TRAVAUX DE MISE EN ACCESSIBILITE DES SITES DE L'UL
FORBACH - SAINT AVOLD - METZ

MAITRISE D'OUVRAGE

UNIVERSITE DE LORRAINE
Direction du Patrimoine Immobilier
34 Cours Léopold
BP 25233
54052 NANCY CEDEX

MAITRISE D'ŒUVRE

ECONOMISTE - OPC

BURO 3
6, Rue du Pont Moreau
57 000 Metz

BET ACCESSIBILITE

Sherp'Accès
19 route des gardes
92190 MEUDON

INGENIERIE DE LA SECURITE INCENDIE

Bureau PrevenSSIon
ZAC Cormontaigne
1A, Avenue Gabriel Lippemann
F-57970 YUTZ

PHASE DCE		**CCTP**
LOT N° 02 PLOMBERIE - CVC - CARRELAGE		**Indice : 0**
0	16 /10/2026	Première émission
Indice	Date	

Table des matières

1.1 OBJETS DES TRAVAUX, DONNEES CONCERNANT L'OPERATION 4
1.1.1 Allotissement des ouvrages 4
1.1.2 Maitre d'Ouvrage (MO) 4
1.1.3 Acteurs du Projet 5
1.2 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P) 6
1.2.1 Caractère non limitatif du C.C.T.P 6
1.2.2 Présentation et articulation du présent document 6
1.3 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS 7
1.3.1 Documents généraux 7
1.3.2 Autres documents 7
1.4 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES 7
1.4.1 Contenu des prix 7
1.4.2 Prestation dues par l'entreprise 7
1.4.3 Connaissance des lieux 8
1.4.4 Liaisons entre les corps d'état 8
1.4.5 Vérification des plans – Malfaçons 8
1.4.6 Conformité à la réglementation « Sécurité incendie » 9
1.5 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES 9
1.5.1 Règles d'exécution générales 9
1.5.2 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux 9
1.6 PLAN GENERAL DE CCORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE 10
1.7 SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS 10
1.8 DOCUMENTS FOURNIS 11
1.9 DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION 11
1.10 DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION 11
1.11 NETTOYAGE 11
1.12 REMISE EN ETAT DES LIEUX EN FIN DE TRAVAUX 11
2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 11
2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS 12
2.1.1 Normes et règlementation 12
2.1.2 Autres documents techniques 12
2.2 CONNAISSANCE DU PROJET 13
2.3 PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION DES OUVRAGES 14
2.3.1 Fournitures et matériaux 14

2.3.2 Supports 14
2.3.3 Règles de mise en œuvre des peintures....15
3. DESCRIPTION DES OUVRAGES....17
3.1 DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER....20
3.1.1 Documents à fournir....20
3.1.2 Protection des ouvrages....20
3.1.3 Protection des sols....20
3.1.4 Moyens de levage et plateforme de travail....20
3.1.5 Nettoyage du chantier....20
3.2 MODIFICATION DES SANITAIRES – TRANCHE FERME – ISEA -ICPM – FORBACH – SAINT AVOLD....21
3.2.1 Dépose des installations existantes et consignation....21
3.2.2 Reprise des réseaux de plomberie dans les sanitaires adaptés....21
3.2.3 Appareils sanitaires – Raccordements et installation....22
3.2.3.1 WC Handicapé....23
3.2.3.2 Lavabo PMR....23
3.2.3.3 Lave mains PMR....24
3.2.3.4 Déversoir Mural....24
3.2.3.5 Reprise d'équipement accessoires....25
3.2.4 Travaux divers/Bloc sanitaire....25
3.3 CARRELAGE ET FAIENCE....26
3.3.1 Protection à l'eau sous carrelage....26
3.3.2 Revêtement de sols en Grés cérame....26
3.3.3 Plinthes en carrelage....27
3.3.4 Barre de seuil....28
3.3.5 Faïence murale....28
3.3.5.1 Faïence au-dessus des lavabos....28
3.3.5.2 Cordon d'étanchéité....29
3.4 MODIFICATION DES SANITAIRES – TRANCHE OPTIONNELLE – MESURES PHYSIQUES....29
3.4.1 Dépose des installations existantes et consignation....29
3.4.2 Reprise des réseaux de plomberie dans les sanitaires adaptés....30
3.4.3 Appareils sanitaires – Raccordements et installation....31
3.4.3.1 WC Handicapé....31
3.4.3.2 Lavabo PMR....32
3.4.3.3 Lave mains PMR....32
3.4.3.4 Déversoir Mural....33
3.4.3.5 Reprise d'équipement accessoires....33

3.4.4 Travaux divers / Bloc sanitaire 33
3.5 CARRELAGE ET FAIENCE 34
3.5.1 Protection à l'eau sous carrelage 34
3.5.2 Revêtement de sols en Grés cérame 35
3.5.3 Plinthes en carrelage 36
3.5.4 Barre de seuil 36
3.5.5 Faïence murale 36
3.5.5.1 Faïence au-dessus des lavabos 36
3.5.5.2 Cordon d'étanchéité 37
3.6 EVACUATION DES DECHETS 38

1.1 OBJETS DES TRAVAUX, DONNEES CONCERNANT L'OPERATION

Les prestations à la charge du présent lot comprennent tous les travaux de Plomberie, de CVC et de Carrelage ainsi que tous les travaux annexes et accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite d'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

Ces travaux s'inscrivent dans le projet de mise en accessibilité des sites de l'UL :

Bâtiment IUT FORBACH - 3 rue Camille Weiss 57600 FORBACH
Bâtiment IUT SAINT-AVOLD - Rue Victor Demange 57503 SAINT AVOLD
Bâtiment IUT Dpt Physiques – 8 rue Marconi 57070 METZ
Bâtiment IUT ISEA – 7 rue Marconi 57070 METZ
Bâtiment IUT ICPM – 1 Boulevard François Arago 57070 METZ

1.1.1 Allotissement des ouvrages

Les ouvrages seront séparés en plusieurs lots :

- Lot 01 – Gros œuvre – VRD
- Lot 02 – Plomberie – CVC - Carrelage
- Lot 03 – Menuiseries Intérieures
- Lot 04 – Peinture – Plâtrerie
- Lot 05 – Electricité

1.1.2 Maitre d'Ouvrage (MO)

Maître d'Ouvrage :
UNIVERSITE DE LORRAINE
Direction du Patrimoine Immobilier

34, Cours Léopold 54052 NANCY CEDEX
BP 25233
Adresse électronique : bernard.lachana@univ-lorraine.fr
Téléphone : 06 78 92 95 04
Téléphone : 03 72 74 47 46

1.1.3 Acteurs du Projet

Mandataire -Economiste-OPC
BURO 3
6, rue du Pont Moreau
57 000 METZ
Adresse électronique : contact@buro3.eu
Téléphone : 06 35 34 10 44
Téléphone : 03 54 73 70 71

Ingénierie de la sécurité Incendie
Bureau PrevenSSion
1, Avenue Gabriel Lippmann
F-57365 YUTZ
Adresse électronique : ludovic.helias@bureauprevenssion.fr
Téléphone : 06 38 87 86 24
Téléphone : 03 82 81 33 02
Bureau d'étude Accessibilité
Sherp'Accès
19, route des gardes
92190 MEUDON
Adresse électronique : pmonmarche@sherpacces.com
Téléphone : 06 63 91 82 93
Téléphone : 01 46 23 09 58

Bureau de contrôle (BCT) :
BTP CONSULTANTS
Immeuble First Plaza
2ème étage 92 Quater B Boulevard de la Solidarité
57070 METZ
Adresse électronique **:** ewen.gasior@btp-consultants.fr
Téléphone : 06 98 53 28 46
Téléphone :

Coordination Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) :
ALPES CONTROLES – M. KOSINSKI
599 Pierre et Marie Curie, bâtiment Synergihp
54710 LUDRES
Adresse électronique **: nancy@alpes-controles.fr**
nkosinski@alpes-controles.fr
Téléphone : 06 32 36 55 28
Téléphone : 03 54 17 04 95

1.2 CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)

1.2.1 Caractère non limitatif du C.C.T.P

Le C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.
En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement et servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires, annexes et accessoires, au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans, la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Le présent document a pour objet de décrire, d'une manière aussi précise que possible, la nature et la position des ouvrages à exécuter concernant les travaux du présent lot. Toutefois ce cahier ne peut prétendre à la description absolument détaillée et exhaustive de toutes les opérations à effectuer. L'entrepreneur devra, par ses connaissances professionnelles, apprécier l'étendue de son intervention. Il ne pourra en aucun cas arguer d'une erreur d'interprétation ni se prévaloir d'omissions ou de manque de renseignements pour refuser d'exécuter les travaux nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages.

1.2.2 Présentation et articulation du présent document

Le présent document est présenté et articulé comme suit :

1.0. Clauses et prescriptions générales
2.0. Prescriptions techniques particulières
3.0. Description des ouvrages

Les clauses et prescriptions énoncées en 1.0. et 2.0. ont un caractère général, et elles demeurent implicitement applicables dans le cas de variantes ou d'ouvrages modifiés le cas échéant. Les différents chapitres ci-dessus du présent document ont un caractère complémentaire, et ils ne pourront en aucune

façon, en cas de divergences éventuelles, être opposés entre eux.

1.3 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

1.3.1 Documents généraux

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) donne la liste des documents contractuels applicables à l'exécution du présent marché, et parmi ceux-ci, les documents techniques. Ces documents techniques ne sont pas dans le C.C.A.P. nommément désignés pour chacun des corps d'état, mais l'entrepreneur est contractuellement réputé :

- connaître parmi ces documents tous ceux spécifiques aux travaux de son Lot, ainsi que ceux qui le cas échéant auraient trait à certains travaux de son marché non concernés par les documents spécifiques à son lot, et plus particulièrement tous les documents C.C.T.G. ou D.T.U., les Normes Françaises pour le bâtiment et les cahiers du C.S.T.B. ;
- être en possession de ces documents et en avoir une parfaite et complète connaissance.

L'ensemble des prestations de l'entrepreneur sera conforme aux règles en vigueur à la date de la réalisation. Elles respecteront les normes européennes, les normes françaises, les documents techniques unifiés (DTU), les règles de sécurités contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments d'habitation collective… Tous les ouvrages seront donc exécutés suivant les règles de l'art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels, les règles de calcul, normes, mise en œuvre des matériaux, qualité des produits utilisés, etc. et être réalisés conformément au C.C.A.P et C.C.T.P.

