
COLLEGE DES MISSIONS AFRICAINES HAGUENAU
1, RUE DES MISSIONS AFRICAINES – 67500 HAGUENAU

MISE EN SECURITE ET ACCESIBILITE DU BATIMENT « EXTERNAT »

MAÎTRE D'OUVRAGE : **COLLEGE DES MISSIONS AFRICAINES**
1, RUE DES MISSIONS AFRICAINES
67500 HAGUENAU



JACQUES ORTH ARCHITECTE DENSAIS

ARCHETYPE
SAS D'ARCHITECTURE

CHRISTOPHE BURY ARCHITECTE DE

MAÎTRE D'ŒUVRE : **ARCHETYPE**
JACQUES ORTH & CHRISTOPHE BURY
32A, RUE DES FILEURS - 67240 BISCHWILLER
TÉL. 03 88 53 98 98
MAIL. AGENCE@ARCHETYPE-SAS.FR WWW.ARCHETYPE-SAS.FR

BUREAUX D'ÉTUDES : **SRIG INGÉNIEURS CONSEILS**
5, RUE DE LISBONNE – 67300 SCHILTIGHEIM
TÉL. 03 88 62 38 18 – FAX. 03 88 83 03 50
MAIL. INGENIEURSCONSEILS@SRIG.FR

BUREAUX D'ÉTUDES : **BMA INGÉNIEURS**
6, RUE DE TURCKHEIM – 68230 NIEDERMORSCHWIHR
TÉL. 03 89 30 06 75 – FAX. 03 89 30 05 73
MAIL. BMAI@ORANGE.FR

BUREAU DE CONTRÔLE : **QUALICONSULT**
2A, RUE DES HÉRONS IMMEUBLE SAINT-EXUPÉRY – 67960 ENTZHEIM
TÉL. 03 88 78 45 81 – FAX. 03 88 78 56 28
MAIL. LUCIE.MARTINONI@QUALICONSULT.FR

BUREAU SSI : **FIBE ETUDES**
7A, RUE DE LA BATTERIE – 67118 GEISPOLSHEIM
TÉL. 03 88 15 55 18 – FAX. 09 70 62 20 70
MAIL.BLAISE@FIBE.FR

COORDINATEUR CSPS : **AGP COORDINATIONS**
10 RUE DU ZIEGELFELD - 67100 STRASBOURG
TÉL. 06 62 42 47 21 – FAX. 09 55 64 36 01
MAIL : CONTACT.AGPCOORDINATION@YAHOO.FR

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
LOT 10 - SANITAIRE CCTP

1	GENERALITES	4
1.1	OBJET DU DOCUMENT	4
1.2	ETENDUE DU PROJET – DEFINITION	4
1.3	CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX	4
1.4	CONNAISSANCE DU PROJET :	4
1.5	BORDEREAU DE DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE (DPGF)	5
1.6	DOSSIER TECHNIQUE A REMETTRE AVEC L’OFFRE	5
1.7	PLANS D’EXECUTION (ATELIER - CHANTIER – RESERVATIONS)	5
1.8	CONDITIONS D’EXECUTION DES TRAVAUX	6
1.9	PRESTATION DUES PAR L’ENTREPRISE	6
1.10	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	7
1.11	RELATION AVEC LES SERVICES PUBLICS	7
1.12	ESSAIS ET RECEPTION :	7
1.13	ETATS ET CONNAISSANCE DES LIEUX - VISITE	8
1.14	SECURITE – PROTECTION DE LA SANTE	8
1.15	GARANTIES ET ASSURANCES :	8
1.16	REGLEMENT TECHNIQUE D’EXECUTION - NORMES :	9
1.17	BASE DE CALCUL :	10
2	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	11
2.1	TRAVAUX SUR SITE EXPLOITE / ZONE URBANISEE	11
2.2	LIMITES DE PRESTATIONS ENTRE LES LOTS	12
2.2.1	LOT GROS-ŒUVRE	12
2.2.2	LOTS SECOND ŒUVRE	12
2.2.3	Lot Electricité	12
2.2.4	Lot Chauffage	12
2.3	PARTIE SANITAIRE :	13
2.3.1	Raccordement APPAREILS SANITAIRES	13
2.3.2	Alimentation en Eau :	13
2.3.3	Calorifugeage des conduites :	14
2.3.4	Robinetterie :	15
2.3.5	Clapet antipollution :	15
2.3.6	Evacuation :	15
2.3.7	Appareils sanitaires :	16
2.3.8	Raccordement APPAREILS SANITAIRES	17
2.4	PARTIE ASSAINISSEMENT :	17
2.4.1	Principe :	17
2.4.2	Canalisations enterrées en PVC Assainissement :	17
2.5	ISOLATION PHONIQUE :	18
3	DESCRIPTIF DES TAVAUX A REALISER	19
3.1	DEPOSE	19
3.2	TRAVAUX DE MISE EN SECURITE ET ATTENTES POUR LES NOUVELLES INSTALLATIONS	19
3.3	PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE DU NOUVEL ESPACE SANITAIRE	20

3.4	APPAREILS SANITAIRES	20
3.4.1	<i>Cuvette de WC avec réservoir</i>	20
3.4.2	<i>Lave-mains WC handicapés</i>	21
3.4.3	<i>Lavabo simple</i>	21
3.4.4	<i>Ensemble Déversoir</i>	21
3.4.5	<i>Accessoires</i>	22
3.5	DIVERS	22
4	ANNEXE : PRODUITS PROPOSES – MARQUES – TYPES	23

1 GENERALITES

1.1 Objet du document

Le présent document a pour objet la définition des travaux du **lot 10 - SANITAIRE** à réaliser dans le cadre du changement de la production de chaleur et la mise en sécurité et accessibilité du bâtiment principal pour le Collège des Missions Africaines à Haguenau.

Le Maître d'Ouvrage est le **Collège des Missions Africaines** 1 rue des Missions Africaines Haguenau.

1.2 Etendue du projet – Définition

L'école des Missions Africaines est constituée de plusieurs bâtiments. Le présent projet a pour objet de la mise en conformité du bâtiment en réalisant un escalier extérieur pour permettre l'évacuation des élèves ainsi que la mise en conformité de la chaufferie actuelle.

1.3 Consistance générale des travaux

Le présent lot aura à sa charge la fourniture et la mise en œuvre des équipements et installations suivantes :

- Mise en sécurité et évacuation de l'ancien séparateur à graisse de l'ancienne cuisine se trouvant devant le local « cuve fioul ».
- Mise en sécurité des réseaux AEP / EU avant la dépose des espaces sanitaires à chaque étage pour la création des nouvelles issues de secours avec escalier à l'extérieur. Il sera aussi prévu la mise en place d'une nouvelle chute d'eau usée pour reprendre les éviers existants conservé au RDC et au 2^{ème}.
- Mise en place d'un nouveau espace sanitaire au RDC ainsi que d'un local ménage.

