





# DIRECTION INTERREGIONALE DE LA PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE

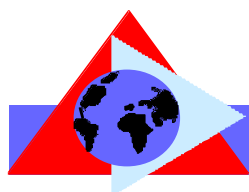
## Restructuration des locaux DPJJ CANTELEU Bâtiment 66 2 Allée de Flore, 76380 Canteleu

DCE – V3

### LOT 6 : PLOMBERIE – CHAUFFAGE – VENTILATION

 MINISTÈRE DE LA JUSTICE ET DES LIBERTÉS DIRECTION DE LA PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE	MAÎTRE D'OUVRAGE	DIRECTION DE LA PROTECTION JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE	6, Place des Colombes 35108 RENNES Cedex 3	
	MAITRE D'OEUVRE	INFRATEC INGENIERIE	2, Rue Jacques MORIN 76240 BONSECOURS	
	BUREAU DE CONTRÔLE	BUREAU VERITAS CONSTRUCTION	190, Rue François Jacob 76190 ISNEAUVILLE	
	CSPS	BUREAU VERITAS CONSTRUCTION	190, Rue François Jacob 76190 ISNEAUVILLE	

Mars 2025

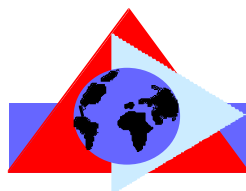


**INFRATEC INGENIERIE**

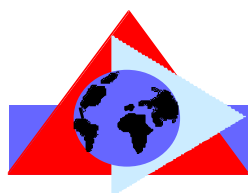
2 Rue Jacques MORIN– 76240 BONSECOURS

## SOMMAIRE

1	PRESENTATION DE L'OPERATION.....	1
1.1	Objet.....	1
1.2	Contrôle et sécurité.....	1
1.3	Nomenclature des lots techniques .....	1
1.4	Classement de l'établissement .....	1
2	GENERALITES.....	2
2.1	Intervention à proximité des matériaux ou produits contenant de l'amiante.....	2
2.1.1	Mode opératoire .....	2
2.1.2	Formation .....	2
2.1.3	Réduction du niveau d'empoussièrement .....	2
2.1.4	Seuil légal .....	2
2.2	Obligations de l'entrepreneur .....	3
2.3	Hygiène et sécurité .....	3
2.4	Police de chantier .....	3
2.5	Consistance générale des travaux.....	3
2.6	Percements – scellements, carottage .....	3
2.7	Responsabilité de l'entreprise et garantie .....	4
2.7.1	Responsabilité de l'entreprise .....	4
2.7.2	Garantie.....	4
2.7.3	Remise des offres.....	4
2.7.4	Période de préparation .....	5
3	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	5
3.1	Spécifications particulières du lot.....	5
3.2	Renseignements et documents techniques à fournir.....	6
3.3	Plans d'exécution.....	6
3.4	Connaissance des lieux.....	6
3.5	Coordination et phasage des travaux.....	6
3.6	Réglementation.....	7
3.7	Documents et normes.....	7
3.8	Echafaudage et protections .....	8
3.9	Plomberie .....	8
3.9.1	Canalisations .....	8
3.9.2	Appareils sanitaires .....	9
3.10	Réservations, scellements, nettoyage.....	9
3.11	Contrôle et essais .....	10
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES .....	11
4.1	Vidange et purge des réseaux .....	11
4.2	Dépose des alimentations et évacuation.....	11
4.3	Dépose, Déplacement des radiateurs .....	12
4.4	Création des attentes EFS/ECS, Evacuation .....	12
4.5	Attente lave-linges, sèche-linges, lave-vaisselle .....	13
4.6	Équipements des sanitaires.....	13
4.6.1	Cuvette WC du personnel.....	13
4.6.2	Lavabo avec robinetterie.....	14
4.6.3	Accessoires WC mixte du personnel.....	15
4.6.4	Miroir classique.....	15
4.6.5	Cuvette standard .....	15



4.6.6	Lave mains et robinetterie.....	16
4.6.7	Accessoires WC dans les chambres.....	16
4.6.8	Miroirs cadrés.....	17
4.6.9	Triple vasques suspendues et robinetterie.....	17
4.6.10	Miroir cadré grand format sur triple vasques suspendues.....	18
4.6.11	Double vasques suspendues avec robinetterie.....	18
4.6.12	Miroir moyen format sur double plans vasques.....	19
4.6.13	Plan vasque encastré et robinetterie.....	19
4.6.14	Accessoires dans le sanitaire / douche.....	20
4.6.15	Receveurs de douches avec siphon.....	20
4.6.16	Mitigeur centralisé thermostatique.....	20
4.6.17	Colonnes de douches collectives.....	21
4.6.18	Colonnes de douche classique avec mitigeur.....	21
4.6.19	Vidoir avec siphon.....	21
4.6.20	Evier et robinetterie.....	22
4.6.21	Hotte aspirante.....	22
4.6.22	Plaque vitrocéramique.....	22
4.7	Ventilation basse pression.....	23
4.7.1	Etudes d'exécution.....	23
4.7.2	Chemisage par mortier.....	23
4.7.3	Caissons VMC basse pression.....	23
4.7.4	Remplacement des entrées d'air des fenêtres.....	23
4.7.5	Grilles d'extraction basse pression, plaques d'obturation.....	23
4.8	Climatisation.....	26
4.8.1	Climatiseur local informatique.....	26
4.9	Tests et essais.....	27



## **1 PRESENTATION DE L'OPERATION**

### **1.1 Objet**

Le présent projet s'inscrit dans le cadre de la restructuration des locaux du bâtiment 66 sur le site IDEFHI à CANTELEU pour l'hébergement des mineurs.

Avec un réaménagement du RDC en espace de bureaux et une restructuration du R+1 en des locaux à sommeil pour l'hébergement de 7 mineurs.

### **Désignation des intervenants**

#### **♦ Maître d'ouvrage**

Direction de la protection judiciaire de la jeunesse  
6, place des Colombes.  
35108 Rennes Cedex 3

#### **♦ Bureau d'études économiste de la construction, fluides et thermique**

INFRATEC Ingénierie  
2 Rue Jacques MORIN  
76240 BONSECOURS

### **1.2 Contrôle et sécurité**

#### **♦ Bureau de contrôle**

Bureau Veritas Construction

#### **♦ CSPS**

Bureau Veritas Construction

### **1.3 Nomenclature des lots techniques**

- Lot n° 1 : Désamiantage
- Lot n° 2 : Gros Oeuvre – Carrelage – Faïence – VRD
- Lot n° 3 : Menuiseries Extérieures
- Lot n° 4 : Menuiseries Intérieures
- Lot n° 5 : Electricité CFO – CFA
- **Lot n° 6 : Plomberie – Ventilation – Chauffage**
- Lot n° 7 : Peinture – Revêtement de sols

### **1.4 Classement de l'établissement**

Suivant le règlement du 31 janvier 1986, le bâtiment 66 est classé Habitation 2<sup>ème</sup> famille. Les locaux du RDC au R+1 sont affectés : Foyer Logement

## **2 GENERALITES**

### **2.1 Intervention à proximité des matériaux ou produits contenant de l'amiante**

Le titulaire du marché sera peut-être amené à intervenir à proximité des matériaux ou produits contenant de l'amiante (MPCA) et pouvant provoquer l'émission de fibres d'amiante (voir rapport amiante).

Les interventions devront alors suivre les dispositions réglementaires et légales de la **sous-section 4** du code du travail.

Les prestations suivantes seront à la charge du titulaire du lot sans qu'il puisse prétendre à une plus-value.

#### **2.1.1 Mode opératoire**

Il est demandé au titulaire du lot de lire attentivement le rapport amiante avant travaux joint à la consultation :

- RAAT 262438 \_31.03.2016

Avant la remise de son offre, l'établissement des plans d'exécution et la mise en œuvre de ses ouvrages, le titulaire du lot devra prendre connaissance de tous les lots.

La rédaction d'un mode opératoire, à transmettre au CSPS pour validation, décrivant la nature de l'intervention, les matériaux concernés, la fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement, les descriptifs des méthodes de travail et moyens techniques mis en œuvre, les notices de postes, les EPI, les procédures de décontamination, la gestion des déchets.

