

MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches bâtiment FRET 2 Terminal ferry de Ouistreham



Cahier des Clauses Techniques Particulières

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>	 Direction des Équipements Portuaires	CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUILLE SAINT CLAIR Tel. 02 31 35 63 00
----------------------------------	---	--

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 0 GENERALITES

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>		CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR Tel.02 31 35 63 00
----------------------------------	--	--



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2 Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

0 GENERALITES

Le présent C.C.T.P. est relatif aux clauses techniques particulières applicables aux travaux et à leurs conditions d'exécution nécessaire au Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches bâtiment FRET 2 - Terminal ferry de Ouistreham, pour le compte de la Chambre de Commerce de CAEN NORMANDIE, concessionnaire du port de Caen Ouistreham

0.1 Maître d'Ouvrage

CCI CAEN NORMANDIE
DIRECTION DES EQUIPEMENTS PORTUAIRES
Bassin d'Hérouville
14200 Hérouville Saint Clair
E-Mail : marchespublics@caen.cci.fr
Tél : 02 31 35 63 00

0.2 Maître d'Oeuvre

CCI CAEN NORMANDIE
Direction des Equipements Portuaires
Bassin d'Hérouville
14200 Hérouville Saint Clair
E-Mail : marchespublics@caen.cci.fr
Tél : 02 31 35 63 00

0.3 Coordinateur SPS

EG PREVENTION-NORMANDIE
Guillaume CAVELLIER
6 Impasse du Champ Fleury
14780 LION SUR MER
Tél. : 06 87 08 72 37

0.4 Nomenclature des lots

LOT N°00 - GENERALITES
LOT N°01 - DÉMOLITION - GROS OEUVRE
LOT N°02 – CARRELAGE FAIENCE
LOT N°03 - DOUBLAGES/PLAFONDS/CLOISONS COMPACTES/MENUISERIE INTÉRIEURE
LOT N°04 - ÉLECTRICITÉ
LOT N°05 - PLOMBERIE - VENTILATION
LOT N°06 – PEINTURE - NETTOYAGE

Les candidatures peuvent concerner un ou plusieurs lots.

Les candidats doivent présenter une offre distincte pour chaque lot auquel ils répondent (**remplir un acte d'engagement par lot**).



0.5 Dévolution des marchés

Le ou les lots sont traités à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE.

Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document.

L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non-conformité avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix.

Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

0.6 Variantes

L'entrepreneur doit obligatoirement présenter une offre conforme au projet.

Les variantes ne seront pas acceptées

0.7 Prescriptions Particulières

0.7.1 Remise de l'offre

L'entreprise remet une offre détaillée pour chaque type de prestation avec la description des moyens utilisés pour leur réalisation et les matériaux utilisés, le type de fourniture pour la grille, le planning d'exécution des travaux. Les fiches techniques des produits et fournitures devront être fournies

0.7.2 Sécurité du chantier

L'entreprise est tenue au respect des règles de ce présent CCTP. Elle est également tenue de mettre en œuvre les ouvrages nécessaires au respect des conditions de sécurité pour la réalisation des travaux. Il appartient à l'entreprise de se rendre compte de l'état exact des existants par tout moyen qu'elle jugera opportun avant la remise de son offre.

0.7.3 Circonstance des travaux

Les travaux seront réalisés dans un site en activité.

La zone de travaux se situe en Z.A.R (zone d'accès restreint), et les douches « hommes », devront restées accessibles .

0.7.4 Nettoyage de chantier

Chaque entreprise est tenue de laisser à l'issue de ses travaux les lieux en parfait état. Elle procédera à l'enlèvement de ces gravats ou déchets de toutes natures dans la journée même.

A défaut d'exécution, l'enlèvement aura lieu d'office aux frais de l'entreprise sans mise en demeure préalable.

Chaque entreprise prendra toutes les précautions et dispositions nécessaire pour éviter d'endommager ou de salir les voies existantes, notamment par la projection de matériaux ainsi que le passage de ses véhicules.

0.7.5 Protection des existants

L'entreprise du lot 1 prendra toutes les dispositions pour assurer pendant les travaux la conservation et la stabilité des existants.

L'entreprise assumera la responsabilité des dégâts et dommages qu'elle pourrait occasionner aux différents ouvrages existants à l'occasion des travaux et supportera les frais de remise en état éventuels.



0.7.6 Obligations relatives à la sous-traitance

Le titulaire est habilité à sous-traiter l'exécution de certaines parties du marché, provoquant obligatoirement le paiement direct de celui-ci pour des prestations supérieures à 600 € TTC.

L'entreprise sous-traitante devra obligatoirement être acceptée et ses conditions de paiement agréées par le pouvoir adjudicateur.

L'acceptation de l'agrément d'un sous-traitant ainsi que les conditions de paiement correspondantes sont possibles en cours de marché selon les modalités définies à l'article 114 du Code des marchés publics et à l'article 3.6 du CCAG Travaux.

Pour chaque sous-traitant présenté pendant l'exécution du marché, le titulaire devra joindre, en sus du projet d'acte spécial ou de l'avenant :

- une déclaration du sous-traitant concerné indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup de l'interdiction découlant de l'article 43 du Code des marchés publics ;
- une attestation sur l'honneur du sous-traitant indiquant qu'il n'a pas fait l'objet au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin N°2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L.8221-1, L.8221-3, L.8221-5, L.8251-1, L.8231-1 et L.8241-1 du code du travail.

Toute sous-traitance occulte pourra être sanctionnée par la résiliation du marché aux frais et risques de l'entreprise titulaire du marché (article 48 du CCAG Travaux).

0.7.7 Nature, provenance & qualité des matériaux et produits

L'entrepreneur doit pouvoir fournir toutes justifications et toutes informations sur la provenance des matériaux, produits et composants à l'aide de ses reçus, certificats ou de tout autre document.

Les matériaux, produits et composants qui, bien qu'acceptés quant aux lieux de provenance, sont reconnus défectueux sur le chantier, seront refusés et remplacés aux frais de l'entrepreneur.

0.7.8 Ouvrages douteux

Des essais pourront être demandés dans le cas où la tenue, le non-fonctionnement de certains ouvrages seraient douteux ou non-conformes aux documents contractuels.

Le processus de ces essais sera défini par le Maître d'œuvre après accord du Maître d'ouvrage, la présence d'un bureau de contrôle pourra être exigée.

Ces essais et leurs conséquences seront pris en charge :

- par l'entrepreneur si les résultats lui sont défavorables où s'il s'avère que ces essais étaient justifiés du fait du non-respect des dispositions contractuelles.
- par le Maître d'ouvrage en cas contraire.

La réalisation des essais, contrôles et épreuves est effectuée en présence du Maître d'œuvre, par l'entrepreneur s'il dispose des moyens suffisants où par un organisme qualifié et spécialisé dans le cas contraire.

0.8 Visite sur site

Les candidats auront l'obligation de faire une visite du site afin d'évaluer précisément l'importance des travaux pour présenter leur meilleure offre. **Des dates sont prévues au Règlement de Consultation, les candidats devront s'inscrire sur l'un des créneaux proposés, en envoyant un mail à : epicabea@caen.cci.fr**

Cette visite donnera lieu à la remise d'une attestation, à joindre avec la remise de leur offre.

L'offre d'un candidat qui n'aura pas effectué cette visite, sera déclarée irrégulière.



0.9 Mise en service

L'ensemble sera mis en service dans les délais indiqués par le titulaire du marché. Le prix indiqué dans l'offre des candidats devra inclure les frais d'installation, de transport et de mise en service.

La réception sera faite par un responsable de l'outillage portuaire et donnera lieu à l'établissement d'un PV de réception. En cas d'imperfections ayant fait l'objet de réserves, le titulaire devra y remédier dans le délai indiqué par la personne publique, sauf réserve des éventuelles imperfections découvertes a posteriori dans le délai consacré aux vérifications qualitatives.

Le Cahier des clauses administratives générales, applicable aux travaux est applicable au présent marché.

0.10 Garantie

Sauf disposition contraire, le délai commencera à courir à compter de la date de réception, il ne pourra pas être inférieur à 12 mois.

Cette garantie couvrira le remplacement des pièces défectueuses, les dysfonctionnements du matériel, les déplacements et la main-d'œuvre.

Les délais d'intervention devront être inférieurs à 4 heures suivant la demande par les services du port par mail, les dépannages devront être réalisés sous 8 heures.

0.11 Documentation technique

L'entreprise aura à sa charge de fournir en 1 exemplaire papier + 1 exemplaire informatique les DOE comprenant notamment :

- Les plans de récolement côté des ouvrages conformes aux travaux
- Les PV de classement des ouvrages
- La documentation technique des matériaux mis en œuvre
- Les notices de fonctionnement et de maintenance le cas échéant

Le titulaire devra fournir ces documents lors de la réception.

0.12 Règlementation incendie

Le bâtiment est un **ERP, classé type W - 5^è catégorie**.



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 01 DÉMOLITION - GROS OEUVRE

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>		CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR Tel. 02 31 35 63 00
----------------------------------	--	---



01 DÉMOLITION - GROS OEUVRE

1.1 GENERALITES

1.1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux relatifs à la rénovation des sanitaires et douches du bâtiment Fret 2 sur la zone douanière de la **CCI Caen Normandie** situé sur la commune de OUISTREHAM (14150) pour le compte de la **CCI Caen Normandie**.

1.1.2 Observation sur la rédaction du CCTP

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif, est formellement dû et vice versa.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les CCTP détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solitaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet.

De ce fait, chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les CCTP.

L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés aux entreprises dont l'exécution lui incombe.

Le prix global comprend implicitement toutes fournitures, façons, accessoires et complément, mêmes non mentionnés au CCTP, mais utiles au parfait achèvement des ouvrages.

1.1.3 Documents de référence et texte réglementaires

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur à la date de signature du marché.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés, les normes, les avis techniques, le code de la construction et de l'habitation, code de la santé publique, les règlements concernant la sécurité du travail, arrêtés préfectoraux en vigueur sur le lieu de la construction, etc. applicables aux travaux de ce corps d'état. Et notamment :

A l'exposé du projet , Lot 00- Généralités.

Aux documents techniques unifiés:

- N°12 : Terrassements
- N°13.3 : Dallages
- N°21 : Béton armée.

EUROCODES:

- EUROCODE 0 : Base de calculs (NF EN 1990)
- EUROCODE 2 : règles de calcul des structures en béton (NF EN 1992)
- EUROCODE 3 : règles de calcul des constructions en acier (NF EN 1993)
- EUROCODE 4 : règles de calcul des constructions mixte en acier-béton (NF EN 1994)
- EUROCODE 6 : règles de calcul des structures en maçonnerie (NF EN 1996)
- EUROCODE 7 : règles de calcul Géotechniques (NF EN 1997)
- EUROCODE 8 : règles de construction parasismique applicables aux bâtiments (NF EN 1998)

.Règles techniques de calcul et de conception des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limites (dites règles BAEL 91 révisées 99).

.Règles définissant les effets de la neige et du vent.

.Règles pour la pose dans une même fouille des canalisations des réseaux divers, eau, gaz, électricité (Cahier du CSTB n°1231 de Mars 1974).



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

.Fascicule 70 "Canalisations et ouvrage annexes " et 71 "fourniture et pose de canalisations d'eau".
.Tout autre texte régissant l'activité en question

1.1.4 Connaissance des lieux et visite obligatoire

En complément des renseignements qui sont fournis dans le dossier de consultation, l'entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyen d'accès, état des existants, etc.) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix, sans argumenter d'erreurs ou d'imprévisions dans l'évaluation qu'il aura faite pour imposer des charges supplémentaires au Maître d'ouvrage.

⇒ **A NOTER : des dates de visite sur site sont prévues dans le Règlement de Consultation, les candidats devront s'inscrire sur l'un des créneaux proposés en envoyant un mail à : epicabea@caen.cci.fr**

L'entreprise devra obligatoirement fournir un certificat de visite pour rendre valide son offre (certificat en fin du présent document).

L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.

Elle doit avoir apprécié toutes sujétions au bon fonctionnement des travaux, dans le cadre du projet et notamment :

- De la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- Des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins,
- Des possibilités d'installation du chantier ,
- Des conditions climatique,
- Diagnostic de présence d'amiante,
- De la configuration des travaux, etc. Emploie de matériaux et procédé traditionnel.

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles en vigueur, le maître d'ouvrage et maître d'œuvre se réserve le droit de faire recommencer les travaux, aux frais du présent lot.

1.1.5 Prise en charge du site des travaux

L'entrepreneur prendra le terrain dans l'état où il se trouve à la date de la remise des plis, ceci implique qu'il aura recueilli tous les renseignements nécessaires à l'établissement de son prix quant aux accès du chantier, au nivellement, à la nature du sol, aux eaux d'infiltration éventuelles, à l'organisation générale du chantier, (manutention, stockage des matériaux et matériels), compte tenu de l'intervention du lot VRD.

En particulier, l'entrepreneur aura la charge et la responsabilité du calcul des éléments nécessaires à l'étude des fondations. Au cas où il souhaiterait procéder à des sondages complémentaires, il devra en demander l'autorisation au Maître d'ouvrage.

La proposition de l'entreprise sera forfaitaire.

1.1.6 Propreté des abords

Il est précisé que les pneus des camions et engins seront nettoyés ou passés au jet d'eau aussi souvent que nécessaire avant la sortie du chantier afin de maintenir la voirie publique en parfait état de propreté.

Toute pénalité ou amende due au non-respect de ces clauses sera aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

1.1.7 Évacuations des gravats

L'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement, et le transport de tous gravats, matériaux, et débris divers vers les décharges appropriées, en adéquation avec les décrets.

Le chargement des gravats se fera de préférence au fur et à mesure des travaux.

1.1.8 Sécurité

Au cours des travaux, l'entrepreneur devra le respect des règles de sécurité concernant notamment sur le travail des ouvriers.

1.1.9 Garantie annuelle, et décennale



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Le parachèvement des ouvrages, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toutes parties d'ouvrages reconnues défectueuses, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux. Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie annuelle, et décennale des ouvrages, pour application des articles en vigueur, et notamment le code civil.

1.1.10 Planning

Le but à atteindre étant une exécution rationnelle des travaux, dans les délais les plus courts, l'entreprise soumissionnaire devra prendre toutes dispositions pour être en mesure de commencer et de finir les travaux conformément au planning, joint au dossier d'appel d'offre.

1.1.11 Plan d'exécution

L'entrepreneur adjudicataire devra présenter dans les délais qui lui seront fixés, tous les dessins, détails et calculs d'exécution et ceci suffisamment à l'avance pour approbation du maître d'oeuvre et du bureau de contrôle.

1.1.12 CCAP

Le présent lot devra obligatoirement prendre connaissance du cahier des clauses administratives particulières, avant la remise de son offre, pour connaître et accepter tous les articles y figurant.

1.1.13 Rapport PGC

L'entrepreneur se référera au PGC et prévoira dans son offre les compléments stipulés dans ce document, même non mentionnés dans le présent CCTP dont l'exécution incombe. En cas de non respects l'entrepreneur sera tenu comme seul responsable et devra à ses frais, les modifications nécessaires.

1.1.14 État des supports

Avant de commencer ses travaux, l'entrepreneur doit réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à intervenir, il sera seul responsable des conséquences et des malfaçons sur ses propres travaux.

1.1.15 Nettoyage - Livraison des locaux

A la fin des travaux, remise en état du terrain, en particulier : démolition et enlèvement des blocs de béton à l'emplacement des aires de gâchage, enlèvement de tous les débris et déchets de quelque provenance qu'ils soient. L'entrepreneur du présent lot devra livrer les locaux du bâtiment aux entreprises qui lui succèdent, dans un état de nettoyage suffisant pour leur éviter les sujétions supplémentaires. Afin d'éviter toute contestation de part et d'autre, pour l'état des ouvrages et des différents supports livrés, il sera procédé en présence du maître d'oeuvre et des entrepreneurs concernés à une réception de l'état des locaux et des ouvrages.

1.1.16 Composition des bétons et mortiers

La composition et les dosages des bétons et mortier seront à déterminer par l'entrepreneur en fonction des impératifs et conditions du chantier et à proposer pour approbation au Maître d'oeuvre.

