond ou en PER.
Les collecteurs généraux chemineront en faux-plafond.

En extrémité des colonnes ou collecteurs, il sera prévu des antibéliers si nécessaire.

Les tuyauteries apparentes seront montées sur colliers anti vibratiles type MUPRO ou équivalent et il sera prévu des fourreaux au droit des murs et planchers avant le rebouchage. Toutes les précautions seront prises au passage du joint de dilatation.

Il sera prévu un robinet d'isolement par fluide distribué pour chaque groupe de sanitaires ou pour les appareils isolés. Les vannes d'isolement ¼ de tour seront situées dans les gaines techniques accessibles ou dans les faux plafonds de niveau concerné et correctement repérées par plaques plastifiées.

Les alimentations encastrées en sol seront limitées au strict minimum.

Les diamètres de raccordement aux appareils ne seront pas inférieurs aux valeurs du tableau des spécifications techniques.

Les canalisations seront calorifugées par manchon de mousse de type ARMAFLEX en faux plafond ou gaine technique : 19 mm pour l'eau froide (anti-condensation), en coquille de caoutchouc à cellules fermées, préfendues et à recouvrement.

NOTA : Les alimentations eau froide des lavabos seront encastrées en cloisons séparatrices. De même les EU des lavabos, lorsque ceux-ci ne sont pas contre la gaine technique.

9 Forfait distribution d'eau froide

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Appareils sanitaires

Généralités

Fourniture et pose de tous les appareils sanitaires définis ci-après repérés sur les plans, y compris toutes sujétions de pose (fixations, renforts de cloisons, joint silicone, siphon, bondes...). La couleur est au choix de l'Architecte.
Une vanne de sectorisation par sanitaire en faux plafond avec une étiquette de repérage de couleur bleue.
Les renforts pour fixation des W-C. et lavabos sont à la charge de l'entreprise, à placer en coordination avec le lot Cloisons et adaptés au type de cloisonnement mis en œuvre.
Ils seront équipés de robinetterie NF 1A ou NF 1B et de classe E.A.U.

NOTA : Mise en place de clapets anti-pollution sur toutes les alimentations type EA.

Lave-mains en porcelaine vitrifiée

Lave-mains en porcelaine vitrifiée pouvant être percé d'un trou. Pose sur consoles. Aucun défaut ne doit

apparaître et les teintes seront uniformes.

- Hauteur maxi du plan à 0,85 m du sol fini.
- Réaliser systématiquement la mise en place de siphon déporté.
- Prévoir systématiquement des commandes de robinetteries ergonomiques (commandes rallongées ou optoélectroniques).

- 10 Lave-mains porcelaine, série standard, blanc, accessible PMR, avec siphon déporté

Vasque en porcelaine vitrifiée à recouvrement

Vasques à encastrer à recouvrement (par le dessus), en porcelaine vitrifiée. Posée sur une paillasse ou un meuble, 1 trou percé et 2 trous amorcés. Aucun défaut ne doit apparaître et les teintes seront uniformes. Façon de joints étanches.

- 11 Vasque porcelaine à recouvrement, série économique courante, blanche.

Robinetterie temporisée électronique

Robinetterie temporisée à débit variable (7, 15, 22 ou 30 secondes). Les robinetteries sont prévues chromées. Vidage complet avec tirette et siphon. Alimentation par tube flexible ou tube cuivre. Cartouche fonctionnant indépendamment de la pression. Type mitigeur électronique à déclenchement par infrarouge ou radar. Clapet anti-retour, fixations comprises.