Ce mode opératoire devra être validé avant le début des travaux en accord avec le CSPS de l'opération.

#### **2.1.2 Formation**

Le titulaire du marché devra obligatoirement justifier que ses employés intervenant à proximité des MPCA l'amiante aient suivi les formations réglementaires (formation préalable, formation recyclage, formation de mise à niveau, ...) par la forme d'une attestation de compétence individuelle. Les notices de postes devront être transmises à la médecine du travail.

#### **2.1.3 Réduction du niveau d'empoussièrement**

Le titulaire du marché devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour réduire le niveau d'empoussièrement des matériaux contenant de l'amiante.

Exemple de procédé permettant de réduire le niveau d'empoussièrement :

- L'utilisation d'agents mouillants.
- Mise en place de protection collective.
- Aspiration des poussières avec filtres THE.
- Moyens de décontaminations performants...

#### **2.1.4 Seuil légal**

Le seuil légal étant de 5 fibres par litres, tout dépassement de ce seuil légal aura pour conséquence l'arrêt des travaux et la mise en place de mesures correctives approprié pour redescendre en dessous de ce seuil.

## **2.2 Obligations de l'entrepreneur**

Le non-respect éventuel des exigences du marché devra être étudié et visé préalablement à toute exécution par le MOE, CSPS, le CT puis par le MOA pour la partie esthétique et chiffrage

Le titulaire du marché sera responsable de la régulation du trafic des véhicules sur site pendant toute la durée de ce dernier. Le titulaire du marché sera responsable de la régulation du trafic de ses véhicules dans les rues desservant le chantier, pendant toute sa durée.

Le passage / voie pompier entre l'entrée principale du site et l'entrée vers le bâtiment voisin de gauche, doit être libre et dégagé en tout temps (pas de véhicules stationnés, pas de déchets entreposés ... sur cette voie).

Le titulaire du marché prendra l'ensemble des dispositions nécessaires avec les concessionnaires et autres organismes concernés par les travaux (services de sécurité, laboratoires d'essais, ...). Un nettoyage journalier de chantier sera prévu pour chaque lot.

## **2.3 Hygiène et sécurité**

Le titulaire du marché assurera respectivement les aménagements nécessaires au respect des règles de sécurité et d'hygiène des ouvriers ainsi que les occupants pendant toute la durée des travaux (en vertu du code du travail) et conformément au PGC du CSPS.

Les travaux seront conduits de façon à ne pas perturber les occupants et les riverains.

Le personnel de chantier devra respecter sérieusement les règles essentielles de sécurité (emploi de matériels appropriés, alcool proscrit, etc.).

## **2.4 Police de chantier**

Chaque entreprise sera responsable de l'accès et de la sécurité des lieux contre le vandalisme, vol, etc.

## **2.5 Consistance générale des travaux**

Dans le prix unitaire des ouvrages et dans le prix global de son marché ; l'entrepreneur comprendra tous les ouvrages nécessaires à la réalisation de sa mission, en particulier les frais occasionnés par les livraisons, transports et mise en œuvre des matériaux.

## **2.6 Percements – scellements, carottage**

L'entreprise devra soumettre ses plans au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage pour approbation avant l'engagement des travaux.

D'une manière générale, l'entreprise aura à sa charge tous les percements, scellements, carottage et calfeutrements ainsi que tous les rebouchages, qui sont le fait de ses propres travaux ou de l'implantation de son propre matériel.

Les rebouchages seront exécutés par l'entreprise et regarnis dans le matériau d'origine, ciment, plâtre, enduit garnissant.

## **2.7 Responsabilité de l'entreprise et garantie**

### **2.7.1 Responsabilité de l'entreprise**

L'entrepreneur est totalement responsable des installations qu'il réalisera, des méthodes d'exécution, de la stabilité et de la sécurité de ses opérations de chantiers et de ses installations.

Le présent descriptif n'a pas un caractère limitatif et l'entrepreneur devra par ses connaissances personnelles suppléer à toutes erreurs, imprécisions ou omissions dans les documents et a à sa charge, dans le cadre des travaux prévus, l'exécution des ouvrages suivant les règles de l'Art et sans qu'il puisse sous aucun prétexte ou causes diverses, effectuer des réclamations sur les prix établis et convenus lors de la signature des marchés.

Par conséquent, l'entrepreneur doit vérifier que les stipulations des pièces de son marché sont conformes à l'art de bâtir et aux règles de sa profession. Il doit attirer l'attention du maître d'œuvre sur les inconvénients qui résulteraient des ordres reçus pour ses travaux.

Les travaux seront exécutés conformément aux normes en vigueur et aux cahiers des charges et règles de calcul retenu par le groupe de coordination des textes techniques comme documents unifiés D.T.U. et en leur absence, conformément aux prescriptions des documents du C.S.T.B.

Pendant le cours des travaux, l'entrepreneur devra se conformer à toutes les lois et règlements concernant la sécurité des chantiers.

Toutes modifications apportées par l'entrepreneur au présent CCTP seront soumises à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre.

L'entrepreneur nommera un responsable pour la direction des travaux, ce dernier possédant les compétences et qualifications nécessaires et étant habilité à prendre sur place les décisions immédiates nécessaires à la bonne marche du chantier.

### **2.7.2 Garantie**

Jusqu'à la date de réception définitive des installations, l'entrepreneur devra assurer à ses frais l'entretien de ses installations et les maintenir en parfait état de fonctionnement.

Pendant le délai de garantie, pour toute réparation incombant à l'entrepreneur, un procès-verbal circonstancié sera établi et lui sera adressé. S'il n'effectuait pas les travaux dans le délai fixé par le maître d'œuvre, celui-ci ferait exécuter les travaux de réparations aux frais de l'entrepreneur.

La garantie sera reconduite d'un an pour tous les matériels ou organes remplacés pendant la première année.

### **2.7.3 Remise des offres**

Lors de la remise de son offre, chaque entreprise soumissionnaire aura réputé avoir :

- Reconnu les lieux des futurs travaux.
- Analyser les ouvrages existants notamment les états de supports, ainsi que toutes les études et sondages nécessaires à la réalisation des travaux qui seront à la charge de chaque corps d'état.
- Analyser toutes les prestations faisant l'objet du présent CCTP ainsi que tous les travaux annexes nécessaires à leurs exécutions et à leur parfaite finition.
- Vérifier les dimensions des ouvrages (ces dernières sont données exclusivement à titre indicatif), l'entrepreneur devra s'assurer que ses ouvrages commandés s'adaptent aux configurations existantes.

- Reconnu les difficultés de réalisation des prestations demandées.
- Reconnu les difficultés d'accessibilité à la zone chantier et aux zones de stockage éventuelles, l'aménagement des zones de stockage adaptées en vue d'éviter la dégradation des lieux.
- Prévu toutes les protections nécessaires (bâches, film polyane, ...) sur les ouvrages conservés ou non concernés par les travaux.
- Prévu la mise en place des éléments de sécurité réglementaires et obligatoires suivant les prestations à sa charge et, la ou les remises en état des lieux dégradés par l'intervention de l'entreprise (végétations, etc....).
- Programmé et mise à disposition le nombre d'équipe nécessaire afin de respecter les délais du planning,
- Prévu la présence d'un conducteur de travaux à chaque réunion de chantier pendant la durée des travaux.

**Nota :**

**Les titulaires des différents lots ne pourront demander, après remise de son offre, un supplément de prix suite à une mauvaise évaluation des lieux et des prestations du marché.**

Les titulaires des différents lots étant soumis à toutes les obligations résultant des décrets, lois, arrêtés ministériels, préfectoraux ou municipaux en vigueur et applicables à l'ensemble des chantiers publics et privés, ils devront demander toutes les autorisations éventuelles nécessaires aux autorités compétentes pour l'exécution des travaux pour lesquelles il supportera la charge financière s'il y a lieu.

**2.7.4 Période de préparation**

La période de préparation, à partir de la délivrance des Ordres de Services (OS) sera selon les indications du CCAP et de l'Acte d'Engagement.