1.4 Connaissance du projet :

L'entreprise prendra connaissance de l'ensemble du dossier de consultation, à savoir :

- Les **Cahiers des Clauses Techniques Particulières**,
- La **Décomposition du Prix Global et Forfaitaire**,
- Les plans.

L'ensemble de ces documents constitue un ensemble et forme le dossier contractuel.

Le CCTP définit le mode d'exécution des ouvrages, il complète ou résulte des indications des plans, il précise outre la position et l'emplacement des ouvrages, la nature et la contexture des travaux : le marché sera donc forfaitaire.

Le prix global comporte, sans exception ni restriction, la totalité des ouvrages nécessaires à la complète réalisation du projet.

Les entreprises sont réputées avoir pris connaissance du site, lieux, des sujétions relatives aux moyens de communication et de transport, au stockage des matériaux, aux fournitures en énergie électrique, eau, à l'éloignement des décharges publiques ou privées, etc.

Enfin, les entrepreneurs doivent avoir recueilli auprès des services publics ou de caractère public (Services Municipaux – service des eaux – EDF – France Télécom ...) tous les renseignements pouvant être donnés par ces services et nécessaires à une parfaite exécution des travaux sans aucun dommage pour elles.

Il appartient à l'entrepreneur de chaque lot, de prévoir en fonction des limites de prestations stipulées à chaque corps d'état, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de la construction projetée conformément aux règles de

l'art et réglementations en vigueur, même ceux non mentionnés sur les plans ou descriptifs dès que la fourniture et mise en œuvre sont nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

1.5 Bordereau de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF)

Le marché de travaux objet du présent CCTP est traité au forfait.

Pour établir son prix, l'entrepreneur devra vérifier sous sa propre responsabilité les opérations mentionnées au CCTP, ouvrages et quantités mentionnées dans le bordereau de décomposition du prix global et forfaitaire (les quantités sont données à titre indicatif) et les complétera, s'il y a lieu, par tous les moyens en son pouvoir, afin de prévoir dans son prix l'ensemble des travaux de son lot. En cas de modifications des quantités d'ouvrages, il sera fait usage des dispositions du C.C.A.G.

Aucun supplément de prix ne pourra être accordé ultérieurement du fait que les renseignements dont s'était entouré l'entrepreneur étaient inexacts ou incomplets.

1.6 Dossier Technique à remettre avec l'offre

L'entreprise remettra avec son offre un dossier technique qui reprendra l'ensemble des éléments demandés dans l'annexe. La documentation (notice technique) devra être complète et exhaustive en précisant la marque et référence exacte du produit proposée, les caractéristiques techniques devront être similaires avec ceux définies dans le présent CCTP.

L'absence de présentation de certaines positions et le manque de précisions concernant la référence proposée peut entraîner le rejet de l'offre.

1.7 Plans d'exécution (atelier - chantier – réservations)

Le BET remettra les plans d'exécution à l'entreprise retenue.

L'entreprise réalisera, après validations de son marché (prise en compte de variante) par le BET, la maîtrise d'œuvre et le maître d'ouvrage, et en tenant compte de ses procédés de mise en œuvre, ses propres plans d'atelier et de chantier (P.A.C.) ainsi que les plans de réservations. Ces plans seront remis pendant le mois de préparation et suivront l'avancement du planning.

Ils comprendront aussi les schémas électriques, ainsi que toutes les démarches administratives et autorisations à demander auprès des services concernés.

Ils devront être présentés à l'approbation de la maîtrise œuvre, du bureau de contrôle et du maître d'ouvrage dans un délai qui sera précisé par le planning des travaux en tenant compte du délai d'approbation, également déterminé par le planning.

Ces plans PAC seront réalisés en DAO compatible fichier au format DWG ou DXF. Dans le cadre du DOE, l'entreprise devra la remise des plans au format AUTOCAD et PDF sur support informatique.

1.8 Conditions d'exécution des travaux

Les installations seront fournies complètes, en ordre de marche et conforme aux réglementations, les travaux ci-après étant rappelés pour mémoire et non limitatifs et devant être inclus dans les offres :

- Toutes les autres réservations de dalles, murs ou cloisons demandées par le présent lot seront rebouchées par celui-ci en respectant la nature de l'ouvrage traversé et le degré coupe-feu de celui-ci
- Tous les percements inférieurs à 10 cm sont à la charge du présent lot. Réalisation par carottage dans les parois en béton ou maçonnerie. Rebouchage dito ci-avant
- L'Entreprise interdira à ses ouvriers de couper des armatures de planchers ou d'éléments divers en béton armé, sans accord préalable de l'équipe de maîtrise d'œuvre.
- De même, elle interdira à ses ouvriers d'entamer le béton des éléments porteurs, tels que poutres, poteaux ou linteaux.
- Les tranchées, saignées et scellements dans les cloisons ou maçonneries. Rebouchage au plâtre avec une finition permettant l'intervention ultérieure des lots Plâtrerie ou Peinture
- Les raccords résultant de la fixation d'appareils
- Protection antirouille des pièces et métaux ferreux
- Peinture des éléments apparents dans une teinte au choix du maître de l'ouvrage
- Les tranchées et leurs rebouchages
- Le remblayage doit garantir la stabilité des réseaux enterrés et celle des terrains adjacents non excavés. Le remblai est mis en place par couches successives, régulières, compactées à l'aide d'engins mécaniques appropriés (NFP 98-705 et NFP 98-736) et de manière à obtenir les objectifs de densification demandées par la norme NFP 98-331
- Mise en ordre et nettoyage du chantier
- L'approvisionnement, le transport à pied d'œuvre et le déchargement des matériaux et matériels
- La mise en œuvre des matériaux et matériels
- Le maintien en bon état de l'ensemble des fournitures ainsi que le réglage des installations, la réfection et le remplacement de toutes les pièces ou appareils défectueux, soit par vice de fabrication, soit par défaut de montage, pendant le délai de garantie

L'entrepreneur restera responsable de la conséquence que pourraient avoir ses travaux sur la solidité de la construction.