1.3.2 Autres documents

Documents autres que fascicules du C.C.T.G. ou D.T.U. et Normes, à savoir :

- avis techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés "non traditionnels", entrant dans les travaux du présent lot.
- prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour tous les matériaux pour lesquels elles existent, entrant dans les travaux du présent lot.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci-avant, et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

1.4 CLAUSES ET PRESCRIPTIONS DIVERSES

1.4.1 Contenu des prix

Le "prix global forfaitaire" comprendra implicitement tous les frais d'installations et d'organisation de chantier, les frais de consommation d'eau, d'électricité, etc., les frais consécutifs à la réglementation sur l'hygiène et la sécurité du chantier, les frais d'études, de compte prorata, d'assurances, etc., ainsi que tous les autres frais quels qu'ils soient, relatifs à l'exécution des travaux.
Seront compris également, toutes les taxes et impôts en vigueur à la date de la remise des offres.

1.4.2 Prestation dues par l'entreprise

Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur devra implicitement :

- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché ;
- la fixation par tous moyens de ses ouvrages ;
- l'enlèvement de tous les gravois de ses travaux ;

- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. de ses ouvrages en fin de travaux et après la réception ;
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements ;
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc. nécessaires pour respecter les délais d'exécution ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata ;
- et tous autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1.4.3 Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- **s'être rendu sur les lieux où doivent être réalisés les travaux** ;
- avoir pris parfaitement connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont rattachées ;
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux, etc. ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations ;
- connaître les disponibilités en eau, en énergie électrique…

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

1.4.4 Liaisons entre les corps d'état

La liaison entre les différentes entreprises concourant à la réalisation du projet, devra être parfaite et constante avant et pendant l'exécution des travaux.
A aucun moment durant le chantier, l'entrepreneur du présent lot ne pourra se prévaloir d'une absence de coordination ou d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant ou ne pas fournir des renseignements ou des plans ou dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

1.4.5 Vérification des plans – Malfaçons

Vérifications des plans
Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes des plans, coupes, etc. et de signaler par écrit au Maître d'œuvre toutes erreurs ou omissions qu'il pourrait constater ou de le rendre attentif à tout changement qui serait éventuellement à opérer, avant tout commencement des travaux. Il sera responsable des conséquences que pourrait entraîner l'inobservation de cette obligation.

Malfaçons
L'entrepreneur est tenu de signaler en temps opportun toutes malfaçons dans les travaux des autres corps d'état qui seraient de nature à lui créer des difficultés dans l'exécution de ses propres ouvrages et de l'obliger à un supplément de fournitures ou de travaux.

Faute par lui de se conformer à cette obligation le Maître d'œuvre pourra le déclarer responsable ou lui faire partager la responsabilité de cette malfaçon avec l'entrepreneur ayant exécuté un travail défectueux, et de lui faire supporter tout ou partie des frais nécessités par la reprise des ouvrages non conformes.

1.4.6 Conformité à la réglementation « Sécurité incendie »

Il est rappelé que dans le cadre d'un marché de travaux, l'entrepreneur doit mettre en œuvre des matériaux, produits et composants de construction qui doivent être conformes aux prescriptions contractuelles pour ce qui est de leur provenance, et de leurs qualités, caractéristiques et performances.
Dans le cadre de cette obligation, les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation "Sécurité contre l'incendie", s'assurer en temps voulu que tous les matériaux, produits et composants de construction ainsi que leur mise en œuvre, répondent bien à ladite Réglementation.

L'entrepreneur devra, le cas échéant, signaler au Maître d'œuvre par écrit, toutes remarques et observations qu'il aurait à formuler à ce sujet.
Dans le cadre de cette obligation les entrepreneurs devront, pour tous les ouvrages de leur marché concernés par la Réglementation " Sécurité contre l'incendie " assurer et garantir une mise en œuvre des matériaux concernés absolument conforme aux conditions de mise en œuvre spécifiées dans les Procès-verbaux d'essai au feu du matériau considéré.

1.5 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.5.1 Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art et avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.
A ce sujet, il est formellement précisé à l'entreprise qu'il lui sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tout point aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, qu'elles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.
La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le Maître d'œuvre, et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, de même que tous frais de réfection des dégâts éventuels causés aux ouvrages des autres corps d'état, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

1.5.2 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Généralités
Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1 ère qualité, suivant indications de provenance et type du C.C.T.P.
Dans tous les cas où un matériau ou un produit est défini dans le présent C.C.T.P. par une marque nommément désignée et la mention " ou équivalent ", l'entrepreneur aura la faculté de faire agréer par le Maître d'œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et **équivalent**. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus au présent C.C.T.P. sans accord du Maître d'œuvre.

Prescriptions concernant les matériaux en général
Tous les matériaux seront neufs et de 1ère qualité en l'espèce indiquée.
Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du C.C.T.P., le Maître d'œuvre aura toujours le droit absolu de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Agrément - Essais - Analyses

Pour tous les matériaux et objets fabriqués soumis à un " Avis technique " du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis technique " et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.
L'entrepreneur sera tenu de produire à toute demande du Maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.
A défaut de production de ces procès-verbaux, le Maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.6 PLAN GENERAL DE CCORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Le chantier est soumis en matière de sécurité dans ses différentes phases aux nouvelles dispositions de la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 et du décret 94-1159 du 26 Décembre 1994. Cette réglementation vise à l'intégration de la sécurité dès la phase de conception et organise la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé par la nomination de coordinateurs SPS, dont la mission s'exerce lors des phases de réalisation, par la création de plans particuliers d'un Collège interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (CISSCT) si le quota réglementaire est atteint.

Obligation des entreprises :

- participer activement à cette coordination ;
- transmettre au Coordinateur SPS tous les éléments permettant d'établir le Dossier d'intervention Ultérieure sur l'Ouvrage (DIUO) se rapportant à leurs marchés ;
- participer aux réunions d'organisation de la coordination provoquées par le Coordinateur ;
- assister à la visite d'inspection commune préalable à toute intervention sur le chantier ;
- faire approuver son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé avant le début des travaux ;
- désigner les représentants de l'entreprise qui devront siéger et participer au Collège interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail s'il en est créé un.

Les prix remis par les entreprises pour leurs ouvrages comprendront les frais dus aux observations directes ou indirectes dans le PGC SPS, ainsi que toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel.

1.7 SAUVEGARDE DES CONSTRUCTIONS

Les travaux de la présente opération sont à réaliser sur des bâtiments existants.
L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions et obligations spéciales imposées par les conditions particulières du chantier dont notamment :

- La mise en place de toutes protections, de quelque nature que ce soit, nécessaires sur les bâtiments, ouvrages et équipements existants, qu'ils soient concernés par les travaux ou environnants ;
- Toutes dispositions pour éviter dans tous les cas tous désordres ou dommages si minimes soient-ils aux existants, tant en cours de travaux qu'après finitions des travaux.

Toutes ces prestations font implicitement partie des prix du marché.

1.8 DOCUMENTS FOURNIS

Le présent descriptif des travaux à réaliser n'est pas limitatif en ce qui concerne sa description, il n'est d'ailleurs donné qu'à titre informatif pour mieux situer les ouvrages. En particulier, les dimensionnement et quantités ne sont donnés qu'à titre indicatif et devront impérativement être vérifiés par l'entreprise qui est tenue d'établir tous les compléments et rectifications éventuelles nécessaires et d'en informer le maître d'œuvre.

1.9 DOCUMENT A FOURNIR AVANT EXECUTION

L'entrepreneur attributaire devra dresser et fournir au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle, avant toute exécution, sans que la liste soit exhaustive, les documents suivants, à savoir :

- ensemble des plans d'exécution, détails et notes de calculs ;
- ensemble des plans d'atelier et de chantier ;
- les avis techniques des procédés ;
- fiches techniques des matériaux et agréments ;
- échantillons représentatifs nécessaires aux prises de décisions du maître d'œuvre ;
- etc.

Ces éléments seront établis d'après le projet du Maître d'œuvre, et devront respecter les dispositions, principes et aspects des plans de ce dernier. Les plans et dessins seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages afin de faire apparaître clairement tous les détails de l'exécution. Ils seront cotés et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres etc. utiles.

1.10 DOCUMENTS A FOURNIR APRES EXECUTION

L'entrepreneur attributaire devra fournir au Maître d'œuvre pour la réception des travaux, le Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant notamment :

- ensemble des Plans des Ouvrages Exécutés ;
- les références exactes des matériaux mis en œuvre, avec avis techniques correspondants ;
- etc.

1.11 NETTOYAGE

L'entrepreneur devra un nettoyage minutieux de ses ouvrages avant réception définitive.
Il ne subsistera aucun déchet ni aucune tâche.

1.12 REMISE EN ETAT DES LIEUX EN FIN DE TRAVAUX

Avant tout début des travaux, un état des lieux contradictoire sera établi.
En fin de travaux, la remise en état d'origine de toutes les zones ayant été utilisées pour les travaux, installations de chantier ou dégradées sera entièrement à la charge de l'entreprise. Ces travaux seront à réaliser en une fois et ce, au plus tard huit jours avant la réception.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

L'entrepreneur devra, dans l'exécution des prestations du présent Lot, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents visés en 1.3. ci avant et plus particulièrement à celles des documents énumérés ci-après :

2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

2.1.1 Normes et règlementation

Normes générales

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'art et devront répondre aux documents, prescriptions techniques et fonctionnelles, lois, décrets, normes et avis techniques en vigueur au moment des travaux et, en particulier :