- 12 Robinet temporisé à mitigeur sur plage électronique sur secteur.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Plans vasque et lavabo PMR

WC

(Rappel exigence réglementaire et de confort d'usage concernant l'accessibilité des sanitaires aux personnes à mobilité réduite)

WC

- Hauteur de la cuvette, lunette abattante comprise, doit se situer entre 0,45 et 0,50 m du sol fini.
- A une distance (axe de la lunette) comprise entre 0,35 et 0,40 m de la paroi où est fixée la barre d'appui.
- A une distance (axe de la lunette) comprise entre 0,40 et 0,50 m du mur où est adossée la cuvette.
- Une barre d'appui latérale type à 135° doit être située à une hauteur comprise entre 0,70 et 0,80 m du sol fini et située à une distance minimale comprise entre 0,20 et 0,30 m du mur où est adossée la cuvette.

Bloc wc sur socle en porcelaine vitrifiée pour handicapé

Blocs wc surélevé sur socle en porcelaine vitrifiée avec réservoir de chasse attenant. Mécanisme à bouton poussoir économiseur d'eau 3/6 litres. Fixation au sol par vis cache-tête. Accessoires de raccordement, robinet d'arrêt. Aucun défaut ne doit apparaître et les teintes seront homogènes. Sortie horizontale ou verticale suivant la destination.

- 13 Bloc-wc surélevé sur socle, série économique, blanc :

- Marque : PORCHER ou équivalent

- Modèle : ULYSSE
- Référence : P 939801
- Surélévation : 47 cm

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Bloc wc sur socle en porcelaine vitrifiée pour collectivité

Blocs wc de collectivité sur socle en porcelaine vitrifiée avec réservoir de chasse attenant. Mécanisme à bouton poussoir économiseur d'eau 3/6 litres. Fixation au sol par vis cache-tête. Accessoires de raccordement, robinet d'arrêt. Aucun défaut ne doit apparaître et les teintes seront homogènes. Sortie horizontale ou verticale suivant la destination.

- 14 Bloc-wc de collectivité sur socle, série économique, blanc :

- Marque : PORCHER ou équivalent
- Modèle : ULYSSE
- Référence : P 238501

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Robinets de chasse apparents

Robinets de chasse apparents 3/4" avec réglage du débit et/ou du volume de chasse. Comprenant robinet d'arrêt, tube de chasse, colliers, nez, jonctions et rosaces. Tous les éléments apparents sont chromés.

- 15 Robinet de chasse apparent avec réglage manuel du débit.

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Abattant indépendant

Fourniture et pose d'abattant en matière plastique blanc comprenant fixations.

- 16 Double, série courante.

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Abattant handicapé courant

Fourniture et pose d'abattants anatomique en plastique. Mise en place sur plots stabilisateurs.

- 17 Abattant avec couvercle, blanc.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Vidoir en porcelaine vitrifiée

Vidoir au sol en porcelaine vitrifiée pour chasse directe. Fixation au sol par vis cache-tête. Aucun défaut ne doit apparaître et les teintes seront uniformes. Sortie horizontale ou verticale suivant le modèle dans la gamme. Grille mobile en inox, inserts en P.V.C.

- 18 Vidoir céramique, pose au sol, blanc :

- Marque : PORCHER ou équivalent
- Modèle : BRENTA
- Référence : P 377201
- Grille porte-seau : INOX
- Dimensions : 53 x 46 cm

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Mélangeurs pour bacs

Mélangeurs pour bacs de collectivité comprenant façon des joints et vidage complet, siphon. Les robinetteries sont prévues chromées. Alimentation par tube flexible ou tube cuivre. Clapet anti-retour et filtres. Bec fixe, orientable, à col de cygne ou extractible.

- 19 Mélangeur mural pour bac, bec à col de cygne.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Barres d'appui PMR

Barres d'appui en tubes métalliques de 25 mm de diamètre. Fixation par chevilles et vis sur cloison pleine ou mur porteur, sur cloisons légère et sèche, compris renfort du support. Montage invisible par platine avec recouvrement par rosaces.

- 20 Barre d'appui inox et poli, coudée à 135°, 40 par 40 cm :

- Marque : SOGEPROVE ou équivalent
- Référence : 5086-P2
- Diamètre : 25 mm
- Finition : EPOXY, teinte dans la gamme

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Distribution de papiers

Fourniture et pose de distributeurs de papiers.