### **3 PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **3.1 Spécifications particulières du lot**

L'entrepreneur aura à exécuter tous les ouvrages précisés au CCTP, mais il est bien spécifié que le CCTP n'a pas un caractère limitatif, et que, même dans le cas d'omission, l'entrepreneur aura à sa charge dans le cadre des travaux prévus, l'exécution de tous les ouvrages faisant partie nettement de sa spécialité.

Il ne sera donc admis, sous aucun prétexte ou cause que ce soit, de réclamation sur les prix convenus, l'entrepreneur ayant pris connaissance des différents documents avant signature de son marché.

Les travaux seront exécutés conformément aux normes en vigueur et aux cahiers des charges et règles de calculs retenus par le groupe de coordination des textes techniques comme documents unifiés DTU et, en leur absence, conformément aux prescriptions des documents du CSTB, règles professionnelles, etc.

Pendant le cours des travaux, l'entrepreneur devra se conformer à toutes les lois et règlements en vigueur.

Toutes modifications apportées par l'entrepreneur d'une spécialité seront soumises à l'approbation de la maîtrise d'œuvre.

Le chantier devra être maintenu en état constant de propreté, chaque entreprise étant tenue d'évacuer ses déchets (gravois, emballages, bidons, etc.) au fur et à mesure de l'avancement des travaux.



Au cas où ces prescriptions ne seraient pas respectées, le nettoyage et l'enlèvement desdits déchets seraient effectués par l'entreprise de maçonnerie et la dépense en résultant facturée à ou aux entreprises responsables.

Le nettoyage définitif sera effectué avant la date de la réception indiquée au planning d'exécution, afin que les abords extérieurs et locaux intérieurs soient totalement débarrassés.

Tout retard apporté par la faute des entrepreneurs, sera pénalisé au même titre et par le même moyen que celui apporté à la livraison du bâtiment.

Tout sera porté à la connaissance du Maître d'œuvre qui sera seul juge, et dont la décision sera irrévocable.

Les spécifications complémentaires sont définies au CCAP.

### **3.2 Renseignements et documents techniques à fournir**

Le titulaire à sa charge toutes les études d'exécution. Il devra la réalisera de toutes les études techniques et spécifiques au projet pour l'ensemble de son corps d'état.

Les études du titulaire comprendront sans que cela soit limitatif, les notes de calculs, plans d'exécution, plans de détails etc. le titulaire devra transmettre les fiches techniques, certificats de conformité, procès-verbaux, échantillons si demandés, éventuellement les prototypes, etc.

Le titulaire devra la fournir des documents d'exécution, plans définitifs, note de calculs au Bureau de contrôle et au MOE pour avis avant travaux.

Durant la période de préparation sous quinzaine production des documents à partir de la demande initiale et finalisation des études sous 2 mois au maximum y compris réponses aux Bureau de contrôle et Coordinateur SPS.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive. Le titulaire devra communiquer les documents d'exécution dans le délai imparti pour validation au Maître d'œuvre, et recevoir l'accord de ceux-ci avant de commencer le chantier.

Le titulaire devra transmettre un dossier d'ouvrages exécutés (DOE) en 3 exemplaires papiers + 1 exemplaire dématérialisé sous formats DWG et PDF, en fin de chantier.

### **3.3 Plans d'exécution**

Les plans et notes de calcul de toutes les installations réalisées sont dus par l'Entreprise du présent lot. Ils sont à fournir en 3 exemplaires au Maître d'œuvre avant le commencement du chantier.

### **3.4 Connaissance des lieux**

**La visite est obligatoire avec une attestation de visite du site à joindre au dossier de consultation,** une date sera proposée à l'entrepreneur, ceci afin d'appréhender la configuration des locaux et d'en apprécier toutes les contraintes.

### **3.5 Coordination et phasage des travaux**

L'entrepreneur devra mettre en œuvre les moyens nécessaires en hommes et en matériels pour respecter le planning.

L'entreprise devra demander par écrit et dans les délais, au maître d'ouvrage, toutes informations nécessaires à la réalisation de ses études d'exécution (ex : confirmation ou demande des implantations exactes des matériels, etc.).

L'entreprise devra transmettre par écrit et dans les délais, les informations résultant de ses études d'exécution au Maître d'ouvrage (réservations, caractéristiques des matériels et équipement, poids, dimensions, etc.).

### **3.6 Réglementation**

**Connaissance des réglementations et des documents contractuels** L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

En ce qui concerne les DTU et normes, il faut entendre tous les fascicules, additifs, errata, modificatifs, etc. connus à la date précisée après, sauf spécifications expresses différentes dans le CCAP.

**Ordre de préséance** au sujet des DTU, normes, certifications, labels et autres textes visés ci-avant, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent CCTP, et celles de documents ci-avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux « **Clauses communes** ».

### **3.7 Documents et normes**

D'une manière générale, les travaux sont soumis :

- Règlement sanitaire départemental de la seine Maritime.
- Code de la construction et de l'habitat pour l'article particulier R 123-14 et autres concernés par la classification.
- Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements avec locaux réservés au sommeil.

Les travaux seront exécutés suivant les prescriptions de la législation en vigueur, des décrets et arrêtés ministériels, des normes françaises éditées par l'A.F.N.O.R., des Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S.) et du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) en vigueur à la date de consultation.

Tous les matériaux, matériels et produits devant être mis en œuvre, devront répondre aux différentes réglementations à ce sujet.

**Marquage « NF »** Pour tous les matériels, matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification à la norme « NF », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits admis à cette norme « NF ».

**Marquage EN-EC** norme européenne récente, reconnue pratiquement dans tous les pays.

**Marquage d'information sur les produits** Toutes les normes de produits précisent les renseignements que le constructeur doit indiquer afin que le matériel en cause soit installé et utilisé conformément à sa destination et ne présente pas de risque prévisible.

#### Documents Techniques Unifiés :

##### **Travaux de Chauffage - VMC - Plomberie Sanitaire :**

- Normes françaises de la classe P.40.
- D.T.U. 60.1 et ses additifs, 60.31, 60.32 et 60.33 applicables aux travaux de PLOMBERIE SANITAIRE.
- D.T.U 60.5, 60.11, 60.41.
- DTU 68.1 et 68.2 concernant les installations de ventilation mécanique. - D.T.U 67 concernant les installations de réfrigération.
- DTU 65, 65.4, 65.8, 65.9, 65.10, 65.11 concernant les installations de chauffage.

- Normes NF P 41.201 : Travaux plomberie
  - NF P 43 : Robinetterie.
  - Cahiers des prescriptions spéciales correspondants.
  - Normes NF C 15.100 et NF C 14.100 et leurs additifs, concernant les installations électriques. - DTU 24.1 - Fumisterie.
  - PR NF EN 15287-1/A1 de juin 2010 : Conduits de fumées, conception, installation et mise en service des conduits de fumées – Partie 1 : Conduits de fumées pour appareils de combustion qui prélèvent l'air comburant dans la pièce.
  - DTU 68.1 (norme XP 50-410) - Installations de ventilation mécanique contrôlée.
  - DTU 68.2 (norme XP 50-411-1) - Exécution des installations de ventilation mécanique contrôlée.
  - Arrêté du 6/10/78 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur.
  - Arrêté du 24/03/82 modifié par l'arrêté du 28/10/83, dispositions relatives à l'aération des bâtiments. - Loi du 31.12.92 relative à la lutte contre le bruit.
  - Norme NFP 50.401, 50.402 : Conduit de distribution d'air.
  - Norme NFE 51.700, 51.711, concernant les installations de VMC.
  - NFE 51-713 : Bouches d'extraction pour VMC - Spécifications et contrôle de la conformité aux spécifications.
- 
- La nouvelle réglementation acoustique.
  - La réglementation de sécurité incendie.
  - Le code du travail.
  - **Le code de l'urbanisme.**
  - **Le code de la construction et de l'habitat.**
  - **La réglementation concernant l'accessibilité des bâtiments aux personnes à mobilité réduite.**
  - **La réglementation concernant les établissements avec locaux réservés au sommeil.**
  - Les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales.
  - Les documents techniques unifiés.
  - Les normes françaises homologuées, elles comprennent les normes relatives aux installations réalisées (NFC 15 100 par exemple) comme celles relatives aux matériaux et matériels employés, et celles relatives aux calculs de dimensionnement.
  - Les règles thermiques RT 2005 - RT 2012.
  - Les règles relatives à la sécurité et la protection des travailleurs pendant le chantier.