- NF DTU 59.1 (**P74-201**) Juin 2013 : Travaux de bâtiment - Revêtements de peinture en feuil mince, semi-épais, ou épais - Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types - Référence commerciale des parties P1-1, P1-2 et P2 du NF DTU 59.1 de juin 2013 ;
- NF DTU 59.4 (P**74-204)** Février 1998 : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (Référence commerciale des parties 1 et 2 du DTU 59.4) - Référence commerciale des parties 1/2 (Réf DTU 59.4) ;
- NF DTU 59.3 (P74-203) Octobre 2000 : Travaux de bâtiment - Peinture de sols - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Partie 2 : cahier des clauses spéciales (référence commerciale des parties 1 et 2) - DTU 59.3. Travaux de bâtiment ;
- NF P 74-201-1/2 : Norme d'octobre 1994, définissant les conditions des travaux de peinture à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments constructions neuves et existantes ;
- NF P 74-203-1/2 : Norme de mai 1993, relative aux clauses techniques à insérer dans un marché de travaux de peinture de sols, concernant le choix des produits et les conditions d'exécution, à l'intérieur sur tous supports, et à l'extérieur des bâtiments sur des supports en béton ou métalliques ;
- NF T 30-608 : Norme de février 1981, relative aux enduits de peinture pour travaux intérieurs ;
- NF T 30-805 : Norme de mai 1983 : Ce document est un guide relatif aux produits de peinture utilisés dans les travaux de peinturage du bâtiment ;
- NF T 30-806 : Norme de septembre 1991 - Document relatif aux peintures et vernis, aux travaux de peinture des bâtiments et au schéma de contrat d'entretien périodique ;
- NF T 31-004 : norme de novembre 1975, relative aux pigments et au minium pour peintures ;
- XP T 34-722 : norme de septembre 2004 - Le présent document permet de relier la norme NF EN 1062-1 ainsi que les différentes parties qui s'y rattachent aux différentes normes de spécifications de peintures et produits assimilés pour le bâtiment utilisés en extérieur sur maçonnerie et béton, en particulier selon la norme expérimentale P84-403 ;
- NF EN 235 (février 2002) : Revêtements muraux - Vocabulaire et symboles (indice de classement : D63-001) ;
- NF T 36-005 - Caractéristiques des produits de peinture ;
- NF EN 1062-1 : Peinture et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour la maçonnerie et le béton extérieur
- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
- Toutes les normes énumérées dans les références normatives ou aux annexes textes normatifs des DTU ci-dessus ;
- Cahier du CSTB 3567 : classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois ;

2.1.2 Autres documents techniques

Devront également être respectées les prescriptions et spécifications des textes et documents suivants:

- Règles professionnelles ;
- Règlementation de sécurité incendie ;

- Les avis techniques ;
- Les Normes A.F.N.O.R. ;
- Les normes françaises en vigueur.

Règle acoustique

La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA), instituée par les arrêtés de juin 1999 et relative à l'isolement acoustique dans les bâtiments d'habitation, fixe des caractéristiques minimales d'acoustique en tenant compte de nouvelles méthodes de calcul des indices d'évaluation de la qualité acoustique du bâtiment.

Règle thermique

L'ensemble des prestations du présent lot devra être conforme aux prescriptions et aux réglementations concernant **la RT 2012** et la prise en compte de ses exigences et méthodes, notamment :

- Décret n°210-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions ;
- Décret n°2011-544 du 18 mai 2011 relatif aux attestations de prose en compte de la règlementation thermique et de réalisant d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments ;
- Décret n°2012-1530 du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions de bâtiments.

Accessibilité des personnes à mobilité réduite

L'entreprise devra prendre en compte toutes les normes concernant les personnes à mobilité réduite (PMR).

- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 ;
- Décret n° 2006-555 du 17 mai 2006 modifié par le décret n° 2007-1327 du 11 septembre 2007 ;
- Décret n° 2014-1326 du 5 novembre 2014 ;
- Arrêtés du 1er août 2006, du 21 mars 2007, du 11 septembre 2007 et du 30 novembre 2007 (fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-148 à R.111-18-7 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapés des bâtiments d'habitations collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction) ;
- Arrêté du 8 décembre 2014 / Dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des ERP situés dans un cadre bâti existant ;
- Circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 et ses annexes.

L'accessibilité est une obligation de résultat, il s'agit d'assurer l'usage normal de toutes les fonctions de l'établissement ou de l'installation.

2.2 CONNAISSANCE DU PROJET

Par le seul fait de soumissionner, l'entrepreneur reconnaît qu'il a une parfaite connaissance du projet. Il doit connaître non seulement les pièces contractuelles de son lot, mais également tous documents ayant une incidence sur ses propres travaux à réaliser. Il est réputé avoir pris connaissance des descriptifs des autres corps d'état afin de prévoir les travaux de compléments qui lui incomberaient concernant l'interface entre les différents lots.
Il doit signifier au maître d'œuvre toutes anomalies ou discordances susceptibles d'avoir une influence sur la réalisation des travaux.
Sa proposition sera réputée tenir compte de ces diverses conditions, implicitement, si aucune mention particulière n'accompagne son offre. Il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que

des ouvrages mentionnés sur les plans et dans le CCTP pourraient se présenter inexacts ou incomplets, et ce après la remise de son offre.

Le présent CCTP et les documents contractuels ne pouvant contenir l'énumération rigoureuse et la description détaillée de tous les matériaux, ouvrages, détails et accessoires, il reste entendu que seront compris dans le marché forfaitaire non seulement tous les travaux indiqués aux pièces du marché, mais aussi ceux implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art, les règlements, les normes en vigueur et les règles élémentaires de l'esthétique.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

2.3 PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION DES OUVRAGES

2.3.1 Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

Classification des produits de peinture
Ces produits sont classés suivant la norme NF T 36-005, et doivent être conformes aux normes énumérées au chapitre 2 "Références normatives" du DTU 59.1. Les subjectiles devront satisfaire aux prescriptions de l'article 5.1 du DTU 59.1.

Produits de marque
Les produits de marque devront être livrés sur le chantier dans les emballages d'origine, et ils devront répondre aux contextures et qualités garanties par le fabricant, ainsi qu'aux emplois auxquels ils sont destinés.
Dans tous les cas où un ouvrage est défini ci-après par une marque nommément désignée, l'entrepreneur aura la faculté de proposer au maître d'œuvre un produit d'une autre marque en apportant la preuve que ce produit est équivalente en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, opacité, possibilité de lessivage, etc.
L'acceptation par le maître d'œuvre des produits proposés par l'entrepreneur devra faire l'objet d'un accord écrit.

2.3.2 Supports

Réception des supports
L'entrepreneur du présent Lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements de sols et revêtements muraux.
Pour cette réception, l'entrepreneur du présent Lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des D.T.U. et aux Règles professionnelles.
Cette réception sera faite en présence du maître d'ouvrage, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent Lot.

Supports non conformes
En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'ouvrage et au maitre d'œuvre d'exécution, ses réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'ouvrage de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.
Le maître d'ouvrage pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le Lot ayant exécuté les supports, soit par le présent Lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.
Après exécution de ces travaux complémentaires, une nouvelle réception aura lieu, dans les mêmes conditions que ci-dessus.

2.3.3 Règles de mise en œuvre des peintures

Choix des produits

Avant tout début de travaux, l'entrepreneur s'assurera que les différents produits prévus au présent CCTP conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des subjectiles dont il aura une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.
En ce qui concerne les couches d'impression et couches primaires, l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs intéressés afin de s'assurer que les produits qu'il envisage d'appliquer répondent parfaitement, compte tenu de l'état des subjectiles considérés.
L'entrepreneur fera le cas échéant et par écrit au maître d'œuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui. En tout état de cause, l'entrepreneur du présent lot sera toujours responsable du choix des produits qu'il entend mettre en œuvre :
- les produits pour impressions et couches primaires seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction de la nature et de l'état des subjectiles d'une part, et de la nature du type des produits de finition d'autre part ;
- les produits pour rebouchages et enduits devront être compatibles avec les couches d'impression ou couches primaires ainsi qu'avec les produits de finition pour les enduits ; ils devront être adaptés au type de finition lisse ou structurée ;
- les produits pour couches intermédiaires et de finition devront être compatibles avec les produits des couches préparatoires et apprêts, et être de type voulu pour permettre d'obtenir l'aspect de finition demandé.

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc.) sur le chantier concerné.

Règles générales d'emploi des produits

Les peintures ainsi que les produits pour rebouchage et enduisage devront être choisis en fonction de l'exposition des surfaces extérieures et intérieures, exposition en atmosphère agressive, etc.
Les peintures ainsi que les produits pour rebouchage et enduisage devront être compatibles avec le subjectile et compatibles entre eux. Les produits de marque seront uniquement utilisés suivant le mode d'emploi obligatoirement indiqué par le fabricant, les travaux préparatoires devront être compatibles avec ces produits de marque.
Les couches d'impression devront être ajustées aux subjectiles en raison des différences d'absorption de ces derniers.

Couches de peinture

Les tons des différentes couches de peinture seront légèrement différents, sauf impossibilité technique, les tons étant pris à partir du subjectile du plus foncé au plus clair. La peinture de chaque couche devra être correctement croisée, sauf pour certaines peintures.

Avant application d'une nouvelle couche, toute révision sera faite, les gouttes et coulures grattées, toutes irrégularités effacées.
Une couche ne devra être appliquée qu'après séchage complet de la couche précédente.

Après achèvement et séchage de la couche de finition :
- le subjectile devra être totalement marqué ;

- les arêtes et moulures devront être dégagées ;
- le ton définitif devra être tout à fait régulier et conforme au ton de l'échantillon accepté par le maître d'œuvre ;
- les reprises ne devront pas être visibles ;
- l'application ne devra donner lieu à aucune surépaisseur anormale dans les feuillures.

Définition des états de finition

Le présent CCTP prévoit pour chaque système de peinture un état de finition du type: Finition très soignée.
Prescriptions spéciales pour la finition spécifique exigée, conformément à l'article 6.2.2.4 du DTU 59.1.
Cette qualité ne tolère aucun défaut.
Pour tous les ouvrages prévus, une telle finition est demandée, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de tous travaux préparatoires, apprêts, ponçages intermédiaires, etc., nécessaires pour obtenir un aspect fini sans aucun défaut.
Si pour obtenir ce résultat, une couche supplémentaire d'enduit ou de peinture était nécessaire, elle serait à la charge de l'entrepreneur.
Le présent article apporte dérogation aux clauses du CCS du DTU 59.1 paragraphe d.
En l'absence de précision explicite dans le CCTP, le degré de brillant à obtenir sera le satiné moyen.

Raccords

Dans le cadre de l'exécution de son marché, le présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de peinture afférents aux travaux des autres corps d'état.
Protection des ouvrages des autres corps d'état - Nettoyage
Le présent lot devra prendre toutes les précautions qui s'imposent pour assurer la protection de tous les ouvrages qui pourraient être tachés ou attaqués par les peintures ou autres produits employés.
Il devra, le cas échéant, après exécution de ses travaux, enlever toutes les taches ou traces de peinture sur tous les ouvrages imparfaitement protégés. Ces nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées.
Tous les articles de ferrage et quincaillerie mobiles devront être nettoyés et grattés dès finition des peintures, afin d'assurer leur fonctionnement normal.

Choix des teintes

Le choix des teintes appartient au maître d'œuvre.
Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte, ainsi que pour l'exécution de plusieurs teintes sur les parois d'un même local, réchampissage ou autres, par dérogation aux spécifications du cahier des charges DTU.
Le maître d'œuvre pourra demander l'emploi de couleurs vives, sans majoration de prix, dans la limite de 30 % de la surface totale.