1.1.16.1 Bétons

La composition et la confection des bétons seront définies :
- Dans les conditions précisées aux DTU correspondants et conformément aux dispositions des Règles BAEL concernant les bétons armés.
- En vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité.
Il est bien spécifié que les dosages et compositions seront à réalisés suivant les calculs du présent lot, qui en sera entièrement responsable. De plus l'entreprise de gros-oeuvre sera responsable de la qualité des bétons, qu'ils soient fabriqués par



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

l'entreprise ou achetés à une centrale.

Quantité et granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que nature et dosage du ciment à déterminer par l'entrepreneur en fonction :

- De la nature du béton à obtenir.

- Du mode de transport et de mise en œuvre.

- De la nature de l'ouvrage.

- De la résistance exigée.

- De la finition des parements.

- De la classe d'environnement.

- De la granulométrie en fonction des dimensions de l'ouvrage, de l'écartement des armatures entre elles et le coffrage.

Les essais de résistance demandés par le Maître d'œuvre et le contrôleur technique font intégralement partie du forfait.

Tout béton non employé ayant subi un début de prise sera évacué.

1.1.16.2 Mortiers

La confection des mortiers se fera dans les conditions précisées aux DTU correspondants,

L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

1.1.16.3 Bétonnage par temps froid

Il sera formellement interdit, même avec addition d'adjuvants.

1.1.16.4 Catégories des coffrages

Type P1 (coffrage ordinaire) :

Surface ayant un coffrage ordinaire bois ou métal, sans sujétion particulière. Employé pour toutes surfaces dont l'aspect sera indifférent.

Type P2 (coffrage courant) :

Surface coffrée avec coffrage bois ou métal. Les défauts de planimétrie entre deux coffrages consécutifs ne devront pas dépasser 5mm mesurés à la règle de 3 mètres.

Ces surfaces seront destinées à rester brutes ou, éventuellement à recevoir un enduit épais au plâtre ou au ciment plastifié.

Type P3 (coffrage soigné) :

Surface coffrée avec des coffrages de grandes dimensions suffisamment rigides pour éviter toute déformation. Ces surfaces ne devront comporter, aucun défaut de planimétrie, sauf les raccords entre deux coffrages.

La tolérance sera +2mm mesurée à la règle de trois mètres. On conseille à l'entreprise de faire les raccords de coffrage sous une cloison ou sur une surface dont l'aspect sera indifférent (faux-plafond, etc.).

Les balèbres, raccords, etc...Devront faire l'objet d'un ragréage ou d'un ponçage. Le bullage admis dans les banchés doit être égal ou inférieur à 3mm dans tous les sens.

Ce rebouchage des "bulles" d'un diamètre supérieur de 3mm est à la charge de l'entrepreneur de gros-œuvre.

Le produit employé pour le bouchage devra être compatible avec les finitions sur ouvrage béton. Ceci est valable pour la totalité des ouvrages de béton.

1.1.17 Réservations - Incorporations

Les réservations sont réalisées par des coffrages supplémentaires en bois ou en métal ou par des fourreaux métalliques ou en P.V.C.

L'entrepreneur prend toutes les dispositions nécessaires pour éviter que ces éléments ne puissent se déplacer lors des opérations de bétonnage.

L'entrepreneur doit la réservation et l'exécution, dans ses ouvrages, des empochements, trous, trémies, etc. nécessaires aux entrepreneurs des autres lots.

1.1.18 Ragréage et finition

Les trous laissés doivent être rebouchés efficacement de façon durable et hermétique. Le mode opératoire, pour ce fait, est soumis à l'approbation du maître d'œuvre et contrôleur technique,



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Si des parois présentes des défauts (nids de cailloux, armatures apparentes), l'entreprise doit les travaux de réfection nécessaire, le mode opératoire, pour ce fait, est soumis à l'approbation du maître d'oeuvre et contrôleur technique.

1.1.19 Stabilité et degrés coupe feu

Suivant les normes et règlement en vigueur.

1.1.20 Charges et surcharges

En dehors des charges fixées par la réglementation, l'entreprise devra tenir compte des éléments ci-après :

1.1.20.1 Charges permanentes

Il y aura lieu de tenir compte :

- Du poids propre de la couverture, des façades , etc...
- Du poids propre des fondations et infrastructure.
- Du poids propre des superstructures.
- Du poids propre des équipements (électricité, chauffage, ventilation, etc...).
- Du poids propre des dallages et dalles.

1.1.20.2 Contraintes de autres corps d'état

Le titulaire du présent lot, pour l'ensemble de ses plans d'exécution, devra tenir compte des contraintes des autres corps d'état et sans que cette liste soit limitative :

- Charges et surcharges
- Mise en place de l'ensemble de fourreaux
- Réservations données par les autres corps d'état, tels que (Arase de sol, trous, etc...).
- Divers process

1.1.21 Références des produits et matériaux

Dans le présent CCTP, le prescripteur peut avoir recours à la référence d'une marque, d'un produit ou d'un fabricant, pour compléter la précision de sa description. Il est expressément stipulé que la référence citée n'a de valeur que d'équivalent dans le dossier de consultation des entreprises.

Dans son offre, l'Entrepreneur précisera la référence du produit qu'il entend soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

À l'approbation de son marché :

- Le terme "équivalent" ou le terme "similaire" noté dans le CCTP, devient nul et non avenu.
- La référence proposé par l'entreprise a valeur d'acceptation par le Maître d'Ouvrage.

C'est cette référence de l'entrepreneur qui devient contractuelle.

Nota : dans ce cas, la référence portée par le prescripteur dans le CCTP, devient nulle et non avenu.

-Au cas où l'entrepreneur n'aurait pas proposé de référence, c'est la référence portée par le prescripteur dans le CCTP qui a valeur d'acceptation par les deux parties (Maître d'Ouvrage et Entrepreneur). C'est alors cette référence qui devient contractuelle.

1.1.22 Réservations

Prescriptions générales

Les entrepreneurs auront implicitement à leur charge l'exécution de tous les percements, passages, trous, réservations, scellements, rebouchages, incorporations au coulage, etc. nécessaires à la complète et parfaite finition des ouvrages.

Dans tous les ouvrages verticaux et horizontaux en béton et en béton armé, ainsi que dans tous les éléments préfabriqués le cas échéant, tous les percements, passages, trous, gaines, etc. devront être réservés au coulage par l'entrepreneur de gros oeuvre, les refouilllements, percements et autres dans ces ouvrages étant formellement interdits.

En conséquence, tous les entrepreneurs des corps d'état concernés devront en temps utile prendre toutes dispositions afin de faire prévoir au coulage ou à la préfabrication toutes les réservations ou autres nécessaires à la bonne exécution de leurs



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

ouvrages.

Dans les autres maçonneries, tous les trous, percements, saignées, etc. seront exécutés par les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Les scellements, rebouchages, etc. seront toujours à effectuer par l'entrepreneur du corps d'état concerné.

Réservations au coulage et / ou à la préfabrication

Tous les entrepreneurs dont l'exécution des ouvrages de leur marché nécessite des percements, passages, trous, gaines, etc. dans les ouvrages en béton et en béton armé, ainsi que dans les éléments préfabriqués le cas échéant, établiront des plans de réservations donnant les implantations, dimensions et autres indications utiles concernant ces réservations.

Ces plans de réservations devront être transmis à l'entrepreneur de gros oeuvre, dans le délai fixé, avec copie au maître d'oeuvre.

L'entrepreneur de gros oeuvre sera tenu de prévoir toutes les réservations conformément aux plans qui lui auront été remis.

La fourniture des caissons de coffrage, tasseaux, boîtes de scellement, négatifs, etc. nécessaires pour les réservations sera à la charge de l'entrepreneur de gros oeuvre.

Chaque entrepreneur sera tenu de s'assurer que les réservations demandées ont été prévues par le gros oeuvre conformément aux plans remis, et il devra, le cas échéant, signaler immédiatement au maître d'oeuvre toute inexactitude ou omission qu'il aurait constatée.

Toutes les réservations qui n'auraient pas été effectuées au coulage ou à la préfabrication seront obligatoirement exécutées par le gros oeuvre, et les frais en seront supportés :

-Par l'entrepreneur du corps d'état concerné dans le cas où son plan de réservations serait incomplet ou inexact

-Par l'entrepreneur de gros oeuvre dans le cas d'une omission ou erreur de sa part. Mêmes spécifications pour ce qui est des réservations mal positionnées, le cas échéant

Douilles - Rails et autres éléments incorporés au coulage

L'entrepreneur de gros oeuvre devra la mise en place au coulage de toutes douilles, rails ou autres éléments métalliques ainsi que tous taquets et blochets en bois nécessaires à la réalisation des travaux des autres corps d'état, et ce dans tous les ouvrages en béton ou préfabriqués.

Ces pièces seront fournies en temps utile au gros oeuvre par le corps d'état concerné.

Les entrepreneurs concernés fourniront au gros oeuvre tous plans et dessins cotés concernant ces incorporations, et ils en contrôleront la mise en œuvre en temps voulu, comme il est dit ci-dessus pour les réservations.

Canalisations incorporées au coulage

Dans le cas où des conduits électriques ou autres canalisations sont prévus posés dans des ouvrages en béton ou préfabriqués, ces conduits ou tubes seront mis en place et maintenus dans les coffrages par les entrepreneurs concernés avant le coulage du béton.

En cas de désordres constatés lors du décoffrage, les entrepreneurs en question feront leur affaire de tous travaux de reprises nécessaires.

Les frais de ces reprises seront à la charge de l'entreprise responsable des désordres.

Percements dans des maçonneries et ouvrages autres que béton

Les percements dans tous les murs en maçonnerie ainsi que dans les cloisons et ouvrages autres qu'en béton seront exécutés par les entrepreneurs concernés.

Dans le cas de percements dans les éléments porteurs soumis à des contraintes importantes, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'oeuvre avant d'exécuter ses percements.

Tranchées - Gainés - Dans des maçonneries et cloisons

Mêmes prescriptions que pour les percements.

Dans les cloisons minces, les saignées et tranchées ne devront en aucun cas avoir une profondeur supérieure à la demi-épaisseur de la cloison brute.

Dans le cas de cloisons en matériaux creux, les saignées et tranchées ne devront jamais pénétrer dans la paroi opposée du matériau creux.

Scellements

Dans le cas général, les scellements se feront au mortier de ciment et sable fin, et les cales en bois dans les scellements sont interdites.

Dans le cas de scellement dans des parois extérieures en matériaux isolants, le scellement devra, dans la mesure du possible, être réalisé avec des matériaux identiques.

Dans les éléments montés au plâtre et ceux enduits au plâtre, les scellements se feront au plâtre.



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Les scellements devront toujours être arasés de 0,010 environ en retrait du nu fini, afin de réserver l'épaisseur nécessaire pour le raccord.

Rebouchage

Mêmes prescriptions que pour les scellements en ce qui concerne les matériaux à employer et l'arasement

Fourreaux

Les fourreaux seront en PVC.

Ils seront de diamètre immédiatement supérieur à celui des tuyaux pour lesquels ils sont prévus, sauf dans le cas où, pour des raisons de dilatation, un jeu plus important doit être prévu.

Dans les locaux susceptibles d'être lavés à l'eau, le fourreau devra dépasser le niveau du sol fini de 15 mm

Dans tous les autres cas, leur longueur devra être telle que leur extrémité affleure le nu fini de l'ouvrage dans la mesure du possible, mais en aucun cas il ne sera toléré des fourreaux en retrait par rapport au nu fini de l'ouvrage.

Dans tous les fourreaux disposés dans des parois ou planchers séparatifs de deux locaux privatifs, l'espace entre le tuyau et le fourreau devra être calfeutré par un matériau souple adéquat, assurant l'isolement phonique.

Raccords

Les raccords seront exécutés par les corps d'état assurant les travaux d'enduits et de revêtements (maçonnerie - plâtrerie - carrelage - revêtements minces - peinture - etc.).

Les raccords seront toujours réalisés en matériau strictement de même nature que le parement concerné.

La finition des raccords devra être parfaite, leur arasement strictement au même nu, aucune marque de reprise ne devra être visible, etc.

Remarques particulières concernant les ouvrages en béton et béton armé

Dans le cas où, par suite de modifications intervenues après réservation, des percements seraient nécessaires dans des ouvrages en béton ou béton armé, ils pourront être réalisés sous réserve de répondre aux conditions suivantes :

- Accord de l'ingénieur chargé des études de béton armé et, le cas échéant, du bureau de contrôle et de l'entrepreneur de gros oeuvre ;

- Exécution, dans le cas d'ouvrages horizontaux en béton, obligatoirement du bas vers le haut.

Tous les rebouchages dans les ouvrages en béton et béton armé devront être réalisés avec un béton d'un dosage équivalent à celui du béton exécuté. Dans le cas où un entrepreneur procéderait à des rebouchages ne répondant pas à cette condition, ces rebouchages seraient démolis et refaits par l'entreprise de gros oeuvre aux frais de l'entrepreneur en cause.

1.1.23 Installation de chantier

1.1.23.1 Installation de chantier

La location et la pose de bungalows de chantier seront prises en compte dans l'installation. Cela comprendra l'amenée sur le site, la pose en un lieu prédéfini, sur un plan d'installation de chantier fourni par l'entreprise et validé par le maître d'oeuvre et le SPS.

Il sera demandé des bungalow vestiaires et sanitaires, en quantité suffisante, selon l'effectif prévu par les entreprises.

La location des bungalow de chantier, sera prévue pour la durée des travaux, y compris leur entretien hebdomadaire, et l'évacuation/transport en fin de chantier.

Le titulaire prendra à sa charge les raccordements AEP, Elec et EU de ces bungalows.

LOCALISATION

à prévoir dans le cadre du projet comprenant maintenance et maintien en bon état pendant la durée de mise en place.

1.1.23.2 Clôture de chantier

Fourniture et pose de clôtures de chantier types Heras pour protéger les zones de stockage et zone déchets.

1.1.23.3 Panneau de chantier

Fourniture et pose d'un panneau de chantier de 2.00 x 2.00m, y compris les supports nécessaires pour que celui-ci résiste aux vents violents du littoral.



1.2 DÉMOLITIONS

1.2.1 Protections des existants

Le présent lot devra la mise en place de platelages de protection en polyane étanche avec structure en bois + porte d'accès pour limiter la diffusion des poussières de démolitions dans le reste des locaux.

-Dépose en fin de travaux de démolition, et évacuation.

LOCALISATION

au droit du SANIT H, en protection des zones non concernées par les travaux, pour la phase de démolitions.

1.2.2 Dépose des portes stratifiées existantes d'accès aux sanitaires et douches

-**Dépose soignée** des portes, mise en œuvre de protections de ces dernières, et stockage sur palette, dans lieu indiqué par la CCI,

-Mise en place de protections sur les bâti conservés,

-La repose et la mise en jeu des portes stratifiées est à la charge du lot 03.

LOCALISATION

Portes d'accès aux locaux sanitaires et douches (5 unités)

1.2.3 Travaux de démolition

Pour les travaux de démolition énumérés ci-dessous, **les bennes et les coûts de traitements seront à la charge du présent lot** pour l'ensemble des éléments déposés/démolis.

Après :

- Neutralisation et dépose des appareils électriques, y compris tous luminaires, par le lot 04
- Neutralisation AEP par le lot 05
- Neutralisation et dépose des radiateurs, par le lot 05
- Dépose des cloisons compactes du SANIT H par le lot 03

Dépose et évacuation des éléments ci-dessous:

1.2.3.1 Dépose des faux plafond

La dépose et l'évacuation des faux plafonds comprendra la dépose des bouches de VMC, y compris leurs flexibles de raccordement (seules les gaines rigides seront conservées). Les ossatures primaires des FP seront conservées.

LOCALISATION

Suivant plan de repérage Lot Démolition Gros Œuvre : l'ensemble des faux plafonds des locaux sanitaires H et F, douches F, les 2 sanitaires Hand et le hall.

1.2.3.2 Dépose des appareils sanitaires

La dépose et l'évacuation des appareils sanitaires comprendra les cloisons séparatives d'urinoirs, les accessoires, les robinetteries, les siphons, les canalisations cuivre et PVC (limite à valider avec le lot 05), etc...

Les distributeurs de savons, papier toilette, les miroirs, et autres accessoires fixés aux murs, font intégralement partie de la prestation.