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive et l'ensemble des documents concernant les normes, règles de calcul et DTU en vigueur sont applicables.

### **3.8 Echafaudage et protections**

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir tous les échafaudages pour les travaux en hauteur avec les garde-corps, les filets de protection et les ouvrages nécessaires à la protection des personnes travaillant sur le chantier.

### **3.9 Plomberie**

#### **3.9.1 Canalisations**

Sauf prescriptions particulières dans la description des ouvrages, les natures et qualités de tubes utilisables pour les réseaux de distribution seront exclusivement les suivantes :

Fluide véhiculé	Mode de pose	Nature	Norme	D.T.U	Particularités
-----------------	--------------	--------	-------	-------	----------------

<b>EAU FROIDE</b>	Élévation	Cuivre écroui	NF A 51 120	65.10	
	Élévation	PVC-U	NF T 54 003 NF T 54 016	60.31	PVC Pression
	Encastré	Polyéthylène réticulé (PER)	NF T 54 002 Classe ECFS	CPT 2808	Sous fourreau en dalle pleine*
	Enterré	PEHD à bandes bleues	NF T 54 003	60.31	
<b>EAU CHAUDE</b>	Élévation	Cuivre écroui	NF A 51 120	65.10	
	Élévation	PVC-C	NF T 54 003 NF T 54 014	60.31	PVC HTA
	Encastré	Polyéthylène réticulé (PER)	NF T 54 002 Classe ECFS	CPT 2808	Sous fourreau en dalle pleine*
<b>VIDANGE</b>	Élévation	PVC	NF T 54 003 NF T 54 017	60.33	PVC série évacuation M1 NF

\* Dimensions minimales des gaines protectrices ICT 690AE ou APE (NF C 68 105), TPC (NF C 68 171) pour un taux de remplissage inférieur à 73% :

Tube	Gaine.
• ø 10/12	ø 14,1 int. n° 20
• ø 13/16	ø 18,7 int. n° 25
• ø 16/20	ø 23,4 int. n° 32
• ø 20/25	ø 29,2 int. n° 40

### 3.9.2 Appareils sanitaires

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'appareils sanitaires y compris :

- Toutes sujétions de fixation au sol, murs et cloisons.
- Le montage des robinetteries ainsi que leurs raccords EF, ECS.
- Le percement des faïences et carrelages.
- Les joints d'étanchéité au pourtour des appareils adossés, es siphons, les vidages et les raccords EU, EV des appareils sanitaires.
- Les robinetteries sanitaires devront présenter la marque NF - ROBINETTERIE SANITAIRE. Cette marque certifie la conformité des produits aux règles de certification NF 077 approuvées par AFNOR Certification. Elle vérifie l'aspect général, la résistance à la corrosion, l'interchangeabilité, la durabilité, etc.
- La classe acoustique des robinetteries sanitaires sera la classe I (niveau de pression acoustique Lap < 20 dB(A)).

### 3.10 Réservations, scellements, nettoyage

L'entreprise titulaire devra remettre en temps utile (suivant planning des travaux) au titulaire du lot gros-œuvre ses plans de réservations dans les ouvrages maçonnés neufs et existants. Il devra y indiquer ses besoins en termes de positionnement, d'altimétrie, et de section. Il y ajoutera les éventuelles attentes au sol à prévoir pour l'évacuation des eaux usées.

Tous les rebouchements, scellements, joints périphériques autour des canalisations, seront effectués par le titulaire du présent lot à l'aide d'un matériau de même nature que la paroi réservée.

Dans le cas où les réservations du présent lot ne seraient pas diffusées au lot gros-œuvre dans le délai imparti par le planning d'exécution, celles-ci seraient intégralement à la charge du présent lot, en s'étant assuré au préalable de leur faisabilité auprès du maçon.

L'entrepreneur devra l'enlèvement de tous les déchets et chutes de matériaux qu'il aura mis en œuvre, ainsi que tous les emballages des produits qui auront été livrés par ses soins. Les déchets seront jetés dans les bennes spécifiques du chantier.

Un nettoyage régulier des zones de travaux devra être réalisé par l'entreprise. S'il était constaté un manquement dans cette obligation, le maître d'œuvre pourrait missionner au frais de l'entreprise, un prestataire externe pour palier à ce manquement.

### **3.11 Contrôle et essais**

Avant et après travaux, l'entreprise devra faire procéder, par le biais d'un laboratoire agréé, à une analyse microbiologique d'un échantillon d'eau prélevé sur site. Les résultats seront consignés dans un rapport et fournis aux Maîtres d'ouvrage, Maître d'œuvre et joints au DOE.

Avant toute mise en eau définitive, l'entreprise adjudicataire devra la stérilisation des réseaux de plomberie au permanganate de potassium (dosé à environ 150g/m<sup>3</sup>), puis rinçage de l'installation par trois fois à l'eau claire.

Avant la réception et en fonction du type d'installations, l'entreprise doit effectuer tous les essais et vérifications conformes aux fiches COPREC et établir les procès-verbaux en découlant. Ces fiches d'essais seront également jointes au DOE.

## **4 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

Chaque entreprise aura en charge la descente de ses propres gravats, déchets et l'ensemble de leurs propres matériaux et la revalorisation des matériaux recyclable en centre de traitement.

Le titulaire du présent lot nommera un responsable pour la direction des travaux, ce dernier possédant les habilitations, compétences et qualifications nécessaires pour prendre sur place les décisions immédiates indispensables à la bonne marche du chantier.

Le conducteur de chantier devra être présent chaque fois qu'il sera convoqué par le Maître d'œuvre lors des travaux sous peine d'application des pénalités de chantier pour non présence aux réunions de chantier.

### **4.1 Vidange et purge des réseaux**

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la consignation des réseaux EFCS et la neutralisation des réseaux sauf des réseaux de chauffage à conserver suivant les plans.

- La vidange des tuyauteries et la purge du réseau d'eau du RDC au R+1
- La vidange et purge de tous les radiateurs du RDC au R+1
- La vidange et la purge du chauffe-eau à accumulation alimentant en eau chaude le RDC et le R+1, y compris la libération de la pression accumulée dans les réseaux de plomberie.

**Localisation :** concerne la vidange et la purge du réseau de plomberie, de tous les radiateurs et du chauffe-eau des niveaux RDC et R+1

### **4.2 Dépose des alimentations et évacuation**

Le titulaire du lot devra se rendre sur place pour évaluer l'étendue des travaux de dépose. En aucun cas, elle ne pourra se prévaloir d'une mauvaise connaissance des lieux et des travaux à réaliser.

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge la dépose et l'enlèvement des équipements suivants

L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la neutralisation des réseaux y compris purge et toute rétribution à l'exploitant concernant la coupure des réseaux de plomberie dans les pièces d'eau. Les prestations comprendront :

- La consignation des réseaux EFCS
- La dépose et l'enlèvement des équipements et appareils de plomberie
- La neutralisation et l'évacuation de l'ensemble des réseaux dans les pièces d'eau existantes sauf les réseaux de chauffage à conserver (alimentations eau froide et eau chaudes des appareils)
- La dépose et l'évacuation de l'ensemble des évacuations d'eaux usées et eaux vannes des appareils
- Le bouchonnage des réseaux d'évacuation PVC et des réseaux EFCS suivant plans
- Le curage et l'évacuation des réseaux superflus y compris condamnation
- La réalisation des attentes des réseaux en lieu et place des nouveaux équipements de plomberie
- Le rebouchage et calfeutrement des trous suite au curage des réseaux (autour des réseaux d'évacuation etc.)
- Le rebouchage des saignées créées dans les murs / cloisons pour les attentes des réseaux

A noter que, le bouchage et raccords de tous les percements, saignées et calfeutirements consécutifs à la dépose seront entièrement à la charge du présent lot.

L'entrepreneur devra le nettoyage complet des locaux au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux suivant ses interventions.

**Localisation :** concerne les travaux à réaliser dans l'ensemble des niveaux RDC et R+1

#### **4.3 Dépose, Déplacement des radiateurs**

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre le déplacement des radiateurs suivant les plans.