Surfaces " témoin "

Les surfaces " témoin " dont le nombre et la superficie seront déterminées par le maître d'œuvre devront obligatoirement être traitées avec les produits et les procédés prescrits pour chaque système (dérogation au DTU 59.1 article 6-3-15e alinéa).
Le maître d'œuvre se réserve le droit de demander au fournisseur du ou des produits concernés, de suivre la réalisation de ces surfaces " témoin ".

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'ensemble des cotes figurant au présent document sont à vérifier sur site par l'entrepreneur titulaire du présent lot. Des plans d'exécution seront fournis au Maître d'œuvre pour validation avant commande et fourniture.

L'entrepreneur prévoira une visite du site afin de chiffrer tout équipement nécessaire au respecter des normes de sécurité incendie des bâtiments des ERP et d'accessibilité PMR qui ne seraient pas prévus au présent document.

<u>Les travaux seront réalisés en milieu occupé.</u>

L'entrepreneur aura à prendre des dispositions particulières, notamment :
- pour garantir la sécurité du chantier et des personnels ;
- pour protéger les voiries.

Il devra notamment :
- assurer l'ouverture et la fermeture du chantier par ses équipes
- prendre toutes les mesures de protections des biens et personnes, signaler chacun de leurs ouvriers par le port d'un badge ou d'une tenue comportant le nom de l'entreprise, etc. ;
- informer 48h à l'avance le Maître d'Œuvre de la durée et de la nature des travaux ;
- assurer une signalisation permanente des zones de travail et des consignes de sécurité ;
- se charger des prises de rendez-vous avec les preneurs pour l'exécution des travaux et leur contrôle avec la maîtrise d'œuvre, etc.

- Les entreprises devront prendre connaissance du rapport amiante joint au DCE et en tenir compte dans le cadre de leurs prestations.

Les prix du Marché sont réputés comprendre toutes ces dispositions particulières.

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge tous échafaudages et autres agrès nécessaires à la parfaite réalisation des travaux, réputés compris dans le prix des ouvrages, en tenant compte des caractéristiques du site et des prescriptions du C.S.P.S.

Les plans d'implantation fournis avec le présent dossier, sont donnés à titre indicatif.

L'ensemble des côtes et quantités figurant au présent dossier sont à vérifier par l'entrepreneur titulaire du présent lot. Les plans d'exécution seront réalisés par l'Entreprise, et fournis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle Technique pour validation avant commande et fourniture.

Aspect et coloris des matériaux au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme complète du fabricant à fournir par l'entreprise, suivant étude chromatique des revêtements de finitions.

NOTA : Organisation du chantier et contraintes sur site

En raison de la dispersion géographique des sites, il sera mis en place un abri de chantier roulant aménagé isolé avec WC, table et chaises sur chaque site.

Chaque entreprise devra organiser ses interventions de manière autonome, en tenant compte des contraintes des sites occupés (établissements universitaires en activité).
Aucun stockage n'est autorisé sur site.
Un abri de chantier roulant avec WC, table et chaises sera mis en place sur chaque site. Les entreprises doivent prévoir tous les moyens nécessaires pour leurs travaux, y compris l'évacuation quotidienne du matériel et des déchets, et s'adapter aux contraintes de coactivité, sécurité et respect des usagers.
Les interventions devront respecter les plages horaires imposées par le maître d'ouvrage ou l'exploitant (heures creuses, hors périodes d'enseignement, horaires décalés) sans surcoût. Les nuisances sonores et poussières doivent être limitées, avec protections et nettoyage permanent des zones de travail et de circulation.
Le maître d'ouvrage pourra mettre à disposition une salle si besoin, pour les réunions de chantier.

3.1 DOSSIER D'EXECUTION ET INSTALLATION DE CHANTIER

3.1.1 Documents à fournir

L'entreprise du présent lot devra la fourniture des **plans d'exécution** et **tous autres documents demandés**, (dito titre 1.09 du présent CCTP), à remettre au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle.

Avant la réception des ouvrages, l'Entrepreneur du présent lot devra également remettre au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle le **Dossier des Ouvrages Exécutés** (dito titre 1.10 du présent CCTP) sur une 1 clé USB.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans celui d'exécution des ouvrages (inclus)
Position : pour l'ensemble des ouvrages, suivant postes ci-après, et plans bureau d'étude Sherp'Accès

3.1.2 Protection des ouvrages

Tous les ouvrages seront efficacement protégés durant les travaux. Les ouvrages, avec éclats et autres défauts, seront rigoureusement refusés et remplacés par l'Entrepreneur du présent lot.
Les éléments seront livrés sous protection de film plastique, ou tout autre procédé permettant une protection efficace des surfaces. Cette protection sera maintenue jusqu'à la fin des travaux. L'Entrepreneur du présent lot devra assurer l'enlèvement de la protection et le nettoyage des éléments protégés.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans celui d'exécution des ouvrages (inclus)
Position : pour l'ensemble des ouvrages, suivant postes ci-après, et plans bureau d'étude Sherp'Accès

3.1.3 Protection des sols

Fourniture et pose d'une protection des sols au droit de l'intervention du présent lot. La protection se fera au moyen d'une bâche parfaitement maintenue, même en cas de passage d'autres lots sur cette dernière.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans celui d'exécution des ouvrages (inclus)
Position : pour l'ensemble des ouvrages, suivant postes ci-après, et plans architectes

3.1.4 Moyens de levage et plateforme de travail

Le présent lot aura à sa charge la mise en œuvre de tous les moyens matériels qu'il jugera utile pour la réalisation de ses ouvrages, type moyen de levage ou plateforme de travail.
Ces moyens ne concernent que les travaux prévus au présent lot.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans celui d'exécution des ouvrages (inclus)
Position : pour l'ensemble des ouvrages, suivant postes ci-après, et plans bureau d'étude Sherp'Accès

3.1.5 Nettoyage du chantier

Le présent lot aura à sa charge la mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels qu'il jugera utile pour **le nettoyage quotidien de ses zones de travail et l'évacuation chaque soir de ses déchets**.
Ces moyens ne concernent que les travaux prévus au présent lot.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans celui d'exécution des ouvrages (inclus)
Position : pour l'ensemble des ouvrages, suivant postes ci-après, et plans bureau d'étude Sherp'Accès

TRANCHE FERME – ISEA – ICPM – FORBACH – SAINT AVOLD

3.2 MODIFICATION DES SANITAIRES – TRANCHE FERME – ISEA -ICPM – FORBACH – SAINT AVOLD

3.2.1 Dépose des installations existantes et consignation

Les adaptations de tuyauteries et d'équipements sont à la charge du présent lot.

Les réseaux et matériels maintenus en phase transitoire devront être protégés et feront l'objet de raccordements provisoires afin d'assurer la continuité de fonctionnement de l'installation.

Les réseaux partiellement conservés et temporairement inutilisés devront être obturés (bouchonnés).

Avant toute vidange, partielle ou complète, de l'installation, l'entrepreneur devra s'assurer que les évacuations sont effectivement raccordées et que l'opération ne présente aucun risque pour les équipements existants ni pour le fonctionnement du bâtiment.

Avant toute coupure de réseau, l'installateur devra vérifier que celui-ci est hors service et que la coupure est sans incidence sur les équipements existants et le fonctionnement du bâtiment. Les réseaux alimentant les appareils maintenus en service pendant la durée des travaux devront être conservés en état de fonctionnement.

Plomberie

- Dépose des équipements sanitaires existants, comprenant notamment les WC, lavabos, urinoirs et tous appareils associés, y compris robinetterie, siphons, fixations et accessoires ;
- Évacuation des équipements déposés vers une filière agréée, avec tri et gestion des déchets conformément à la réglementation en vigueur ;
- Vidange des installations existantes ;
- Adaptation des réseaux EU/EV existants pour la pose des équipements sanitaires neufs ;
- Adaptation des alimentations EF/EC pour les équipements sanitaires neufs, y compris adaptation éventuelle des colonnes montantes existantes ;
- Repérage des évacuations EP existantes, conservées afin de maintenir les bâtiments hors d'eau.
- Remise en eau à prévoir.

Chauffage

- Vidange des installations existantes si nécessaire avant coupure ;
- Adaptation des installations existantes si besoin ;
- Remise en eau à prévoir en cas de coupure et vidange.

Nota : Dépose d'un radiateur en haut de l'escalier pour mise en conformité de la main courante (Saint Avold)

Le radiateur situé en haut de l'escalier, qui gêne le prolongement de la main courante, sera déposé et remplacé par un radiateur de plus petite dimension, installé à sa place, avec protection des réseaux et des revêtements adjacents.

Mode de métré : au forfait / par bloc sanitaire
Localisation : Ensemble des sanitaires des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD, suivant les fiches Travaux sanitaires du bureau d'études Sherp'Accès.

3.2.2 Reprise des réseaux de plomberie dans les sanitaires adaptés

Le présent poste comprend la reprise complète des réseaux de plomberie dans les sanitaires adaptés, incluant :

- La distribution d'eau froide depuis la colonne montante jusqu'aux appareils sanitaires neufs ;
- La distribution d'eau chaude sanitaire jusqu'aux appareils sanitaires neufs ;

- La reprise des colonnes d'évacuation EU/EV et des distributions depuis les appareils sanitaires neufs jusqu'aux colonnes existantes, y compris les carottages nécessaires pour raccordement ;

Distributions EF et ECS

- Distribution en tube cuivre écroui, conforme aux normes NF A 51.120 et NF E 29.591, assemblage par brasure ou préfabriqué ;
- Fixation par colliers démontables avec bagues résiliantes ;
- Adaptation pour cloisons sèches si nécessaire ;
- Anti-bélier installé en tête de colonne ;
- Raccordement aux appareils selon DTU 60.11, avec 1 vanne d'arrêt général par bloc sanitaire ;

Nota : les alimentations de chaque appareil seront réalisées en apparent quand la pose encastrée s'avère impossible

Evacuations EU EV

Raccordement des appareils

Les pipes d'évacuation des WC seront réalisées en PVC rigide avec joint à lèvres jusqu'aux attentes de branchement des chutes.

Le coût des pipes de raccordement en PVC pour WC est compris dans le prix des appareils sanitaires.

Chaque appareil sera raccordé individuellement aux chutes et aux collecteurs existants.