- Certains équipements seront mis à disposition du maître d'ouvrage, à sa demande.

LOCALISATION

Suivant plan de repérage Lot Démolition Gros Œuvre :

- *SANIT H : dépose des 2 urinoirs, des 2 WC, du poste d'eau, des bacs auge*
- *SANIT HAND : dépose des lavabos et WC*
- *DOUCHES F : sans objet*
- *SANIT F : sans objet*

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

1.2.3.3 Dépose des cloisons compactes

Sans objet ⇒ prévu au lot 03 Doublages/Plafonds/Cloisons compactes

1.2.3.4 Démolition de carrelage et chape

Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires à la protection des sols conservés des locaux adjacents.

A l'issue des opérations de démolition des sols carrelés, le titulaire devra les rebouchages, et les reprises nécessaires à la validation des supports par le lot 02 CARRELAGE-FAIENCE.

❖ A noter que les surbats béton existants au droit des canalisations, sont à conserver.

Démolition et évacuation du carrelage et chape du local SANIT H, y compris plinthes.

LOCALISATION

L'ensemble du local sanitaire H

1.2.3.5 Dépose des doublages, cloisons et faïences

A noter que certaines parties de doublages sont à conserver. Le titulaire devra veiller à bien repérer ces éléments et se faire valider celui-ci par le maître d'ouvrage avant le début des travaux.

Dépose de la faïence, des doublages et des placo collés (ou ½ still),

Dépose de la faïence sur les parois conservées (murs en béton).

LOCALISATION

Toutes parois dans Sanitaire H,

Parois côté Hall dans les Sanitaires HAND (cf. plans)

1.3 GROS OEUVRE

1.3.1 Adaptation réseaux EU

Création d'un nouveau **réseau EU pour ajout d'un wc dans le local « sanitaires H », comprenant :**

- ♦ Sciage de la dalle
- ♦ Découpe et démolition pour raccordement sur réseau existant
- ♦ Piquage, pose canalisation PVC adaptée, (pente mini 2%), coudes et joints étanches,
- ♦ Rebouchage, reconstitution isolant le cas échéant
- ♦ Reprise de dalle
- ♦ Création d'un surbot béton pour nouvelle attente EU (dimensions 20x20cm – hauteur 10 cm), parties verticales lisses pour recevoir un carrelage,

LOCALISATION

Suivant plan de repérage Lot Démolition Gros Œuvre : dans SANIT H

1.4 DOE

-2 exemplaires papier et 1 exemplaire informatique



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 02 CARRELAGE-FAIENCE

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>		CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR Tel. 02 31 35 63 00
----------------------------------	--	---



02 CARRELAGE-FAIENCE

2.1 GENERALITES

2.1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux relatifs à la rénovation des sanitaires et douches du bâtiment Fret 2 sur la zone douanière de la **CCI Caen Normandie** situé sur la commune de OUISTREHAM (14150) pour le compte de la **CCI Caen Normandie**.

2.1.2 Observation sur la rédaction du CCTP

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif, est formellement dû et vice versa.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les CCTP détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet.

De ce fait, chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les CCTP.

L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés aux entreprises dont l'exécution lui incombe.

Le prix global comprend implicitement toutes fournitures, façons, accessoires et complément, même non mentionnés au CCTP, mais utile au parfait achèvement des ouvrages.

2.1.3 Documents de référence et texte réglementaires

Liste non limitative des fascicules établis par le groupe DTU

DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques

DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés

DTU 52.2 : Revêtements de sols collés

DTU 55 : Revêtements muraux scellés

2.1.4 CCAP

Le présent lot devra obligatoirement prendre connaissance du cahier des clauses administratives particulières, avant la remise de son offre, pour connaître et accepter tous les articles y figurant.

2.1.5 Planning

Le but à atteindre étant une exécution rationnelle des travaux, dans les délais les plus courts, l'entreprise soumissionnaire devra prendre toutes dispositions pour être en mesure de commencer et de finir les travaux conformément au planning, joint au dossier d'appel d'offre.

2.1.6 Réception des supports

Réception des supports :

L'entrepreneur du présent Lot devra procéder à la réception des supports.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent Lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des NF

DTU 52.1 et NF DTU 52.2

____ Pour les supports en chape anhydrite, il y aura lieu de veiller à ce que l'entrepreneur ayant réalisé cette chape a bien
Desc enlevé la pellicule de surface par tous moyens à sa convenance, cette pellicule de surface, même d'apparence dure,
ne pouvant en aucun cas rester en place.

Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Supports non conformes :

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent Lot fera, par écrit au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes.

Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire les 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.

Avant tout commencement de travaux, le présent lot devra effectuer un nettoyage parfait du support, pour obtenir une surface débarrassée de tout ce qui pourrait nuire à la bonne adhérence des revêtements.

2.1.7 Limite de prestations

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent Lot devra :

- * Remettre à l'entreprise de gros œuvre, par le canal du maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc., des supports destinés aux travaux du présent Lot ;
- * Remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par le canal du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider lesdites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent Lot.

2.1.8 Qualification et références

L'entreprise du présent lot justifiera de sa qualification et de son expérience pour l'exécution de ses travaux,

Il accompagnera son offre d'un mémoire technique en précisant :

- Références
- Qualification
- Moyens techniques et humains pour l'opération



2.2 TRAVAUX A REALISER

2.2.1 CARRELAGE

2.2.1.1 Ragréage

Réalisation d'un ragréage comprenant :

- Nettoyage du support, balayage et enlèvement des déchets,
- Traitement des éventuelles fissures, application d'un primaire d'accrochage type GRIP A700 des Ets Bostik
- Application d'un ragréage type P3 type Unimang 3 des Ets Bostik dosé à 4.5kg/m²
- formes de pente vers siphon de sol central

Siphon de sol PVC DN50 à sortie verticale

Fourniture et pose d'un siphon de sols PVC à écoulement vertical avec collerette et grille inox.

Localisation : *local Sanitaire H*

2.2.1.2 Système de protection à l'eau

Avant application du carrelage, fourniture et pose sur toute la surface du sanitaire H, d'un système de protection à l'eau compatible avec pose sur chape adhérente sous avis technique tel que Schlüter Kerdi 200 SPEC adaptée en fonction de la nature du local et du support.

Compris tous travaux de préparation du support et traitement des points singuliers (joints de fractionnement, raccordement sol-murs, relevés sur murs, jonctions avec les appareils sanitaires, canalisations traversantes etc...)

Localisation : sol *local Sanitaire H*

2.2.1.3 CARRELAGE GRES CERAME 30X30 CM U4P4E3C2

Fourniture et pose de carrelage collé des Ets NOVOCERAM Série ZEN effet ciment, finition lisse ou techniquement et visuellement équivalent

Technologie : Grès Cérame Coloré dans la masse - 7,6 mm d'épaisseur (30x30 cm)

Formats : 30x30 cm

4 Coloris au choix : Lin – Cendre – Béton – Graphite

Classement UPEC : U4 P4 E3 C2 (60x60 cm, 45x45 cm et 30x30 cm)

Classement antidérapant selon norme DIN 51130 (pieds chaussés) : R9 (équivalent à PC6)

FDES certifiée INIES

Etiquetage environnemental **A+** pour l'évaluation du niveau de pollution de l'air intérieur

Certification usine pour le système de management de durabilité sociale et environnementale : **ISO 17889**

Certification usine pour le système de management environnemental : **ISO 14001**

Certification usine pour le système de management des énergies : **ISO 50001**

Certification usine pour le système de gestion de la qualité : **ISO 9001**

Coloris au choix du maître d'ouvrage, sur présentation de la gamme complète.

Joints colorés au choix du maître d'ouvrage, y compris joints de fractionnement à tous endroits nécessaires.

Compris découpe en forme de pointe de diamant, avec forme de pente, au droit du siphon de sol.

LOCALISATION : *local Sanitaire H*



2.2.2 PLINTHES

Fourniture et pose de plinthes droites collées, assorties, dimensions 7,4 x 30 cm.

2.2.3 BARRE DE SEUIL

Fourniture et pose de seuils en jonction avec les pièces adjacentes (hall et local technique), en alu anodisé.

2.2.4 FAIENCE

2.2.4.1 SPEC murale

Fourniture et mise en œuvre d'une étanchéité sur murs (parements plaques de plâtre) type 597 PROLIMUR PROTEC ou équivalent.

Mise en œuvre selon recommandations du fabricant.

L'application de l'étanchéité sous carrelage sur les surfaces courantes s'effectuera au moyen d'un rouleau laine à poils moyens en deux couches croisées de 400 g/m² chacune. La 2ème couche sera appliquée perpendiculairement à la 1ère couche dès que celle-ci a séché (le film sec doit avoir une épaisseur de 0.5 mm environ).

2.2.4.2 FAIENCE MURALE 20 X 20 CM

Fourniture et pose de faïence murale gamme TECHNICAL série ARQUITECTOS CINCA ou équivalent – format 20 x 20 cm, coloris au choix dans la gamme (20 coloris minimum), finition brillante, pose collée suivant recommandations du fabricant.

Prévoir 2 rangées par mur de la même gamme, autre coloris (listel), finition brillant – 20 x 20 cm.

LOCALISATION :

local Sanitaire H, tous murs, hauteurs dito existant

locaux Sanitaire Hand – murs côté porte, toute hauteur.

2.2.5 DIVERS

2.2.5.1 Profils de finition

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de profils de finition des angles saillants, et arrêts de rives, à incorporer à la faïence. Ces profilés seront en aluminium ou en PVC suivant choix du maître d'ouvrage, sur présentation d'échantillons.

2.2.5.2 Déchets

Le présent lot devra l'évacuation des déchets qu'il a générés et de tous ses emballages, y compris le transport et les coûts de traitement.

2.3 DOE

2 exemplaires papier / 1 exemplaire informatique



MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 03 DOUBLAGES/PLAFONDS/CLOISONS
COMPACTES/MENUISERIE INTÉRIEURE

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>	 Direction des Équipements Portuaires	CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR Tel. 02 31 35 63 00
----------------------------------	---	---



03 DOUBLAGES/PLAFONDS/CLOISONS COMPACTES/MENUISERIE INTERIEURE

3.1 GENERALITES

3.1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux relatifs à la rénovation des sanitaires et douches du bâtiment Fret 2 sur la zone douanière de la **CCI Caen Normandie** situé sur la commune de OUISTREHAM (14150) pour le compte de la **CCI Caen Normandie**.

3.1.2 Observation sur la rédaction du CCTP

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif, est formellement dû et vice versa.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les CCTP détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solitaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet.

De ce fait, chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les CCTP.

L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés aux entreprises dont l'exécution lui incombe.

Le prix global comprend implicitement toutes fournitures, façons, accessoires et complément, mêmes non mentionnés au CCTP, mais utiles au parfait achèvement des ouvrages.

3.1.3 Documents de référence

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur à la date de signature du marché.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France. Ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, cahier des clauses administratives particulières, les documents techniques unifiés, les normes, les avis techniques, les procès-verbaux, le code de la construction, code de la santé publique, les règlements concernant la sécurité du travail, arrêtés préfectoraux en vigueur sur le lieu de la construction, etc. applicables aux travaux de ce corps d'état. Et notamment concernant :

-Les documents techniques unifiés:

.N°25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie.

.N°25.41 : Ouvrages de doublages et habillage en complexes sandwich, plaques de parement en plâtre isolant.

-Les conditions générales d'emploi des cloisons en plâtre de hauteur d'étage (cahier du CSTB n°1362 de février1986).

-Le guide de l'isolation par l'intérieur de bâtiments d'habitation du point de vue du risque en cas d'incendie (Cahier 206 du CSTB, janvier-fevrier 1980)

-Tout autre texte régissant l'activité en question.

3.1.4 CCAP

Le présent lot devra obligatoirement prendre connaissance du cahier des clauses administratives particulières, avant la remise de son offre, pour connaître et accepter tous les articles y figurant.

3.1.5 Garantie annuelle et décennale



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Le parachèvement des ouvrages, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toutes parties d'ouvrages reconnues défectueuses, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie annuelle, et décennale des ouvrages, pour application des articles en vigueur, et notamment le code civil.

3.1.6 Planning

Le but à atteindre étant une exécution rationnelle des travaux, dans les délais les plus courts, l'entreprise soumissionnaire devra prendre toutes dispositions pour être en mesure de commencer et de finir les travaux conformément au planning, joint au dossier d'appel d'offre.

3.1.7 Rapport PGCSPS - DIUO

L'entrepreneur se référera aux rapports PGCSPS – DIUO est prévoira dans son offre les compléments stipulés dans leurs rapports, même non mentionnés dans le présent CCTP dont l'exécution incombe. En cas de non respects l'entrepreneur sera tenu comme seul responsable et devra à ses frais, les modifications nécessaires.

3.1.8 Évacuation des gravats

L'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement, et le transport de tous gravats, matériaux, et débris divers vers les décharges appropriés, en adéquation avec les décrets.

Le chargement des gravats se fera de préférence au fur et à mesure des travaux.

Le présent lot devra l'évacuation de ses propres déchets qu'il a généré, y compris le transport et les coûts de traitement.

3.1.9 État des supports

Avant de commencer ses travaux, l'entrepreneur doit réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à intervenir, il sera seul responsable des conséquences et des malfaçons sur ses propres travaux.

3.1.10 Implantations - tolérances

L'entreprise du présent lot devra livrer les implantations de ses ouvrages en planimétrie et altimétrie, entrant dans les limites des tolérances admises pour la mise en oeuvre des divers matériaux employés à la réalisation des travaux des autres corps d'état.

L'entreprise devra contrôler sa propre implantation. En cas d'erreur entraînant des reprises d'ouvrage et retard du planning, celle-ci supportera en totalité les conséquences financières.

3.1.11 Échafaudage

Les échafaudages et étais provisoires doivent pouvoir résister en toute sécurité aux conditions de vent prévues dans les règles EUROCODE 1 – NF EN 1991-1-4, action du vent sur les structures.

Les ouvrages métalliques éventuellement utilisés sont justifiés conformément en règle en vigueur, sans aucune pondération des efforts dus au poids du béton supporté.

Les ouvrages en bois éventuellement utilisés doivent satisfaire aux conditions imposées par la règle en vigueur.

Les échafaudages et étais sont réglés et calés.

Les platelages provisoires et les dispositifs de sécurité du personnel doivent être incorporés aux échafaudages et étalements,

Les platelages portant les éléments sont suffisamment rigides pour permettre les calages des divers éléments et éviter tous mouvements.

3.1.12 Plan d'exécution

Ces plans devront comprendre au minimum :

-Le plan de repérage des différentes natures de cloisons et de doublages,



3.1.13 Traitement des joints

Les joints font partie intégrante des ouvrages. Le traitement des joints sera réalisé conformément aux prescriptions des avis techniques des fabricants avec des produits agréés (enduits, bande de pontage, etc....)

3.1.14 Protection en partie basse de doublages et pieds de cloisons

Dans les pièces humides (sanitaires, etc.), tous les doublages et les pieds de cloisons seront protégés par un feutre bitumé ou un polyane de 100 microns relevé de part et d'autre à +2 cm du sol fini. Cette cote sera à respecter au plus juste pour permettre la pose des plinthes carrelage.

Mise en place de protections sur les angles des cloisons (baguettes d'angles alu ou inox).

3.1.15 Raccordement aux menuiseries extérieures

Les doublages seront amenés au contact des menuiseries, par retour sur encadrements intérieurs (linteaux, jambages) des baies.

3.1.16 Nature des isolants

Les matériaux d'isolation devront être conformes aux indications du règlement de sécurité incendie et entre autres à celles du Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie.

Ils devront faire l'objet de la certification ACERMI.

3.1.17 Étanchéité à l'air

L'entreprise du présent lot doit assurer l'étanchéité à l'air autour des menuiseries extérieures, des plinthes, des prises de courant, par application d'un joint souple acrylique appliqué à la pompe (compatible avec la peinture).

Si nécessaire, pour une parfaite finition, façon de joint dito ci-dessus autour des menuiseries intérieures et d'une façon générale, à toutes jonctions entre ouvrages en plaques de plâtre et autres matériaux.

3.1.18 Prescriptions techniques

Les doublages et cloisons seront hydrofuges au niveau des pièces humides.