(Rappel exigence réglementaire et de confort d'usage concernant l'accessibilité des sanitaires aux personnes à mobilité réduite).

Accessoires

- Distributeur de papier, savons etc..., les ouvertures de poubelles, les sèche-mains, doivent se situer entre 0,40 et 1,30 m du sol fini.
-

21 Distributeur de papier WC en bobine moyen modèle en acier :

- Marque : ROSSIGNOL ou équivalent
- Référence : 52614
- Finition : INOX F17
- Bobine : 400 M (non fournie)

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Distributeur de savon

Distributeur mécanique

Fourniture et pose de distributeur de savon liquide bactéricide à poussoir, bac en acier inoxydable 304. Pose murale, sous plan de travail, etc.

22 Distributeur mécanique à poussoir, mural :

- Marque : SOGEPROVE ou équivalent
- Référence : 6524 (sans savon)
- Contenance : 1/2 LITRE

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Réseaux d'évacuation

Evacuation des Eaux Usées, Eau Vannes

Fourniture et pose de l'ensemble des évacuations des appareils sanitaires ou attentes conformément aux plans, ainsi que les évacuations des locaux spécifiques. Evacuation depuis les appareils jusqu'aux réseaux en gaines techniques existantes. Les réseaux d'évacuation seront réalisés en PVC série assainissement M1 NF.

Si les évacuations aériennes éventuellement situées dans les zones à risque étaient réalisées en PVC, il faudra prévoir des colliers coupe-feu, type CAFCO ou équivalent, à la traversée des planchers pour les collecteurs de $\varnothing > 125$ mm.

Les diamètres suivants seront adoptés :

- Lavabo $\varnothing 40$

- W-C. Ø 100

Les évacuations EU des lavabos seront placées dans les cloisons, pour éviter le percement du revêtement de sol. Ces évacuations encastrées seront réalisées en coordination avec le lot cloisons et seront mises en place avant la fermeture des cloisons.

Les chutes emprunteront des gaines techniques.

Isolation phonique de toutes les chutes (si PVC) par coquille de 5cm de laine de laine de roche, notamment pour tous les réseaux en faux plafond et en gaine (2 x 2,5 cm posées à joints croisés).

Les coudes à 90° seront interdits même pour les petites évacuations. Té de dégorgement au niveau des gaines techniques.

Sur les pieds de chutes, il sera prévu un Té avec tampon de visite accessible.

En outre, il sera prévu un té de dégorgement à chaque changement de direction.

Les conduites de ventilations primaires des réseaux EU – EV seront sorties en toiture terrasse. Les ventilations primaires pourront être regroupées à condition de respecter le dimensionnement du DTU (augmentation de diamètre).

Les chutes et collecteurs horizontaux seront équipés de manchons de dilatation.

Vidanges d'appareils sanitaires

TUBES PVC OU CUIVRE :

Vidanges d'appareils sanitaires eaux usées et eaux vannes en tube cuivre ou en tube P.V.C. comprenant façonnages, raccords et accessoires nécessaires tels que coudes, tés, bouchons de dégorgement etc., ainsi que les fixations et soudures à l'étain (tube cuivre) ou les jonctions collées (tube P.V.C.). Affaiblissement acoustique respecté.

- 23 Tube P.V.C. diamètre 44 x 50.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf
- Vasque et Lavabo PMR

Evacuations en fonte ductile

COLLECTEURS EU ET EV EN FONTE A EMBOITEMENT :

Collecteurs horizontaux en pose aérienne pour rejets domestiques par tuyau en fonte à emboîtement. Revêtement intérieur en époxy bi-composant (130 microns). Peinture d'apprêt extérieur en acrylique (40 microns). Assemblage par joints élastomères. Supportage par colliers de fixation (1 collier tous les 1,5 m). Légère pente de 1 à 2%. Comprendant coupes et toutes sujétions de pose. Marquage en conformité avec la marque NF.