1.9 Prestation dues par l'entreprise

L'entreprise devra pendant la phase chantier les éléments suivants :

- Les plans PAC – Réservations – dossier technique
- Les spécifications complémentaires liées aux méthodologies propres à l'entreprise et aux marques retenues (à faire valider par le BET)
- Les règles de calculs et documents conformes aux DTU
- Les prescriptions ayant valeur de cahier de charges DTU
- Ces documents indiquent de façon précise :
- Les prescriptions relatives aux qualités des matériaux
- Les conditions de mise en œuvre des matériaux et des modalités d'exécution des ouvrages, impérativement applicables aux travaux du présent dossier, sans qu'il soit nécessaire de le préciser à nouveau dans les CCTP,
- Les directives communes pour l'agrément des différents procédés de fabrication et de mise en œuvre de l'UEATC (Union Européenne pour l'Agrément des Travaux de Construction)

- Les avis techniques CSTB agréés par le STAC pour les procédés de constructions et ouvrages et matériaux non traditionnels.

1.10 Dossier des ouvrages exécutés

Pour permettre au client l'entretien de son installation le présent lot aura à sa charge la réalisation d'un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 3 exemplaires papiers et 1 en support informatique (sous forme de CD). Ce document est à remettre avant les réceptions.

Les DOE devront être conformes en tout point avec l'exécution.

Ce dossier comprendra :

- Plans des ouvrages exécutés mis à jour en fonction des travaux réalisés (plan de récolement)
- Ensemble des notes de calcul, notes techniques
- Procès-verbaux des matériaux mis en place avec degré coupe-feu ou pare flamme : certificats essais au feu
- Les fiches techniques des produits ou matériaux utilisés (avec avis technique)
- Les schémas et plans des installations
- Notice d'exploitation, de maintenance ou d'entretien (adresse des fournisseurs)
- Nomenclature complète de tout le matériel mis en place
- Certificat de garantie de tous les appareils
- Un dossier d'entretien des lieux de travail conformément au Code du Travail et aux demandes du SPS (DIUO)

1.11 Relation avec les services publics

Les entreprises assureront auprès des services concessionnaires les démarches nécessaires pour la définition des raccordements en vue de l'approbation et la réception de leurs travaux.

Ils constitueront en particulier les dossiers de demande de raccordement qu'ils soumettront en temps utile. Ils adresseront copies de toute correspondance aux Maîtres de l'Ouvrage et d'Œuvre.

1.12 Essais et Réception :

Les essais seront conformes au document COPREC n° 1, ces essais et vérifications de fonctionnement sont effectués par l'entrepreneur qui dressera un procès-verbal conforme au document COPREC n° 2, et qui sera remis au bureau de contrôle et au maître d'œuvre.

Cette vérification comportera également les essais ci-dessous :

- Essais d'étanchéité
- Essais de fonctionnement
- Stérilisation

Les essais seront conformes au fascicule 70 du cahier des clauses techniques générales, et comprendront au minimum : une inspection télévisuelle de chaque tronçon et une épreuve d'étanchéité, le tout aux frais du lot concerné.

La direction de chantier fixe la date de réception conformément au planning des travaux.

Le Maître d'œuvre procède aux opérations préalables à la réception et dresse le procès-verbal qui sera signé par le Maître d'œuvre, l'Entrepreneur et le Maître d'Ouvrage. Il fixe la date d'achèvement des travaux et le début de la période de garantie.

1.13 Etats et Connaissance des lieux - Visite

Les entreprises prendront possession des lieux en état.

Elles seront censées connaître parfaitement les lieux et la nature des ouvrages existants à conserver ou à modifier.

La proposition présentée par l'entreprise soumissionnaire du présent lot, devra être établie en tenant compte de la situation et de l'état actuel des lieux et de l'emplacement où s'exécuteront les travaux.

A cet effet, l'entrepreneur devra reconnaître et se rendre compte sur place des conditions de mise en œuvre des travaux dont il a la charge, des moyens d'accès aux différents locaux, en vue de réaliser ceux-ci sous sa seule responsabilité et en respectant les données du dossier technique d'exécution.

L'entrepreneur ne pourra opposer aux maîtres d'œuvre et d'ouvrage les renseignements ou documents qui lui seront fournis sur la situation des lieux pour se prévaloir d'une plus-value quelle qu'elle soit en raison des divergences pouvant exister avec la situation rencontrée lors de l'exécution des travaux.

1.14 Sécurité – Protection de la santé

L'entreprise prendra en compte les directives et obligations contenues dans le document établi par le coordinateur SPS.

Les entreprises devront se conformer à tous les règlements, décrets, lois concernant la sécurité des ouvriers sur les chantiers.

Chaque entreprise contractante aura l'obligation d'établir un plan particulier de sécurité et de protection de la santé dans un délai de 1 mois à partir de la notification des marchés.

Le plan sera adressé au coordinateur et sera, si nécessaire, modifié par l'entreprise, afin de respecter toutes les dispositions réglementaires exigibles face aux divers risques. L'entreprise prendra à sa charge tous les frais afférents aux modifications demandées.

Chaque entreprise est tenue d'intégrer dans son offre le coût des incidences financières SPS. A défaut, l'offre de l'entreprise sera rejetée.

1.15 Garanties et Assurances :

Les garanties et responsabilités seront conformes à la réglementation en vigueur (art.44.1. Du C.C.A.G.) Elles comprendront :

- Une garantie de parfait achèvement d'une durée de un an.
- Une garantie de bon fonctionnement d'une durée de deux ans pour les éléments d'équipement dissociables des éléments constitutifs.
- Une responsabilité de dix ans pour les dommages qui compromettent la solidité de l'ouvrage ou qui l'affectant dans l'un des éléments d'équipement le rend impropre à sa destination.
- L'entretien de l'installation pendant la période correspondant au délai de garantie.

L'entrepreneur fournira les attestations d'assurance conforme à la loi.