Les rails bas et haut seront fixés sur le plancher béton.

Les montants seront doublés et leurs entraxes modulés en fonction des hauteurs et des prescriptions du fabricant. Les entraxes seront doublés au droit des portes.

3.1.19 Documents de référence et textes réglementaires

Mise en œuvre :

- Suivant DTU 25.41, avis techniques et recommandations du fabricant
- Fixations adaptées au support (béton, cloisons, bois, etc...)
- Traitement particulier en pied de cloisons et doublages des pièces humides par mise en œuvre d'une protection étanche conformément aux prescriptions du fabricant.
- Prévoir les renforcements des montants (par montant ou pièces de bois) au droit des équipements fortement sollicités (Blocs portes, équipements techniques)
- Traitement des joints par bandes à joints et enduit plâtres.
- Traitement particulier sur angles saillants par bandes armées ou profils PVC.
- Traitement des joints de fractionnement par profils de dilatation rigides PVC.

L'entreprise devra :

- Le dimensionnement des plaques, rails, montants suivant les charges applicables à ces ouvrages.
- Rendre une surface prête à recevoir la finition du lot en charge de la finition faïence, il ne devra prévoir aucune finition en dehors d'un léger ponçage.
- Se mettre en accord avec les lots techniques concernant les passages de réseaux fluides, électriques à prévoir dans les cloisons.



3.2 TRAVAUX

3.2.1 Contre-cloisons en plaques de plâtre sur ossatures métalliques, sans isolant

Fourniture et mise en œuvre de contre-cloisons en plaques de plâtre sur ossatures métalliques, sans isolant, sur parois existantes du *local Sanitaire H*.

Descriptif:

-Ossatures métalliques en acier galvanisé, composé de rails et montants (simple ou double), d'épaisseur minimal 6/10ème, compris toute sujétion de fixation (Vis, équerres, etc...), M48 ou équivalent.

- 1 parement PLACOPLATRE BA18S ou équivalent.
- Classement au feu : M0, A2-s1, d0
- Parements de finition lisse pour faïence
- Plaques hydrofuges H1.

L'entreprise devra :

Se mettre en accord avec les lots techniques concernant les passages des réseaux fluides, et électriques à prévoir dans les doublages, ainsi que les éventuels renforts pour les appareils sanitaires.

LOCALISATION

Selon plans : parois périphériques du SANIT H.

3.2.2 Supports des équipements sanitaires

L'entrepreneur devra prévoir tous les renforts nécessaires au droit des équipements techniques des autres lots (équipements sanitaires, plomberie, chauffage, électrique, etc...).

Les montants des cloisons et doublages seront doublés.

L'entreprise encastuera entre les montants des pièces de bois de 48mm d'épaisseur et de hauteur minimal 20cm, pour permettre la fixation des équipements techniques.

Compris toutes sujétions de parfaite mise en œuvre suivant réglementation et recommandations des fabricants.

LOCALISATION

Selon demandes des lots techniques

3.2.3 Faux plafonds

3.2.3.1 Faux plafonds en dalles 600x600

- ❖ **Le présent lot devra les ossatures primaires en complément de celles existantes si nécessaires, suite aux déposes réalisées par le lot 01.**

Fourniture et pose de faux-plafond en laine de roche de 600x600 de type « Blanka » des Ets ROCKFON ou équivalent, posés sur ossatures semi-apparente (bord E) à prévoir également.

Description :

-Dalle minérales 60x60x0.2cm (L x l x ép.).

- . Couleur de finition : Blanc
- .Détail de bord : Bord T15 E
- . Réaction au feu : A1.
- .Absorption de bruit (Alpha w) : 1.0 (classe A)
- .Réflexion à la lumière (%) : 87%



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

- .Résistance à l'humidité (%) : 100% RH
- .Lavabilité : Lavable
- .Action anti-microbienne : Fongicide.
- Ossature profilées en acier galvanisé laqué blanc comprenant, rails, ossatures primaires et secondaire selon besoin, suspentes, cornières, fixations adaptées au support (Béton, cloisons, bois, etc...).

Le titulaire du lot aura à sa charge **des clips anti-soulèvement pour l'ensemble des locaux.**

Y compris toutes sujétions de parfaite mise en oeuvre (fixations, calepinage, etc...) et de finition (cornières de rives, habillage d'angles, etc...).

Le présent lot devra respecter les réglementations en vigueur (DTU, avis technique, etc...) et les préconisations du fournisseur.

LOCALISATION

Suivant plans : HALL, SANIT F, DOUCHES F, SANIT HAND (2), SANIT H

3.2.3.2 Isolation 200mm

Mise en œuvre sur le faux-plafond d'un matelas de laine minérale :

- Pose 200mm d'épaisseur (Résistance thermique $\geq 5.70\text{m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$).
- Pare vapeur côté chaud.

Certification ACERMI correspondant aux conditions de pose du chantier.

LOCALISATION

Pour l'ensemble des locaux recevant un faux plafond selon article ci-dessus.

3.2.3.3 Parachèvement

L'entreprise réalisera en fin de travaux une révision générale et remplacement des dalles abimées

Lors de la réception des travaux il sera fourni au maître d'ouvrage 2 cartons de dalles de faux-plafond par référence.

3.2.4 Cloisons compactes

3.2.4.1 Parois

- ❖ **Le présent lot devra la dépose, la palettisation, le stockage et la repose des cloisons compactes existantes des sanitaires hommes, avant le début des démolitions.**

En complément, il devra la fourniture et pose de cloisons compacte de type SANICLIPS EPURE de chez QOVANS ou équivalent, composé des éléments suivants :

- Panneaux en COMPACT stratifié, d'une épaisseur de 10mm – classement au feu M2
- Hauteur total : 2160mm,
- Portes, meneaux et refends
- Profilés et bandeau en aluminium laqué RAL 7038
- Visserie inox traversante en façade
- Accessoires en nylon : pieds, paumelles, verrous, poignées
- Pieds réglables en hauteur de 90 à 130 mm

Coloris au choix du maître d'ouvrage dans la gamme COMPACT,



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



LOCALISATION

Selon plans : SANIT H, pour ajout d'un nouveau WC.

3.2.4.2 Portes

- Panneaux en COMPACT stratifié d'épaisseur 10mm
- 3 paumelles par porte dont une à ressort pour assurer une fermeture automatique,
- Butée de la porte anti-bruit adhésives (3u par portes)
- Accessoires en nylon : paumelles, verrous, poignées,
- Coloris au choix du maître d'ouvrage dans la gamme COMPACT,

LOCALISATION

Selon plans : SANIT H, pour création d'un nouveau WC.

3.2.4.3 Patères

- Fourniture et pose d'une patère pour chaque wc, à fixer sur cloisons compactes.

LOCALISATION

Selon plans : SANIT H, portes des WC.

3.2.5 Menuiserie intérieure

3.2.5.1 Portes stratifiées existantes

Le titulaire du présent lot devra la repose et le contrôle des blocs portes existants, notamment le réglage et remise en jeu de l'ensemble des accessoires (ferme-porte, béquillages), et le remplacement des équipements défectueux, endommagés ou manquants.

LOCALISATION

L'ensemble des blocs portes des locaux concernés par les travaux (5 unités)

3.2.5.2 Contrôle d'accès porte douches F

L'accès aux douches F sera contrôlé. Le bloc-porte sera équipé d'un contrôle de l'accès par un clavier à code (à charge du lot Electricité) – déverrouillage par un bouton de commande intérieur (à charge du lot Electricité). Le présent lot devra les adaptations nécessaires à la mise en œuvre de ces équipements, selon préconisations du lot 04.

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE

Notamment la fourniture et pose d'un bandeau ventouse électromagnétique posé en applique, intégrant une poignée de tirage sur chaque face. Compris renforts nécessaires, et 2 ventouses 300kg
L'équipement sera conforme à la norme NF S 61-937 avec tensions 24V ou 48V.
La prestation inclue également la dépose du béquillage existant (barres de tirage et ½ lunes), et tout matériel nécessaire à la parfaite finition.



3.3 DIVERS

3.3.1 Baguettes angles, profils divers

Le présent lot devra la mise en œuvre de tous les profils de finition de ses ouvrages (baguettes d'angle, champlats, habillages divers.

3.4 DOE

Dès la fin des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier des ouvrages exécutés.

2 exemplaires papier / 1 exemplaire informatique



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 04 ELECTRICITE

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>		CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR Tel. 02 31 35 63 00
----------------------------------	--	---



04 ELECTRICITE

4.1 GENERALITES

4.1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux relatifs à la rénovation des sanitaires et douches du bâtiment Fret 2 sur la zone douanière de la **CCI Caen Normandie** situé sur la commune de OUISTREHAM (14150) pour le compte de la **CCI Caen Normandie**.

4.1.2 Note préliminaire

L'entreprise devra impérativement prendre en compte chaque pièce du dossier de consultation, y compris les documents des lots avec lesquelles une coordination est à prévoir.

L'énumération des fournitures et travaux décrits n'est cependant pas limitative, et l'entrepreneur doit prévoir dans son forfait l'appareillage nécessaire au parfait fonctionnement de l'installation, sans arguer d'une omission quelconque.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir des indications données à ce titre pour dégager sa responsabilité si son installation ne donne pas satisfaction, car il est déclaré maître de ces ouvrages, et de leur parfait achèvement.

Il est tenu de signaler au Maître d'Oeuvre les erreurs, omissions et imprécisions qu'il aurait relevées.

Ces éléments après soumission ne pourront plus donner lieu à des dépenses complémentaires pour assurer un parfait achèvement des ouvrages qui doivent être livrés conformément aux normes et textes en vigueur et suivant accord des organismes concernés (Administrations, Bureau de Contrôle, Maître d'Oeuvre).

Il répondra et établira ses prix en fonction des renseignements recueillis auprès des divers organismes, en fonction des présents documents.

En tout état de cause, il est réputé avoir parfaite connaissance de toutes les pièces du marché, y compris les plans joints au présent descriptif.

4.1.3 Reconnaissance des lieux

Les travaux étant réalisés dans un bâtiment existant, il est prévu de réaliser des visites en présence du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre.

L'entreprise devra impérativement se rendre sur place avant la remise de son offre et avoir pris connaissance :

- ♦ Des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux ;
- ♦ Des moyens d'accès ;
- ♦ De la situation technique des locaux et des gaines ;
- ♦ Des conditions de manutention du matériel.

Une attestation de visite sera à joindre avec l'offre de prix. Elle sera remise par la maîtrise d'oeuvre ou la maîtrise d'ouvrage à l'issue de la visite.

Toute offre ne présentant pas d'attestation sera écartée.

4.1.4 Travaux en site occupé

Pour rappel, les travaux s'effectueront en site occupé, car le bâtiment restera en activité tout au long de l'intervention sur les installations.

Lors de toute exécution de travaux dans les existants, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions et précautions nécessaires afin d'assurer dans tous les cas, la protection des ouvrages existants contigus ou situés à proximité, la sécurité et le libre accès des usagers de l'ouvrage et des occupants.

Toutes les mesures devront être mises en œuvre pour limiter les nuisances (sonores, poussières...), et les temps d'intervention seront réduits dans les locaux occupés.



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement, la sortie des matériaux et matériels. Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous dispositifs adaptés à cet effet.

Les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition de l'entreprise au début des travaux.

Dans le cas contraire, les entrepreneurs auront à leur charge tous les frais de remise en état qui s'avèreront nécessaires. (Nettoyage, évacuation des gravats, évacuation du matériel déposé et non réutilisé...)

Par ailleurs, le site restant en exploitation tout au long des travaux, l'entreprise ne pourra réaliser ces interventions ou coupures électriques qu'après validation de la maîtrise d'ouvrage pour éviter de perturber l'exploitation du site. *Toutes demandes de coupures électriques ou du Système de Sécurité Incendie devant être faites par écrit à la maîtrise d'ouvrage, afin qu'elle puisse en informer le personnel du site.*

Seule la maîtrise d'ouvrage est habilitée à valider les dates de coupures électriques et du Système de Sécurité Incendie.

Il faudra également tenir compte des contraintes liées au chantier en cours de réalisation dans la définition du planning d'intervention. Une attention particulière sera prise en considération sur le délai de coupure de l'installation.

Après l'exécution de ses travaux, l'entreprise devra remettre en service les installations concernées afin de les rendre de nouveau opérationnelles.

4.1.5 Limites de prestations

4.1.5.1 Prestations de l'entreprise

Les divers documents du dossier de consultation définissent pour chaque partie de l'installation, les travaux à réaliser à la charge de l'Entreprise.

L'Entreprise devra prévoir l'ensemble des travaux et accessoires nécessaires au bon fonctionnement et à la bonne réalisation de l'ouvrage et ne pourra invoquer ultérieurement un oubli du dossier.

L'Entreprise devra prendre connaissance de l'ensemble du dossier afin de coordonner ses travaux avec les autres Entreprises et assurer la réalisation complète de ses installations dans les meilleures conditions.

Durant son étude exécution, l'Entreprise devra se mettre en relation avec les autres corps d'état afin de leur fournir et demander ses besoins.

Lot ELECTRICITE

Sont notamment à la charge de l'entreprise :

- L'installation électrique de chantier ;

- **Les frais de contrôle des installations électriques (y compris les installations provisoires de chantier), par un organisme agréé.**

- Les études d'exécution et notes de calculs (Force et Éclairage intérieur) ;

- La synthèse des plans avec les autres corps d'état ;

- La mise hors tension, la neutralisation et la mise en sécurité des installations existantes des zones impactées par les travaux ;

- Les travaux de pose des appareils et câbles électriques des zones impactées par les travaux ;

- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le levage et la manutention des équipements et des matériaux ;

- Interconnexion des masses métalliques de l'extension avec les prises de Terre existantes ;

- Les mises à la Terre des masses métalliques avec interconnexion au réseau de Terre général ;

- La modification des armoires électriques existantes suivant les réaménagements prévus dans le cadre de l'opération ;

- La fourniture, pose et raccordement d'appareils d'éclairage, d'éclairage de sécurité, d'appareillage,

- Le réglage et la mise en place des appareils ;

- La mise en place des cheminements nécessaires ;

- Les alimentations électriques, suivant les besoins des autres corps d'état ;

- Le repérage et l'identification des appareils ;

- La mise en place de cheminements pour la distribution de câbles ;

- Les essais complets des installations ;

- L'enlèvement du matériel en excès et le nettoyage du chantier ;

- Les aménagements provisoires pour les besoins de son personnel de chantier et pour le stockage de ses fournitures ;

- L'installation éventuelle d'échafaudages ;

- La réalisation des trous et percements non réservés ;

- Les scellements, saignées, rebouchages et raccords soignés en béton, plâtre ou mortier suivant la nature des parois traversées ;

Liste non exhaustive.



4.1.5.2 Limites de prestation des autres corps d'état

Les prestations définies ci-dessous sont exclues du présent lot, sauf indications contraires stipulées expressément dans ce C.C.T.P.

Le titulaire du lot Démolition - Gros OEuvre devra :

- La réservation et l'exécution, dans ses ouvrages, des empochements, trous, trémies, etc... nécessaires aux entrepreneurs des autres lots.

Le titulaire du lot Électricité devra :

- L'installation électrique générale de chantier (armoire principale de chantier/ou raccordement sur armoire existante, avec mise en place d'un sous-comptage chantier) ;
- Les coffrets électriques de chantier raccordés à l'installation générale et l'alimentation base vie ;
- Les neutralisations et déposes des installations électriques ET équipements, des zones concernées par les travaux ;
- Les plans de calepinage des appareils d'éclairage ;
- Le montage et le raccordement des appareils d'éclairage, et tous équipements fournis par ce lot,
- La fixation des appareils d'éclairage à la superstructure du bâtiment ;

Le titulaire du lot Doublage – Faux plafond – Cloisons compactes devra :

- Prévoir tous les renforts nécessaires au droit des équipements techniques des autres lots (équipements sanitaires, plomberie, chauffage, électrique, etc...).

Le titulaire du lot Peinture devra :

- Peinture sur toutes les canalisations apparentes (radiateurs, EU et EF/EC).
- Brossage, dégraissage, apprêt spécial selon la nature du support.
- Peinture de finition de même aspect que celle des menuiseries intérieures de la pièce, (2 couches). Teinte blanche.
- Le nettoyage des appareils sanitaires compris robinetterie et enlèvement des étiquettes.

