

Bureau d'études :



BETEM CENTRE – 15 Avenue Cyprien Faurie 19100 BRIVE

Architecte :



SARL ANDESITE architecture – 26 rue Amiral Gourbeyre – 63200 RIOM

Maitre d'ouvrage :



Groupeement Hospitalier des Territoires d'Auvergne – 58 rue Montalembert – 63000 CLERMONT-FERRAND

Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B

CCTP DCE

LOT N°05 : Plomberie Sanitaire

Phase	Indice	Date	Objet	Rédacteur	Relecture
DCE	A	Jan. 2026	Emission Originale	JSE	CCO

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 2
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

SOMMAIRE

CHAPITRE 1	PRESCRIPTIONS GENERALES	4
1.1	OBJET	4
1.2	OBLIGATION DE L'ENTREPRISE	4
1.2.1	Particularité du projet	4
1.2.2	Prestation globale	4
1.2.3	Protection des équipements	5
1.2.4	Réception des installations	5
1.2.5	Formation de la maîtrise d'ouvrage	5
1.2.6	Garantie	6
1.2.7	Attestation de conformité	6
1.2.8	Année de parfait achèvement	6
1.2.9	Variante	6
1.2.10	Synthèse	6
1.2.11	Nettoyage	6
1.2.12	Cadre quantitatif	7
1.2.13	Auto-contrôles	7
1.2.14	Documents à fournir	7
1.2.15	Dossier « Documents Ouvrages Exécutés »	7
1.2.16	Liste de plans	8
1.3	MISSION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE	8
1.3.1	Etudes techniques	8
1.3.2	Etudes d'exécution	8
1.3.3	Synthèse	9
1.3.4	Plans d'Atelier et de Chantier : PAC	9
CHAPITRE 2	PRESCRIPTION PARTICULIERES	11
2.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	11
2.1.1	Travaux prévus au programme	11
2.1.2	Travaux exclus du programme	11
2.2	LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT	11
2.3	ORIGINE DES PRESTATIONS	11
2.3.1	Adduction eau potable :	11
2.3.2	Electricité :	12
2.3.3	Eaux Usées – Eaux Vannes :	12
2.4	NORMES ET RÉGLEMENTS	12

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 3
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

2.5	BASES DE CALCULS	12
2.5.1	Eau chaude sanitaire.....	12
2.5.2	Canalisations plomberie	12
2.6	CONDITION D'EXECUTION	14
2.6.1	Traversée de plancher ou paroi	14
2.6.2	Franchissement des joints de dilatation	14
2.6.3	Fixations.....	14
2.6.4	Planning d'exécution des travaux.....	14
2.6.5	Raccordement électrique appareillage.....	15
2.6.6	Percements et interventions après désamiantage.....	15
CHAPITRE 3	DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PLOMBERIE	16
3.1	Travaux préliminaires	16
3.2	DISTRIBUTION INTÉRIEURE.....	16
3.2.1	Principe	16
3.2.2	Canalisations intérieure	16
3.2.3	Calorifuge des canalisations	17
3.2.4	Robinetterie et accessoires réseaux sanitaires.....	18
3.2.5	Désinfection des réseaux.....	18
3.3	APPAREILS SANITAIRES – ROBINETTERIE.....	18
3.3.1	Principe	18
3.3.2	Prescriptions générales.....	19
3.3.3	Appareils sanitaires.....	21
3.3.4	Accessoires sanitaires	24
3.4	EVACUATION DES EAUX USÉES, EAUX VANNES	26
3.4.1	Principe	26
3.4.2	Canalisations en matière plastique.....	26
CHAPITRE 4	DIVERS.....	28
4.1	INSTALLATIONS / PROTECTIONS / HYGIENE ET SECURITE	28
4.2	PERCEMENTS-REBOUCHAGES	28
4.3	ESSAIS-REGLAGES-REPERAGES	28
4.4	ACOUSTIQUE	28
4.5	ATTESTATIONS D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT	29
4.6	EXPLICATIONS AUX UTILISATEURS	29
4.7	DOE-DIUO	29
4.8	ETUDES EXE	29

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 4
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

CHAPITRE 1 PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 OBJET

Le présent document a pour but de définir les prestations se rapportant au lot n°05 "PLOMBERIE SANITAIRE" concernant la mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A ET CMP-B du CHU de Clermont Ferrand (63).

1.2 OBLIGATION DE L'ENTREPRISE

Toutes les obligations et prestations définies dans le présent article devront être intégrées dans les prix unitaires.

1.2.1 Particularité du projet

Les installations seront livrées en ordre de marche, réglables et essais terminés. Les offres comprendront la fourniture, la main d'œuvre et toutes les prestations nécessaires à l'exécution des travaux conformément au présent document, sans limitation ni restriction, suivant les règles de l'Art de la Profession et les textes en vigueur.

L'entrepreneur devra se rendre compte sur place et sur plan des difficultés d'accès, d'approvisionnement, d'exécution, de stockage des matériaux, inhérentes au chantier.

L'entrepreneur devra, avant exécution de ses travaux, vérifier soigneusement sur place les cotes de mise en œuvre de tous ses matériels et s'assurer de leur concordance avec les ouvrages portés sur les plans. Il sera responsable de toutes les erreurs non signalées ainsi que des conséquences de toutes natures qu'elles entraîneraient.

L'entreprise doit comprendre dans son offre globale et forfaitaire tous les travaux nécessaires à une exécution complète et parfaite des ouvrages objet du présent lot et ne pourra se prévaloir d'une omission quelconque dans le présent document.

L'offre de l'entreprise devra impérativement être présentée suivant le cadre D.P.G.F joint au dossier de consultation.

De façon générale l'entrepreneur devra :

- Toutes les démarches auprès des concessionnaires afin d'obtenir les différents branchements.
- La protection des ouvrages jusqu'à la réception.
- Tous les échantillons.
- Tous les échafaudages et engins de levage nécessaires à l'exécution des ouvrages.
- Tous les rebouchages.
- Tous les raccords et rattrapages de plâtrerie, peinture, consécutifs aux travaux réalisés à l'intérieur de chaque local.

1.2.2 Prestation globale

L'énumération des matériels et fournitures nécessaires à la bonne exécution des travaux n'est pas limitative.

L'entreprise devra répondre aux besoins exprimés pour assurer un bon fonctionnement des installations sans qu'elle puisse se prévaloir d'une omission dans le présent document.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 5
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Les entrepreneurs devront vérifier sous leur entière responsabilité les documents, plans, renseignements divers qui leur seront communiqués.