1.16 Règlement Technique d'exécution - NORMES :

Les installations seront réalisées conformément aux normes et règlements en vigueur. Seront respectés en particulier :

- Calculs thermiques seront conformes à la RT en vigueur et selon le label demandé par le client
- Les DTU
- Les avis techniques
- Les REEF
- Les normes
- Les règles professionnelles
- DTU N° 61.1 : Installations de gaz
- ARRETE du 23 juin 78 : Chaufferies et sous-stations.
- ARRETE du 02 aout 77 : installations de gaz combustible ou d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.
- DTU 65.4 : Chaufferies au gaz et aux hydrocarbures liquéfiés.
- ARRETE du 30 novembre 2005 : Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public.
- DTU 65-10 - janvier 1990 : Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression.
- DTU 65-11 - janvier 1973 : Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central.
- DTU 68-1 Installations de ventilation mécanique contrôlée - Règles de conception et de dimensionnement.
- DTU 68.2 : Exécution des installations de ventilation mécanique.
- DTU 65.14 : plancher chauffant
- NF C 15-100 : Installations électriques à basse tension - Règles.
- Au règlement sanitaire départemental.
- Circulaire du 28 octobre 2005 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées
- Décrets et arrêtés de 2005 fixant les règles de fonctionnement des établissements de santé et maison de retraite à mettre en œuvre en cas de crise sanitaire ou climatique
- AVIS TECHNIQUES :
 - Avis techniques délivrés par le C.S.T.B. sur les procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés.
 - Aux règles relatives à la protection contre l'incendie des établissements recevant du public.
 - Les décrets et arrêtés relatifs aux installations mises en œuvre
 - La réglementation concernant la VMC
 - L'arrêté du 26 décembre 1994 relatif aux obligations d'installation de chantier dans le cadre de l'hygiène et la sécurité
 - Les recommandations des services de sécurité locaux
 - Fascicule 70 du cahier des clauses techniques générales,
 - DTU N°60.1 Plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation,
 - DTU N°60.2 Canalisations en fonte,
 - DTU N°60.3 Canalisations en chlorure de vinyle non plastifié :
 - N°60.31 Eau froide avec pression,
 - N°60.32 Evacuation des eaux pluviales,
 - N°60.33 Evacuation d'eaux usées et d'eaux vannes,
 - DTU N°60.5 Canalisations en cuivre,
 - DTU N°60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales,
 - NF P16-250 (EN 12056) Réseaux d'évacuation gravitaire à l'intérieur des bâtiments,
 - NF P43-015 Robinet de puisage à soupape,
 - Règlement relatif à la protection des travailleurs,

- Règlement relatif à la protection contre l'incendie dans les ERP,
- Règlement sanitaire départemental,
- Au code du travail,
- Arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'article 36 de l'arrêté du 23 juin 1978 et la circulaire interministérielle DGS/SD7A/DSC/DGUHC/DGE/DPPR/N°126 concernant la prévention des risques liés aux légionnelles et les risques liés aux brûlures,
- Règlement eau et assainissement de la Communauté Urbaine de Strasbourg.

Cette liste de Normes n'est pas limitative. En tout état de cause, les installations seront livrées conformes, après vérification et avis favorable de l'Organisme de Contrôle.

1.17 Base de calcul :

Pour l'établissement des calculs et le dimensionnement des installations, les bases de détermination seront les suivantes :

Sanitaire :

Les calculs sont réalisés conformément au DTU 60.11 (NF P 40-202).

La vitesse dans les canalisations sera inférieure à 1 m/s pour le branchement des appareils, 1.5 m/s dans les colonnes et de 2 m/s pour les distributions principales ; et les pertes de charges réduites de façon à ce que la pression d'eau aux points d'alimentation soit supérieure à 1 bar.

Des dispositifs anti-béliers seront prévus sur l'installation.

2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Les paragraphes du présent chapitre « Conception Générale » ont pour objet de préciser les généralités techniques génériques des prestations à réaliser – ces prescriptions reprennent les règles de l’art et les normes en vigueur. Ces prescriptions devront être scrupuleusement respectées en tenant compte de la conception spécifique retenue.

2.1 Travaux sur site exploité / zone urbanisée

De par la fonction de l’établissement, les interventions des entreprises devront tenir compte des conditions de sécurité à respecter et de la recherche du minimum de nuisance créée par la réalisation de cette opération.

Sécurité incendie

Tous les travaux devront être réalisés en parfaite connaissance des conditions de sécurité liées à ce type d’établissement et aux consignes internes propres à l’établissement.

- permis de feu
- maintien à proximité des zones de travail d’extincteurs appropriés aux risques
- délimitation des zones de travail

Bruit

Les travaux apporteront un minimum de nuisances de bruits émis par la mise en œuvre ou par le personnel travaillant sur le site.

Gênes

Les travaux réalisés dans les zones en limite parcellaire, ne devront en aucun cas occasionner de gênes pour les riverains ou pour les circulations dans l’espace communale.

Cette gêne pourrait être occasionnée par exemple par des stockages de matériels ou d’outillage au droit de passage et de circulations, des livraisons à des horaires inopportuns.

Protection des ouvrages existants

Chaque entrepreneur dont l’exécution de ses propres travaux risque de causer des détériorations aux ouvrages en place, devra prendre toutes dispositions et précautions utiles pour assurer la protection de ces ouvrages finis.

Nettoyage - Evacuation

Un nettoyage systématique et régulier des zones de travail sera prévu.

Les maîtres de l’ouvrage et d’œuvre feront procéder au nettoyage et l’enlèvement par une société extérieure en cas de non-respect de cette directive.

2.2 Limites de prestations entre les lots

2.2.1 LOT GROS-ŒUVRE

Le présent lot aura à sa charge l'ensemble des percements et carottages dans les parois existantes en béton ou en brique, en accord avec le BET STRUCTURE, pour des dimensions inférieures à 30 cm. Au-delà, le présent lot donnera en temps utile les découpes à réaliser dans les parois béton ou en brique au lot gros-oeuvre.

Dans le cas contraire, il les réalisera à ses frais et en accord avec le BET STRUCTURE.

Il aura également à sa charge le rebouchage au ciment des ouvertures, sans finition extérieure.

2.2.2 LOTS SECOND ŒUVRE

Les lots de second-œuvre auront à leur charge :

- Les trappes d'accès aux gaines techniques,

Le présent lot aura à sa charge :

- Le renfort de l'ensemble de son matériel, y compris les barres d'appui, tenant compte du poids propre du matériel et du poids de l'utilisateur.
- Les indications de position des trappes,
- Tous les percements, découpe dans les cloisons, avec indication de réservations, chevêtres au plâtrier pour toutes les sections supérieures à 40 cm.
- Tous les passages de toiture-terrasse réalisés avec fourreau et costière métallique, y compris le calfeutrement pour assurer une étanchéité à l'air.
- Tous les passages de mur enterré réalisés avec joint d'étanchéité.

2.2.3 LOT ELECTRICITE

Le lot ELECTRICITE fournit :

- L'alimentation du chauffe-eau instantané ainsi que les robinetteries à détections

Le présent lot fournira :

- Les indications de puissance, tension et localisation des attentes électriques.

2.2.4 LOT CHAUFFAGE

Le lot Chauffage fournit :

- Les besoins pour la nouvelle production de chaleur ainsi que pour l'ancienne qui sera transformé en sous-station.

Le présent lot fournira :

- Les attentes pour les différents raccordements.