Les tuyaux seront posés sur colliers. Lorsque plusieurs appareils seront groupés sur le même collecteur, il sera prévu sur ce collecteur et à chaque changement de direction un bouchon de dégorgement de même qu'il y aura un bouchon de dégorgement en pied de chaque chute ;

Les colliers seront du type anti vibratile.

La pente des canalisations, d'allure horizontale, sera de 1cm/m minimum.

Des bouchons de dégorgement et tampons hermétiques seront prévus aux pieds des chutes, aux couches, au raccordement, tous les 10 m de longueur droite, et en extrémité de tous les collecteurs.

Les colonnes ou réseaux, dont le Ø est supérieur à 125 mm, traversant une paroi coupe-feu devront être munies de manchons CF de même degré que la paroi, Marque PROMAT type Promastop RS 10 ou équivalent.

Mode de métré : au forfait / par bloc sanitaire
Localisation : Ensemble des sanitaires des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD, suivant les fiches Travaux sanitaires du bureau d'études Sherp'Accès.

3.2.3 Appareils sanitaires – Raccordements et installation

Le présent poste comprend la fourniture et la pose complète des appareils sanitaires dans les sanitaires adaptés. Les appareils seront de type classique, de couleur blanche, et sélectionnés en fonction de l'usage des locaux et conformément aux plans bureau d'étude Sherp'Accès.

La robinetterie sanitaire sera chromée, certifiée NF, et répondra aux caractéristiques acoustiques minimales requises. Une garantie minimale de 5 ans sur la robinetterie sera obligatoire.

Le titulaire du lot prendra en charge la fourniture et la mise en place de tous renforts nécessaires, adaptés aux types de cloisons, afin d'assurer la stabilité et la sécurité des installations.
Le titulaire du lot assurera également le raccordement de chaque appareil sanitaire aux réseaux d'alimentation (EF/ECS) et aux évacuations (EU/EV), conformément aux prescriptions techniques et aux normes en vigueur

3.2.3.1 WC Handicapé

Le présent poste comprend la fourniture et la pose complète d'un WC posé au sol adapté aux personnes à mobilité réduite, en porcelaine sanitaire, **pack ODEON UP**, sortie horizontale, dimensions 670 x 365 mm, à alimentation latérale, de marque **ODEON UP réf. E22770-00** ou équivalent, comprenant :

- Cuvette à fond creux sans bride, sortie horizontale, adaptée aux transferts PMR, hauteur d'assise confort 41 cm ;
- Réservoir à alimentation latérale, incluant :
  - Mécanisme de chasse double volume ou équivalent selon modèle ;
  - Commande facilement accessible pour personne à mobilité réduite ;
  - Robinet d'arrêt intégré ou appliqué, selon configuration ;
- Abattant thermodur à descente progressive et déclipsable, facilitant le nettoyage et l'usage ;
- Barre d'appui symétrique coudé 135° en tube inox Ø 30mm avec cache fixations en résine de synthèse chromé mat Ø 65mm marque PELLET réf.049640 ou équivalent ;
- Robinet d'arrêt chromé avec tube de raccordement et raccord applique chromés et fixés ;
- Fixation au sol avec interposition d'un matériau compressible et imputrescible entre l'appareil et le sol ;
- Raccordement complet aux réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation existants, y compris toutes sujétions d'adaptation.

Mode de métré : à l'unité
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.2.3.2 Lavabo PMR

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un lavabo en céramique blanche L65 x l.56 x H16cm, avec trop-plein, de type **Alterna Mobilita lavabo** ou équivalent, adapté aux personnes à mobilité réduite comprenant :

- Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque type **DELABIE TEMPOSOFT 2** ou équivalent ;
  - Déclenchement souple par pression ;
  - Temporisation d'écoulement d'environ 7 secondes ;
  - Débit préréglé à 3 l/min à 3 bars, réglable de 1,4 à 6 l/min ;
  - Brise-jet antitartre inviolable ;
  - Corps en laiton massif chromé ;
  - Fixation renforcée par 2 tiges inox ;
  - Réglage latéral de température avec manette standard et butée de température réglable ;
  - Adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- Siphon déporté chromé à culot et raccordement démontables pour nettoyage ;
- Robinet d'arrêt chromé avec tube de raccordement et raccord applique chromés et fixés ;
- Fixation sur consoles y compris renfort de cloison éventuel ;
- Flexibles PEX F3/8" avec robinets d'arrêt, filtres et clapets antiretour ;
- Joint silicone pour étanchéité ;

Mode de métré : à l'unité ;
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire bureau d'étude Sherp'Accès

3.2.3.3 Lave mains PMR

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un lave-mains en céramique de 500 x 250 mm avec trop-plein, de marque **VILLEROY ET BOCH**, type **O. NOVO Compact** réf. 536150 ou équivalent, adapté aux personnes à mobilité réduite comprenant :

- Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque type **DELABIE TEMPOSOFT 2** ou équivalent ;
  - Déclenchement souple par pression ;
  - Temporisation d'écoulement d'environ 7 secondes ;
  - Débit préréglé à 3 l/min à 3 bars, réglable de 1,4 à 6 l/min ;
  - Brise-jet antitartre inviolable ;
  - Corps en laiton massif chromé ;
  - Fixation renforcée par 2 tiges inox ;
  - Réglage latéral de température avec manette standard et butée de température réglable ;
  - Adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- Siphon déporté chromé à culot et raccordement démontables pour nettoyage ;
- Robinet d'arrêt chromé avec tube de raccordement et raccord applique chromés et fixés ;
- Fixation sur consoles y compris renfort de cloison éventuel ;
- Flexibles PEX F3/8" avec robinets d'arrêt, filtres et clapets antiretour ;
- Joint silicone pour étanchéité ;

Nota : Le présent poste comprend l'ensemble des travaux nécessaires à l'alimentation et à l'évacuation du lave-mains, depuis les réseaux existants à proximité jusqu'à l'appareil, y compris toutes canalisations, raccordements, accessoires et sujétions de mise en œuvre nécessaires au parfait fonctionnement de l'installation.
Sont notamment compris les raccordements aux réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation des eaux usées, les percements, traversées de parois, rebouchages, calfeutrements, fixations, essais et mise en service de l'installation.

Mode de métré : à l'unité ;
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.2.3.4 Déversoir Mural

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un déversoir mural en céramique de 450 x 335 mm, de marque **ALLIA**, type **Publica** réf. 047500 00 000 ou équivalent, destiné aux sanitaires adaptés aux personnes à mobilité réduite PMR comprenant :

- Grille mobile en inox avec tampons amortisseurs et vis de fixations ;
- Bonde 1 1/2" à écoulement libre ;
- Fixation sur consoles y compris renfort de cloison éventuel ;
- Raccordement aux réseaux EU/EV ;
- Joint silicone pour étanchéité ;

Mode de métré : à l'unité ;
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.2.3.5 Reprise d'équipement accessoires

Le présent poste comprend la dépose et le stockage des équipements accessoires existants, suivis de leur repose après travaux, incluant notamment :

- Porte-savon ;
- Distributeur de papier ;
- Essuie-mains ;
- Miroir et autres accessoires similaires ;

Le titulaire du lot devra veiller à ce que la remise en place soit effectuée dans les règles de l'art, garantissant stabilité, sécurité et conformité aux prescriptions architecturales et aux normes en vigueur.

Mode de métré : au forfait / bloc sanitaire ;
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.2.4 Travaux divers/Bloc sanitaire

Le titulaire du lot assurera :

Rinçage et désinfection des installations

après mise en œuvre et avant pose des robinetteries, conformément au guide technique du CSTB et à la réglementation sanitaire. Les robinets seront purgés 12 heures après désinfection, et un **certificat de désinfection et analyse bactériologique** fournis par un laboratoire indépendant seront à la charge du lot. En cas d'analyse non conforme, la nouvelle désinfection et analyse seront également à la charge du titulaire du lot.

Repérage des installations
selon la norme NFX 08.100, avec vannes et organes identifiés par jetons inaltérables (marque ALUPLEX ou équivalent), sens des fluides indiqué, distance maximale entre repères 10m, support préparé avant fixation.

Exécution des joints en silicone

autour des appareils sanitaires, avec mastic fongicide de couleur blanche, marque GEBSICONE ou équivalent.
Remise en état après dépose des appareils sanitaires

Après dépose des anciens appareils sanitaires, le titulaire du lot devra assurer le nettoyage complet des emplacements, y compris l'élimination des traces résiduelles (anciens joints, silicones, fixations, dépôts ou salissures).
Les supports devront être remis en état propre et sain, aptes à recevoir les nouveaux équipements. Si nécessaire, une remise en état légère (rebouchage, reprise ponctuelle) devra être effectuée pour garantir une finition propre.

Mode de métré : au forfait / bloc sanitaire ;
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.3 CARRELAGE ET FAIENCE

3.3.1 Protection à l'eau sous carrelage

Fourniture et pose une protection à l'eau adaptée au revêtement et au classement **UPEC** du local. Le revêtement utilisé devra respecter au moins ce classement. Tous les avis techniques devront être fournis pour validation avant la mise en œuvre.
La protection pourra être appliquée sur des supports sains, propres et secs, présentant une surface lisse ou talochée, tels que les dalles béton, les chapes ciment ou à base de sulfate de calcium, les chapes sèches en plaques de plâtre hydrofugées avec joints, ainsi que les panneaux bois CTBX ou CTBH avec joints.
La préparation du support comprendra un nettoyage complet, un dépoussiérage et le traitement des fissures par ouverture, rebouchage et pontage avec bande spéciale avant l'application de l'étanchéité. Un primaire bouche-pores et d'adhérence à base de résine synthétique en dispersion avec adjuvants spécifiques sera appliqué au rouleau et laissé sécher au minimum deux heures.
La protection à l'eau sera ensuite posée au rouleau en deux couches croisées de résines synthétiques avec charges minérales fines et adjuvants spécifiques, pour obtenir un film sec d'environ 0,5 mm. Le séchage entre couches sera de 2 à 4 heures, avec un délai minimum de 12 heures avant la pose du carrelage. Les points singuliers tels que les angles rentrants et sortants, les jonctions sol-mur, les fissures stabilisées de moins de 2 mm, ainsi que les traversées de tuyaux et joints seront renforcés par incorporation de bandes spécifiques. Chaque couche sera appliquée dans une teinte différente pour faciliter le contrôle visuel. L'ensemble des travaux comprendra toutes sujétions nécessaires pour garantir une finition parfaite.
La mise en œuvre devra respecter des conditions strictes : la température ambiante devra être comprise entre +5 °C et +35 °C, le support devra être sec, exempt d'humidité remontante et non gelé ou chaud. Les sols chauffants devront être arrêtés au moins 24 heures avant l'application.