Les travaux comprendront :

- Le déplacement et réemploi des sondes de température existantes suivant l'emplacement de choix de la maîtrise d'ouvrage
- La consignation et purge des radiateurs à déplacer
- La dépose et l'évacuation de radiateurs, y compris neutralisation des réseaux de distribution existants dans le local stockage + Parc vélo et calfeutrement des trous
- La dépose et déplacer des radiateurs avec modification et / ou dévoiement des tuyauteries
- Le bouchonnage des anciens réseaux et rebouchage des trous, percements et saignées créées.
- La réalisation des tests d'étanchéité visuel avec spray 1000 bulles

**Localisation :**

- Concerne le radiateur à déplacer dans la salle de réunion attenante au local TGBT au RDC suivant les plans
- Concerne le radiateur à déplacer dans les sanitaires personnels mixtes au RDC suivant les plans
- Concerne le radiateur à déplacer dans les douches collectives au R+1 suivant les plans
- Concerne les radiateurs à déposer et évacuer dans le local stockage matériel + Parc vélo au RDC suivant les plans y compris neutralisation de l'ensemble du réseau dans le local avec calfeutrement des trous

#### **4.4 Création des attentes EFS/ECS, Evacuation**

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre :

- La mise en œuvre des équipements de plomberie et le raccordement (depuis les attentes laissées en place).
- La mise en œuvre des canalisations d'évacuation en PVC et le raccordement sur les chutes d'eau usée existante, sinon prévoir des canalisations avec réglage des pentes, y compris coudes, culottes et embranchements, manchons de dilatation pour collecter EU de chaque appareil suivant les travaux à réaliser.
- Déconsignation des réseaux et test des équipements.
- Repiquage ou création des attentes EFS, ECS et canalisations d'évacuations pour l'alimentation de tous les équipements à mettre en oeuvre

Le titulaire du présent lot devra la reprise de la distribution EFS / ECS en tube cuivre écroui et tube PER (cheminement en plafond, en sous face de la dalle en plâtre, en cloison) pour alimenter les nouveaux équipements. Y compris toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

**Localisation :** concerne l'ensemble des réseaux de distribution EFCS et d'évacuation des eaux usées des niveaux RDC et R+1

#### **4.5 Attente lave-linges, sèche-linges, lave-vaisselle**

- Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la réalisation des attentes diamètre 14mm pour 4 machines à laver (compris tous raccordements au réseau ECS, EFS et canalisations d'évacuation des eaux usées), ces attentes

Comprendront la mise en œuvre de robinets classiques mono trou raccordement de type male  $\frac{3}{4}$  pouces (raccordement orienté vers le bas robinet posé à droite de l'appareil à 60cm du sol) y compris toute sujétion de té de piquage sur la canalisation principale et toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

##### **Localisation :**

- Concerne les attentes à mettre en œuvre pour les 3 lave-linges et 2 sèche-linges dans l'espace lingerie jeunes au R+1
  - Concerne les attentes à mettre en œuvre pour 1 lave-linge et 1 sèche-linge dans le local buanderie + maintenance au R+1
- Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la réalisation des attentes ECS, EFS et canalisations d'évacuation en lieu et place du plan de cuisine pour l'installation d'un lave-vaisselle

##### **Localisation :**

- Concerne les attentes ECS, EFS et canalisations d'évacuation à mettre en œuvre pour le lave-vaisselle dans l'emplacement du plan de cuisine au RDC.

#### **4.6 Équipements des sanitaires**

##### **4.6.1 Cuvette WC du personnel**

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et pose d'une cuvette WC rallongée dans le WC du personnel attenant au Bureau double pour un usage mixte.

Les travaux comprendront :

- La fourniture et pose d'une cuvette WC rallongée
- L'assise de la cuvette sera comprise entre 0.45m et 0.50m du sol, abatant inclus
- Y compris tous raccordements

##### **Caractéristiques techniques**

##### **Volume chasse**

6 à 9 l, ajustable par molette réglable Dispositif anti-coup de bélier

Limiteur débit automatique assurant un débit constant de 1 l/s, de 1.2 bar à 4 bars de pression dynamique

##### **Alimentation hydraulique**

Robinet d'arrêt intégré mâle G 3/4" (20x27)

Alimentation droite ou gauche externe au boitier

Matière et couleur de finition

Bâti réalisé en acier soudé protégé par poudrage époxy 60 microns. Jambes et platine de fixation au sol protégés par électrozincage



## Sécurité

Système interdisant le blocage en écoulement continu Dispositif anti-siphonique

## Normes / Agréments

Classe acoustique 2

Corps en laiton conforme aux normes NF EN1982 / NF EN12164 / NF EN12165

Traitement de surface Nickel-Chrome selon NF EN12540

Résistance au brouillard salin neutre (NSS) : 200 h selon NF ISO 9227



*Image non contractuelle*

**Localisation** : concerne le WC du personnel au RDC

### 4.6.2 Lavabo avec robinetterie

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et pose de d'un lavabo droit pré-percé un trou pour robinetterie, modèle CARENE de marque PORCHER ou équivalent et mitigeur, comprenant :

- Bonde à grille concave à écoulement libre, de marque DELABIE ou équivalent,
- Siphon polypropylène blanc réglable. Le lavabo sera fixé par l'intermédiaire de deux consoles murales en acier laqué, fixées par vis au mur

Finition et coloris au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et pose d'une robinetterie infrarouge à piles temporisées pour le lavabo ayant les caractéristiques suivantes :

- En pose murale.
- Eau froide et chaude à raccorder sur le ballon d'eau chaude dans le local ménage.
- Déclenchement souple.
- Temporisation 7sec.
- Débit : 3 l/mn à 3 bars, ajustable à de 1,5 à 6l /min.
- M 1/2" Tête interchangeable et bouton non tournant évitant tout risque d'usure prématurée.
- Corps en laiton massif chromé M1/2".
- Marque DELABIE, modèle TTEMPOMATIC MIX à 4 piles ou techniquement équivalent.
- Siphon déporté.
- Mitigeur

Il y aura un raccordement au réseau ECS, EFS et canalisations. Y compris toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.



**Localisation :** concerne le lavabo pour le WC du personnel au RDC

#### 4.6.3 Accessoires WC mixte du personnel

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et la pose des accessoires dans le WC PMR :

- Distributeur de papier WC 2 rouleaux, modèle économique, à rouleau plastique, épaisseur métal : 1 mm, de marque DELABIE Sogeprove ou équivalent, avec dispositif antivandalisme et ouverture à clé
- Pot à balai WC avec balai marque DELABIE Sogeprove ou équivalent Epoxy blanc à poser ou à fixer au mur avec balai
- Distributeur de papier essuie-mains de marque DELABIE Sogeprove ou équivalent
- Distributeur de savon liquide de contenance 1 litre, en inox poli brillant avec pompe doseuse anti gaspillage, serrure chromée, de marque DELABIE Sogeprove Réf. 6580 ou équivalent, compris tous accessoires de fixation

**Localisation :** Dans le WC mixte du personnel au RDC

#### 4.6.4 Miroir classique

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et pose d'un miroir classique avec cadre, dimensions : 75x50cm ou 80x60cm fixé sur pattes métalliques au-dessus du lavabo

**Localisation :** concerne le miroir classique à mettre en œuvre dans le WC mixte du personnel dans le RDC

#### 4.6.5 Cuvette standard

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture, la pose et le raccordement des d'une cuvette standard comprenant :

- Cuvette indépendante de WC en grès porcelaine à sortie horizontale à siphon caché, prêt à poser, sortie horizontale.
- Ensemble de réservoir complet pour cuvette WC traditionnelle, avec mécanisme de chasse double chasse à bouton poussoir, robinet flotteur silencieux (groupe 1) fixations inoxydables et robinet d'arrêt. Raccordement sur l'appareil et toutes sujétions
- Fixations au sol par vis inoxydable et cache vis PVC et tous accessoires
- Abattant double blanc avec kits charnières fixes inox ou similaire
- Raccordements au réseau EFS-EV sur les attentes existantes ou à créer

**Localisation :**

- Concerne 2 cuvettes standards à mettre en œuvre dans le sanitaire collectif au RDC
- Concerne 1 cuvette standard à mettre en œuvre dans le WC du sanitaire collectif au R+1
- Concerne 8 cuvettes standards à mettre en œuvre dans le WC des chambres au R+1

#### 4.6.6 Lave mains et robinetterie

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et pose de d'un lave main droit situé à 40cm de l'angle du mur, pré-percé un trou pour robinetterie, modèle CARENE de marque PORCHER ou équivalent y compris mitigeur comprenant :

- Bonde à grille concave à écoulement libre, de marque DELABIE ou équivalent,
- Siphon polypropylène blanc réglable. Le lavabo sera fixé par l'intermédiaire de deux consoles murales en acier laqué, fixées par vis au mur

L'implantation du lave-main sera conforme aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur. Coloris unis au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme du fabricant.