2.3 Partie Sanitaire :

2.3.1 RACCORDEMENT APPAREILS SANITAIRES

Le présent lot raccordera l'ensemble des appareils sanitaires posés par conduite eau froide, eau chaude (selon le cas), et évacuation.

En l'absence de meuble sous l'appareil, le présent lot prévoira l'encastrement des conduites d'alimentation et d'évacuation, y compris saignées, percements, fourreaux et rebouchage soigné.

Aucun tube d'évacuation apparent ni siphon apparent en PVC ne sera toléré, ni aucun raccordement par le sol en apparent. Les siphons et coude seront obligatoirement chromés, et de type design tubulaire.

La finition des sorties de tubes avec le mur ou la cloison sera équipée de rosace métallique.

En phase chantier, le présent lot posera une protection efficace (bouchon plastique par exemple) pour éviter le bouchage des réseaux d'évacuation.

2.3.2 ALIMENTATION EN EAU :

La vitesse dans les canalisations sera inférieure à 1 m/s pour le branchement des appareils, 1,5m/s dans les colonnes et de 2 m/s pour les distributions principales. Les pertes de charges seront réduites de façon à ce que la pression d'eau aux points d'alimentation soit supérieure à 1 bar.

Le diamètre minimal sera de : 12mm intérieur.

Pour faciliter les interventions de maintenance, des robinets d'arrêt seront installés sur l'alimentation de chaque groupe d'appareils et chaque colonne.

Un schéma des réseaux sera fourni, identifiant tous les réseaux.

Des dispositifs anti-bélier seront prévus sur l'installation.

Les canalisations seront posées selon les règles énoncées dans le guide technique du CSTB.

2.3.2.1 Désinfection des réseaux :

Avant la mise en service des installations, le présent lot doit procéder à la désinfection des réseaux d'alimentation conformément à la circulaire ministérielle du 15/03/62 et au règlement sanitaire départemental type.

Il fournira une attestation justifiant le rinçage et la désinfection.

Avant la mise en service des installations, le présent lot doit procéder à la désinfection des réseaux d'alimentation conformément à la circulaire ministérielle du 15/03/62 et au règlement sanitaire départemental type.

Il fournira une attestation justifiant le rinçage et la désinfection.

Le présent lot devra procéder à une analyse de l'eau après robinetterie après travaux et rinçage. (Cette analyse devra porter au minimum sur les mêmes points que l'analyse fournie avant le compteur et sur la dureté de l'eau).

2.3.2.2 Tuyauteries en cuivre :

Les tuyauteries seront posées conformément aux spécifications du DTU 60.11 et des normes les concernant, notamment :

- NFA 51-120 demi-produit en cuivre - tubes ronds (NF EN 1057+A1).

Les raccords se feront par brasure à l'argent et le cintrage se fera à chaud.

Au-delà du diam. 54mm extérieur, les raccords se feront par soudo-brasage.

Tous les piquages et coudes seront réalisés à l'aide de pièces usinées.

Les raccords employés seront conformes à la NF EN 1254 : Raccords en cuivre à braser par capillarité.

Elles seront maintenues par des colliers comportant une contrepartie démontable.

Pour la dilatation, il sera placé des fourreaux métalliques pour le passage des tubes à travers les murs, cloisons et planchers, les fourreaux dépasseront légèrement les épaisseurs traversées (environ 0,5 cm).

Tous les points bas devront pouvoir être vidangés.

Les points hauts, qui sont à éviter dans la mesure du possible, devront être munis de purges d'air.

Aux endroits inaccessibles, les raccords et joints sont proscrits.

La pose des conduites et les écartements maxi des supports seront conformes au DTU 60.5 :

- 1,25 m pour les tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 22 mm ;
- 1,80 m pour les tubes de diamètre extérieur compris entre 25 mm et 42 mm ou égal à ces valeurs ;
- 2,50 m pour les tubes de diamètre extérieur supérieur ou égal à 54 mm

2.3.2.3 Raccord des conduites en cuivre par sertissage :

Les raccords seront faits par système de sertissage pour un montage sûr et rapide.

La réalisation du sertissage se fait par la compression du raccord sur le tube qui crée entre les composants une liaison indémontable.

L'étanchéité est assurée par un joint torique en caoutchouc butylique résistant à l'eau chaude, aux agents chimiques et au vieillissement. Le joint d'étanchéité résiste aussi aux adjuvants utilisés habituellement pour le traitement de l'eau potable.

Pour les structures à risque (bois, proche d'isolants, etc...) ce procédé permet d'éviter les départs d'incendie lors du montage.

Les températures d'utilisation sont de 120°C maximum en eau potable, avec un dépassement passager possible à 150°C pendant 1h en cas d'incendie.

2.3.2.4 Supportage :

En vide sanitaire, sous-sol et chaufferie, le supportage sera réalisé par des colliers en acier galvanisé comportant une contrepartie démontable et joint anti-vibratile, avec garniture isolante, suspendus à des tiges filetées inoxydables.

Dans les niveaux aménagés, les colliers de fixation en acier galvanisé ne devront pas posséder d'oreilles afin d'éviter l'accrochage accidentel des personnes et des vêtements. La fixation sera telle qu'elle résistera au poids d'une personne.

2.3.3 CALORIFUGEAGE DES CONDUITES :

Toutes les tuyauteries (gainés techniques, local technique) à l'exception des conduites visibles dans les parties habitées, seront calorifugées au moyen de coquilles en caoutchouc synthétique à cellules fermées, classement au feu M1, exécution collée avec bandes adhésives couvre-joints, dont les épaisseurs retenues sont les suivantes :

- Épaisseur 25 mm pour l'eau chaude minimum,
- Épaisseur 13 mm pour l'eau froide, anti-condensation, étanche à l'eau,
- Dans les zones exposées au gel, l'isolation sera réalisée par laine de verre épaisseur 30 mm avec finition PVC.

Chaque tuyauterie est calorifugée individuellement.

L'isolant sera au minimum de **classe 4** (coefficient de perte, exprimé en W/m K égal à $3.3 \times d + 0.22$, ou d est le diamètre extérieur du tube sans isolant exprimé en m).

D'une manière générale, l'isolation sera arrêtée à une distance suffisante des différents raccords (brides, vannes, etc...) afin de permettre un démontage aisé le cas échéant.

Au niveau des supports, afin de permettre la dilatation sans détérioration du calorifuge, les conduites seront montées sur patins, en aucun cas le calorifuge n'englobera les supports.

Dans les zones susceptibles d'être heurté, la finition sera réalisée par tôle d'acier galvanisé ou aluminium.

2.3.4 ROBINETTERIE :

Toutes les robinetteries et autres équipements (réducteurs de pression, clapets anti-retour, etc...) sera certifiés NF-robinetterie bâtiment.