- 24 Collecteurs en fonte à emboîtement, diamètre nominal de 100.

Localisation :

VP support d'étanchéité

Evacuation en P.V.C.

Collecteurs, chutes et accessoires

Collecteurs et chutes en P.V.C. comprenant coupes, fixation par collier, façon des joints à emboîtement ou à bague. Tuyaux de 4 ml pré-manchonnés.

- 25 Collecteurs en P.V.C. diamètre 110.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

- collecteur EU
- collecteur EV
- VP

- 26 Culotte simple de diamètre 110.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

- 27 Tampon hermétique de diamètre 110.

Attentes d'évacuations

ATTENTES :

Attentes pour raccordements ultérieurs aux réseaux d'évacuation, comprenant bouchon hermétique.

- 28 Attente diamètre 40.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

- 29 Attente diamètre 100.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Régulation thermostatique sur radiateurs

Système de régulation terminale permettant la gestion des radiateurs à eau de manière indépendantes par pièce.

Le système sera communicant et ouvert sur des protocoles connus IP....

le matériel sera conforme au normes CE, et répondre aux exigences RE.

- 30 Centrale de programmation

Centrale de programmation permettant son installation dans les baies de brassage avec accès fermé afin de limiter son utilisation aux seules personnes habilitées (technicien...).

La centrale fonctionnera selon un mode type thermocyclique. La solution devra obligatoirement pouvoir fonctionner de façon autonome même si déconnectée de la GTC.

le pilotage sera assuré par le client ou son opérateur de maintenance de manière indépendante, sans abonnement spécifique.

La centrale permettra une programmation journalière ou hebdomadaire par pièce, de régler à distance et de manière instantanée toutes les pièces ainsi qu'un contrôle centralisé via un PC ou une CTC/GTB. La centrale devra conserver l'ensemble des données en cas de coupure d'alimentation électrique pour un redémarrage sans intervention.

La régulation par pièce devra dialoguer avec les régulateurs des départs en chaufferie. La régulation par pièce devra calculer, selon les besoins réels des pièces, les températures de départ optimal. Production et Emission seront ainsi optimisés ensemble. La régulation par pièce devra donc transmettre toutes les minutes une valeur dynamique et actualisée de la température de départ optimal aux régulateurs existants en chaufferie.

31 Points de GTC

La prestation comprends l'ensemble des travaux neccessaire la mise en place d'un point de GTC pour le raccordement de chaque centrale de commande, des sondes , des reports.

La régulation terminale devra être capable de communiquer l'ensemble de ces points afin de pouvoir assurer à distance les modifications nécessaires + monitoring.

Configuration MODBUS pour un projet de x zones comprenant (x sondes et x moteurs)

Points à remonter :

1. Température réelle par pièce (lecture) (1 point à remonter par sonde)
 2. Température de consigne par pièce (écriture) (1 point à prévoir par sonde)
 3. Information d'optimisation de relance le matin par pièce pour déclenchement des départs en chaufferie (lecture) (1 point à prévoir par sonde)
 4. Consigne de température de départ pour adaptation automatique de la pente en chaufferie (lecture) (1 point à prévoir par départ)
 5. Etat du relais et vannes (lecture) (1 point à prévoir par moteur)
 6. Alarme batterie/piles des sondes (lecture) (1 point à prévoir par sonde)
 7. Alarme batterie/piles des moteurs (1 point à prévoir par moteur)
 8. Température du moteur /vanne SF (lecture) (1 point à prévoir par moteur)
 9. Position d'ouverture de la vanne en % (1 point à prévoir par moteur)
 10. Etat Contact Ouvert ou Fermé pour Détection de présence (1 point par sonde en lecture)
- Total de points à remonter pour x zones (x sondes/x moteurs) : x points modbus

32 Sonde d'ambiance

Chaque pièce à contrôler sera équipée d'une sonde d'ambiance sans fil. Toutes ces sondes seront auto adaptatives et dynamique selon le mode thermocyclique.