Les entrepreneurs devront prendre connaissance de l'ensemble du dossier tout corps d'états. Ils ne pourront pas invoquer l'ignorance de ce dossier.

Les marques précisées dans le présent document correspondent à des prestations de base, les entreprises pourront présenter des matériels de marque différente à condition que les prestations proposées offrent un niveau de qualité et de performance équivalent.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser certains matériels s'il ne les juge pas techniquement équivalents à ceux décrits dans le présent document.

1.2.3 Protection des équipements

Le présent lot aura à sa charge la protection de tous ses équipements jusqu'à la réception. Il devra protéger les appareils et empêcher leur utilisation.

1.2.4 Réception des installations

La réception sera prononcée par le Maître de l'Ouvrage à la fin des travaux de tous les corps d'états lorsque les installations auront été reconnues conformes aux conditions techniques imposées.

Pour les essais, l'entreprise fournira tout le matériel, les instruments de mesure, éventuellement les raccordements provisoires, le personnel qualifié nécessaire pour prouver le bon fonctionnement général des installations.

Toutes ces prestations sont à la charge du présent lot.

Ces essais devront être renouvelés jusqu'à ce que les résultats soient jugés satisfaisants.

A la demande du Maître de l'Ouvrage et en fonction des impératifs du planning, ces essais de réception pourront être exécutés en plusieurs phases.

La réception des travaux comportera les mesures, essais et vérifications suivantes (liste non exhaustive) :

- Contrôle de conformité avec le présent descriptif,
- Contrôle de conformité avec la réglementation en vigueur au moment de la réception des travaux,
- Contrôle des débits,
- Contrôle des températures,
- Contrôle des pressions,
- Contrôle des réglages machines et organes d'équilibrage,
- Contrôle des niveaux sonores,
- Fourniture des pièces citées aux différents articles,
- Levée de l'ensemble des réserves ayant pu être formulées.

Pour toute partie de l'installation reconnue non conforme, l'entreprise devra, à ses frais, les modifications nécessaires.

1.2.5 Formation de la maîtrise d'ouvrage

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 6
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Le titulaire du présent lot devra assurer la formation de l'exploitant désigné par le Maître d'Ouvrage afin qu'il puisse acquérir la connaissance parfaite de ses installations.

La durée et la période de cette formation est à convenir d'un commun accord.

1.2.6 Garantie

Tout le matériel sera garanti contre tous vices de construction. L'entrepreneur devra fournir tous les certificats correspondants.

Garantie biennale des équipements dissociables conformément aux articles 1792-3 et suivants du Code civil.

1.2.7 Attestation de conformité

L'entreprise devra fournir tous les documents nécessaires à la mise sous tension définitive de son installation et aura à sa charge toutes les démarches nécessaires, ainsi que les frais correspondants.

1.2.8 Année de parfait achèvement

Pendant cette période, l'entrepreneur devra assurer toutes les interventions nécessaires à un parfait fonctionnement des installations et remédier à toutes les imperfections et tous désordres constatés pendant cette période.

En aucun cas, cette période ne peut se substituer aux opérations de maintenance et d'exploitation qui restent à la charge du Maître d'Ouvrage.

1.2.9 Variante

Pour toute solution variante proposée par l'entreprise, cette dernière devra intégrer dans son offre toutes les incidences éventuelles sur les autres corps d'état et préciser les avantages de sa solution sur les performances et l'exploitation des installations. De plus, elle devra assurer la réalisation des modifications des plans pour adaptation à sa variante.

Si les matériels proposés ne sont pas équivalents ou ne satisfont pas aux différentes exigences, l'entrepreneur sera tenu d'installer les matériels préconisés et ce, sans aucune majoration de son prix global et forfaitaire.

1.2.10 Synthèse

Tous les aspects de la synthèse avec les autres corps d'état sont dus par l'entreprise au titre du présent lot.

Avant l'ouverture du chantier, l'entreprise se mettra en rapport avec les entrepreneurs de couverture, de bardage, d'étanchéité, de gros œuvre, d'électricité etc... pour indiquer les passages de ses ouvrages.

La synthèse devra être assurée pendant toute la durée du chantier.

1.2.11 Nettoyage

Journellement, l'entreprise procédera à l'enlèvement de ses gravats et déchets vers les bennes mises à disposition.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 7
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

1.2.12 Cadre quantitatif

Lors de l'établissement du devis puis, lors de la mise au point du marché de l'entreprise, celle-ci devra suivre et vérifier le cadre quantitatif fourni, à titre indicatif, par le BET.

Lors de la remise des offres, le DPGF sera obligatoirement accompagné des éléments suivants :

- **Un mémoire technique comprenant la présentation de l'entreprise, les moyens humains, les moyens matériels ainsi qu'une documentation précise du matériel proposé.**

Remarque : après signature du marché le devis établi par l'entreprise deviendra forfaitaire, sans aucune possibilité de recours à l'encontre de la maîtrise d'ouvrage ou de la maîtrise d'œuvre.

1.2.13 Auto-contrôles

L'entreprise doit l'auto-contrôle de ses prestations au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Une fiche d'auto-contrôle mensuelle sera transmise à la maîtrise d'œuvre.

1.2.14 Documents à fournir

Le titulaire du présent lot devra, dans les délais qui seront fixés au démarrage des travaux, fournir les éléments suivants :

Après notification du marché :

- Indications des temps des différentes tâches pour l'établissement du planning.
- Plans des réservations.
- Plans d'adaptation chantier (P.A.C).
- Liste des matériels installés à soumettre à l'accord du Maître d'Ouvrage et des concepteurs.
- La fourniture des échantillons qui lui seront éventuellement demandés.
- Préciser et positionner les différentes attentes qui lui seront nécessaires.

En cours de chantier :

- La fourniture des plans de détails et d'implantation de matériel.
- Tous documents techniques et notes de calculs qui pourront lui être demandés par le Maître d'Œuvre et les concepteurs.

A la réception :

- La fourniture des plans de détails et d'implantation de matériel.
- Tous documents techniques et notes de calculs qui pourront lui être demandés par le Maître d'Œuvre et les concepteurs.

1.2.15 Dossier « Documents Ouvrages Exécutés »

L'entrepreneur devra la mise à jour des plans d'exécution en conformité avec la réalisation des travaux.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 8
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

A la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre un dossier D.O.E en 2 exemplaires (1 format papier et 1 clé USB) complets comprenant :

- L'ensemble des plans d'exécution mis à jour (format papier "reproductible" & format AUTOCAD pour support informatique). Ces plans retranscriront fidèlement les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés (plans des ouvrages exécutés).
- Schémas électriques des matériels installés,
- Un classeur comprenant :
 - Les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés.
 - Les certificats de garantie des matériels.
 - Les notices de fonctionnement nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations.
 - Les schémas de fonctionnement de l'installation.