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et pose d'une robinetterie infrarouge à piles temporisées pour les laves main ayant les caractéristiques suivantes :

- En pose murale.
- Eau froide et chaude à raccorder sur l'accumulateur d'eau chaude existant
- Déclenchement souple.
- Temporisation 7sec.
- Débit : 3 l/mn à 3 bars, ajustable à de 1,5 à 6l /min.
- M 1/2" Tête interchangeable et bouton non tournant évitant tout risque d'usure prématurée.
- Corps en laiton massif chromé M1/2".
- Marque DELABIE, modèle TTEMPOMATIC MIX à 4 piles ou techniquement équivalent.
- Siphon déporté.
- Mitigeur

Y compris tous raccords au réseau ECS, EFS et canalisations.



**Localisation :** concerne les lave-mains et robinetterie à mettre en œuvre dans les chambres du R+1

#### 4.6.7 Accessoires WC dans les chambres

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et la pose des accessoires dans les WC des chambres :

- Distributeur de papier WC 1 rouleau, modèle économique
- Pot à balai WC avec balai marque DELABIE Sogeprove ou équivalent Epoxy blanc à poser ou à fixer au mur avec balai
- Distributeur de papier essuie-mains de marque DELABIE Sogeprove ou équivalent
- Distributeur de savon liquide de contenance 1 litre, en inox poli brillant avec pompe doseuse anti gaspillage, serrure chromée, de marque DELABIE Sogeprove Réf. 6580 ou équivalent, compris tous accessoires de fixation

**Localisation :** Dans les WC des chambres au R+1

#### 4.6.8 Miroirs cadrés

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'un miroir cadré de sécurité 500x750mm rectangulaire 5mm pré-percé 4 trous (Ø4mm) au-dessus des lave-mains à fixer solidement sur la paroi.

- Désignation : PMMA acrylique
- Densité : 1.19
- Classement feu : M4

**Localisation** : concerne les miroirs cadrés de sécurité à mettre en œuvre dans les chambres

#### 4.6.9 Triple vasques suspendues et robinetterie

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture, la pose et le raccordement (EFS, ECS et canalisation aux attentes laissées en place) de 3 vasques rectangulaires suspendus avec 3 trous percés pour robinetterie de marque Sera 55 finitions Marbol Blanc dimensions : 480 x 340 x 100 ou techniquement équivalent y compris mitigeurs.

Y compris toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

#### Caractéristiques techniques

Vasques rectangulaires avec 3 trous percés

Dosseret arrière de 30 cm, le plan de profondeur 550 mm et le bandeau frontal moulés monobloc sans joint, vidage Ø50 mm



*Image non contractuelle*

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et la pose de la robinetterie infrarouge à piles temporisées pour le plan vasque ayant les caractéristiques suivantes :

- En pose en applique sur le plan vasque avec pré-trous
- Eau froide et chaude à raccorder sur l'accumulateur d'eau chaude existant
- Déclenchement souple
- Temporisation 7sec.
- Débit : 3 l/mn à 3 bars, ajustable à de 1,5 à 6l /min
- M 1/2" Tête interchangeable et bouton non tournant évitant tout risque d'usure prématurée
- Corps en laiton massif chromé M1/2".
- Marque DELABIE, modèle TTEMPOMATIC MIX à 4 piles ou techniquement équivalent
- Siphon déporté
- Mitigeurs

Y compris tous les raccordements au réseau ECS, EFS et canalisations.



**Localisation :** Dans les douches collectives du R+1

#### 4.6.10 Miroir cadré grand format sur triple vasques suspendues

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'un miroir grand format de sécurité rectangulaire avec des trous pré-percé au-dessus du plan vasque à fixer solidement sur la paroi.

- Désignation : PMMA acrylique
- Classement feu : M4

**Localisation :** miroir grand format à mettre en œuvre au-dessus du plan triple vasques suspendues dans le sanitaire mixte du personnel au R+1

#### 4.6.11 Double vasques suspendues avec robinetterie

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture, la pose et le raccordement (EFS, ECS et canalisation aux attentes laissées en place) de 2 vasques rectangulaires suspendus avec 2 trous percés pour robinetterie de marque Sera 55 finitions Marbol Blanc dimensions : 480 x 340 x 100 ou techniquement équivalent et mitigeurs.

Y compris toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

#### Caractéristiques techniques

Vasques rectangulaires dimensions : 480 x 340 x 100 avec 2 trous percés  
Dossieret arrière de 30 cm, le plan de profondeur 550 mm et le bandeau frontal moulés monobloc sans joint, vidage Ø50 mm



*Image non contractuelle*

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture et la pose de la robinetterie infrarouge à piles temporisées pour le plan vasque avec mitigeurs ayant les caractéristiques suivantes :

- En pose en applique sur Le plan vasque avec pré-trous

- Eau froide et chaude à raccorder sur l'accumulateur d'eau chaude existant
- Déclenchement souple
- Temporisation 7sec.
- Débit : 3 l/mn à 3 bars, ajustable à de 1,5 à 6l /min
- M 1/2" Tête interchangeable et bouton non tournant évitant tout risque d'usure prématurée
- Corps en laiton massif chromé M1/2".
- Marque DELABIE, modèle TTEMPOMATIC MIX à 4 piles ou techniquement équivalent
- Siphon déporté
- Mitigeurs

Y compris tous les raccordements au réseau ECS, EFS et canalisations.



**Localisation :** Dans le sanitaire / douches au RDC

#### 4.6.12 Miroir moyen format sur double plans vasques

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'un miroir moyen format de sécurité rectangulaire avec des trous pré-percé au-dessus du plan vasque double à fixer solidement sur la paroi.

- Désignation : PMMA acrylique
- Classement feu : M4

**Localisation :** miroir moyen format à mettre en œuvre au-dessus du plan double vasques suspendues dans la douche collective du RDC

#### 4.6.13 Plan vasque encastré et robinetterie

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture, la pose et le raccordement (EFS, ECS et canalisation aux attentes laissées en place) d'un plan vasque avec robinetterie et mitigeur, y compris toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur :

- Plan vasque encastré 45.2 x 29.4 cm avec un trou percé pour une finition au choix de la Maitrise d'ouvrage
- Robinetterie infrarouge à piles temporisées en pose applique avec mitigeur
  - o En pose en applique sur la vasque avec pré-trou
  - o Eau froide et chaude à raccorder sur l'accumulateur d'eau chaude existant
  - o Déclenchement souple Temporisation 7sec. Débit : 3 l/mn à 3 bars, ajustable à de 1,5 à 6l /min
  - o M 1/2" Tête interchangeable et bouton non tournant évitant tout risque d'usure prématurée
  - o Corps en laiton massif chromé M1/2".
  - o Marque DELABIE, modèle TTEMPOMATIC MIX à 4 piles ou techniquement équivalent
  - o Siphon déporté
  - o Mitigeur

- Y compris tous les raccordements au réseau ECS, EFS et canalisations.