Le titulaire du lot Plomberie Ventilation devra :

- La neutralisation AEP de tous les appareils sanitaires
- La neutralisation de la VMC de la zone concernée par les travaux
- La neutralisation des alimentations des radiateurs, la dépose de ces derniers, leur stockage et leur repose après travaux.

4.1.6 Document à fournir

4.1.6.1 Avant l'exécution

L'entreprise devra diffuser ses documents d'exécution au maître d'oeuvre et au bureau de contrôle, pour approbation. Ils devront impérativement être présentés durant la phase préparatoire avant travaux, pour permettre la validation de ceux-ci et respecter le planning d'exécution.

Pièces à fournir :

Plans des réservations

Plans d'implantation des ouvrages électriques au 1/50ème, faisant apparaître le repérage des circuits pour :

- Éclairage / Éclairage de sécurité
- Prises de courant / Force – Alimentations diverses

- Notes de calculs d'éclairement intérieur

- Carnet d'échantillons - documentations techniques des matériels, et matériaux mis en œuvre

- Synoptique de distribution électrique représentant tous les tableaux électriques

- Planning de déroulement des travaux avec précisions sur les coordinations à prévoir avec les autres corps d'état

Tous travaux exécutés prématurément, sans un accord préalable de la maîtrise d'oeuvre, engageront seule l'entreprise en cas de retrait ou reprise des travaux réalisés.

En cas de non-respect du planning d'exécution, l'entreprise aurait à sa charge les travaux initialement prévus par le dossier DCE.

4.1.6.2 Avant la réception

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés, en 2 exemplaires papiers et 1 exemplaire sur support informatique.

Les documents nécessaires pour constituer le **DOE** sont les suivants :

- Les plans d'implantation des ouvrages électriques au 1/50ème / Schémas unifilaires électriques, détaillés de l'installation au format dwg « tel que construit »
- Les notes de calculs contre les surintensités et d'éclairage.
- La liste des matériels mis en œuvre, les documentations des constructeurs et PV de conformité correspondants.
- Les instructions de manœuvres.
- Les notices d'exploitation et de maintenance.
- Les PV de mise en service et d'autocontrôle.
- Les PV de l'ensemble des matériels installés.
- Fiches de contrôles techniques : ...
- Fiches d'Autocontrôle des installations électriques
- Attestation d'essais de fonctionnement - AQC

Les documents seront impérativement au format PDF, permettant une recherche de texte dans le PDF, les documents scannés à partir d'un document papier seront refusés. Pour les plans prévoir une version PDF et une version DWG.

Ces documents devront être fournis 15 jours avant la réception pour permettre à la maîtrise d'œuvre d'en apprécier la qualité, avant la réception définitive des travaux.

L'entrepreneur est pleinement responsable du maintien en bon état de ses ouvrages, du commencement des travaux jusqu'à la date indiquée au certificat de réception.

Au cas où ses ouvrages ou toute partie de ceux-ci subiraient des dommages avant la date de réception, l'Entrepreneur devra, à ses frais, les remettre en parfait état d'achèvement.

4.1.7 Normes et réglementations

Toutes les propositions de l'Entrepreneur et les ouvrages mis en œuvre par lui devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes régissant le présent marché.

Le titulaire du présent lot s'engage à appliquer tous les DTU – TEXTES – NORMES en vigueur à la remise de son offre de manière à livrer une installation en totale conformité avec la réglementation, y compris en cas d'évolution des différentes réglementations après la diffusion du présent document.

Électricité :

- NF C 15-100 relative aux installations électriques à basse tension.
- Arrêté du 14 décembre 2011 relatif aux installations d'éclairage de sécurité.
- NF EN 60 598 : appareils d'éclairage.
- NF EN 60598-2-22 : luminaires pour éclairage de secours
- NF C 71-800 : blocs autonomes (BAES) d'évacuation
- NF C 71-801 : blocs autonomes (BAES) d'ambiance ou anti-panique
- NF C 71-820 : système de test automatique intégré (SATI) pour appareils d'éclairage de sécurité.
- Guide UTE C 15-722 / C 17-222 « Guide pratique – Installations d'alimentation de véhicules électriques ou hybrides rechargeables par socle de prise de courant »-§ Les normalisations, Spécifications et règles techniques établies par l'UTE dans leurs dernières éditions.
- Les décrets, règlements ou normalisations complétant ou modifiant les documents sur visés qui seront publiés postérieurement à l'élaboration du présent devis et connus au jour de l'adjudication.
- Les décrets, circulaires d'application, ainsi que les notes techniques relatifs aux prescriptions cidessus.
- Ensemble de pratiques professionnelles à respecter définies comme les règles de l'art.
- Documents et recommandations PROMOTELEC.
- NF C 15-900 : Cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie. Installation des réseaux de communication.

Divers

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Règlements UTE en général ;
- Avis techniques du CSTB ;
- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Documents du REEF ;
- Décret du 14 Novembre 1988 et ses arrêtés relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- § Règlement Sanitaire Départemental (DDASS) du département où s'exécutent les travaux accompagné des arrêtés préfectoraux complémentaires ;



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

- Décrets concernant la sécurité des chantiers ;
- Normes NF EN 60529 et NF EN 50-102 pour les influences externes ;
- Norme NF EN 12464-1 pour l'éclairage public et selon l'AFE pour l'éclairage intérieur et industriel ;
- NF EN 60 598 : appareils d'éclairage ;
- NF EN 12 464-1 : Eclairage des lieux de travail ;
- Arrêté du 1er août 2006 : accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs ;
- Décret du 30 août 2010 (N°2010-1017) relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs.
- Réglementation thermique "RT2012".
- L'ensemble des normes NF S relatives au Systèmes de Sécurité Incendie.

4.1.8 Nature des matériels

Le matériel devra être conformes aux normes en vigueur.

La nature des matériels citée dans le présent CCTP est donnée afin de définir la qualité et la technologie des produits.

L'entreprise peut proposer des variantes dans la mesure où celles-ci apportent une simplification d'exécution, accompagnée de moins-value sensible.

Le matériel varianté sera de qualité équivalente à celle demandée.

L'entreprise devra fournir avec son offre tous documents techniques permettant d'apprécier les produits proposés dans son offre. (Marque, type, caractéristique, ...)

Une présentation d'échantillons pourra être demandé avant l'exécution.

Dans le cas où le produit dit « équivalent » ne serait pas jugé satisfaisant, le produit décrit et prévu au CCTP pourra être imposé.

4.1.9 Contrôle, essais et réception

L'Entreprise devra réaliser tous les essais et les vérifications nécessaires et devra les consigner sur des procès-verbaux (Cf. : *Chapitre 1.7.2 Avant la réception*).

Lors de la réception, il sera vérifié l'état, la qualité et le fonctionnement des installations.

Toutes anomalies constatées devront être remédiées par l'entreprise à ses frais et sans délais.

4.1.10 Garantie

S'agissant d'un marché de dimensionnement et de réalisation, mais aussi à obligation de résultat,

L'Entrepreneur est responsable du bon dimensionnement du matériel, notamment en ce qui concerne son aptitude à assurer les fonctions auxquelles il est destiné.

L'Entrepreneur est tenu de garantir le bon fonctionnement de son installation pendant une année. Il restera responsable de ces installations jusqu'à l'expiration de cette garantie. Ceci conduira au remplacement, à ses frais, de toute défectuosité reconnue faisant suite à un vice de construction, un vice de montage, une usure anormale.

4.1.11 Contrôle/ essais et réglages des installations

Les Entrepreneurs exécuteront à leurs frais, les contrôles, essais, réglages de leurs installations avant réception des travaux.

Il est entendu que l'affinage de certains réglages s'opérera même après réception. L'entreprise aura à sa charge la fourniture des fiches d'essais AQC dûment remplies, conformément à la loi du 4 Janvier 1978, qui stipulent que l'Entreprise doit procéder aux vérifications techniques pendant la période d'exécution des travaux :

- Contrôle du fonctionnement du matériel et des installations
- Vérification de l'étanchéité des réseaux avec essais de pression
- Contrôle des températures et hygrométries
- Équilibrage des installations (réseaux de distribution, surfaces de chauffe, etc...)
- Mesure des débits de ventilation et équilibrage des installations de ventilation et de traitement d'air
- Réglages des systèmes de régulation

Cette liste n'est pas limitative.

4.1.12 Prix global et forfaitaire

Dans son offre, l'Entrepreneur du présent lot devra incorporer, au regard du poste forfaitaire prévu à cet effet en fin de



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

bordereau, le montant global ou détaillé :

- de l'ensemble des travaux préparatoires, d'installations de chantier, échafaudages, protections, nettoyages, remises en état, etc... non imputés au compte prorata.
- de l'ensemble des travaux accessoires éventuellement omis dans le CCTP mais nécessaires à la bonne réalisation, au respect des Normes et Règlements et au bon achèvement de ses ouvrages.
- des plans d'exécution, documents graphiques, notes de calculs, etc...

Dans le cas où l'Entrepreneur ne prévoit aucun montant forfaitaire ou détaillé au regard de ce poste sur son bordereau de prix, l'ensemble des prestations ci-dessus sera considéré comme inclus dans le montant global des travaux.



4.2 INSTALLATION ELECTRIQUE

4.2.1 Installation électrique de chantier

L'installation électrique de chantier devra respecter les réglementations en vigueur, avec notamment la NF-C 15-100 et la circulaire DGT 2012/12 du 9 octobre 2012 relative à la prévention des risques électriques.

L'installation comprendra

- 1 armoire générale de chantier, reprise sur le TGBT du bâtiment,
- coffrets de chantier en nombre suffisant, à répartir dans la zone travaux.



Chaque coffret sera de type portatif IP44-7 équipé au minimum de :

- 1 Général 4x32A / 30mA ;
- 4 Prises de courant 2P10/16A+T – Brochage domestique ;
- 1 Prise de courant 3P+T 20 A – Brochage industriel ;
- 1 arrêt d'urgence en façade du coffret.
- L'un des coffrets de chantier devra en complément comprendre les circuits suivants :
 - 1 départ pour l'installation de chantier (vestiaires/sanitaires – Base vie adossée à la chaufferie existante) protégé par différentiel 30 mA. Ce circuit devra être clairement identifié en face avant du coffret.

Le présent lot devra également la mise à la terre des installations de chantier, et leur contrôle par un organisme agréé.

Travaux à la charge de l'entreprise :

- La fourniture d'un plan d'installation de chantier (Electrique), à soumettre à la validation du coordonnateur SPS du chantier ;
- La fourniture, pose et raccordement des coffrets de chantier ;
- Création des protections nécessaires à l'alimentation des installations de chantier dans le TGBT ;
- Les câbles U1000R2V d'alimentation des coffrets ;
- Les cheminements intérieurs et extérieurs, compris fourreaux TPC rouge de diamètre adapté ;
- Le contrôle de ces installations de chantier par un organisme agréé ;
- Compris toutes sujétions...

L'installation de chantier sera déposée en fin de travaux et elle devra être maintenue en parfait état et mise hors tension en dehors des périodes d'activité du chantier.

Nota bene :

Les modifications à réaliser sur le TGBT nécessiteront des interventions hors tension. Il sera donc demandé de réaliser une coupure des installations électriques concernées.

Le site restant en exploitation tout au long des travaux, l'entreprise ne pourra réaliser ces interventions ou coupures électriques qu'après validation de la maîtrise d'ouvrage pour éviter de perturber l'exploitation du site.

Toutes demandes de coupures électriques devant être faites par écrit à la maîtrise d'ouvrage, afin qu'elle puisse en informer le personnel du site.

Sauf avis contraire de la maîtrise d'ouvrage, ces coupures ne seront pas à réaliser en horaire décalé.

LOCALISATION

Zone chantier

4.2.2 Travaux divers

4.2.2.1 Déposes et Neutralisations

Le titulaire du présent lot, aura à sa charge tous les travaux de neutralisation et de mise en sécurité de la zone réaménagée. Ces travaux permettront notamment d'assurer la sécurité des titulaires des autres lots.

Il sera demandé à l'entreprise de fournir à la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre, une attestation de consignation, confirmant la mise en sécurité de la zone travaux.

Les travaux de dépose comprendront :

- Les luminaires, les détecteurs de mouvement, les sirènes incendie, PC, interrupteurs, BAES, les sèche-mains, etc...
- La pose de protections sur les câbles laissés en attente,
- La consignation des départs dans l'armoire électrique.

Les appareils ou appareillage déposés seront évacués ou stockés pour être reposés par le présent lot, ou mis à disposition du maître d'ouvrage.

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra également tenir compte des travaux prévus dans les autres corps d'état, et ne pourra justifier des travaux complémentaires, au prétexte que des dispositions n'auraient pas été décrites dans le présent CCTP.

LOCALISATION

Tous les locaux concernés par les travaux

4.2.2.2 Repose du matériel

Le matériel déposé et stocké sera à reposer à l'avancement du chantier.

LOCALISATION

Voir plan Lot électricité

4.2.3 Origine et caractéristiques des installations

Les installations électriques ont pour origine le Tableau Général Basse Tension, situé dans le local technique en pignon SUD.

LOCALISATION

Suivant plan Lot Electricité

4.2.4 Réseau de terre - Liaison équipotentielle

4.2.4.1 Prise de terre général

Le bâtiment dispose d'une prise de terre existante. Elle ne sera pas modifiée.

4.2.4.2 Liaisons équipotentielles

Pour les locaux réaménagés, tous les éléments conducteurs doivent être connectés à la liaison équipotentielle principale, ceci afin d'éviter qu'une différence de potentiel n'apparaisse suite à un défaut d'origine externe.

La liaison équipotentielle regroupera les éléments suivants :

- Toutes les masses métalliques susceptibles d'être mises accidentellement sous tension ;
- Canalisations d'eau froide et d'eau chaude ;
- Canalisations de chauffage ;
- Conduit de ventilation – traitement d'air en métal ;
- Canalisation préfabriquée ;
- Chemins de câbles métalliques ;
- Huisseries métalliques ;
- Les récepteurs électriques nécessitant une mise à la terre (Hors Classe II) ;
- La broche de terre des prises de courant ;



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

- Structure de faux-plafond ;
- Liste non limitative.

Une liaison équipotentielle supplémentaire sera réalisée pour chaque douche.

Elle doit relier tous les éléments conducteurs des volumes 1,2 et 3 aux conducteurs de protection de toutes les masses situées dans ces volumes. La section de la liaison équipotentielle locale ne sera pas inférieure à 2,5mm².

Chaque conducteur de terre sera raccordé au barreau de terre du TGBT.

Nota Bene :

Le bornier de distribution de Terre des tableaux électriques, devront respecter le principe suivant : chaque liaison de Terre individuelle doit être raccordée à une borne dédiée (1fil par borne).

4.2.5 Cheminement - conducteurs

Pour l'ensemble des cheminements, il sera demandé à l'entrepreneur de respecter les règles de CEM.

Il devra également apporter une attention particulière aux traversées de murs, cloisons et planchers, car il est nécessaire de récupérer les propriétés coupe-feu, acoustique et/ou thermique de la paroi traversée.

4.2.5.1 Chemin de câble

Sans Objet

4.2.5.2 Canalisations encastrées

Cloisons – Doublages :

Les descentes de câbles depuis les chemins de câbles en faux-plafond, seront encastrées dans les murs et cloisons.

La distribution des câbles encastrés dans les murs et cloisons, sera impérativement réalisée avec des conduits ICTA.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour que les gaines mises en place puissent permettre le retrait, et le remplacement des alimentations.

4.2.5.3 Conducteurs

Les canalisations seront du type C2 (non-propagateur de la flamme), sauf indications contraires dans le présent CCTP. Les câbles et conducteurs seront choisis dans des séries normalisées :

- Câble U1000R2V
- Conducteurs H07 VU

Tous les conducteurs seront en cuivre.

En aucun cas la section des conducteurs ne sera inférieure à :

- 1,5 mm² cuivre pour les circuits éclairage ;
- 2,5 mm² cuivre pour les circuits de prises de courant 16A ;
- 4 mm² cuivre pour les circuits de prises de courant 20A ;
- 6 mm² cuivre pour les circuits 32A.