La fourniture, en 1 exemplaire, du DOE, au coordonnateur S.P.S. (Sécurité-Protection de la Santé) pour instruction D.I.U.O. (Dossier des Interventions Ultérieures sur les Ouvrages).

Dans tous les cas, il s'assurera auprès du Maître d'Ouvrage que l'aspect "maintenance" de l'installation a été étudié.

1.2.16 Liste de plans

Ils se trouvent joints au présent C.C.T.P. :

- Vue en plan de la distribution de chauffage, ventilation,
- Vue en plan de la distribution de plomberie,

1.3 MISSION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

1.3.1 Etudes techniques

Elles ont été réalisées par l'équipe de Maîtrise d'Œuvre :

BETEM CENTRE
15 Avenue Cyprien Faurie – Zi du Teinchurier
19100 BRIVE
Tél : 05 55 74 06 14

La mission confiée à la maîtrise d'œuvre est une mission de type « Mission de Base » conforme au décret N° 93-1268 du 29 novembre 1993, ne comprenant ni les études et plans d'exécution, ni les quantitatifs détaillés, ni la synthèse.

Dans le cadre de sa mission, la maîtrise d'œuvre apporte son concept et sa vision du projet ainsi que la définition des techniques imposées en termes d'objectifs et performances à obtenir.

Compte tenu de cette mission d'étude, les prestations suivantes sont à la charge de l'entreprise :

1.3.2 Etudes d'exécution

- Calculs nécessaires au dimensionnement des matériels pour obtenir les performances demandées,
- Les quantitatifs détaillés des ouvrages, avec métrés, puissance, diamètres ...
- Les plans d'exécution des ouvrages,

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 9
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

- Documentation technique des matériels proposés.
- Les plans de détail de mise en œuvre,
- Les plans d'adaptation chantier.

VISA : Avant toute réalisation, les entreprises devront soumettre à la Maîtrise d'Œuvre leurs études d'exécution pour visa. Toute prestation non munie de ces visas pourra être refusée.

1.3.3 Synthèse

En aucun cas, la maîtrise d'œuvre ne saurait se substituer aux obligations mises à la charge des entrepreneurs qui assurent la synthèse de leurs études d'exécution permettant :

- D'assurer la coordination spatiale des ouvrages entre les corps d'état,
- D'assurer la coordination technique entre les corps d'état,
- D'intégrer sur leurs plans d'exécution les différents besoins de l'entreprise,
- De s'assurer des possibilités d'accès et d'implantation des matériels et équipements.

Ces études de synthèse sont finalisées par la production de plans de synthèse généraux (plans, coupes, détails) permettant, par superposition des couches différenciées par couleurs pour chaque corps d'état, la vérification des compatibilités générales (implantations, parcours, superpositions).

Ces études de synthèse pourront être confiées, suivant spécifications du CCTP et cadre DPGF :

- Soit à une seule entreprise qui assurera la coordination et le rendu de cette mission,
- Soit à un organisme extérieur qui assurera cette mission : dans ce cas, l'entreprise devra produire tous les documents nécessaires à cette synthèse suivant la charte qui sera établie.

De ce fait, le titulaire de ce lot aura toute latitude et pouvoir pour demander aux autres entreprises tous documents nécessaires à la réalisation de cette mission.

1.3.4 Plans d'Atelier et de Chantier : PAC

En complément des études d'exécution dont elle a la charge, chaque entreprise devra la réalisation des plans d'atelier et de chantier comprenant (liste non exhaustive) :

- Plans de réservation,
- Plan identifiant et localisant les besoins énergétiques,
- Plans de fabrication, pièces de transformation, assemblages, détails de raccordement des équipements,
- Schémas d'armoires électriques spécifiques, de régulation et d'équilibrage,
- Les notes de calcul demandées par le Bureau de Contrôle.
- Les notes de calculs liées au respect de la réglementation thermique en vigueur en phase d'études EXE et en version consolidée pour remise au DOE,
- Plans et notes de calcul résultant de variantes et méthodologies propres à l'entreprise,
- Plans de détail d'équipement intérieur des locaux techniques,
- Plans de détail de chantier : supports, accrochages, fourreaux,
- Marques et types des appareils sélectionnés.
- Justification des performances,
- Dossier des plans conformes à l'exécution,
- Caractéristique des matériels et appareillages,

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 10
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

- Adaptation des coupes et détails de second œuvre aux marques, caractéristiques matériels et types d'ouvrages retenus par les entreprises et agréés par le Maître d'ouvrage.

NOTA : Concernant les plans de réservation, ces plans dus par l'entreprise, doivent être établis sur les plans de coffrage structure (et non les plans Architecte ou B.E.T fluides) et cotés par rapport aux éléments structurels du bâtiment.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 11
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

CHAPITRE 2 PRESCRIPTION PARTICULIERES

2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

2.1.1 Travaux prévus au programme

Les travaux prévus au programme comprendront la fourniture et la mise en œuvre de :

- L'alimentation générale en eau potable depuis le comptage dédié situé et mise en place en limite de propriété par le concessionnaire,
- Différents départs d'eau froide équipés des protections et accessoires en local technique,
- Mise en œuvre de chauffe-eaux électriques au plus près des points de puisages,
- Distribution intérieure eau froide, eau chaude sanitaire,
- La fourniture et pose d'appareils sanitaires et d'accessoires sanitaires,
- Canalisations d'évacuation EU, EV de type séparatif en PVC,

2.1.2 Travaux exclus du programme

Les travaux ou prestations désignés ci-dessous ne sont pas compris dans le présent programme :

- La fourniture et pose des accessoires sanitaires, mobilier spécifique sauf spécifications contraires dans le présent descriptif,
- Le remplacement des descentes d'eaux pluviales extérieures,
- Toutes prestations d'arrosage espaces verts.

2.2 LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

Pour les réservations, l'entrepreneur du présent lot fournira en temps utiles aux corps d'état concernés, les plans détaillés avec positions et dimensions des percements nécessaires pour ses passages.

Il devra également indiquer les différentes attentes devant lui être amenées par les autres corps d'état avec indications :

Des spécifications,
De la localisation,
Des dimensionnements,
Des positionnements.

Les travaux de dépose et de percement ne pourront être réalisés qu'après libération des zones par l'entreprise de désamiantage et remise des rapports de restitution.

2.3 ORIGINE DES PRESTATIONS

L'origine des installations sera :

2.3.1 Adduction eau potable :

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 12
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Depuis l'attente laissée en limite de propriété par le concessionnaire.