**Localisation :** Dans le sanitaire mixte du personnel au RDC

#### 4.6.14 Accessoires dans le sanitaire / douche

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et la pose des accessoires suivants :

- Distributeur de papier WC 2 rouleaux, modèle économique, à rouleau plastique, épaisseur métal : 1 mm, de marque DELABIE Sogeprovo ou équivalent, avec dispositif antivandalisme et ouverture à clé
- Pot à balai WC avec balai marque DELABIE Sogeprovo ou équivalent Epoxy blanc à poser ou à fixer au mur avec balai
- Distributeur de papier essuie-mains de marque DELABIE Sogeprovo ou équivalent
- Distributeur de savon liquide de contenance 1 litre, en inox poli brillant avec pompe doseuse anti gaspillage, serrure chromée, de marque DELABIE Sogeprovo Réf. 6580 ou équivalent, compris tous accessoires de fixation

**Localisation :** Dans le sanitaire / douches

#### 4.6.15 Receveurs de douches avec siphon

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et mise en œuvre d'un receveur de douche blanc de dimensions 150 x 100 cm haute densité aspect ardoise - grille carrée centrée comprenant :

- Siphon NF 360° vertical horizontal, natte étanche prémontée
- Grille caniveau acier inox 11,5 cm x 11,5 cm
- Antidérapant Classe C (PN 24)
- Etanchéité intégrée
- Antibactérien > Résine acrylique modifiée avec gel coat
- Débit supérieur à 32 litres par minute
- Diamètre d'évacuation 50mm
- Epaisseur 3cm

**Localisation :** concerne les receveurs avec siphons à mettre en œuvre dans les douches du RDC et du R+1

#### 4.6.16 Mitigeur centralisé thermostatique

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose de mitigeur centralisé thermostatique de 55 l/mn à 3 bars de type Prestotherm ou techniquement équivalent. Mécanisme à cartouche de cire, sécurité anti-brûlure et blocage interne de la température. Avec clapets anti-retour NF et joints filters, la plage de réglage de température sera de 35°C à 55°C.

**Localisation :** concerne le mitigeur centralisé à mettre en œuvre en faux plafonds / ou en aval de l'accumulateur d'eau chaude en place pour alimenter les douches collectives du R+1



#### 4.6.17 Colonnes de douches collectives

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et mise en place de panneaux de douche NF type DELABIE SPORTING 2 ou équivalent y compris toutes sujétions de raccordement aux réseaux EFS- ECS

##### Caractéristiques techniques

- Panneaux de douche temporisé avec alimentation en tête / suivant le cheminement de réseau vers l'accumulateur d'eau chaude existante
- Panneau aluminium anodisé et chrome satiné.
- Raccord orientable pour alimentation par le haut ou par l'arrière.
- Structure extra plate avec fixations invisibles.
- Déclenchement souple.
- Purge automatique mécanique à chaque utilisation.
- Temporisation ~30 sec.
- Débit 6 l/min à 3 bar.
- Pomme de douche fixe inviolable à diffuseur antitartre avec régulation automatique de débit.
- Jet orientable verrouillable.
- Clapet antiretour et filtre accessibles
- Robinet d'arrêt intégré.
- Raccordement M1/2" pour alimentation en eau mitigée

**Nota :** La colonne de douche sera posée de sorte que le bouton poussoir soit accessible à 1100mm par l'utilisateur par rapport au receveur

**Localisation :** concerne les colonnes de douches à mettre en œuvre dans les douches collectives du R+1

#### 4.6.18 Colonnes de douche classique avec mitigeur

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et pose d'une colonne de douche classique mécanique comprenant :

- Mitigeur intégré
- Finition chromée
- Economie d'eau
- Fixation murale
- Pomme haute avec picot anticalcaire
- Débit de 9l/min
- Hauteur maximale de la colonne 116 cm

**Localisation :** concerne la colonne de douche à mettre en œuvre dans la douche du sanitaire mixte du personnel au RDC

#### 4.6.19 Vidoir avec siphon

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture, la pose et le raccordement de vidoir de type mural dans les locaux ménages de marque NORMA ou PUBLICA ou techniquement équivalent, livré avec insertas, dim. 44 x 33 cm

Y compris tous les raccordements au réseau EFS-EV sur les attentes existantes et toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

##### Caractéristiques techniques



- Accessoires de fixation
- Grille support inox
- Bonde à grille
- Siphon à culot démontable
- Mélangeur mural avec bec par-dessous. Bec orientable, saillie 200 mm, hauteur sous corps 182 mm, diamètre 22 mm. Tête céramique 1/4 de tour avec débit de 81L/min à 3 bar. Brise-jet antitartre interchangeable. Raccords excentrés M1/2" M3/4" avec rosaces. Corps et bec en laiton chromé

**Localisation :** concerne les vidoirs à mettre en œuvre dans les locaux ménages du RDC et du R+1

#### 4.6.20 Evier et robinetterie

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture, la pose et le raccordement d'un évier en résine avec 2 vasques avec robinetterie, pourvu d'un égouttoir, dimensions 1200 X 600mm.

Robinet mitigeur thermostatique avec douchette de marque DELABIE ou équivalent marqué NF avec col de cygne orientable en PIEL classement E2 U3 débit A ou B.

**Nota :** la découpe dans le meuble de cuisine sera effectuée par le lot Menuiseries intérieures, une coordination sera à prévoir avec le présent lot

**Localisation :** Dans les cuisines au RDC et R+1

#### 4.6.21 Hotte aspirante

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre la fourniture, la pose et le raccordement d'un d'une hotte aspirante avec minimum 3 filtres au-dessus du plan de cuisine et toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

La prestation comprendra :

- La fourniture et la mise en œuvre de la hotte aspirante
- La mise en œuvre de la canalisation de rejet d'air vicié y compris la fourniture et mise en œuvre de la bouche de rejet

#### Caractéristiques techniques

- Puissance 220V – 240 Volts – 0.42 kW
- Filtre 3x filtres à lamelles en acier inoxydable
- Capacité m3 air/ heure : 2500
- Hotte aspirante avec moteur de ventilateur intégré
- Eclairage résistant à la chaleur
- Contrôleur de vitesse numérique
- Etc.

**Localisation :** Dans les cuisines au RDC et R+1

#### 4.6.22 Plaque vitrocéramique

Fourniture et pose d'une plaque vitrocéramique DE 4 foyers, elisse sérigraphiée épaisseur 6mm. Puissance unitaire : 5 kW minimum, chauffage par inducteur encastré. Commande individuelle des plaques, témoin de mise sous tension et thermostat de régulation de chauffe. Dimensions en mm (Longueur x Largeur x Hauteur) : 400x900x900 environ

**Localisation :** Dans les cuisines au RDC et R+1

## **4.7 Ventilation basse pression**

### **4.7.1 Etudes d'exécution**

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre une étude d'exécution pour la ventilation mécanique des pièces humides de l'ensemble du bâtiment du RDC, R+1 et R+2, la fourniture des notes de calculs et schémas électriques y compris l'équilibrage du réseau de ventilation et les tests et essais pour répondre au débit règlementé pour chaque pièce conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

### **4.7.2 Chemisage par mortier**

Le titulaire du présent lot devra prévoir dans son offre le chemisage par mortier de tous les édicules pour garnir les parois des conduits existants d'un revêtement étanche afin de garantir une étanchéité sans faille pour la mise en œuvre d'une ventilation basse pression. Y compris le comblement étanche provisoire des trémies après chemisage.

Le titulaire du présent lot devra prendre en compte dans son offre l'installation de l'échafaudage pour toute la durée de son intervention. L'échafaudage devra atteindre la hauteur des couronnements des souches des édicules.

**Localisation :** concerne le chemisage des édicules depuis la toiture terrasse jusqu'au RDC et le comblement étanche provisoire des trémies avant capotage des gaines de ventilation

### **4.7.3 Caissons VMC basse pression**

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'une ventilation simple flux basse pression à d'une capacité de 2500 – 5000 m<sup>3</sup>/h pour la ventilation mécanique des pièces humides de l'ensemble du bâtiment du RDC, R+1 et R+2 à installer en toiture terrasse en se raccordant aux édicules verticaux existantes.

Les travaux comprendront, suivant les cas la mise en oeuvre :

- Caissons VMC basse pression 2500 - 5000 m<sup>3</sup>/h
- Registres
- Gainés de ventilation rectangulaires droites en acier galvanisés + accessoires
- Capotage des gaines de ventilation sur les trémies / édicules
- Réemploi des chevêtres existants
- Mise en œuvre des rejets par les chevêtres existants par des chapeaux par pluie grillagés

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre pour la ventilation basse pression du bâtiment conformément aux normes et réglementations en vigueur.