Toutes les dispositions seront prises pour qu'en aucun cas le poids ou la manœuvre de robinets de gros diamètres ne provoque la déformation des tuyauteries.

Les vannes seront :

- Jusqu'au diam. 50 : à tournant sphérique à passage intégral, ¼ de tour, corps laiton, et bille en acier inoxydable, type taraudé avec raccord union de démontage
- Et de type papillon avec corps en bronze et papillon en acier inoxydable, montage à brides.

Toutes les vannes seront avec vidange.

Chaque vanne sera repérée par une étiquette indélébile.

2.3.5 CLAPET ANTIPOLLUTION :

L'arrivée principale eau froide sera à équiper d'un clapet antipollution à la zone de pression contrôlable, avec agrément NF ANTIPOLLUTION, respectant la NF EN 1717.

Le présent lot doit souscrire obligatoirement un contrat de maintenance annuel auprès d'un vérificateur agréé, pendant l'année de garantie.

Il doit être obligatoirement équipé en amont d'une vanne d'arrêt et d'un filtre à tamis (construction fonte – tamis inox – couvercle boulonné et vanne à boisseau sphérique laiton), et en aval d'une vanne d'arrêt.

2.3.6 EVACUATION :

Les évacuations des appareils sanitaires seront raccordées sur des chutes d'eaux usées et d'eaux vannes séparées, par conduite en PVC M1.

Les chutes seront ventilées hors toiture par chapeau. Elles seront équipées d'une pièce de visite en pied.

Le diamètre minimal des conduites sera de : 40mm pour le raccordement individuel, 75 mm pour les chutes d'eaux usées, 110 mm pour les chutes d'eaux vannes.

Les diamètres des collecteurs horizontaux seront au minimum de :

- 110mm,
- 160mm à partir du premier WC raccordé,

Les embranchements seront équipés de tampon de visite, et le réseau horizontal sera équipé de pièce de visite tous les 10 ml.

La pente des collecteurs ne sera jamais inférieure à 3% jusqu'au diamètre 150mm et 1,5% pour les diamètres supérieurs au 150 mm.

L'ensemble sera conforme au règlement d'assainissement.

Les traversées de planchers, murs, et cloisons s'effectueront au moyen d'un fourreau constitué par un matériau résilient (ex laine minérale ep>5mm). Les fourreaux dépasseront largement (>10 cm) de part et d'autre de la paroi.

De même les conduits de raccordement des WC seront désolidarisés au niveau des parois verticales de gaines techniques.

2.3.6.1 Canalisations d'évacuation en PVC :

Les tuyauteries seront posées conformément aux spécifications du DTU 60.33 et des normes les concernant notamment :

- NFT 54-017 Tubes et raccords en polychlorure de vinyle non plastifié pour installation d'évacuation sans pression.

Les conduits d'évacuation en PVC devront être classés B-s3,d0, être admis à la marque NF Me et posséder obligatoirement une épaisseur renforcée aux traversées de parois résistantes au feu (fourreau dépassant d'un diamètre).

Les tubes seront coupés, ébarbés à l'intérieur, chanfreinés à l'extérieur à l'aide d'un outil adapté, puis dépolis à l'aide d'une toile émeri et dégraissés.

L'encollage sera obligatoirement réalisé par une colle adaptée.

Les raccordements se feront par collage de raccords moulés.

Tous les piquages et coudes seront réalisés à l'aide de pièces usinées.

Les écartements maxi des supports seront conformes au DTU.

Les mètres ne tiennent pas compte de surlongueur pour les pièces de raccordement (coudes, embranchements, réductions, etc. ..). Celles-ci devront être comprises dans le prix du ml.

2.3.6.2 Grille de ventilation

Les grille de ventilation murales seront adaptés au type de toiture.

Ils seront d'un modèle du commerce avec grille cylindrique et comprendront une collerette d'étanchéité, une costière et une moustiquaire.

Leur diamètre sera équivalent au diamètre de la chute d'eaux usées.

2.3.6.3 BALLON 75 LITRES VERTICAL

Les caractéristiques du ballon seront :

- Capacité : 750 litres
- Tension mono 1200W
- Consommation d'entretien 0,66 (appareil à 65°C ambiance 20°C en kWh/24h)
- Constance de refroidissement 0,93
- Temps de chauffe 5h13 minutes (fonctionnement en heure creuse)
- Limiteur de température de départ sur le ballon
- IP 24 ; marquage CE.

2.3.7 APPAREILS SANITAIRES :

Les appareils et la robinetterie auront la marque NF, certifiant la conformité aux normes. Ils seront garantis 2 ans.

Les appareils sanitaires seront de premier choix, réalisés dans un matériau recouvert d'une surface émaillée vitrifiée, ayant les qualités correspondant à un usage sanitaire pour collectif intense (groupe 3).

Chaque appareil sera muni d'un robinet d'arrêt pour permettre une coupure rapide.

Le présent lot devra prévoir l'ensemble des fixations, des renforts dans les cloisons et des joints silicone transparents.

L'entrepreneur veillera à la protection des appareils sanitaires posés, par plastique ou cartons appropriés.

La robinetterie équipant les appareils sanitaires sera certifiée EN 817, avec attestation de conformité sanitaire (ACS), et classement EAU (E écoulement, A acoustique, U usure). Les mitigeurs auront un classement ECAU (constance de température) conformes à la description de chaque modèle.

La robinetterie mitigeuse sera en laiton poli nickelé et chromé avec clapets anti-retour NF-ANTIPOLLUTION intégrés, cartouche à disques en céramique, levier de commande avec limiteur de course.

La robinetterie électronique sera à alimentation par pile lithium 6V incluse dans la fourniture.

L'ensemble de la robinetterie prévue avec eau chaude, sera équipée de limiteur de température, afin de respecter la réglementation. Elle résistera à une température de 75°C dans le cadre de chocs thermiques.

2.3.8 RACCORDEMENT APPAREILS SANITAIRES

Le présent lot raccordera l'ensemble des appareils sanitaires posés par conduite eau froide, eau chaude (selon le cas), et évacuation.

Aucune conduite ne sera apparente.

En l'absence de meuble sous l'appareil, le présent lot prévoira l'encastrement des conduites d'alimentation et d'évacuation, y compris saignées, percements, fourreaux et rebouchage soigné.

Aucun tube d'évacuation apparent ni siphon apparent en PVC ne sera toléré, ni aucun raccordement par le sol en apparent. Les siphons et coude seront obligatoirement chromés, et de type design tubulaire.

La finition des sorties de tubes avec le mur ou la cloison sera équipée de rosace métallique.