2.3.2 Electricité :

Depuis les alimentations électriques amenées par le lot Electricité à proximité des équipements installés par le présent lot.

2.3.3 Eaux Usées – Eaux Vannes :

Depuis les réseaux existants au R-1 et attentes supplémentaires en sol du lot GO.

2.4 NORMES ET RÉGLEMENTS

L'étude et l'exécution du présent lot tiennent compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises, documents techniques unifiés, etc., applicables aux travaux décrits dans le présent document et en vigueur à la date de la remise de l'offre, ainsi qu'aux règles de l'Art.

Si, en cours de travaux, de nouveaux textes entraient en vigueur, l'entrepreneur devrait en avertir le maître d'œuvre et établir un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer, à la mise en service, une installation conforme aux dernières dispositions.

2.5 BASES DE CALCULS

2.5.1 Eau chaude sanitaire

Température de livraison E.C.S sur points de puisage :

- 45°C maxi en terminal par robinetterie avec système de sécurité anti-brûlure.

2.5.2 Canalisations plomberie

2.5.2.1 Distribution eau froide et eau chaude sanitaire :

Les débits de base instantanés seront calculés d'après le tableau 1 du DTU 60.11 partie 1.1 fixant les débits minimaux à prendre en considération pour le calcul des canalisations E.C. et E.F.

Les valeurs des coefficients de simultanéité à prendre en compte sont celles définies par ce même DTU utilisant la formule :

$$y = \frac{0.8}{\sqrt{x-1}}$$

Où :

- Y est le coefficient de simultanéité
- X le nombre d'appareils sanitaires (x>5).
- Pression minimale du puisage : 1,5 bar,
- Pression maximale du puisage : 4 bars,
- Pression réseau eau froide au point de livraison (à confirmer par le concessionnaire) :

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 13
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

bars

Les diamètres des canalisations seront déterminés à partir des abaques, déterminés sur la formule de Flamant.

Les vitesses maximales autorisées seront :

- En partie habitable : 1 m/s,
- En gaines : 1 m/s,
- En enterré : 1,5 m/s.

Les débits de base, suivant tableau 1 du DTU 60.11 partie 1.1, seront de :

	Débit mini	Ø intérieur mini
Lavabo	0,20l/s	12 mm
Douche	0,20l/s	12 mm
WC avec réservoir	0,12l/s	10 mm
Lave-mains	0,10l/s	12 mm
Robinet de puisage	0,42l/s	14 mm

2.5.2.2 Évacuations eaux vannes et eaux usées :

Débit de base

Les débits de base minima seront ceux fixés par le tableau 1 du DTU 60.11 partie 2.

Le coefficient de simultanéité sera fonction du type d'utilisation des réseaux, selon le tableau 4 du DTU 60.11 partie 2.

Collecteurs d'appareils

Les diamètres des évacuations individuelles seront ceux fixés au tableau 3 et 6 du DTU 60.11 partie 2.

Canalisations collectrices

Les chutes seront dimensionnées suivant le tableau 7 du DTU 60.11 partie 2 et chaque raccordement sur la chute devra présenter un embranchement = 45°.

Les diamètres des canalisations collectrices seront déterminés à partir des tableaux 8 et 9 et la méthode indiquée au paragraphe 5.5 du DTU 60.11 partie 2.

Evacuations particulières - Diamètre minimum

Les diamètres minimums des écoulements des appareils seront les suivants (NFP 41.202. sauf stipulations contraires au descriptif) :

- Lave mains : 40 mm,
- Vasque : 40 mm,
- Evier : 40 mm
- W.C. : 100 mm,
- Urinoir : 40 mm,
- Douche : 50 mm,
- Siphon de sol : 100mm.

Chutes d'eaux usées / eaux vannes

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 14
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Les diamètres minimums des chutes seront :

- WC (1 ou plusieurs) : 100mm
- 1 à 3 appareils autres que WC et avec 1 baignoire maxi : 50mm
- 4 à 10 appareils autres que WC avec 2 baignoires maxi : 65mm
- 11 et plus appareils autres que WC : 100mm

2.5.2.3 Évacuations eaux pluviales :

Principe

Les évacuations d'eaux pluviales seront de type gravitaire, avec entrées d'eaux pluviales tronconiques. Elles seront dimensionnées conformément au DTU 60.11 P-3.

Descentes

Les descentes d'eaux pluviales seront dimensionnées selon le chapitre 5.5 (tableau 7).

Collecteurs

Les collecteurs d'eaux pluviales seront dimensionnés selon le chapitre 5.7 (tableau 8).

2.6 CONDITION D'EXECUTION

Toutes les obligations et prestations définies dans cet article devront être intégrés dans les prix unitaires.

2.6.1 Traversée de plancher ou paroi

Chaque percement mettant en communication deux niveaux ou deux locaux devra être obturé par un matériau présentant un degré coupe-feu identique à celui de la paroi traversée.

Tous les fourreaux adaptés seront prévus. Ils seront en «gainojac», araseront les murs, cloisons, plafond et dépasseront les sols de 3 cm.

2.6.2 Franchissement des joints de dilatation

Afin d'éviter toute dégradation, aucun équipement encastré ne franchira un joint de dilatation. Les franchissements se feront en aérien et en apparent, en respectant les règles de l'art.

2.6.3 Fixations

Toutes les fixations seront adaptées aux types de parois rencontrées ; en cas de doublage, les fixations iront jusqu'à la paroi porteuse.

Pour les cloisons sèches, l'entrepreneur du présent lot prévoira dans son offre tous les renforts à insérer et pourra sous-traiter l'exécution au menuisier.

Tous les supports spéciaux seront prévus et particulièrement pour répondre aux normes acoustiques en vigueur (colliers, supports anti-vibratile).

2.6.4 Planning d'exécution des travaux

Le planning établi par les concepteurs devra impérativement être respecté.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 15
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Moyen de sécurité

Les entrepreneurs devront veiller à ce que leur personnel possède les moyens nécessaires permettant d'assurer la sécurité des personnes et des ouvrages et veilleront à ce que ces moyens soient mis en œuvre conformément aux textes en vigueur.

Dans son offre l'entrepreneur précisera la nature de ces moyens ainsi que leurs coûts.

2.6.5 Raccordement électrique appareillage

Chaque pénétration dans les différents appareils, boîtes de dérivations ou boîtier de commande devra préserver l'indice de protection de l'équipement et être adaptée aux caractéristiques du local considéré.