**Localisation :** concerne le système de ventilation basse pression y compris bouches d'extraction, plaques d'obturation à mettre en œuvre dans le bâtiment 66

### **4.7.4 Remplacement des entrées d'air des fenêtres**

Le présent lot doit le remplacement des entrées d'air autoréglables des fenêtres PVC endommagés, des grilles de ventilation dans les coffrages des édicules.

**Localisation :** concerne le remplacement des entrées d'air hygroréglables des fenêtres PVC défectueux du RDC au R+1

### **4.7.5 Grilles d'extraction basse pression, plaques d'obturation**

Le présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre des grilles d'extraction basse pression, et des plaques d'obturation dans les entrées d'air existantes

Caractéristiques :

- Grilles d'extraction basse pression hygroréglables dans les cuisines, SDB de l'ensemble du bâtiment
- Grilles d'extraction basse pression avec débit temporisé actionné par cordelette dans les WC de l'ensemble du bâtiment
- Plaques d'obturation dans les ouvertures des VB en partie basse et des VH en partie haute de l'ensemble du bâtiment

Y compris toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

**Localisation :** concerne les grilles d'extraction basse pression et les plaques d'obturation à mettre en œuvre aux étages R+2 et R+3.

## GBP

### GRILLE D'EXTRACTION BASSE PRESSION



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Spécialement conçue pour la ventilation mécanique basse pression, la GBP possède l'un des deux modes de fonctionnement suivant :

Une modulation automatique du débit d'air en fonction des besoins (modulation hygroréglable).

Un débit temporisé actionné par cordelette.

La GBP combine avantageusement :

- qualité d'air intérieur
- silence

La GBP avec débit temporisé est uniquement dédiée aux toilettes et permet un renouvellement de l'air plus rapide lorsque la cordelette est actionnée.

## LES PRODUITS



### Une facilité d'installation

La GBP existe en **version applique ou virole** ce qui facilite sa mise en œuvre.

La version applique s'adapte directement sur les conduits de ventilation existants, en lieu et place des anciennes grilles grâce à sa platine de rénovation (à vis ou à griffes).

La version virole permet de se connecter directement à un piquage de diamètre 125.

**Gain de temps assuré !**



### Un fonctionnement silencieux

Fonctionnant pour des pressions de l'ordre de 15 à 30 Pa, la GBP est **discrète** mais d'une **efficacité prouvée**.



### Un entretien simple et rapide

Un **simple dépoussiérage** à réaliser à l'aide d'une éponge ou d'un chiffon humide est suffisant.

Sa face avant amovible se démonte facilement pour un nettoyage à l'eau si nécessaire.



### Des performances durables









Isolé du flux d'air, peu soumis à l'encrassement, le capteur hygroréglable de la GBP garantit un fonctionnement optimum, avec une **longévité remarquable**.



\*des propriétés hygroscopiques du capteur hygroréglable.

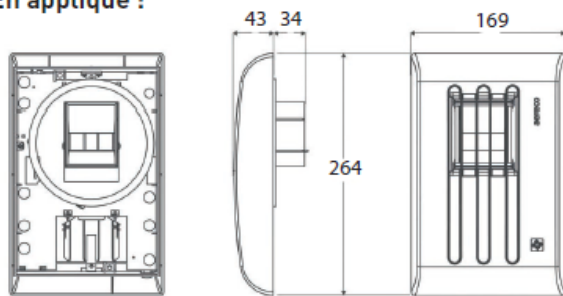
18

## CARACTÉRISTIQUES

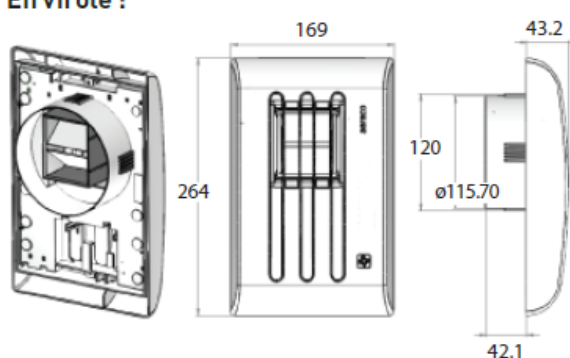
Référence		GBP C5	GBP C6	GBP C7	GBP C8	GBP B5	GBP B6	GBP W	GBP T
Installation									
Pièce de vie		 Cuisine				 SdB avec WC	 SdB	 WC	 Cellier
Aéraulique									
Hygroréglable - (H)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Débit temporisé actionné par cordelette - (C)		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Débit d'air sous 15 Pa	m³/h	10 - 40	10 - 40	12 - 42	15 - 45	10 - 40	26 - 56	10 - 30	15
Acoustique									
Bruit propre - à 60 % HR et à 26 Pa	dB (A)	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 25	≤ 27	≤ 25
Caractéristiques									
Poids	g	270	270	270	270	270	270	174	174
Matière		PS							
Couleur standard		Blanc							
Couleur personnalisable sur demande									

## Dimensions

En applique :

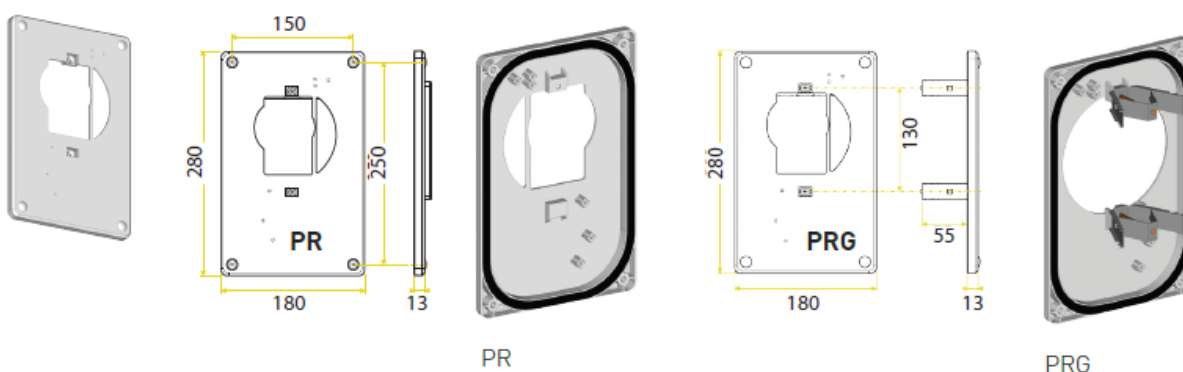


En virole :



## Accessoires indispensables

La platine de rénovation à vis (PR) ou à griffes (PRG)



## 4.8 Climatisation

### 4.8.1 Climatiseur local informatique

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'un groupe climatiseur marque Atlantic (puissance 5KW) froid seul, pose en façade extérieure et équipée d'une unité type murale et toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Le titulaire devra également prévoir :

- Liaisons frigorifiques avec calorifuge en couronne en tube cuivre pour Gaz R410, pose sur chemin de câbles y compris fixation soudures et raccords
- Liaisons électriques commande par bus vers cassette
- Fourniture et pose d'une pompe condensats sous goulotte
- Reprise des condensats en tube PVC diamètre 32mm y compris raccords et raccordement sanitaire
- Raccordement électrique depuis l'armoire électrique
- Mise en route des appareils : tirage au vide complément de gaz type R410, mises en routes réglages et vérification des commandes et sécurité avec fabricant

**Localisation :** Dans le local serveur et TGBT

#### **4.9 Tests et essais**

Avant la réception de ses travaux le titulaire du présent lot devra Mise en service, essais, réglages et la fourniture des documents des tests et essais réalisés au Bureau de contrôle et au MOE.

Après réalisation complète de l'ensemble des installations de plomberie, ventilation, chauffage et climatisation le titulaire du présent lot procédera :

- Au nettoyage complet des installations.
- A la mise en service des extracteurs.
- À l'équilibrage des réseaux.
- Au réglage Débit/Pression du ventilateur.
- Aux essais et mesures de débits sur échantillons de bouches

**Localisation** : concerne les tests et essais de toutes les installations réalisées

SIGNATURES VALABLES  
POUR LE  
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

LE PRESTATAIRE

LE MAITRE D'OUVRAGE

Fait à : .....

Fait à : .....

Le : .....

Le : .....

Signature & Cachet



Signature & Cachet