Mode de métré : au m²
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.3.2 Revêtement de sols en Grés cérame

Nota :
Pose d'un carrelage conforme au classement UPEC du local. Travaux comprenant la réception et préparation du support selon le DTU, rebouchages ou ragréages localisés, et préparation de la colle et du matériau.
Les joints seront alignés entre pièces communicantes ou selon le calepinage du maître d'œuvre, avec prolongement au niveau des plinthes, faïences, relevés et nez de marches. Les profilés inox nécessaires à la finition sont inclus. Le maître d'œuvre et le contrôleur technique recevront l'avis technique du mortier-colle et des joints. Les matériaux doivent conserver au minimum le même classement incendie que le support.

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carrelage de type "grès cérame" en secteur "pieds chaussés", comprenant :
Caractéristiques :

- Carreaux de type "grès cérame", pressés à sec, faible absorption à l'eau, pleinement vitrifiés, rectifiés suivant position ;
- **Dimensions : 30 x 30 cm ;**
- Classements locaux : U4 P3 E2 C2 ;
- Classification du risque de glissade R10 V4 ;
- Résistance à la glissance : 0,30 minimum ;
- Classement PEI : IV / produits destinés aux locaux soumis à un trafic intense ;

- Classe résistante aux acides : A / produits qui ne présentent qu'une légère variation d'aspect lors de l'analyse des tests ;
- Classement au feu M0 ;
- Inaltérable à lumière.

Mise en œuvre :

- Pose par double encollage sur chape ou dallage lissé conformément au cahier du CSTB 3265 à 3268, au moyen d'un mortier-colle déformable monocomposant à hautes performances de classe C2S1-ET, compatible avec les supports, le type de carreaux choisis et l'exposition à l'eau et l'humidité des locaux (classement du local), sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Contrôleur Technique ;
- Pose sur forme de pente de 1% minimum (1,5% conseillé) sur les siphons de sol en pointe de diamant ;
- Pose à joint vifs ou serrés suivant position ;
- Découpes autour des poteaux, siphons et tuyauteries diverses ;
- Aucune queue de billard ;
- Joint périphérique de 5 mm de largeur minimale, le long des murs, poteaux et butées verticales doit être prévu ;
- En local humide, il doit être rempli avec un mastic élastomère de 1° catégorie ;
- Liaison entre les carreaux et les caniveaux et siphons garnie au moyen d'un mastic élastomère de 1° catégorie et de dureté shore A≥60 ;
- Joint de dilatation et de fractionnement traités par bourrage d'élastomère et mise en œuvre de profilés métalliques, mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant. Les joints de fractionnement du revêtement doivent suivre au plus près ceux du support. De 6 à 10 mm de large environ, ils seront exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier-colle et du carrelage ;
- Jointoiement effectué avec un coulis spécial souple, compatible avec le type de carreaux choisis et l'exposition à l'eau et l'humidité des locaux (classement du local), sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Bureau de Contrôle. Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de la prise du coulis de joint ;
- Pose à joints de 3 mm ;
- Pose du carrelage selon calepinage de l'architecte ;
- Teintes et aspects au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme complète du fabricant en phase chantier, sur présentation d'échantillons de taille réelle, étant précisé qu'il sera choisi plusieurs coloris - 22 coloris au choix minimum ;
- Compris accessoires assortis de même type, coupes, chutes et toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.

Mode de métré : au m²
Localisation : l'ensemble des sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD *suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès*

3.3.3 Plinthes en carrelage

Fourniture et pose de plinthes en grès cérame au pied des élévations, assorties au revêtement de sol (coloris, format et série identiques), comprenant :

- pose à joints serrés de 3 mm, alignés avec les joints du carrelage au sol ;
- pose par double encollage sur support ;
- désolidarisation par rapport au carrelage mural ;
- toutes prestations nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

Mode de métré : au ml
Position : pour l'ensemble des travaux sur site ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD décrit ci-avant

3.3.4 Barre de seuil

Fourniture et pose de barres de seuil en inox, avec pente adaptée, selon prescriptions du fabricant, pour assurer une **transition sécurisée et esthétique** entre les revêtements de sols durs et résistant au trafic prévu. La pose comprendra toutes les coupes et adaptations nécessaires au droit de chaque porte, garantissant une fixation solide et une finition parfaite. Les dimensions et la finition de la barre seront compatibles avec le type de carrelage posé, et la finition sera en inox mat ou brossé, selon choix du maître d'ouvrage.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans la position revêtement de de sols (inclus)
Localisation : l'ensemble des sanitaires suivant plans bureau d'étude Sherp'Accès

3.3.5 Faïence murale

3.3.5.1 Faïence au-dessus des lavabos

Sur supports divers (maçonnerie, plâtrerie, plaques de plâtre, etc.) fourniture et pose de revêtement mural en **faïence de GRES CERAM 10 x 10 cm, finition satinée**, dans les sanitaires PMR créés.
Teintes dans la gamme complète du fabricant, permettant toute façon de listel ou décor géométrique simple, suivant calepinage, au choix du maître d'ouvrage (en phase chantier).

Pose :
Préparation soignée des supports en vue de la pose du carrelage collé, conformément aux règles de l'art.
Avant toute mise en œuvre, les conditions préalables devront être rigoureusement respectées, notamment :

- vérification et conformité de l'état du support ;
- réalisation des travaux préparatoires nécessaires (rebouchage, ragréage localisé) ;
- préparation conforme des produits de pose (adhésif) et des matériaux de revêtement ;

La pose sera réalisée par collage au moyen d'un mortier-colle résistant à l'eau, compatible avec le système d'étanchéité prévu.

Joints :
Coulage des joints par produit de type PCI Geofug de chez BASF, teinte associée à la faïence, selon Avis Technique.
Les joints seront parfaitement alignés et n'excéderont pas 3 mm.
Joint silicone qualité sanitaire entre faïences et éléments sanitaires, compris aux angles sortants et rentrants.
Fourniture et pose de profilés PVC colorés (en harmonie avec les carreaux) à toutes les rives libres et angles rentrants et sortants.
La jonction carrelage / faïence (ou toutes remontées) sera calfeutrée par un joint étanche.

Compris :
Petites fournitures, toutes prestations nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage et toutes sujétions d'exécution.
Baguette d'arrêt en PVC de couleur (teinte au choix du Maître d'œuvre dans la gamme complète du fabricant) à poser au pourtour (dessus et côtés) des surfaces recevant la faïence.
Compris joint silicone au contact des équipements fixes (évier, lavabo, porte de douche).

La faïence est posée sur une hauteur correspondant à deux rangées de carreaux, incluant les profilés d'arrêt en partie supérieure et la réalisation des joints d'étanchéité aux raccords avec les équipements et ouvrages adjacents.

Mode de métré : au m²
Localisation : l'ensemble des sanitaires au-dessus des lavabos sur sites ICPM, ISEA, FORBACH et SAINT-AVOLD suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.3.5.2 Cordon d'étanchéité

Fourniture et pose d'un cordon d'étanchéité en silicone aux jonctions entre faïence, équipements fixes et menuiseries, comprenant :

- mise en place du fond de joint ;
- application d'un joint silicone étanche et parfaitement dressé ;
- nettoyage des traces et bavures après séchage.

Nota :
Un premier cordon d'étanchéité à la jonction des parois et équipements est réalisé par le lot plomberie, mais ne remplace pas celui décrit ci-dessus ;
Les cordons devront être adaptés aux conditions d'emploi, notamment la résistance à la chaleur.

Mode de métré : Pour mémoire – prestation incluse dans le prix des revêtements grès cérame.
Localisation : l'ensemble des sanitaires au-dessus *des lavabos* suivant plans bureau d'étude Sherp'Accès

Tranche Optionnelle site MESURES PHYSIQUES

3.4 MODIFICATION DES SANITAIRES – TRANCHE OPTIONNELLE – MESURES PHYSIQUES

3.4.1 Dépose des installations existantes et consignation

Les adaptations de tuyauteries et d'équipements sont à la charge du présent lot.

Les réseaux et matériels maintenus en phase transitoire devront être protégés et feront l'objet de raccordements provisoires afin d'assurer la continuité de fonctionnement de l'installation.

Les réseaux partiellement conservés et temporairement inutilisés devront être obturés (bouchonnés).

Avant toute vidange, partielle ou complète, de l'installation, l'entrepreneur devra s'assurer que les évacuations sont effectivement raccordées et que l'opération ne présente aucun risque pour les équipements existants ni pour le fonctionnement du bâtiment.

Avant toute coupure de réseau, l'installateur devra vérifier que celui-ci est hors service et que la coupure est sans incidence sur les équipements existants et le fonctionnement du bâtiment. Les réseaux alimentant les appareils maintenus en service pendant la durée des travaux devront être conservés en état de fonctionnement.

Plomberie

- Dépose des équipements sanitaires existants, comprenant notamment les WC, lavabos, urinoirs et tous appareils associés, y compris robinetterie, siphons, fixations et accessoires ;
- Évacuation des équipements déposés vers une filière agréée, avec tri et gestion des déchets conformément à la réglementation en vigueur ;
- Vidange des installations existantes ;

- Adaptation des réseaux EU/EV existants pour la pose des équipements sanitaires neufs ;
- Adaptation des alimentations EF/EC pour les équipements sanitaires neufs, y compris adaptation éventuelle des colonnes montantes existantes ;
- Repérage des évacuations EP existantes, conservées afin de maintenir les bâtiments hors d'eau.
- Remise en eau à prévoir.

Chauffage

- Vidange des installations existantes si nécessaire avant coupure ;
- Adaptation des installations existantes si besoin ;
- Remise en eau à prévoir en cas de coupure et vidange.

Nota : Dépose d'un radiateur en haut de l'escalier pour mise en conformité de la main courante (Saint Avold)

Le radiateur situé en haut de l'escalier, qui gêne le prolongement de la main courante, sera déposé et remplacé par un radiateur de plus petite dimension, installé à sa place, avec protection des réseaux et des revêtements adjacents.

Mode de métré : au forfait / par bloc sanitaire
Localisation : Ensemble des sanitaires du site MP, suivant les fiches Travaux sanitaires du bureau d'études Sherp'Accès.