2.6.6 Percements et interventions après désamiantage

Les travaux du lot plomberie et équipements sanitaires, comprenant notamment les **percements, carottages, réservations, traversées de parois, fixations, scellements, raccordements, reprises de réseaux existants et adaptations sur site, sont strictement autorisés uniquement dans les zones ayant fait l'objet d'un désamiantage préalable et déclarées conformes**, conformément aux rapports réglementaires en vigueur (rapport de restitution de zone).

Aucune intervention, quelle qu'en soit la nature, ne devra être réalisée dans des supports, parois, planchers ou réseaux **non désamiantés ou non déclarés conformes**, notamment lors d'interventions sur des réseaux existants.

En cas de **découverte fortuite de matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante**, y compris lors de percements, carottages ou travaux sur réseaux existants :

- Les travaux concernés devront être **immédiatement arrêtés** ;
- La zone sera **sécurisée, balisée et isolée** ;
- Le **maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre** seront informés sans délai ;
- Une **procédure spécifique amiante** sera engagée conformément à la réglementation en vigueur (repérage complémentaire, mesures conservatoires, désamiantage éventuel avant toute reprise).

La reprise des travaux de plomberie ne pourra intervenir **qu'après validation écrite** de la conformité de la zone ou après réalisation complète des opérations réglementaires de traitement de l'amiante.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 16
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

CHAPITRE 3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE PLOMBERIE

L'objectif du projet est de mettre en accessibilité certains sanitaires. Pour cela, le présent lot devra la dépose des équipements sanitaires à remplacer, la fourniture et la pose des appareils sanitaires neufs.

Les équipements sanitaires seront préconisés suivant les besoins définis sur les plans architecte. L'ensemble de la distribution eau froide, eau chaude sanitaire et évacuations EU et EV seront réalisés par le présent lot.

Les travaux de dépose et de percement ne pourront être réalisés qu'après libération des zones par l'entreprise de désamiantage et remise des rapports de restitution.

3.1 TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

Le présent lot aura à sa charge les travaux de dépose relatif aux installations de plomberie existantes. Les travaux impliquent notamment :

- La neutralisation des réseaux d'eau froide et d'eau chaude sanitaire
- La dépose et évacuation des équipements et réseaux non conservés
- Le raccordement sur les réseaux existants afin d'alimenter les nouveaux appareils sanitaires

3.2 DISTRIBUTION INTÉRIEURE

3.2.1 Principe

La distribution intérieure (eau froide, eau chaude sanitaire) sera réalisée :

- En tube cuivre pour les cheminements en apparents, faux plafond
- En PEHD pour les réseaux encastrés

L'ensemble des canalisations (eau froide, eau chaude sanitaire), sera calorifugé :

- Par un isolant souple à l'exception des raccordements terminaux apparents.

Avant livraison, les réseaux feront l'objet d'un rinçage bactéricide afin de garantir la potabilité de l'eau distribuée.

3.2.2 Canalisations intérieure

Les réseaux seront réalisés en tube de cuivre écroui ou en PEHD pour les distributions terminales. Les alimentations terminales devront toutes être encastrées et non visibles.

Le présent lot aura à sa charge la finition propre et soignée de l'ensemble de ces prestations.

Il sera prévu des vannes d'isolement sur chaque antenne principale, sur chaque bloc sanitaire et sur chaque équipement sanitaire.

Toutes les précautions devront être prises pour éviter les transmissions de bruit par les canalisations au moyen de fourreaux, colliers, résiliants, etc

Aux traversées des plâtreries et de la faïence, il sera prévu la mise en place par le présent lot de collerettes de finition inox.

Diamètres de raccordements unitaires terminaux

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 17
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Ø 10/12 pour les WC

Ø 12/14 pour les lavabos, douches, éviers

Les tubes cuivre seront conformes à la Norme NF A 51.120. Le taux de carbone sera inférieur à 0.06 mg/dm³.

Les tubes cuivre posés sur colliers en métal seront isolés par des bagues diélectriques en caoutchouc situés entre le tube et le collier

Les surfaces extérieures et intérieures des tubes seront lisses de rayures, failles, soufflures, criques, cendrures, piquûres et doublures.

La soudure à l'étain ne devra pas contenir, en poids, moins de 24 % d'étain. La brasure sera à base d'argent.

3.2.3 Calorifuge des canalisations

Le calorifuge des canalisations sera réalisé par un matériau isolant flexible à cellules fermées en mousse élastomère offrant une résistance élevée à la diffusion de vapeur d'eau et une faible conductivité thermique.

Les objectifs sont :

- Isoler les tuyauteries, robinetterie d'eau froide pour le contrôle de la condensation,
- Isoler les tuyauteries, robinetterie d'eau chaude sanitaire pour le contrôle des déperditions thermiques.

Mise en œuvre

L'isolant devra assurer l'isolation continue du réseau (y compris coudes, piquages, etc.).

Sa mise en œuvre sera faite suivant les prescriptions fabricant et sera particulièrement soignée.

Tous les ingrédients de pose (colle, ruban adhésif, etc.) seront préconisés par le fabricant de l'isolant en fonction du type de calorifuge.

A chaque support, l'isolant sera protégé par une gaine PVC afin d'éviter le frottement contre les supports.

Avant collage définitif du calorifuge, le réseau sera éprouvé.

Calorifuge		Illustration
• Marque : • Type : • Gamme : • Températures d'utilisation : • Conductivité thermique mini : • Epaisseur : • Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau : • Conforme à la marque NF • Réaction au feu : B-s3, d0.	ARMARCELL ou techniquement équivalent Armaflex XG Manchons non fendu ou Manchons auto-adhésifs à recouvrement de -50°C à +105°C 0,037 W/m/°C pour une température de service de 20°C 0,042 W/m/°C pour une température de service de 50°C classe 3 avec 19mm mini pour eau froide 32mm mm pour l'eau chaude sanitaire $\mu = 7000$	

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 18
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Localisation :

- L'ensemble des canalisations Eau Froide, Eau Chaude Sanitaire mises en œuvre par le présent lot devront être calorifugées à l'exception des raccordements apparents terminaux.

3.2.4 Robinetterie et accessoires réseaux sanitaires

Toutes les vannes et robinetteries doivent être normalement accessibles.

Les vannes devront, dans la mesure du possible, être montées dans les couloirs accessibles. La sélection des vannes et de la robinetterie sera effectuée dans le but de réduire au minimum les pertes de charge dues à celle-ci.

Le PN des vannes et robinetteries devra être choisi pour résister à 1,5 fois la pression de service.

Si les vannes sont à tiges montantes, il sera veillé à leur implantation afin que les tiges n'entravent pas la circulation sur les panoplies, l'axe des vannes ne sera jamais à plus de 1,80 m du sol.