L'installateur devra tous les percements, passages et réservations de trous et fixations dans le gros oeuvre, ainsi que la fourniture et la pose de tous les fourreaux nécessaires.

4.2.6 Armoire de distribution - Alimentations

4.2.6.1 Tableau divisionnaire général basse tension - TGBT

Le TGBT est installé dans le local technique situé en pignon SUD du bâtiment.

Ce tableau devra être modifié, notamment pour la création des circuits de protection de l'installation de chantier.

Dans la mesure, ou aucun circuit électrique n'est à créer dans le cadre des modifications des locaux ; on conservera la distribution existante.

4.2.7 Appareillages

Le matériel mis en oeuvre portera la marque de conformité NF USE

Le matériel aura un indice de protection IP-IK correspondant aux influences externes du local suivant la norme NFC 15/100 (guide UTE 15103).



L'ensemble de l'appareillage devra impérativement être neuf et respecté les prescriptions suivantes.

Suivant l'affectation des locaux, l'appareillage sera choisi de la manière suivante :

- LEGRAND type PLEXO IP55 Blanc ou équivalent

Les prises de courants seront toutes équipées d'éclipses de protection.

Conformément à la réglementation relative à l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR) :

- Toutes les commandes manuelles seront installées à une hauteur comprise entre 0.90m et 1.30m du sol fini, mais également à plus de 40cm d'un angle rentrant ou d'un obstacle au fauteuil.

- Les prises de courants seront installées à une hauteur comprise entre 0.05m et 1.30m du sol fini.

4.2.7.1 Prise de courant 2P+T 10/16A IP 55 – IK08

Fourniture et pose de prises de courant type Mureva Styl - Prise courant 2P+T compl encastré- IP55 IK08 - conn auto – blanc - MUR39036, ou équivalent.

LOCALISATION

Suivant plan Lot Electricité



4.2.7.2 Détecteur de présence avec temporisation

Fourniture et pose d'interrupteur d'éclairage automatique réagissant à l'occupation des locaux et à la luminosité, temporisé. Il sera encastré en plafond.

Matériel de type encastrable, PD3N-1C-FP REF 92196 de LUXOMAT ou équivalent, infrarouge, avec 1 canal, possédant 1 cellule crépusculaire à seuil réglable intégré et temporisation réglable.

LOCALISATION

Suivant plan Lot Electricité



4.2.8 Appareillages d'éclairage

Les appareils d'éclairages devront être conformes aux normes de la série NF EN 60598.

Leurs indices de protection seront déterminés en fonction du guide UTE 15-103 définissant le choix des matériels électriques en fonction des influences externes.

La température de couleur sera adaptée aux activités et à l'ambiance à obtenir. Par défaut elle sera de 3000K pour les locaux nobles et de 4000K pour les autres. (A faire valider par la maîtrise d'ouvrage)

L'indice de rendu des couleurs (IRC) sera obligatoirement supérieur ou égal à 85.

Les valeurs souhaitées pour les différents locaux sont données à titre indicatif ci-dessous, et comme base de calcul.

Niveau d'éclairement : 200lux

Information complémentaire : Niveau d'éclairement moyen au sol

Nota bene :

Le titulaire du présent lot justifiera les niveaux d'éclairement par notes de calculs en prenant en compte :

- Facteur de dépréciation de 1.25 (soit un coefficient de maintenance de 0.8)

- Facteurs de réflexion :



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE

- . Plafond de 70%
- . Mur de 50%
- . Sol de 30%

- Coefficient d'uniformité supérieur à 0.7

La pose de tous les appareils d'éclairage devra être parfaitement réalisée et soignée.

Dans le cas de plénum, les luminaires encastrés seront fixés par chaînettes ou câbles sur la structure du bâtiment. *En aucun cas, les faux plafonds ne serviront de support de fixation.*

Appareils d'éclairage :

APPAREILS DE TYPE A

Luminaires à encastrer dans dalles de faux plafonds type Downlight LED PHILIPS - Ø200 ou équivalent, ayant les caractéristiques suivantes :

2000lm, 19W, 3000K, 4000K, 6500K, IP20/44, IK03, classe de sécurité II.

Commande par détecteur de présence infrarouge.

LOCALISATION

Suivant plan Lot Electricité, dans les espaces communs des sanitaires et douches, et dans le hall



APPAREILS DE TYPE B

Luminaires à encastrer dans dalles de faux plafonds type spot LED avec détecteur de mouvements IR intégré et collerette magnétique interchangeable.

Ø 89, 7W, 710lm, 4000K, IK10, IP20/65, classe de sécurité 3.

LOCALISATION

Suivant plan Lot Electricité, dans les sanitaires et douches



APPAREILS DE TYPE C

Luminaires type **Ledinaire Hublot gen2** de Philips – luminaires muraux Ø 300 mm avec capteur intégré.

Flux lumineux 1 100-1 700 lm
Température de couleur corrélée (nom.) 3000 4000 5700 K
Efficacité lumineuse (nominale) 105 95 lm/W
Diffusion du faisceau de lumière du luminaire 110°



LOCALISATION

Suivant plans : 2u dans SANIT H et 3u DOUCHES F

4.2.9 Éclairage de sécurité

Aucun appareil n'est à créer. Il sera uniquement prévu la dépose et repose des BAES existants.

Après remise en service des BAES, le présent lot vérifiera le bon fonctionnement des appareils, et notamment la tenue en charge de la batterie. L'entrepreneur devra la fourniture d'un PV d'essai.

4.2.10 Alarme incendie

Aucun équipement n'est à créer. Il sera uniquement prévu la dépose et repose des diffuseurs sonores existants.

Après remise en service du diffuseur sonore le présent lot vérifiera le bon fonctionnement de l'appareil. L'entrepreneur devra la fourniture d'un PV d'essai.

4.2.11 Sonorisation

Aucun équipement n'est à créer. Il sera uniquement prévu la dépose et repose des haut-parleur existants.

Après remise en service du Haut-parleur le présent lot vérifiera le bon fonctionnement de l'appareil.

4.2.12 Contrôle d'accès

L'accès au local Douches F sera contrôlé. La porte du local sera équipée d'un contrôle d'accès par :

- Un clavier à code
- Déverrouillage par un bouton de commande intérieur, à la charge du présent lot.

Clavier à code métal anti-vandale IK10 – IP65 avec alimentation 12/24 V

Câblage et cheminement à prévoir



4.3 DIVERS

4.3.1 Déchets

Le présent lot devra l'évacuation des déchets qu'il a généré et de tous ses emballages, y compris le transport et les coûts de traitement.

4.3.2 DOE

Dès la fin des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier des ouvrages exécutés.

2 exemplaires papier / 1 exemplaire informatique

MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 05 PLOMBERIE - VENTILATION

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>	 Direction des Équipements Portuaires	CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR Tel. 02 31 35 63 00
----------------------------------	---	---



5 PLOMBERIE - VENTILATION

5.1 GENERALITES

5.1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux relatifs à la rénovation des sanitaires et douches du bâtiment Fret 2 sur la zone douanière de la **CCI Caen Normandie** situé sur la commune de OUISTREHAM (14150) pour le compte de la **CCI Caen Normandie**.

5.1.2 Note préliminaire

L'entreprise devra impérativement prendre en compte chaque pièce du dossier de consultation, y compris les documents des lots avec lesquelles une coordination est à prévoir.

L'énumération des fournitures et travaux décrits n'est cependant pas limitative, et l'entrepreneur doit prévoir dans son forfait l'appareillage nécessaire au parfait fonctionnement de l'installation, sans arguer d'une omission quelconque.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir des indications données à ce titre pour dégager sa responsabilité si son installation ne donne pas satisfaction, car il est déclaré maître de ces ouvrages, et de leur parfait achèvement.

Il est tenu de signaler au Maître d'OEuvre les erreurs, omissions et imprécisions qu'il aurait relevées.

Ces éléments après soumission ne pourront plus donner lieu à des dépenses complémentaires pour assurer un parfait achèvement des ouvrages qui doivent être livrés conformément aux normes et textes en vigueur et suivant accord des organismes concernés (Administrations, Bureau de Contrôle, Maître d'OEuvre).

Il répondra et établira ses prix en fonction des renseignements recueillis auprès des divers organismes, en fonction des présents documents.

En tout état de cause, il est réputé avoir parfaite connaissance de toutes les pièces du marché, y compris les plans joints au présent descriptif.

5.1.3 Reconnaissance des lieux

Les travaux étant réalisés dans un bâtiment existant, il est prévu de réaliser des visites en présence du Maître d'Ouvrage et du Maître d'OEuvre.

L'entreprise devra impérativement se rendre sur place avant la remise de son offre et avoir pris connaissance :

- Des lieux sur lesquels seront réalisés les travaux ;
- Des moyens d'accès ;
- De la situation technique des locaux et des gaines ;
- Des conditions de manutention du matériel.

Une attestation de visite sera à joindre avec l'offre de prix. Elle sera remise par la maîtrise d'oeuvre ou la maîtrise d'ouvrage à l'issue de la visite.

Toute offre ne présentant pas d'attestation sera écartée.

5.1.4 Travaux en site occupé

Pour rappel, les travaux s'effectueront en site occupé, car le bâtiment restera en activité tout au long de l'intervention sur les installations.

Lors de toute exécution de travaux dans les existants, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions et précautions nécessaires afin d'assurer dans tous les cas, la protection des ouvrages existants contigus ou situés à proximité, la sécurité et le libre accès des usagers de l'ouvrage et des occupants. Toutes les mesures devront être mises en oeuvre pour limiter les nuisances (sonores, poussières...), et les temps d'intervention seront réduits dans les locaux occupés.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les locaux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement, la sortie des matériaux et matériels. Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous dispositifs adaptés à cet effet.



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Les dispositions à prendre devront être telles que les ouvrages existants conservés puissent être restitués en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition de l'entreprise au début des travaux.

Dans le cas contraire, les entrepreneurs auront à leur charge tous les frais de remise en état qui s'avèreront nécessaires. (Nettoyage, évacuation des gravats, évacuation du matériel déposé et non réutilisé...)

Par ailleurs, le site restant en exploitation tout au long des travaux, l'entreprise ne pourra réaliser ces interventions ou coupures électriques qu'après validation de la maîtrise d'ouvrage pour éviter de perturber l'exploitation du site. *Toutes demandes de coupures électriques ou du Système de Sécurité Incendie devant être faites par écrit à la maîtrise d'ouvrage, afin qu'elle puisse en informer le personnel du site.*

Seule la maîtrise d'ouvrage est habilitée à valider les dates de coupures électriques et du Système de Sécurité Incendie.

Il faudra également tenir compte des contraintes liées au chantier en cours de réalisation dans la définition du planning d'intervention. Une attention particulière sera prise en considération sur le délai de coupure de l'installation.

Après l'exécution de ses travaux, l'entreprise devra remettre en service les installations concernées afin de les rendre de nouveau opérationnelles.

5.1.5 Limites de prestations

5.1.5.1 Prestations de l'entreprise

Les divers documents du dossier de consultation définissent pour chaque partie de l'installation, les travaux à réaliser à la charge de l'Entreprise.

L'Entreprise devra prévoir l'ensemble des travaux et accessoires nécessaires au bon fonctionnement et à la bonne réalisation de l'ouvrage et ne pourra invoquer ultérieurement un oubli du dossier.

L'Entreprise devra prendre connaissance de l'ensemble du dossier afin de coordonner ses travaux avec les autres Entreprises et assurer la réalisation complète de ses installations dans les meilleures conditions.

Durant son étude exécution, l'Entreprise devra se mettre en relation avec les autres corps d'état afin de leur fournir et demander ses besoins.

Lot CHAUFFAGE / VENTILATION / PLOMBERIE

Sont notamment à la charge de l'entreprise :

- Les études thermiques réglementaires (apports, déperditions, consommations, etc...)
- Les études, plans d'exécution, notes de calculs, etc... ;
- La fourniture et mise en oeuvre du matériel ;
- Tous les raccordements hydrauliques et électriques concernant ce lot
- Tous les frais de main-d'oeuvre, de séjour du personnel, d'assurance, de certificat de conformité
- Toutes les pièces de serrurerie, fourreaux, protections mécaniques, supports, scellements nécessaires.
- La mise en oeuvre d'un revêtement anti-corrosion en deux couches, sur toutes les pièces métalliques et sur les canalisations en acier noir, non traitées d'origine
- Repérage des différents réseaux de distributions, des organes de sécurité, des clapets coupe-feu, par étiquetage gravé réglementaire
- L'enlèvement des gravats et le nettoyage du chantier après chaque intervention du personnel de l'Entreprise
- Percements dans les parois légères, et rebouchages de l'ensemble des percements concernant le présent lot
- Participation à la synthèse des plans avec les autres lots.

5.1.5.2 Limites de prestation des autres corps d'état

Les prestations définies ci-dessous sont exclues du présent lot, sauf indications contraires stipulées expressément dans ce C.C.T.P.

Le titulaire du lot Démolition - Gros OEuvre devra :

- *La réservation et l'exécution, dans ses ouvrages, des empochements, trous, trémies, etc... nécessaires aux entrepreneurs des autres lots selon leurs demandes de réservations.*
- *La dépose des appareils sanitaires (après neutralisation par le présent lot), et leur évacuation en décharge publique,*
- *La dépose et évacuation des bouches de ventilation et des gaines souples,*
- *La création d'un raccordement EU pour l'ajout d'un wc dans le sanitaire Hommes.*
- *Réalisation de surbots de protection des canalisations EF/EC/EU des lavabos (si ceux existants sont démolis ou à modifier)*



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

- Toutes démolitions hors installation électrique.

Le titulaire du lot Doublage – Faux plafond – Cloisons compactes devra :

- Prévoir tous les renforts nécessaires au droit des équipements techniques des autres lots (équipements sanitaires, plomberie, chauffage, électrique, etc...), selon les plans qui lui seront fournis.

Le titulaire du lot PB-CVC devra :

Neutralisations AEP et fluide chauffage, obturation des piquages de gaines VMC non réutilisés

Dépose et stockage des corps de chauffe

Fournir ses réservations.

Fourniture et pose des appareils sanitaires

Le titulaire du lot Peinture devra :

- Peinture sur toutes les canalisations apparentes (radiateurs, EU et EF/EC).

- Le nettoyage des appareils sanitaires compris robinetterie et enlèvement des étiquettes.

- Nettoyage des radiateurs.

5.1.6 Document à fournir

5.1.6.1 Avant l'exécution

Le dossier de matériel, et les plans d'exécution seront remis à la maîtrise d'oeuvre et au bureau de contrôle, pour approbation. Ils devront impérativement être présentés durant la phase préparatoire avant travaux, pour permettre la validation de ceux-ci et respecter le planning d'exécution.

Pièces à fournir :

- Plans des réservations
- Plans d'implantation des ouvrages de plomberie – sanitaires – chauffage – ventilation ;
- Notes de calculs de dimensionnement des sections des canalisations ;
- Notes de calculs de dimensionnement des sections de gaines de ventilation ;
- Étude Thermique ;
- Carnet d'échantillons - documentations techniques des matériels, et matériaux mis en oeuvre ;
- Synoptiques de distribution ;
- Planning de déroulement des travaux avec précisions sur les coordinations à prévoir avec les autres corps d'état.

Tous travaux exécutés prématurément, sans un accord préalable de la maîtrise d'oeuvre, engageront seule l'entreprise en cas de retrait ou reprise des travaux réalisés.

En cas de non-respect du planning d'exécution, l'entreprise aurait à sa charge les travaux initialement prévus par le dossier DCE.

5.1.6.2 Avant la réception

Le titulaire du présent lot aura à sa charge la fourniture d'un Dossier des Ouvrages Exécutés, en 2 exemplaires papiers et 1 exemplaire informatique.

Les documents nécessaires pour constituer le **DOE** sont les suivants :

- Les plans d'implantation des ouvrages électriques au 1/50ème / Schémas unifilaires électriques, détaillés de l'installation au format *.dwg « tel que construit »
- Les notes de calculs
- La liste des matériels mis en œuvre, les documentations des constructeurs et PV de conformité correspondants.
- Les instructions de manœuvres.
- Les notices d'exploitation et de maintenance.
- Les PV de mise en service et d'autocontrôle.
- Les PV de l'ensemble des matériels installés.
- Fiches de contrôles techniques : ...
- Fiches d'Autocontrôle des installations électriques
- Attestation d'essais de fonctionnement - AQC

Les documents seront impérativement au format PDF, permettant une recherche de texte dans le PDF, les documents scannés à



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

partir d'un document papier seront refusés. Pour les plans prévoir une version PDF et une version DWG.