Les sondes d'ambiance seront disposée à raison de une par pièce.

33 Transmetteur/récepteur

L'émetteur récepteur sans fil installé séparément de la centrale de programmation notamment pour prévenir une mauvaise réception des signaux

34 Moteur de vanne sans fil

Le moteur de vanne ne donnera aucun accès a aucune fonctions.

Le moteur ouvrira et fermera l'émetteur de chaleur en fonction des besoins de chaque pièce, selon l'info de la sonde d'ambiance déportée, il sera de type proportionnel avec remontée d'information à la GTC et la centrale de programmation.

la régulation sera adaptative et devra réguler les débits de l'ensemble des émetteurs entre-eux. Plusieurs moteurs pourront être géré via un seul sonde.

LIMITES DE PRESTATIONS

Règles générales

Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de du marché à procédure adaptée seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

35 * Travaux divers dus au PRESENT LOT :

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux ;
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation ;
- * Les plans des locaux techniques et des terrasses avec indication des surcharges dues aux matériels ;
- * Les plans de positionnements et sections des sorties de toitures, des gaines maçonnées, de trappes de visites, des réservations nécessaires avec les degrés coupe-feu requis ;
- * Les dimensionnements et plans d'implantation des canalisations et fourreaux devant être exécutés par d'autres lots (aériens, enterrés ou en caniveaux) ;
- * Fournir les besoins en arrivée d'eau, de puissances électriques ;
- * Tous les supports, suspentes et chaises pour les conduits, appareils et gaines ;
- * Les peintures anti-rouille des ouvrages, appareils, canalisations et supports de tuyauterie ;
- * Les peintures conventionnelles avec étiquetage des réseaux dans les locaux techniques ;
- * Les percements, scellements et raccords de toute nature (autres que ceux dus par le lot Gros-œuvre) ;
- * Le nettoyage et enlèvement des gravois au fur et à mesure de l'avancement des travaux ;
- * Les remplissages, vidanges et purges ;
- * Les essais, réglages, équilibrages ;
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

* L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

GROS OEUVRE

DESCRIPTION DES TRAVAUX DE GROS OEUVRE

Ouvrages en béton

Souche de sortie en terrasse

Travaux comprenant le coffrage, les armatures le béton, fourniture et mise en œuvre de fourreau métallique, calfeutrement après mise en place du collecteur, façon de pente et niveau supérieur à 35 cm au minimum de l'étanchéité terrasse finie.

- 36 Souche en béton de 50 x 50 cm.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Trous, scellements, calfeutrements, perméabilité

Carottage

Travaux comprenant le percement à la scie cloche diamantée pour passage de tous fluides des autres corps d'état. Dimensions suivant notes des lots concernés, l'entreprise est informée de la présence de revêtement pouvant contenir de l'amiante, notamment en dalle de sol vinyle et de conduite de ventilation. **L'intervention sera conduite selon le cas en SS4. Cf. RAAT**

- 37 Carottages à la scie diamantée, diamètre 80.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

- 38 Carottages à la scie diamantée, diamètre 150

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

- Evacuation EU et EV ; R+2 vers R+1 ; R+1 vers RDC ; RDC vers VS ; VP + VMC en toiture

Calfeutrement canalisation en plafond

Calfeutrement en dalle haute en périphérie de canalisation, la prestation comprend :

- Le dégagement et nettoyage du flocage, la purge de tous éléments non adhérent, le nettoyage, l'humidification.
- La mise en place d'une membrane de désolidarisation sur la canalisation.
- La préparation et les bouchements nécessaires au mortier de ciment.
- La mise en place d'un coffrage en sous face de dalle et l'injection d'un mortier de ciment.
- La dépose du coffrage et nettoyage des bavures.

Le support en sous face de dalle devra permettre la mise en place d'un collier CF par fixation mécanique par le lot plomberie.