3.4.2 Reprise des réseaux de plomberie dans les sanitaires adaptés

Le présent poste comprend la reprise complète des réseaux de plomberie dans les sanitaires adaptés, incluant :

- La distribution d'eau froide depuis la colonne montante jusqu'aux appareils sanitaires neufs ;
- La distribution d'eau chaude sanitaire jusqu'aux appareils sanitaires neufs ;
- La reprise des colonnes d'évacuation EU/EV et des distributions depuis les appareils sanitaires neufs jusqu'aux colonnes existantes, y compris les carottages nécessaires pour raccordement ;

Distributions EF et ECS

- Distribution en tube cuivre écroui, conforme aux normes NF A 51.120 et NF E 29.591, assemblage par brasure ou préfabriqué ;
- Fixation par colliers démontables avec bagues résiliantes ;
- Adaptation pour cloisons sèches si nécessaire ;
- Anti-bélier installé en tête de colonne ;
- Raccordement aux appareils selon DTU 60.11, avec 1 vanne d'arrêt général par bloc sanitaire ;

Nota : les alimentations de chaque appareil seront réalisées en apparent quand la pose encastrée s'avère impossible

Evacuations EU EV

Raccordement des appareils
Les pipes d'évacuation des WC seront réalisées en PVC rigide avec joint à lèvres jusqu'aux attentes de branchement des chutes.

Le coût des pipes de raccordement en PVC pour WC est compris dans le prix des appareils sanitaires.

Chaque appareil sera raccordé individuellement aux chutes et aux collecteurs existants.

Les tuyaux seront posés sur colliers. Lorsque plusieurs appareils seront groupés sur le même collecteur, il sera prévu sur ce collecteur et à chaque changement de direction un bouchon de dégorgement de même qu'il y aura un bouchon de dégorgement en pied de chaque chute ;

Les colliers seront du type anti vibratile.

La pente des canalisations, d'allure horizontale, sera de 1cm/m minimum.

Des bouchons de dégorgement et tampons hermétiques seront prévus aux pieds des chutes, aux couches, au raccordement, tous les 10 m de longueur droite, et en extrémité de tous les collecteurs.

Les colonnes ou réseaux, dont le Ø est supérieur à 125 mm, traversant une paroi coupe-feu devront être munies de manchons CF de même degré que la paroi, Marque PROMAT type Promastop RS 10 ou équivalent.

Mode de métré : au forfait / par bloc sanitaire
Localisation : Ensemble des sanitaires du site MP, suivant les fiches Travaux sanitaires du bureau d'études Sherp'Accès.

3.4.3 Appareils sanitaires – Raccordements et installation

Le présent poste comprend la fourniture et la pose complète des appareils sanitaires dans les sanitaires adaptés. Les appareils seront de type classique, de couleur blanche, et sélectionnés en fonction de l'usage des locaux et conformément aux plans bureau d'étude Sherp'Accès.

La robinetterie sanitaire sera chromée, certifiée NF, et répondra aux caractéristiques acoustiques minimales requises. Une garantie minimale de 5 ans sur la robinetterie sera obligatoire.

Le titulaire du lot prendra en charge la fourniture et la mise en place de tous renforts nécessaires, adaptés aux types de cloisons, afin d'assurer la stabilité et la sécurité des installations.
Le titulaire du lot assurera également le raccordement de chaque appareil sanitaire aux réseaux d'alimentation (EF/ECS) et aux évacuations (EU/EV), conformément aux prescriptions techniques et aux normes en vigueur

3.4.3.1 WC Handicapé

Le présent poste comprend la fourniture et la pose complète d'un WC posé au sol adapté aux personnes à mobilité réduite, en porcelaine sanitaire, **pack ODEON UP**, sortie horizontale, dimensions 670 x 365 mm, à alimentation latérale, de marque **ODEON UP réf. E22770-00** ou équivalent, comprenant :

- Cuvette à fond creux sans bride, sortie horizontale, adaptée aux transferts PMR, hauteur d'assise confort 41 cm ;
- Réservoir à alimentation latérale, incluant :
  - Mécanisme de chasse double volume ou équivalent selon modèle ;
  - Commande facilement accessible pour personne à mobilité réduite ;
  - Robinet d'arrêt intégré ou appliqué, selon configuration ;
- Abattant thermodur à descente progressive et déclipsable, facilitant le nettoyage et l'usage ;
- Barre d'appui symétrique coudé 135° en tube inox Ø 30mm avec cache fixations en résine de synthèse chromé mat Ø 65mm marque PELLET réf.049640 ou équivalent ;
- Robinet d'arrêt chromé avec tube de raccordement et raccord applique chromés et fixés ;
- Fixation au sol avec interposition d'un matériau compressible et imputrescible entre l'appareil et le sol ;

- Raccordement complet aux réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation existants, y compris toutes sujétions d'adaptation.

Mode de métré : à l'unité
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.4.3.2 Lavabo PMR

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un lavabo en céramique blanche L65 x l.56 x H16cm, avec trop-plein, de type **Alterna Mobilita lavabo** ou équivalent, adapté aux personnes à mobilité réduite comprenant :

- Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque type **DELABIE TEMPOSOFT 2** ou équivalent ;
    - Déclenchement souple par pression ;
    - Temporisation d'écoulement d'environ 7 secondes ;
    - Débit préréglé à 3 l/min à 3 bars, réglable de 1,4 à 6 l/min ;
    - Brise-jet antitartre inviolable ;
    - Corps en laiton massif chromé ;
    - Fixation renforcée par 2 tiges inox ;
    - Réglage latéral de température avec manette standard et butée de température réglable ;
    - Adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- Siphon déporté chromé à culot et raccordement démontables pour nettoyage ;
- Robinet d'arrêt chromé avec tube de raccordement et raccord applique chromés et fixés ;
- Fixation sur consoles y compris renfort de cloison éventuel ;
- Flexibles PEX F3/8" avec robinets d'arrêt, filtres et clapets antiretour ;
- Joint silicone pour étanchéité ;

Mode de métré : à l'unité ;
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire bureau d'étude Sherp'Accès

3.4.3.3 Lave mains PMR

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un lave-mains en céramique de 500 x 250 mm avec trop-plein, de marque **VILLEROY ET BOCH**, type **O. NOVO Compact** réf. 536150 ou équivalent, adapté aux personnes à mobilité réduite comprenant :

- Mitigeur de lavabo temporisé sur vasque type **DELABIE TEMPOSOFT 2** ou équivalent ;
    - Déclenchement souple par pression ;
    - Temporisation d'écoulement d'environ 7 secondes ;
    - Débit préréglé à 3 l/min à 3 bars, réglable de 1,4 à 6 l/min ;
    - Brise-jet antitartre inviolable ;
    - Corps en laiton massif chromé ;
    - Fixation renforcée par 2 tiges inox ;
    - Réglage latéral de température avec manette standard et butée de température réglable ;
    - Adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR) ;
- Siphon déporté chromé à culot et raccordement démontables pour nettoyage ;
- Robinet d'arrêt chromé avec tube de raccordement et raccord applique chromés et fixés ;
- Fixation sur consoles y compris renfort de cloison éventuel ;
- Flexibles PEX F3/8" avec robinets d'arrêt, filtres et clapets antiretour ;
- Joint silicone pour étanchéité ;

Nota : Le présent poste comprend l'ensemble des travaux nécessaires à l'alimentation et à l'évacuation du lave-mains, depuis les réseaux existants à proximité jusqu'à l'appareil, y compris toutes canalisations,

raccordements, accessoires et sujétions de mise en œuvre nécessaires au parfait fonctionnement de l'installation.
Sont notamment compris les raccordements aux réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation des eaux usées, les percements, traversées de parois, rebouchages, calfeutrements, fixations, essais et mise en service de l'installation.

Mode de métré : à l'unité ;
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.4.3.4 Déversoir Mural

Le présent poste comprend la fourniture et la pose d'un déversoir mural en céramique de 450 x 335 mm, de marque **ALLIA**, type **Publica** réf. 047500 00 000 ou équivalent, destiné aux sanitaires adaptés aux personnes à mobilité réduite PMR comprenant :

- Grille mobile en inox avec tampons amortisseurs et vis de fixations ;
- Bonde 1 1/2" à écoulement libre ;
- Fixation sur consoles y compris renfort de cloison éventuel ;
- Raccordement aux réseaux EU/EV ;
- Joint silicone pour étanchéité ;

Mode de métré : à l'unité ;
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.4.3.5 Reprise d'équipement accessoires

Le présent poste comprend la dépose et le stockage des équipements accessoires existants, suivis de leur repose après travaux, incluant notamment :

- Porte-savon ;
- Distributeur de papier ;
- Essuie-mains ;
- Miroir et autres accessoires similaires ;

Le titulaire du lot devra veiller à ce que la remise en place soit effectuée dans les règles de l'art, garantissant stabilité, sécurité et conformité aux prescriptions architecturales et aux normes en vigueur.

Mode de métré : au forfait / bloc sanitaire ;
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.4.4 Travaux divers / Bloc sanitaire

Le titulaire du lot assurera :

<u>Rinçage et désinfection des installations</u>

après mise en œuvre et avant pose des robinetteries, conformément au guide technique du CSTB et à la réglementation sanitaire. Les robinets seront purgés 12 heures après désinfection, et un **certificat de désinfection et analyse bactériologique** fournis par un laboratoire indépendant seront à la charge du lot. En cas d'analyse non conforme, la nouvelle désinfection et analyse seront également à la charge du titulaire du lot.

Repérage des installations

selon la norme NFX 08.100, avec vannes et organes identifiés par jetons inaltérables (marque ALUPLEX ou équivalent), sens des fluides indiqué, distance maximale entre repères 10m, support préparé avant fixation.

Exécution des joints en silicone

autour des appareils sanitaires, avec mastic fongicide de couleur blanche, marque GEBSICONE ou équivalent.

Remise en état après dépose des appareils sanitaires

Après dépose des anciens appareils sanitaires, le titulaire du lot devra assurer le nettoyage complet des emplacements, y compris l'élimination des traces résiduelles (anciens joints, silicones, fixations, dépôts ou salissures).
Les supports devront être remis en état propre et sain, aptes à recevoir les nouveaux équipements. Si nécessaire, une remise en état légère (rebouchage, reprise ponctuelle) devra être effectuée pour garantir une finition propre.