Ces documents devront être fournis 15 jours avant la réception pour permettre à la maîtrise d'oeuvre d'en apprécier la qualité, avant la réception définitive des travaux.

L'entrepreneur est pleinement responsable du maintien en bon état de ses ouvrages, du commencement des travaux jusqu'à la date indiquée au certificat de réception.

Au cas où ses ouvrages ou toute partie de ceux-ci subiraient des dommages avant la date de réception, l'Entrepreneur devra, à ses frais, les remettre en parfait état d'achèvement.

5.1.7 Normes et réglementations

Toutes les propositions de l'Entrepreneur et les ouvrages mis en œuvre par lui devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes régissant le présent marché.

Le titulaire du présent lot s'engage à appliquer tous les DTU – TEXTES – NORMES en vigueur à la remise de son offre de manière à livrer une installation en totale conformité avec la réglementation, y compris en cas d'évolution des différentes réglementations après la diffusion du présent document.

CVP :

- Le REEF dans son ensemble et plus particulièrement les DTU et Normes AFNOR spécifiques au présent lot
- Les DTU 60.1 et 60.11 Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation
- L'Additif n°4 au DTU 60.1
- Le DTU 60.31 Canalisations chlorure de polyvinyle non plastifiées: eau froide avec pression
- Le DTU 60.33 Canalisations chlorure de polyvinyle non plastifiées: évacuation d'eaux usées et d'eaux vannes
- Le DTU 60.5 Canalisations en cuivre
- Le DTU 68.2 : Exécution des installations de ventilation mécanique.
- La Norme NFC 15.100 : Installations électriques "basse tension".
- La Norme NFC 12.100 : Textes relatifs à la protection des travailleurs.
- Le DTU 65 Installation de chauffage central concernant le bâtiment.
- Le DTU 65-11 Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central.
- Le DTU 65-10. Canalisation d'eau chaude ou froide sous pression à l'intérieur des bâtiments.
- La Réglementation Thermique RT2012.
- Le Règlement Sanitaire Départemental Type suivant la circulaire du 9 août 1978 relative à la révision de ce document.
- L'Arrêté du 23 Juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du Public.
- Le Code de la Construction et de l'Habitation.
- Le Code du Travail, mesures générales de protection et salubrité.
- Les règles de calculs des déperditions.
- Les Cahiers des Charges, règles de calcul et Cahier des Clauses Spéciales annexées aux DTU
- Les prescriptions techniques du CSTB.

Divers

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Règlements UTE en général ;
- Avis techniques du CSTB ;
- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Documents du REEF ;
- Décret du 14 Novembre 1988 et ses arrêtés relatifs à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;
- Règlement Sanitaire Départemental (DDASS) du département où s'exécutent les travaux accompagné des arrêtés préfectoraux complémentaires ;
- Décrets concernant la sécurité des chantiers ;
- Normes NF EN 60529 et NF EN 50-102 pour les influences externes ;
- Norme NF EN 12464-1 pour l'éclairage public et selon l'AFE pour l'éclairage intérieur et industriel ;
- NF EN 60 598 : appareils d'éclairage ;
- NF EN 12 464-1 : Eclairage des lieux de travail ;
- Arrêté du 1er août 2006 : accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs ;
- Décret du 30 août 2010 (N°2010-1017) relatif aux obligations des maîtres d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs.
- Réglementation thermique "RT2012".



- L'ensemble des normes NF S relatives au Systèmes de Sécurité Incendie.

5.1.8 Nature des matériels

Le matériel devra être conformes aux normes en vigueur.

La nature des matériels citée dans le présent CCTP est donnée afin de définir la qualité et la technologie des produits.

L'entreprise peut proposer des variantes dans la mesure où celles-ci apportent une simplification d'exécution, accompagnée de moins-value sensible.

Le matériel varianté sera de qualité équivalente à celle demandée.

L'entreprise devra fournir avec son offre tous documents techniques permettant d'apprécier les produits proposés dans son offre. (Marque, type, caractéristique, ...)

Une présentation d'échantillons pourra être demandé avant l'exécution.

Dans le cas où le produit dit « équivalent » ne serait pas jugé satisfaisant, le produit décrit et prévu au CCTP pourra être imposé.

5.1.9 Contrôle, essais et réception

L'Entreprise devra réaliser tous les essais et les vérifications nécessaires et devra les consigner sur des procès-verbaux (Cf. : *Chapitre 1.7.2 Avant la réception*).

Lors de la réception, il sera vérifié l'état, la qualité et le fonctionnement des installations.

Toutes anomalies constatées devront être remédiées par l'entreprise à ses frais et sans délais.

5.1.10 Garantie

S'agissant d'un marché de dimensionnement et de réalisation, mais aussi à obligation de résultat, l'Entrepreneur est responsable du bon dimensionnement du matériel, notamment en ce qui concerne son aptitude à assurer les fonctions auxquelles il est destiné.

L'Entrepreneur est tenu de garantir le bon fonctionnement de son installation pendant une année.

Il restera responsable de ces installations jusqu'à l'expiration de cette garantie.

Ceci conduira au remplacement, à ses frais, de toute défectuosité reconnue faisant suite à un vice de construction, un vice de montage, une usure anormale.

5.1.11 Contrôle/ essais et réglages des installations

Les Entrepreneurs exécuteront à leurs frais, les contrôles, essais, réglages de leurs installations avant réception des travaux.

Il est entendu que l'affinage de certains réglages s'opérera même après réception.

L'entreprise aura à sa charge la fourniture des fiches d'essais AQC dûment remplies, conformément à la loi du 4 Janvier 1978, qui stipulent que l'Entreprise doit procéder aux vérifications techniques pendant la période d'exécution des travaux :

- Contrôle du fonctionnement du matériel et des installations
- Vérification de l'étanchéité des réseaux avec essais de pression
- Contrôle des températures et hygrométries
- Équilibrage des installations (réseaux de distribution, surfaces de chauffe, etc...)
- Mesure des débits de ventilation et équilibrage des installations de ventilation et de traitement d'air
- Réglages des systèmes de régulation

Cette liste n'est pas limitative.

5.1.12 Prix global et forfaitaire

Dans son offre, l'Entrepreneur du présent lot devra incorporer, au regard du poste forfaitaire prévu à cet effet en fin de bordereau, le montant global ou détaillé :

- de l'ensemble des travaux préparatoires, d'installations de chantier, échafaudages, protections, nettoyages, remises en état, etc... non imputés au compte prorata.
- de l'ensemble des travaux accessoires éventuellement omis dans le CCTP mais nécessaires à la bonne réalisation, au respect des Normes et Règlements et au bon achèvement de ses ouvrages.
- des plans d'exécution, documents graphiques, notes de calculs, etc...

Dans le cas où l'Entrepreneur ne prévoit aucun montant forfaitaire ou détaillé au regard de ce poste sur son bordereau de prix, l'ensemble des prestations ci-dessus sera considéré comme inclus dans le montant global des travaux.



5.2 BASES DE CALCULS

5.2.1 Bases de calculs Plomberie

5.2.1.1 Débit

Les débits pris en compte pour les différents appareils sont les suivants :

Appareil	Eau froide	Eau chaude	Évacuation
Vasque	0,20 l/s	0,20 l/s	0,75 l/s
Lave-mains	0,10 l/s	0,10 l/s	0,50 l/s
Évier	0,20 l/s	0,20 l/s	0,75 l/s
WC	0,12 l/s	/	1,50 l/s
Douche	0,20 l/s	0,20 l/s	0,40 l/s
Robinet de puisage	0,33 l/s	/	/

5.2.1.2 Coefficient de simultanéité

Les coefficients de simultanéité sont calculés conformément au DTU 60.11 en fonction du nombre d'appareils installés suivant la formule :

$$y = 0,80 / (\sqrt{n} - 1)$$

y = coefficient de simultanéité,

n = nombre d'appareils installés pour n supérieur à 5.

Pour n inférieur à 5, se référer à l'article 2.12 du D.T.U. n° 60.11.

5.2.1.3 Diamètre des canalisations plomberie

Le dimensionnement des canalisations d'alimentation en eau des appareils sanitaires respectera les dispositions du DTU 60.11.

La pression hydraulique sera limitée à 3 bars. En présence d'un réducteur celui-ci fera l'objet du marquage NF Robinetterie bâtiment.

Les tuyauteries sont calculées de façon à ce qu'à tout moment on dispose d'une pression résiduelle minimale de 15 mCE (1,5 bar) aux postes les plus défavorisés.

La pression disponible au point d'utilisation le plus favorisé ne devra pas dépasser 30mCE (3 bar).

Les vitesses de circulation dans les tuyauteries d'eau froide et eau chaude ne devront pas dépasser 1,5 m/s pour les réseaux enterrés, au sous-sol, les colonnes montantes et 1 m/s pour les distributions intérieures.

Les diamètres intérieurs de raccordement aux appareils ne seront pas inférieurs à ceux indiqués ci-après :

Appareil	Alimentation Ø intérieur:	Évacuation Ø intérieur :
Vasque	Ø 12	Ø 30
Lave-mains	Ø 12	Ø 30
Évier	Ø 12	Ø 33
WC	Ø 10	Ø 80
Douche	Ø 13	Ø 33
Robinet de puisage	Ø 12	/

Les chutes EU et EV sont calculées suivant le tableau 7 du DTU 60.11 en fonction du nombre d'appareils raccordés. Les dévoiements de canalisations EU et EV sont calculés suivant le tableau 8 du DTU 60.11 avec une pente permettant une vitesse d'écoulement comprise entre 1 et 2 m/s, avec un tau de remplissage à 50%.

5.3 VENTILATION

5.3.1 Révision VMC

Le présent lot doit la révision et le nettoyage complet des groupes de VMC existants – PV de contrôle à fournir.

Le cas échéant, remplacement des filtres et pièces défectueuses.

LOCALISATION

Voir plan VMC existantes

5.3.2 Nettoyage réseaux

Nettoyage des réseaux de VMC : avant la réception définitive, le titulaire du présent lot devra procéder au nettoyage des gaines de ventilation existantes conservées (gainés principales et de rejet). Le nettoyage sera basé sur l'aspiro-brossage (brosse en nylon pour ne pas rayer l'intérieur des gaines) avec une mise en dépression des réseaux de ventilation.

Nota : la méthodologie de nettoyage des gaines sera élaborée selon les recommandations de l'Aspec (Association pour la Prévention et l'Etude de la Contamination) et fera l'objet d'une certification Qualibat 5451.

Un rapport d'intervention sera remis au maître d'ouvrage en fin de travaux.

LOCALISATION

Voir plan VMC existantes

5.3.3 Gainés de ventilation et Bouches d'extraction

L'entreprise devra le remplacement des conduits souples de ventilation, et la fourniture et pose de nouvelles bouches de VMC pour l'ensemble des locaux. Les débits seront adaptés selon chaque local.

LOCALISATION

Voir plan VMC existantes

5.4 INSTALLATIONS PLOMBERIE/SANITAIRE

5.4.1 Neutralisation et vidange

Le titulaire du présent lot, aura à sa charge tous les travaux de neutralisation et de mise en vidange de la zone restructurée du bâtiment. Ces travaux permettront notamment de déconnecter chaque appareil sanitaire de la zone avant leur évacuation.

Par ailleurs, le bâtiment restant en exploitation tout au long des travaux, l'entreprise ne pourra réaliser ces interventions ou coupures qu'après validation de la maîtrise d'ouvrage pour éviter de perturber l'exploitation du site.

Les coupures ne devront pas impacter le reste du bâtiment. Il ne sera pas toléré coupure sur les installations en dehors de l'emprise du chantier. (Sauf avis contraire de la maîtrise d'ouvrage)

Les piquages ou portions de réseaux non réutilisés devront être bouchonnés.

5.4.2 Déposes diverses

Les travaux de dépose réalisés par le Lot Démolition - Gros Œuvre se feront sur indications du présent lot.

Le présent lot devra impérativement identifier les éléments à conserver avant démolition.

La dépose soignée des radiateurs pour réemploi ou remplacement, sera réalisé par le présent lot ainsi que la purge des réseaux de chauffage.



5.5 ORIGINE DES INSTALLATIONS

5.5.1 Eau Froide

L'origine de la distribution AEP est située dans le local technique CCI situé en façade Sud. Seule une partie du bâtiment sera impactée par les travaux de plomberie. Une coupure de la zone sera à prévoir. Le titulaire du présent lot devra mener les investigations nécessaires à la compréhension de la distribution de l'ensemble des locaux, afin de déterminer la façon d'isoler les locaux à réaménager.

5.5.2 Eau Mitigée

Les locaux sont alimentés en eau mitigée, le réseau existant est situé en faux plafond, et sera conservé. Une coupure sera à prévoir en pénétration du local afin de pouvoir déposer les alimentations des différents appareils sanitaires. Une alimentation neuve sera à prévoir pour tous les appareils neufs ou réutilisés.

5.5.3 Eau Usées, Eaux vannes

Pour l'ensemble du projet, les canalisations d'évacuations EU/EV prendront leurs origines depuis les canalisations en attente au sol. Chaque appareil sanitaire devra être raccordé à une de ces canalisations, et devra vérifier la capacité de celles-ci à recevoir les eaux-usées.

L'entreprise **devra contrôler les ventilations de chute existantes**. En cas d'absence, le titulaire devra créer une ventilation de chute pour le SANIT H.

5.5.4 Distribution Intérieure

Afin de réaliser l'alimentation en eau des différents appareils sanitaires, les réseaux existants seront complétés et/ou adaptés.

Ces canalisations sont réalisées en tubes cuivre pour les alimentations principales. Les canalisations pour les raccordements terminaux pourront être réalisés en tubes PER gainés.

Il sera prévu en outre des vannes d'arrêt en attente, d'isolement, de réglage, et des robinets de purge, pour l'alimentation de chaque appareil sanitaire. **Chaque vanne devra être identifiée par une étiquette rigide.**

5.5.5 Réseaux d'Evacuations

L'ensemble des canalisations d'évacuation Eaux Usées & Eaux Vannes des appareils sanitaires sera réalisé en tube PVC série EU, sauf pour les réseaux traversant des locaux à risque ou s'il est nécessaire de restituer le coupe-feu de plancher.

Par ailleurs, la distribution apparente pour l'évacuation des appareils sanitaire sera réalisée en tube PVC série EU de couleur blanche.

Elles auront pour origine les siphons des appareils et aboutiront sur les réseaux créés sous dallage du bâtiment.

De plus, les différents réseaux seront prolongés en diamètre constant jusqu'aux ventilations primaires en toiture suivant localisation.



5.6 DISTRIBUTION FLUIDES INTERIEURS

5.6.1 Réseaux

Pour les raccordements, il sera prévu l'utilisation de raccords sertis ou à compression suivant les diamètres.

Ces raccords seront obligatoirement du même fournisseur que les canalisations (aucun mélange de marque ne sera accepté). Le montage sera réalisé conformément aux prescriptions du fabricant.

Pour la mise en oeuvre, l'entrepreneur devra s'assurer que le matériel employé (sertisseuse, colliers, ...) est bien celui recommandé par le fabricant des raccords et du tube.

Concernant le supportage, tous les tubes devront être montés libres pour favoriser la libre dilatation des canalisations. L'écartement des supports sera conforme à la norme NFP 41.203.

La dilatation ne devra occasionner ni fatigue des joints, ni bruits. Les tracés devront donc comporter des lyres et des manchons destinés à absorber la dilatation.

Des points fixes seront réalisés au raccordement des appareils sanitaires et partout où cela s'avérera nécessaire. Les canalisations de distribution seront parfaitement alignées et posées de telle sorte qu'aucune flexion ou torsion ne soit imposée par les fixations.

Les tubes d'EF et EM auront une épaisseur et un diamètre uniformes, ils présenteront un état de surface lisse et satisferont aux essais de pression définis dans les normes (NFT.54002, 54003 et 54016).

Un anneau amortisseur (isolant anti vibratile), devra être interposé entre les tubes et les colliers.