Vanne d'arrêt à boisseau sphérique

Robinets à boisseaux sphériques 1/4 de tour à passage intégral à manchons taraudés pour les diamètres inférieurs ou égaux à DN 50, à souder en bout au-dessus.

3.2.5 Désinfection des réseaux

Les réseaux de distribution d'eau potable devront faire l'objet avant la mise en service et dans leur totalité, d'un rinçage méthodique et d'une désinfection effectuée dans les conditions fixées par les instructions techniques du Ministère chargé de la Santé (suivant circulaire du 25 Mars 1962) et Guide Technique du CSTB (Edition 2004).

L'analyse de l'eau effectuée par le concessionnaire d'eau avant le compteur en pied de bâtiment sera transmis au Maître d'Ouvrage.

Le présent lot devra réaliser une analyse de l'eau après robinetterie, après travaux et rinçage (cette analyse devra porter au minimum sur les mêmes points que l'analyse effectuée avant le compteur et sur la dureté de l'eau).

En cas d'écarts constatés, le Maître d'Ouvrage devra mener les actions nécessaires pour lever ces derniers.

3.3 APPAREILS SANITAIRES – ROBINETTERIE

3.3.1 Principe

Tous les appareils sanitaires seront prévus complètement installés, y compris robinetteries, vidanges, accessoires et raccords, scellements nécessaires et renforts de cloisons. Ils seront de première qualité ou de choix A, de couleur blanche.

Chaque appareil sera équipé de robinets d'arrêt individuels.

Les robinetteries sanitaires seront chromées ou inox.

Elles devront obligatoirement être choisies dans les séries lourdes ou extra-fortes. La garantie écrite assurée par les fabricants sera de 5 ans minimum avec label NF pour les modèles normalisés.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 19
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Les robinetteries sur les équipements seront de type mitigeuse, équipées de cartouche, de limiteur de débit et de butée de température de manière à assurer un mélange EF/EC pour obtenir 40°C environ.

Les robinetteries et les appareils sanitaires en porcelaine seront choisis respectivement dans les gammes d'un même fabricant.

Il sera prévu les appareils et accessoires sanitaires suivants :

- WC suspendu PMR,
- Lavabo PMR,
- Miroir pour lavabo,
- Distributeurs papier WC, essuie mains, savon liquide,
- Barre d'appui coudée 135°,
- Barre de tirage

3.3.2 Prescriptions générales

Les appareils sanitaires seront conformes aux normes respectives de chaque appareil et au D.T.U 60.1 et ses additifs.

L'entrepreneur devra la protection de ses appareils et de la robinetterie durant toute la durée du chantier jusqu'à la réception.

Tous les appareils sanitaires seront de teinte blanche sauf spécification contraire, ils porteront l'estampille NF.

Suivant spécifications, les appareils sanitaires seront réalisés en :

- En céramique et seront obligatoirement de choix A,
- En acier inoxydable de nuance 18/10.

Les appareils sanitaires seront livrés complets avec robinetterie, accessoires de vidange et de fixations, suivant spécifications indiquées ci-après.

Les localisations détaillées des appareils sont indiquées en annexe du présent document.

Mise en œuvre :

La pose des appareils sanitaires sera effectuée suivant les règles de l'art.

Les appareils, sauf spécifications contraires, seront scellés aux parois sur lesquelles ils prendront appui.

Les fixations seront conçues en fonction des types de parois recevant les appareils avec respect des préconisations acoustiques. Il pourra être employées les types de fixations suivantes :

- Des goujons y compris rondelles, plaques, vis et écrous,
- Des consoles de fixation avec possibilité d'ajuster l'écartement entre la paroi porteuse et l'appareil,
- Des attaches associées obligatoirement à des colonnes,
- Fixation au sol à l'aide de cheville en plomb avec vis cache tête en laiton chromé.

Dispositions communes à tous les appareils :

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 20
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

Pour tous les appareils en contact avec les parois, il sera mis en œuvre des joints d'étanchéité (joint de silicone) pour éviter toutes infiltrations entre la paroi et l'appareil (réalisation d'un joint de silicone à la pompe entre les appareils sanitaires et la paroi).

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture de tous les détails de réservation nécessaires pour la mise en place de ses appareils et notamment pour les appareils encastrés aux lots concernés.

Les systèmes de fixations des appareils sanitaires seront agréés par le fabricant de l'appareil.

Les renforcements nécessaires, suivant le type de paroi (cas des cloisons en plaque de plâtre notamment) seront à la charge du présent lot et seront réalisées suivant les prescriptions des fabricants de cloisons.

Tous les systèmes de fixation ou de montage devront être éprouvés et obtenir l'agrément du Maître d'Œuvre avant d'être généralisés sur le chantier.

Choix des appareils sanitaires :

Les appareils sanitaires devront avoir le degré de qualité comme dans les spécifications ci-après.

L'entrepreneur pourra proposer une marque différente sous réserve que le degré de qualité, de performance et d'esthétique soit équivalent.

Dans tous les cas, avant commande, l'entrepreneur devra fournir des échantillons d'appareils sanitaires au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre pour approbation.

Robinetterie :

La robinetterie sera conforme aux normes "NF ROBINETTERIE SANITAIRE" et aux caractéristiques acoustiques définies dans cette norme.

Le classement de la robinetterie sera au minimum : E3 - A2 - U3, sauf spécifications contraires ci-après.

Le choix des robinetteries sera compatible avec la distribution eau chaude sanitaire en eau chlorée (flexibles de raccordement avec conduit intérieur en rilsan ou téflon).

La robinetterie devra avoir le degré de qualité comme dans les spécifications ci-après.

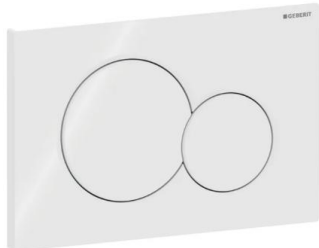
L'entrepreneur pourra proposer une marque différente sous réserve que le degré de qualité et les caractéristiques esthétique soit équivalent.

Dans tous les cas, avant commande, l'entrepreneur devra fournir des échantillons de la robinetterie au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre pour approbation.