En phase chantier, le présent lot posera une protection efficace (bouchon plastique par exemple) pour éviter le bouchage des réseaux d'évacuation.

2.4 Partie ASSAINISSEMENT :

2.4.1 PRINCIPE :

La pente des réseaux ne sera jamais inférieure à 3% jusqu'au diamètre 150mm et 1,5% pour les diamètres supérieurs au 150 mm.

Les diamètres des collecteurs seront au minimum de :

- 100mm à partir d'un seul appareil sanitaire raccordé.
- 150mm à partir du premier WC raccordé.
- 200mm à partir du 16° WC.

Accessibilité des réseaux et nettoyage :

- Les collecteurs principaux devront pouvoir être tringlés par des regards de visite placés tous les 30 m max à l'intérieur et tous les 50 m à l'extérieur. Les antennes seront accessibles par les pièces de visite sur les colonnes.

L'ensemble sera conforme au règlement d'assainissement.

2.4.2 CANALISATIONS ENTERREES EN PVC ASSAINISSEMENT :

Les canalisations seront réalisées en tube PVC CR16 non plastifié rigide, conforme à la norme XP.P.16-362, de classe de rigidité 8, avec marque NF, à surface lisse ; extrémité mâle chanfreiné et extrémité femelle tulipée, avec joint d'étanchéité en élastomère conforme à la norme NF EN 681-1.

Elles seront posées conformément aux spécifications du DTU et des normes les concernant.

Les tubes seront coupés, ébarbés à l'intérieur, chanfreinés à l'extérieur à l'aide d'un outil adapté, puis dépolis à l'aide d'une toile émeri et dégraissés.

L'encollage sera obligatoirement réalisé par une colle adaptée selon ATEC.

Les mètres ne tiennent pas compte de surlongueur pour les pièces de raccordement (coudes, embranchements, réductions, etc...). Celles-ci devront être comprises dans le prix du ml.

2.5 Isolation phonique :

On prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la transmission des bruits vers les locaux occupés, aussi bien par les structures que par voie aérienne.

Les nouvelles installations seront conformes à la NRA (Nouvelle Réglementation Acoustique).

Pour cela on mettra en place :

- Pour les traversées de murs et planchers : des fourreaux antivibratiles. Ces fourreaux seront arasés à 10 mm du fini aux deux faces des murs et cloisons et en sous-face de plancher. Ils dépasseront de 50 mm en surface. Les fourreaux ne seront pas fendus.
- des manchettes souples
- des compensateurs de dilatation à soufflet INOX
- des manchons en caoutchouc isolant au droit des groupes des pompes.

La liste de ces précautions obligatoires n'est pas limitative.

L'ensemble des installations prévues dans le présent lot, devra être conforme à la réglementation. Conformément au décret n°95-408 du 18/04/95 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, le bruit émergent des nouveaux bâtiments par rapport au voisinage sera au maximum de 5 dB(A) le jour et de 3 dB(A) la nuit.

3 DESCRIPTIF DES TAVAUX A REALISER

L'ensemble du matériel sera conforme aux spécifications techniques du chapitre 2.

Les travaux étant réalisés dans l'existant, le présent lot aura à sa charge :

- Tous les percements dans les murs et dalles existants, ainsi que leur rebouchage soigné.
- Le rebouchage des percements provenant des anciennes installations déposées par le présent lot et non réutilisées pour les nouvelles distributions.

Les travaux à prévoir pour la création d'une nouvelle chaufferie seront les suivants :

- Mise en sécurité et évacuation de l'ancien séparateur à graisse de l'ancienne cuisine se trouvant devant le local « cuve fioul ».
- Mise en sécurité des réseaux AEP / EU avant la dépose des espaces sanitaires à chaque étage pour la création des nouvelles issues de secours avec escalier à l'extérieur. Il sera aussi prévu la mise en place d'une nouvelle chute d'eau usée pour reprendre les éviers existants conservé au RDC et au 2^{ème}.
- Mise en place des nouveaux équipements sanitaires (selon aménagement architecte) avec le raccordement des nouveaux appareils (AEP / EC-ECB / EU-EV)
- Mise en place d'une production d'eau chaude sanitaire par ballon électrique
- Nettoyage, essai et désinfection

3.1 DEPOSE

Après la mise en place de la nouvelle chaufferie et du raccordement des réseaux existant, il sera prévu la dépose des installations qui ne seront pas réutilisés.

La dépose et la mise en sécurité comprendra les éléments suivants :

Il sera aussi prévu lors de la dépose de la cuve fioul **la dépose du séparateur de graisse de l'ancienne cuisine** qui se trouve dans le même volume. Le présent lot prévoira la vidange de celui-ci avant son évacuation. L'entreprise devra aussi prévoir l'adaptation de la conduite d'assainissement pour permettre de ne pas bloquer le fonctionnement du réseau d'assainissement. Il sera aussi prévu le remblai par tout venant dans l'espace laissé vide par le séparateur de graisse ainsi que le rebouchage de la dalle.

3.2 TRAVAUX DE MISE EN SECURITE ET ATTENTES POUR LES NOUVELLES INSTALLATIONS

Les sanitaires au niveau des couloirs dans les différents étages seront déposés pour la création de nouvelle issue de secours avec mise en place d'un escalier extérieur. Avant la dépose par le Gros Œuvre de ces espaces, le présent lot prévoira la mise en sécurité des réseaux AEP et EU.

Le présent lot prévoira aussi la reprise d'une nouvelle chute d'EU pour reprendre les écoulements des éviers qui seront conservés au RDC et au niveau 2. Cette nouvelle chute sera mise en œuvre à côté du nouveau conduit de fumée.

Pour le niveau 2, il sera prévu le déplacement de l'évier pour permettre le passage des conduites de fumées de la nouvelle production de chaleur. Il sera aussi prévu pour les 2 équipements la reprise de l'alimentation hydraulique.

La nouvelle chute d'eaux usées sera raccordé au réseau d'assainissement. Le présent lot prévoira le percement du mur pour pouvoir se raccorder au réseau.

Les différents ballons ECS existant seront déposés par le client avant les travaux.

Le présent lot prévoira aussi dans sa prestation la mise en place d'un siphon de sol en fonte ainsi que le réseau et le puisard pour cette nouvelle chaufferie. Pour la tranchée, il sera prévu le sillage du revêtement de sol avec la réfection de celui-ci après la mise en œuvre de la conduite.

3.3 PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE DU NOUVEL ESPACE SANITAIRE

La production d'eau chaude sanitaire de ce nouvel espace étant faible, il sera réalisé par un Ballon Vertical Electrique de 75l mis en œuvre dans le local ménage. Il permettra d'alimenter les lavabos et le déversoir.