Mode de métré : au forfait / bloc sanitaire ;
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.5 CARRELAGE ET FAIENCE

3.5.1 Protection à l'eau sous carrelage

Fourniture et pose une protection à l'eau adaptée au revêtement et au classement **UPEC** du local. Le revêtement utilisé devra respecter au moins ce classement. Tous les avis techniques devront être fournis pour validation avant la mise en œuvre.
La protection pourra être appliquée sur des supports sains, propres et secs, présentant une surface lisse ou talochée, tels que les dalles béton, les chapes ciment ou à base de sulfate de calcium, les chapes sèches en plaques de plâtre hydrofugées avec joints, ainsi que les panneaux bois CTBX ou CTBH avec joints.
La préparation du support comprendra un nettoyage complet, un dépoussiérage et le traitement des fissures par ouverture, rebouchage et pontage avec bande spéciale avant l'application de l'étanchéité. Un primaire bouche-pores et d'adhérence à base de résine synthétique en dispersion avec adjuvants spécifiques sera appliqué au rouleau et laissé sécher au minimum deux heures.
La protection à l'eau sera ensuite posée au rouleau en deux couches croisées de résines synthétiques avec charges minérales fines et adjuvants spécifiques, pour obtenir un film sec d'environ 0,5 mm. Le séchage entre couches sera de 2 à 4 heures, avec un délai minimum de 12 heures avant la pose du carrelage. Les points singuliers tels que les angles rentrants et sortants, les jonctions sol-mur, les fissures stabilisées de moins de 2 mm, ainsi que les traversées de tuyaux et joints seront renforcés par incorporation de bandes spécifiques. Chaque couche sera appliquée dans une teinte différente pour faciliter le contrôle visuel. L'ensemble des travaux comprendra toutes sujétions nécessaires pour garantir une finition parfaite.
La mise en œuvre devra respecter des conditions strictes : la température ambiante devra être comprise entre +5 °C et +35 °C, le support devra être sec, exempt d'humidité remontante et non gelé ou chaud. Les sols chauffants devront être arrêtés au moins 24 heures avant l'application.

Mode de métré : au m²
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.5.2 Revêtement de sols en Grés cérame

Nota :
Pose d'un carrelage conforme au classement UPEC du local. Travaux comprenant la réception et préparation du support selon le DTU, rebouchages ou ragréages localisés, et préparation de la colle et du matériau.
Les joints seront alignés entre pièces communicantes ou selon le calepinage du maître d'œuvre, avec prolongement au niveau des plinthes, faïences, relevés et nez de marches. Les profilés inox nécessaires à la finition sont inclus. Le maître d'œuvre et le contrôleur technique recevront l'avis technique du mortier-colle et des joints. Les matériaux doivent conserver au minimum le même classement incendie que le support.

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en carrelage de type "grès cérame" en secteur "pieds chaussés", comprenant :

Caractéristiques :

- Carreaux de type "grès cérame", pressés à sec, faible absorption à l'eau, pleinement vitrifiés, rectifiés suivant position ;
- **Dimensions : 30 x 30 cm ;**
- Classements locaux : U4 P3 E2 C2 ;
- Classification du risque de glissade R10 V4 ;
- Résistance à la glissance : 0,30 minimum ;
- Classement PEI : IV / produits destinés aux locaux soumis à un trafic intense ;
- Classe résistante aux acides : A / produits qui ne présentent qu'une légère variation d'aspect lors de l'analyse des tests ;
- Classement au feu M0 ;
- Inaltérable à lumière.

Mise en œuvre :

- Pose par double encollage sur chape ou dallage lissé conformément au cahier du CSTB 3265 à 3268, au moyen d'un mortier-colle déformable monocomposant à hautes performances de classe C2S1-ET, compatible avec les supports, le type de carreaux choisis et l'exposition à l'eau et l'humidité des locaux (classement du local), sous certification, conforme aux prescriptions du fabricant et agréée par le Contrôleur Technique ;
- Pose sur forme de pente de 1% minimum (1,5% conseillé) sur les siphons de sol en pointe de diamant ;
- Pose à joint vifs ou serrés suivant position ;
- Découpes autour des poteaux, siphons et tuyauteries diverses ;
- Aucune queue de billard ;
- Joint périphérique de 5 mm de largeur minimale, le long des murs, poteaux et butées verticales doit être prévu ;
- En local humide, il doit être rempli avec un mastic élastomère de 1° catégorie ;
- Liaison entre les carreaux et les caniveaux et siphons garnie au moyen d'un mastic élastomère de 1° catégorie et de dureté shore A≥60 ;
- Joint de dilatation et de fractionnement traités par bourrage d'élastomère et mise en œuvre de profilés métalliques, mise en œuvre suivant les recommandations du fabricant. Les joints de fractionnement du revêtement doivent suivre au plus près ceux du support. De 6 à 10 mm de large environ, ils seront exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier-colle et du carrelage ;
- Jointoiement effectué avec un coulis spécial souple, compatible avec le type de carreaux choisis et l'exposition à l'eau et l'humidité des locaux (classement du local), sous certification, conforme aux

prescriptions du fabricant et agréée par le Bureau de Contrôle. Le nettoyage devra avoir lieu sitôt après le début de la prise du coulis de joint ;
- Pose à joints de 3 mm ;
- Pose du carrelage selon calepinage de l'architecte ;
- Teintes et aspects au choix du Maître d'Ouvrage dans la gamme complète du fabricant en phase chantier, sur présentation d'échantillons de taille réelle, étant précisé qu'il sera choisi plusieurs coloris - 22 coloris au choix minimum ;
- Compris accessoires assortis de même type, coupes, chutes et toutes sujétions pour une parfaite finition de l'ensemble.
-

Mode de métré : au m²
Localisation : l'ensemble du site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.5.3 Plinthes en carrelage

Fourniture et pose de plinthes en grès cérame au pied des élévations, assorties au revêtement de sol (coloris, format et série identiques), comprenant :
- pose à joints serrés de 3 mm, alignés avec les joints du carrelage au sol ;
- pose par double encollage sur support ;
- désolidarisation par rapport au carrelage mural ;
- toutes prestations nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

Mode de métré : au ml
Position : pour l'ensemble des travaux sur site MP, décrit ci-avant

3.5.4 Barre de seuil

Fourniture et pose de barres de seuil en inox, avec pente adaptée, selon prescriptions du fabricant, pour assurer une **transition sécurisée et esthétique** entre les revêtements de sols durs et résistant au trafic prévu. La pose comprendra toutes les coupes et adaptations nécessaires au droit de chaque porte, garantissant une fixation solide et une finition parfaite. Les dimensions et la finition de la barre seront compatibles avec le type de carrelage posé, et la finition sera en inox mat ou brossé, selon choix du maître d'ouvrage.

Mode de métré : le coût de ces prestations doit être compris dans la position revêtement de de sols (inclus)
Localisation : l'ensemble des sanitaires suivant plans bureau d'étude Sherp'Accès

3.5.5 Faïence murale

3.5.5.1 Faïence au-dessus des lavabos

Sur supports divers (maçonnerie, plâtrerie, plaques de plâtre, etc.) fourniture et pose de revêtement mural en **faïence de GRES CERAM 10 x 10 cm, finition satinée**, dans les sanitaires PMR créés.
Teintes dans la gamme complète du fabricant, permettant toute façon de listel ou décor géométrique simple, suivant calepinage, au choix du maître d'ouvrage (en phase chantier).

Pose :
Préparation soignée des supports en vue de la pose du carrelage collé, conformément aux règles de l'art.
Avant toute mise en œuvre, les conditions préalables devront être rigoureusement respectées, notamment :
- vérification et conformité de l'état du support ;
- réalisation des travaux préparatoires nécessaires (rebouchage, ragréage localisé) ;
- préparation conforme des produits de pose (adhésif) et des matériaux de revêtement ;

La pose sera réalisée par collage au moyen d'un mortier-colle résistant à l'eau, compatible avec le système d'étanchéité prévu.

Joints :
Coulage des joints par produit de type PCI Geofug de chez BASF, teinte associée à la faïence, selon Avis Technique.
Les joints seront parfaitement alignés et n'excéderont pas 3 mm.
Joint silicone qualité sanitaire entre faïences et éléments sanitaires, compris aux angles sortants et rentrants.
Fourniture et pose de profilés PVC colorés (en harmonie avec les carreaux) à toutes les rives libres et angles rentrants et sortants.
La jonction carrelage / faïence (ou toutes remontées) sera calfeutrée par un joint étanche.

Compris :
Petites fournitures, toutes prestations nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage et toutes sujétions d'exécution.
Baguette d'arrêt en PVC de couleur (teinte au choix du Maître d'œuvre dans la gamme complète du fabricant) à poser au pourtour (dessus et côtés) des surfaces recevant la faïence.
Compris joint silicone au contact des équipements fixes (évier, lavabo, porte de douche).

La faïence est posée sur une hauteur correspondant à deux rangées de carreaux, incluant les profilés d'arrêt en partie supérieure et la réalisation des joints d'étanchéité aux raccords avec les équipements et ouvrages adjacents.

Mode de métré : au m²
Localisation : l'ensemble des sanitaires au-dessus des lavabos sur site MP, suivant fiches Travaux sanitaire du bureau d'étude Sherp'Accès

3.5.5.2 Cordon d'étanchéité

Fourniture et pose d'un cordon d'étanchéité en silicone aux jonctions entre faïence, équipements fixes et menuiseries, comprenant :

- mise en place du fond de joint ;
- application d'un joint silicone étanche et parfaitement dressé ;
- nettoyage des traces et bavures après séchage.

Nota :
Un premier cordon d'étanchéité à la jonction des parois et équipements est réalisé par le lot plomberie, mais ne remplace pas celui décrit ci-dessus ;
Les cordons devront être adaptés aux conditions d'emploi, notamment la résistance à la chaleur.

Mode de métré : Pour mémoire – prestation incluse dans le prix des revêtements grès cérame.
Localisation : l'ensemble des sanitaires au-dessus *des lavabos* suivant plans bureau d'étude Sherp'Accès

3.6 EVACUATION DES DECHETS

Chaque entreprise sera responsable de l'évacuation de ses déchets et devra mettre en place ses propres moyens nécessaires à l'évacuation des déchets.

Aucune benne ne sera mise à disposition sur le chantier ; chaque entreprise devra donc gérer elle-même l'évacuation de ses déchets.

Tout manquement à cette obligation impliquera une évacuation par un tiers sur ordre du Maître d'œuvre et à la charge de l'entreprise concernée.
Le nettoyage sera fait quotidiennement. Il ne sera toléré aucun stockage de déchets sur le chantier.

Mode de métré : au forfait ;
Position : Ensemble du chantier.

NOTA : Tout ce qui n'est pas implicitement décrit dans le présent CCTP et qui s'avère nécessaire pour une bonne fin des travaux est à la charge de l'entreprise

Fin du CCTP. – LOT N° 02 – PLOMBERIE – CVC - CARRELAGE

Pour acceptation par l'entreprise

à ..... le .....

Cachet et signature de l'entreprise