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 21
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

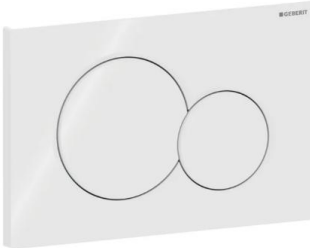
3.3.3 Appareils sanitaires

3.3.3.1 WC suspendu

WC suspendu	Illustration
Appareil : - Fabrication : Cuvette suspendue à fond creux, à sortie horizontale, avec trou d'abattant - Réalisation en porcelaine vitrifiée - Couleur : Blanche - Dimensions : 540 x 355 mm - Mode de pose : par boulons sur bâti-support autoportant - Hauteur de cuvette : 42 cm du sol fini - Accessoires : Robinet d'arrêt Pipe WC de raccordement Abattant WC - Marque : GEBERIT, ou techniquement équivalent - Réf. : Renova – 203 040 000 Bâti support : - Fabrication : Bâti support avec réservoir encastré, autoportant - Volume de chasse : 3L/6L réglable à (3-4L)/(4.5-6-7.5)L - Mode de pose : Par boulons sur bâti-support autoportant - Marque : GEBERIT, ou techniquement équivalent - Réf. : Duofix avec réservoir Sigma 12cm – 111.333.00.5 Plaque de déclenchement : - Fabrication : Plaque de déclenchement pour rinçage double touche, avec déclenchement frontal et tiges de déclenchement à isolation phonique. - Couleur : Blanc alpin - Marque : GEBERIT, ou techniquement équivalent - Réf. : Sigma01 – 115.770.11.5 - Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A RDC suivant plans	  

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 22
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

3.3.3.2 WC suspendu PMR

WC suspendu PMR	Illustration
Appareil : - Fabrication : Cuvette suspendue rallongée à fond creux, à sortie horizontale, pour transfert latéral depuis un fauteuil roulant avec trou d'abattant - Réalisation en porcelaine vitrifiée - Couleur : Blanche - Dimensions : 700 x 355 mm - Mode de pose : Par boulons sur bâti-support autoportant renforcé - Hauteur de cuvette : 45 cm du sol fini - Accessoires : Robinet d'arrêt Pipe WC de raccordement Tubulure d'alimentation Abattant - Marque : GEBERIT, ou techniquement équivalent - Réf. : Renova Comfort – 208 520 000 Bâti support : - Fabrication : Bâti support avec réservoir encastré, autoportant, renforcé - Volume de chasse : 3L/6L réglable à (3-4L)/(4.5-6-7.5)L - Mode de pose : Par boulons sur bâti-support autoportant - Marque : GEBERIT, ou techniquement équivalent - Réf. : Duofix avec réservoir Sigma 12cm – 111.380.00.5 Plaque de déclenchement : - Fabrication : Plaque de déclenchement pour rinçage double touche, avec déclenchement frontal et tiges de déclenchement à isolation phonique. - Couleur : Blanc alpin - Marque : GEBERIT, ou techniquement équivalent - Réf. : Sigma01 – 115.770.11.5 - Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-B RDC suivant plans	  

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 23
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

3.3.3.3 Lavabo PMR

Lavabo PMR		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : FRAJU PMR – 121440 • Fabrication : inox 304 • Finition : Poli satiné • Dimensions : 620 x 505 mm • Trop plein : non • Mode de pose : autoportant par boulons • Hauteur de pose : 70 cm du sol fini • Accessoires : Trou de robinetterie au centre Siphon PP à culot démontable • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

Robinetterie		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : TEMPOMIX 3 – 794000 • Mitigeur : Mitigeur temporisé monocommande de lavabo sur plage : Déclenchement souple. Réglage de la température et déclenchement sur le croisillon. Temporisation pré réglée à ~7 secs, ajustable de 3 à 10 sec. Débit pré réglé à 3 l/min à 3 bars, ajustable de 1,5 à 6 l/min. Brise-jet antitartre inviolable. Corps en laiton massif chromé. Flexibles PEX F3/8" avec robinets d'arrêt, filtres et clapets antiretour. Fixation renforcée par 2 tiges Inox. Butée de température réglable. Garantie 10 ans. • Accessoires : Flexible de raccordement Robinetts d'arrêt, filtres et clapets anti-retour • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 24
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

3.3.4 Accessoires sanitaires

3.3.4.1 Miroir

Miroir		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 3450 • Fabrication : verre • Dimensions : 420x600 mm • Epaisseur : 6 mm • Accessoires : Pattes de fixations • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

3.3.4.2 Distributeur de savon

Distributeur de savon		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 510580 • Fabrication : Distributeur de savon liquide mural à déclenchement souple en inox 304 Modèle anti-vandalisme avec serrure et clé Capot articulé monobloc Bouton poussoir à déclenchement souple Antiblocage : une seule dose par appui même en cas d'appui prolongé Pompe doseuse anti-gaspillage, anti-goutte (étanche à l'eau) Réservoir avec une large ouverture Fenêtre de contrôle de niveau Garantie 10 ans. • Dimensions : 90 x 105 x 252 mm, épaisseur inox 1 mm • Finition : Poli brillant • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 25
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

3.3.4.3 Distributeur essuie-mains

Distributeur essuie-mains		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 6601 • Fabrication : Distributeur d'essuie-mains mural en inox Contenance 750 formats Avec serrure et clé Contrôle de niveau. Garantie 10 ans. • Dimensions : 130 x 275 x 450 mm, épaisseur inox 1 mm • Finition : Poli brillant • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

3.3.4.4 Distributeur papier W.C

Distributeur papier W.C.		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 2901 • Fabrication : Distributeur de papier toilette jumbo. Grand modèle pour bobine de 200 m en Inox 304 Couvercle articulé monobloc Avec serrure et clé Contrôle de niveau. Avec fond : protège le papier des imperfections murales, de l'humidité et de la poussière. Garantie 10 ans. • Dimensions : Dimensions : Ø 225, profondeur 125 mm • Finition : Poli brillant • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

3.3.4.5 Barre coudée 135°

Barre coudée 135°		Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 5082P • Fabrication : Inox 304 bactériostatique • Dimensions : 400 x 400 mm, Øtube : 32 mm, ép.:1,5mm, 135°, • Finition : Poli brillant • Accessoires : Caches-fixations, 3 points de fixations • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans		

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 26
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

3.3.4.6 Barre droite de tirage

Barre horizontale	Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 50505P2 • Fabrication : Inox 304 bactériostatique • Dimensions : 500 mm, Øtube : 32 mm, ép.:1,5mm, 135°, • Finition : Poli brillant • Accessoires : Caches-fixations, 3 points de fixations • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans	

3.3.4.7 Pot à balai WC

Pot à balai WC	Illustration
• Marque : DELABIE ou techniquement équivalent • Type : 448 • Fabrication : Inox • Dimensions : 350x125x125mm • Finition : Poli brillant • Accessoires : Coupelle plastique amovible Fixation murale ou à poser au sol • Localisation : Bloc sanitaire Bât CMP-A et Bât CMP-B suivant plans	

3.4 EVACUATION DES EAUX USÉES, EAUX VANNES

3.4.1 Principe

Les canalisations d'évacuation EU/EV seront réalisées en tubes et raccords PVC conformes aux normes NF-T-54-003, NF-T-54-017, NF-T-54-030 et NF-T-54-040.