La distribution d'eau chaude aura les mêmes caractéristiques que pour l'eau froide et sera mis en œuvre en parallèle de celle-ci. Toutes les conduites dissimulées en gaine technique seront calorifugées anti-condensation épaisseur 25 mm, par coquilles.

3.4 Appareils Sanitaires

Il sera prévu la création d'un nouvel espace sanitaire au RDC du bâtiment :

Sanitaires : Un WC avec réservoir de chasse, un lave main, une double vasque

Ménage : un déversoir

Les prestations de raccordement des appareils seront à prévoir par le présent lot.

3.4.1 CUVETTE DE WC AVEC RESERVOIR

Une Cuvette suspendue à fond creux de marque V&B modèle O.Novo ou équivalent COMPACT, sortie horizontale, dim. 360x490mm, installée à une hauteur de 40cm et un espace libre de minimum 60 mm sous la cuvette pour le nettoyage, couleur blanc, fixation par boulons, équipée :

- D'un bâti-support métallique renforcé pour WC suspendu, pour montage en cloison légère, ensemble complet prémonté comprenant : un réservoir à encastrer 3/7,50 litres, avec boîtier comprenant le robinet d'arrêt, fixation anti-vandalisme avec plaques de déclenchement frontale en acier inoxydable brossée, dim. 147x175mm, fixation cuvette par tiges filetées, manchette de raccordement, coude d'évacuation en PEh, pieds réglables, fixation au sol par plaques de répartition par 3 chevilles métalliques, fixation sur les profilés verticaux tous les 30 cm,
- D'un abattant double, dans la même gamme de fabrication, avec dépose rapide pour le nettoyage et fermeture en douceur de l'abattant, charnières INOX,
- D'une pipe de raccordement orientable, de couleur blanche.
- joint d'étanchéité silicone transparent
- Une Barre d'appui pour WC handicapé en acier chromé, modèle coudé 135°, y compris platines de fixation et renforcement en cloison.



3.4.2 LAVE-MAINS WC HANDICAPES

Lave-mains en céramique arrondi de marque DURAVIT modèle Architecte ou équivalent, avec retombée de faible hauteur 10cm, avec trop plein, trou de robinetterie sur le côté, y compris fixations par boulons, dim. 365mm x260 mm, équipé :

- Robinetterie EC/EF à détection – alimentation continue (y compris raccordement sur attente Electrique)
- D'une cartouche à disque céramique
- D'un jet sans addition d'air et débit auto-régulé 5 l/mn
- D'une poignée ergonomique métallique extra-longue 121 mm
- D'une garniture de vidage métallique 1 '1/4 avec clapet de bonde antivol. Tirette excentrée.
- D'une bague limiteur de température mécanique anti-brûlure – montée d'origine.
- De flexibles de raccordements de qualité PEX
- De robinet d'arrêt d'équerre chromé alimenté en EF et EC



3.4.3 LAVABO SIMPLE

Plan vasque façonné à la résine d'acrylique et du trihydrate d'aluminium à chiffrer en base, de couleur blanche pour l'espace sanitaires : dimensions : 80 cm x 50 cm comprenant 1 cuve

Pour le chiffrage l'entreprise devra prendre en compte le détail réalisé par l'architecte.

Les vaques seront équipées :

- Bonde ne pouvant être fermée et trop plein
- siphon à tasse chromée droit
- robinetterie mitigeuse monocommande y compris tous accessoires de montage et de fixation cartouche à disques en céramique et limiteur de température, avec garniture de vidage, flexibles de raccordement
- robinet d'arrêt EF + EC
- vis de fixation
- joint périphérique élastomère 1ère catégorie posé à la pompe

3.4.4 ENSEMBLE DEVERSOIR

Déversoir en céramique, dim. 450x340x400mm, de marque VILLEROY & BOCH type TARGA PRO réf. 6912 01ou équivalent, comprenant :

- grille porte seau
- insertas en PVC
- grille de fond en laiton chromé avec robinet inox
- accessoires de pose et de fixation
- robinets d'arrêt EF et EC
- 1 mélangeur mural GROHE ATLANTA CONFORT réf. 31.173 ou équivalent avec raccords S à rosace et bec orientable S 200 mm
- joint d'étanchéité silicone transparent

3.4.5 ACCESSOIRES

Le présent lot fournira les accessoires sanitaires conformément aux descriptions ci-après.

- Distributeur de papier WC en acier inox avec serrure à barillet, pour rouleau de 200m diam. 190 mm (1 par WC)
- Porte-balai avec balayette, mural en acier inox, fixation invisible (1 par WC)
- Distributeur de savon liquide à tirette, fermeture à clé, en acier inox, réservoir 750 ml (1 distributeur par lavabo)
- Distributeur de papier essuie-mains plié, acier époxy inox avec serrure à barillet (1 distributeur par lavabo)
- Fourniture et mise en place de patère

3.5 DIVERS

Les prestations diverses énumérées ci-dessous seront à chiffrer par le présent lot :

- Réserve à fournir au lot GO
- Rebouchage des percements, saignées dans cloisons diverses
- Nettoyage et désinfection des installations
- Essais et réglages des installations suivants COPREC et réception des installations électriques
- Exécution des plans PAC, de chantier et des dossiers de fin de travaux DOE + dossiers des procès-verbaux

4 ANNEXE : PRODUITS PROPOSES – MARQUES – TYPES

Cette annexe doit être obligatoirement remplie par l'entreprise. Cette liste servira pour l'analyse technique du présent lot.

Dans le cas contraire, la Maîtrise d'œuvre indiquera au Maître de l'ouvrage que l'offre est incomplète, non vérifiable ou non-conforme.

WC suspendu

Marque et modèle proposé :

Marque et modèle du bâti-support :

Barre PMR

Lave-mains PMR :

Marque et modèle proposé :

Robinetterie marque et modèle proposé :

Vasque :

Marque et modèle proposé :

Robinetterie marque et modèle proposé :

Déversoir :

Marque et modèle proposé :

Robinetterie marque et modèle proposé :

Distributeur de papier WC :

Marque et modèle proposé :

Distributeur de papier WC :

Marque et modèle proposé :

Porte-balai avec balayette:

Marque et modèle proposé :

Distributeur de savon liquide à tirette :

Marque et modèle proposé :

Distributeur de papier essuie-mains plié

Marque et modèle proposé :

Fourniture et mise en place de patère

Marque et modèle proposé :

Lu et Approuvé :

Le :

L'Entrepreneur :