- 39 Calfeutrement en dalle haute en périphérie de canalisation diamètre supérieur à 99 mm et inférieur à 200 mm

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

LIMITES DE PRESTATIONS

Règles générales

Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

- 40 * Travaux divers dus au PRESENT LOT :

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Tous les essais et éprouvettes demandées par le bureau de contrôle.
- * Les états des lieux (existants et voisinage).
- * Les caniveaux, massifs, socles et plots techniques y compris leur désolidarisation éventuelle.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.
- * La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution.
- * Le nettoyage de toutes projections sur les parois, plafonds et sols, etc. et l'enlèvement de tous déchets et gravois résultant de ces travaux.
- * Les réservations et calfeutrements en respectant les degrés coupe-feu requis pour tous les passages et traversées de parois, à condition que celles-ci soient demandées avant l'exécution des plans de gros-œuvre.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * le dépoussiérage et le brossage du support ainsi que le rebouchage éventuellement nécessaire avant

tout enduit.

* L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.

ETANCHEITE

DESCRIPTION DES TRAVAUX D'ETANCHEITE

Préparations pour réfections

Arrachage de complexes d'étanchéité

Arrachage d'anciens complexes d'étanchéité, y compris dépose de l'isolant éventuel, avec mise en tas sur la terrasse en attente d'enlèvement. Nettoyage de l'ensemble des fonds.

- 41 Etanchéité adhérente au support.

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Terrasse inaccessible autoprotégée

Bicouche autoadhésive :

Etanchéité bicouche bitume SBS autoadhésive. Imprégnation des l'armature par liant élastomère. Autoprotection par granulés minéraux. Coloris au choix de l'architecte.

- 42 Sur ancienne étanchéité (autoadhésive) comprenant :
- 1 couche EIF
 - 1ère couche d'étanchéité élastomère autoadhésif
 - 2ème couche d'étanchéité élastomère soudée

Localisation :

Bloc WC R+1 et R+2 neuf

Relevés d'étanchéité

Relevés et retombées non isolés thermiquement

Relevé et retombées périmétrique pour étanchéité, destinée à recevoir une protection en béton. Le relevé sera protégé en partie supérieure par un dispositif permettant d'écarter les eaux de ruissellement. Les retombées seront traitées sur 20 cm sous la dalle (continuité avec l'étanchéité verticale à assurer suivant DTU 43) avec interposition d'une équerre de renfort.

- 43 Autoprotégé (relief maçonné) comprenant :
- 1 couche EIF
 - 1 couche d'élastomère soudée
 - 1 couche SBS autoprotégée métal soudée

Localisation :
Bloc WC R+1 et R+2 neuf

LIMITES DE PRESTATIONS

Règles générales

Travaux divers à la charge du présent lot

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais.
D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet du marché à procédure adaptée (MAPA) seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

44 * Travaux divers dus au PRESENT LOT :

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- * La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- * L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- * Les traitements de préservation et les protections imposés par le cahier des clauses techniques.
- * La fourniture et la mise en œuvre des matériaux de revêtements d'étanchéité en parties courantes, relevés et chéneaux y compris les bandes de pontages.
- * Le recouvrement en métal des acrotères, dessus de murs, joints de dilatation.
- * La fourniture et la mise en œuvre des crosses de passage de fils d'antennes, des platines et manchons de raccordement avec les revêtements d'étanchéité des pénétrations diverses (tuyaux de ventilation, etc.).
- * La fourniture et la mise en œuvre des contre-collerettes de tuyaux de ventilation de chute.
- * La fourniture et la mise en œuvre des autres parties métalliques insérées ou reliées au revêtement d'étanchéité et de tout dispositif de joint.
- * La fourniture et la mise en œuvre des protections lourdes meubles ou dures, y compris le cas échéant, les diverses sous-couches nécessaires.
- * L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- * L'évacuation des déchets de l'entreprise aux décharges publiques et des nettoyages réguliers.