Ces réseaux auront pour origine les siphons des appareils pour aboutir sur les attentes en sol du lot Gros Œuvre ou réseaux existants suivant localisation.

Ces réseaux seront ventilés par la mise en place suivant localisation de chapeaux pare-pluie débouchant en toiture.

En cas d'impossibilité technique, un aérateur à membrane sera prévu pour ventiler la chute. Cet aérateur à membrane devra être accessible pour la maintenance.

3.4.2 Canalisations en matière plastique

Nature - Qualité des matériaux :

Les évacuations individuelles des appareils seront réalisées en tube PVC pour les eaux usées sanitaires et eaux pluviales.

Elles seront conformes aux spécifications ci-après :

- NF-T-54.030,

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 27
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

- NF-EN 1053,
- NF-EN 1054,
- NF-EN 1055,
- NF-EN 1329.1,
- Marque NF Me (Classement B d0 s3+taux d'expansion 800%) – bâtiment classé ERP,
- Marque NF M1 - bâtiment non ERP.

Mise en œuvre :

Les ouvrages seront réalisés dans leur ensemble conformément aux prescriptions des DTU 60.11, 60.33 et 65.10.

Les canalisations d'évacuation en élévation seront posées avec une pente minimale de 1 % et de telle sorte que les vitesses d'écoulement permettent l'auto-curage.

Les tuyaux seront assemblés de telle sorte qu'ils ne provoquent aucune gêne au bon écoulement des effluents.

Les joints des tuyaux seront réalisés suivant la nature du matériau normalisé, et conforme aux prescriptions des fournisseurs.

Les changements de diamètre seront réalisés par des raccords de réduction.

Les changements de direction seront faits par des branchements à 45° et des coudes à grand rayon. Les joints de raccords des chutes verticales avec les canalisations enterrées devront être situés sous le dallage (collet du tuyau apparent).

Manchons coupe-feu :

La traversée des parois coupe-feu par des réseaux de diamètre > Ø 125mm s'effectuera obligatoirement par des manchons intumescents coupe-feu, pour montage en encastré ou en applique sur les tuyaux PVC, de marque PROMAT type PROMASTOP, HILTI, ACH ou équivalent à charge du titulaire du présent lot et seront de degré CF 2h.

Chaque collier métallique sera de type prêt à installer et rapide à monter contenant un matériau intumescent coupe-feu, à base de graphite (intumescence entre 120° et 150°C), avec pattes de fixation incluses.

Lors d'un incendie, les bandes intumescents contenues dans ces manchons se substituent au tuyau plastique qui disparaît.

Le produit sera titulaire d'un PV en cours de validité délivré par un laboratoire agréé.

Spécifications :

Les canalisations chemineront en apparent, en gaine technique, ou en plinthe suivant localisation :

- Jusqu'aux attentes en sol du lot Gros Œuvre

Localisation :

- Suivant plan

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 28
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

CHAPITRE 4 DIVERS

4.1 INSTALLATIONS / PROTECTIONS / HYGIENE ET SECURITE

L'entrepreneur prendra connaissance du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé et établira son prix forfaitaire en fonction des prestations demandées selon ce document, et en fonction de la réglementation en vigueur à la date de leur réalisation.

Le prix forfaitaire comprendra notamment :

- La mise en place et la maintenance des installations d'Hygiène et de sécurité, protections individuelles et collectives - pendant la durée des travaux du présent lot,
- Les échafaudages règlementaires adaptés, qui lui seront nécessaires pour la réalisation de ses travaux,
- Les engins de levage et manutentions adaptés, qui lui seront nécessaires pour la réalisation de ses travaux,
- La protection efficace et nettoyage constant, des lieux d'interventions, passages et accès empruntés,
- Le maintien en parfait état de propreté du chantier et des abords et accès lors de ses interventions ; il devra assurer l'enlèvement et la gestion de l'ensemble de ses déchets, emballages, chutes de matériaux et résidus... provenant de son travail, selon chapitre généralités T.C.E.

Il respectera scrupuleusement les contraintes qui lui seront imposées en matière de sécurité, travaux par phases, délais d'intervention, neutralisation de nuisances diverses, etc., compris contraintes particulières compte tenu de travaux et interventions dans bâtiments existants

Il établira et fournira son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

Le prix et les frais divers relatifs à ces prestations et contraintes sont compris dans les prix unitaires des prestations et travaux du marché du lot concerné.

4.2 PERCEMENTS-REBOUCHAGES

Tous les rebouchages sont dus au présent lot et seront soigneusement exécutés en respectant le degré coupe-feu des parois ; ils se feront dans les mêmes matériaux que la nature des parois rencontrées.

Tous les percements dans toutes les cloisons sont dus au titre du présent lot.

4.3 ESSAIS-REGLAGES-REPERAGES

Tous les essais et réglages nécessaires seront réalisés avant la réception des travaux. Les certificats de garantie des appareils seront remis au Maître de l'ouvrage.

Les vannes de réglage seront réglées à l'aide de la mallette fournie par le constructeur.

Tous les repérages nécessaires seront réalisés.

4.4 ACOUSTIQUE

Toutes les précautions seront prises pour que les installations respectent la réglementation en vigueur et les préconisations de la notice acoustique (dans le cas de son existence).

N° 25-1124	LOT 05 – Plomberie Sanitaire	Page 29
DCE	Mise en accessibilité PMR des bâtiments CMP-A et CMP-B	CCTP

4.5 ATTESTATIONS D'ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

Les attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence qualité construction (AQC) sont dus au titre du présent lot.

4.6 EXPLICATIONS AUX UTILISATEURS

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot expliquera aux utilisateurs, l'utilisation des appareils et leur indiquera sur une note écrite les consignes d'entretien et d'exploitation, les modifications ou adaptations à ne pas réaliser.

4.7 DOE-DIUO

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot aura à remettre un dossier d'ouvrage exécuté comprenant les plans de recollement, un descriptif technique du matériel installé et les différents certificats de conformité et de mise en service. Un 2ème dossier intitulé "Dossier d'intervention ultérieure sur ouvrage" sera aussi rédigé. Il regroupera les diverses notices de maintenance, permettant un entretien aisé des installations créées.

4.8 ETUDES EXE

Le titulaire du présent lot devra l'ensemble des études EXE :

- Plans,
- Notes de calculs,