Les colliers ou supports seront exécutés en cuivre ou en laiton.

Les supports et accessoires de fixation seront en inox, maintenus par boulons très rigides.

Tous les accessoires de fixation des tuyauteries devront être d'origine protégés contre la corrosion.

Toutes les fixations devront pouvoir supporter sans déformation, le poids des conduites en charge, ainsi que les efforts dynamiques dus aux variations de débit.

A la traversée de tous les éléments coupe-feu, les fourreaux seront bourrés de fibres imputrescibles interposées entre tuyauteries et fourreaux.

A la traversée des planchers, les fourreaux dépasseront de 3 cm au-dessus et au-dessous de la dalle béton.

Dans le cas de traversée de murs et cloisons, ils seront arasés.

Réalisation d'un joint d'étanchéité silicone entre canalisations et fourreaux.

Nota :

L'ensemble des distributions d'eau chaude devra être réalisé en évitant les bras morts et toutes installations susceptibles de favoriser le développement de Légionelles.

L'ensemble des réseaux EF et EM devra pouvoir supporter des chocs thermiques à plus de 70°C.

Il sera prévu au présent lot, tous les fourreaux nécessaires aux traversées des planchers et cloisons. Ils seront réalisés en matériau incombustible.

Les canalisations seront désolidarisées avec manchon élastique, calfeutrement matériau de masse volumique égale au matériau de l'élément sur toute épaisseur.



5.6.2 Désinfections de Réseaux

Avant mise en service des distributions EF et ECS réalisation à la charge du présent lot, d'un rinçage et d'une décontamination anti-Légionellose des canalisations et des robinetteries de toute nature.

Pour éviter tout litige ultérieur, le présent lot aura à sa charge, en fin de chantier (à la mise en service), la réalisation d'analyses d'eau par un Laboratoire agréé pour la recherche d'éventuelles colonies de Légionelles dans les installations de distributions EF et EM.

Le résultat de ces analyses sera fourni au Maître d'Ouvrage et au Maître d'Oeuvre pour information. Dans le cas où les mesures feraient apparaître un défaut, les opérations de désinfection seraient reprises à la charge de l'entreprise, et de nouvelles analyses seraient réalisées, jusqu'à obtention de bons résultats.

5.6.3 Calorifugeage des Canalisations

L'ensemble des canalisations de distribution d'Eau Mitigée et d'Eau Froide passant en faux-plafond, locaux peu ou non chauffés, gaines techniques, coffres d'habillage..., devra être calorifugé.

Le calorifuge employé devra être de première qualité, imputrescible, non détériorable par la chaleur, l'humidité ou les chocs. Il devra être de classe M1 et non propageur de la flamme.

Les éléments démontables de l'installation (vannes, tés de réglage, thermomètres, etc...), devront rester facilement démontables même après la pose du calorifuge et sans détériorer l'isolation thermique des canalisations.

Les supports de canalisations seront maintenus en dehors de l'isolation. La pose du calorifuge devra être faite après les essais d'étanchéité des canalisations.

Les canalisations EF et EM seront repérées après calorifugeage par des bandes autocollantes de couleur conventionnelle.

Pour toutes les canalisations EF et EM passant dans des locaux à risque d'humidité, le calorifuge sera protégé par une protection étanche à l'eau (enduit Flinckoat par exemple).

5.6.3.1 Nature et épaisseur de l'isolant

Le calorifuge des canalisations d'Eau Froide et d'Eau Mitigée, sera assuré par des coquilles de mousse type Armaflex SH ou similaire, qualité M1.

L'épaisseur d'isolant et de la coquille sera déterminée en fonction des diamètres des canalisations.

- 13 mm pour des canalisations de $\varnothing$ inférieur à 25.
- 19 mm pour des canalisations de $\varnothing$ compris entre 25 et 40
- 22 mm pour des canalisations de $\varnothing$ supérieur à 40

Pour les réseaux réalisés en tube multicouches, il sera prévu, jusqu'au diamètre 25, l'utilisation de tube préisolé, type Tubolit Unipipe S13 ou équivalent.

5.6.3.2 Précautions de pose

Pour les coquilles Armaflex, si celles-ci doivent être fendues, les joints seront collés avec la colle correspondante au produit. De préférence, les tubes seront enfilés dans les coquilles de manière à éviter les joints longitudinaux. Les joints transversaux seront tous collés.

Les joints longitudinaux seront disposés à la partie inférieure.

5.6.4 Robinetterie de distribution

L'ensemble des équipements mis en œuvre devra pouvoir être facilement démontable pour en assurer l'entretien ou le remplacement.

La robinetterie sera constituée par :

- Des vannes d'isolement à tous les équipements susceptibles d'être mis à l'arrêt pour entretien et éventuellement déposés pour remplacement ou réparation.
- Des vannes d'isolement sur les réseaux de distribution permettant l'interruption totale ou partielle par zone en cas d'entretien



ou de modification sur les différents circuits de distribution

- Tous les organes d'isolement, de réglage et d'équilibrage nécessaires à un fonctionnement parfait des installations type à soupape, clapet anti-retour, thermomètres...
 - Tous les clapets anti-retour obligatoires au bon fonctionnement et les anti-béliers en à l'extrémité des réseaux EF/EM.
 - Tous les organes de sécurité en cas de défaut de fonctionnement
 - Tous les organes permettant le contrôle et le suivi des installations (manomètres, thermomètres, etc...)
 - Tous les organes permettant la vidange des installations (totale ou partielle), ainsi que la purge d'air.
- Pour ce poste, il sera notamment prévu des vannes de vidange à tous les points bas, raccordées à une évacuation EU.
- En amont de chaque robinetterie d'appareils sanitaires (mitigeur ou mélangeur), prévoir sur les alimentations EF/EM, des clapets anti-retour type EA de chez SOCLA, pour éviter le passage de l'eau froide vers l'eau chaude et vice versa

Toutes les vannes d'isolement et d'arrêt devront être parfaitement étanches et compatibles avec la pression dans les réseaux de distribution.

Toutes les vannes d'isolement et d'arrêt seront à commande par levier du type ¼ de tour.

5.7 EVACUATION DES EAUX

Toutes les installations devront être faites suivant la réglementation générale du code applicable à la plomberie sanitaire. Le système d'évacuation sera du type séparatif.

5.7.1 Collecteurs principaux et chutes EU/EV

Les chutes et collecteurs, seront réalisés en PVC M1 et seront équipés de joint et colliers d'assemblage spécifiques.

La pose de ces chutes sera faite par colliers, culottes, branchements et raccords pour prise d'appareils en parcours, tampons hermétiques aux coudes, aux changements de direction et placés judicieusement de façon à être accessibles.

Dans les traversées de planchers et de murs, il sera réservé les trémies pour le passage des canalisations et il sera prévu des manchons de dilatation.

5.7.2 Évacuation des appareils sanitaires et chutes EU/EV

Les chutes EU/EV dans le premier étage seront en PVC agréé M1. Les collecteurs d'évacuations entre les collecteurs principaux ou chutes, et les appareils sanitaires, seront également effectués en PVC M1 agréé C.S.T.B., y compris coudes, tés, culottes, tampons de visites, colliers, supports et fixations. Ils partiront des appareils sanitaires pour être raccordés aux chutes.

Les diamètres des canalisations, suivant les règles AFNOR, sont les suivants :

Lavabos, vasques	EU. PVC Ø 33,6/40 mm
WC, vidoirs	EV. PVC Ø 93,6/100 mm
Douches	EU. PVC Ø 43,6/50 mm

Nota bene :

Il n'est pas prévu de siphons de sol au présent lot (lot Carrelage-faïence)

Les diamètres des réseaux d'évacuation EU/EV en PVC étant prévus inférieurs à 125 mm, l'exigence pare-flamme de traversée 30 minutes (CO 31 § 3), sera réputée satisfaisante si, et seulement si, des renforcements (en application de CO 31 § 8), seront prévus à la traversée de parois (Charge du présent lot).

Les évacuations des différents appareils sanitaires devront impérativement être raccordées sur les colonnes dans le sens du flux de circulation d'eau (en « Y » et non en « T »).

L'entreprise devra prévoir, sur chaque évacuation, des renforts en PVC M1 à chaque traversée de plancher.

Les réseaux EU posséderont une pente minimum de 2%.



5.7.3 Ventilation primaire

Les chutes d'Eaux Usées et d'Eaux Vannes devront être obligatoirement prolongées en ventilation primaire par des tuyaux en matériau identique aux chutes et de même section que celles-ci.

Afin de limiter les sorties en toiture, les ventilations de chutes EU et EV pourront être raccordées ensemble juste avant de sortir hors toiture ou après le dernier appareil raccordé.

Le titulaire du lot Plomberie Sanitaires devra réaliser les ventilations primaires du réseau EU/EV. Ces ventilations primaires seront réalisées en tube PVC NF E et NF M1 et déboucheront en toiture. Le raccordement se fera sur le réseau existant.

5.8 APPAREILLAGES SANITAIRES

Tous les appareils sont prévus complètement installés, y compris toutes les fournitures, façon et accessoires, l'alimentation eau froide et eau chaude, la vidange, raccordés aux canalisations correspondantes.

La robinetterie sera en tube cuivre chromé, d'un diamètre en rapport avec les orifices de puisage.

Les becs et cols de cygne seront équipés de brise-jets.

Les types d'appareils seront soumis à l'approbation de l'Architecte pour l'approvisionnement.

Un échantillon de chaque appareil sera présenté à celui-ci au début du chantier.

Tous les appareils mis en place devront être de qualité identique à cet échantillon.

Ils devront être de choix unique et devront posséder l'étiquetage indiquant ce choix.

L'ensemble des appareils et équipements correspondants ne devra présenter, au regard des normes de sécurité, aucune saillie ni arête dangereuse.

Nota bene :

Avec la pose des équipements sanitaires, le plombier aura à sa charge la réalisation d'un joint d'étanchéité entre la paroi et l'appareil sanitaire. Joint réalisé par mastic silicone mis à la pompe.

Les positionnements des appareillages sanitaires (hauteur de fixations, dimensionnements, etc...), devront être considérés pour permettre de faciliter l'utilisation de ces sanitaires par des personnes à mobilité réduite.

On retiendra notamment les côtes fournies par le CNFLRH, les recommandations de la circulaire n°95-55 du 7 Juillet 1994, le fascicule de documentation D11.201 (Août 1984) publié par l'AFNOR, la Norme NF 91.201.

5.8.1 Lavabo en porcelaine vitrifiée blanc avec trop plein, PMR

Fourniture et pose de lavabo de type **PORCHER - Modèle : lavabo MATURA 650x550x155 mm**, 1 trou de robinetterie, avec trop-plein



Mise en œuvre à une hauteur conforme au décret du 20/06/1994 et aux recommandations du CNRH.

Fixation murale compris supports adaptés aux parois (renforts à demander au lot Cloisons-doublages). Y compris tous accessoires pour raccordement sur attentes EU existantes.

LOCALISATION

Sanitaires Hand : 2 unités

5.8.2 Vasque

Fourniture, pose et raccordement d'un lavabo type MATURA, dimensions 600 x 500 x 150 mm, finition blanc brillant, 1 trou de robinetterie, sans trop-plein – anti-bactérien.

La prestation comprendra la création de l'écoulement EU, repris sur attente du wc situé à proximité.

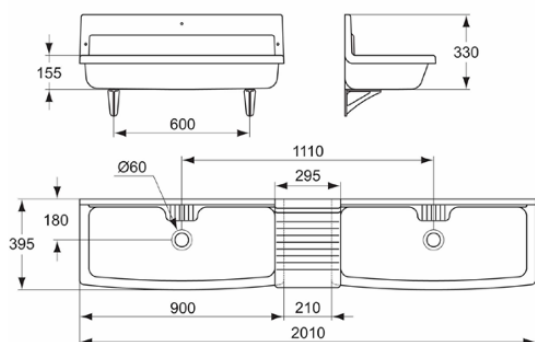
LOCALISATION

Sanitaires F : 1 unité suivant plan



5.8.3 Auges

Lavabo type IDEAL STANDARD modèle THOIRY dim 900 x 395x330mm, ou équivalent, avec dossier et pièce de liaison.



LOCALISATION

Sanitaire H : 2 unités

5.8.4 Robinetterie des lavabos

Fourniture et pose de robinets temporisés de lavabos TEMPOSTOP des Ets DELABIE ou équivalent :

Robinet poussoir :

Temporisation ~7 secondes.

Débit préréglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,4 à 6 l/min.

Brise-jet antitartre inviolable.

Corps en laiton chromé M1/2".

Fixation par écrou pour collet battu.

Système antiblocage AB : écoulement uniquement lorsque le bouton poussoir est relâché.

Garantie 30 ans.

LOCALISATION

Sur les lavabos (3 unités)



5.8.5 Robinetterie des auges

Fourniture et pose de robinets poussoirs muraux type TEMPOSOF 2 des Ets DELABIE ou équivalent,

- Déclenchement souple
- Temporisation ~7 secondes.
- Débit préréglé à 2 l/min
- Brise-jet antitartre inviolable.
- Corps en laiton massif chromé M1/2" L. 150 mm, avec contre-écrou
- Garantie 30 ans.



LOCALISATION

Bacs auge des sanitaires hommes (4 unités)

5.8.6 Douches

Le présent lot devra la dépose et l'évacuation des colonnes de douches existants, et leur remplacement.

Fourniture et pose d'ensemble douches DELABIE - Colonne de douche temporisée TEMPOSOF ou équivalent, comprenant :

Colonne en aluminium anodisé pour installation murale en applique.

Robinet de douche temporisé TEMPOSOF pour alimentation en eau mitigée.

Déclenchement souple. Temporisation ~30 secondes. Débit 6 l/min à 3 bar.

Pommeau de douche fixe ROUND chromé, inviolable et antitartre avec régulation automatique de débit.

Raccordement M1/2" en eau mitigée. Alimentation cachée par flexible. Fixations cachées. Filtre.

Colonne de douche adaptée aux PMR. Garantie 30 ans.



LOCALISATION

Dans le local douche femmes : 3 unités

5.8.7 WC ANTIVANDALISME INOX A POSER

Fourniture et pose de WC à poser au sol pour montage en traverse de cloison pour gaine technique en Inox 304 bactériostatique.

Finition poli satiné des Ets DELABIE S21 P ou équivalent,

Épaisseur Inox : 1,5 mm.

Cuvette emboutie, sans soudures, pour un entretien facile et une meilleure hygiène.

Intérieur de la cuvette poli et bords arrondis pour un nettoyage aisé.

Rebord à effet d'eau intégré.

Arrivée d'eau horizontale Ø 55 mm.

Évacuation d'eau horizontale ou verticale Ø 100 mm.

Économie d'eau : fonctionne avec 4 L d'eau et plus.

Marquage CE. Conforme à la norme EN 997 pour une chasse d'eau 4 L.

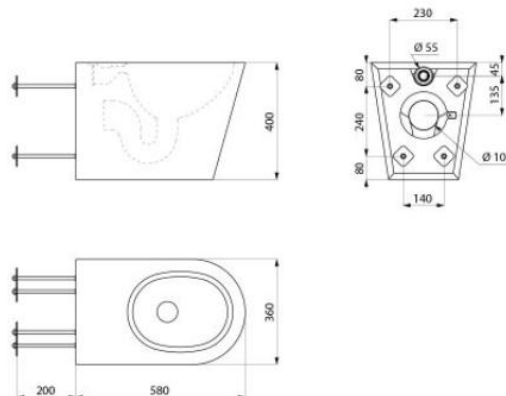
Garantie 30 ans.



L'installation comprendra également les bâtis support pour wc **sans réservoir**, les kit de chasses d'eau directes temporisées type TEMPOFLUX raccordées au réseau, et tous les accessoires. Le titulaire devra prévoir les adaptations nécessaires.

LOCALISATION

Dans le sanitaire hommes : 3 unités



5.8.8 WC PMR ANTIVANDALISME INOX

Fourniture et pose de WC anti vandalisme 700S des Ets DELABIE ou équivalent, suspendus pour montage en traversée de cloison pour gaine technique.

Cuvette rallongée longueur 700 mm pour un meilleur confort des personnes à mobilité réduite.

Inox 304 bactériostatique. Finition poli satiné. Épaisseur Inox : 1,5 mm.

Cuvette emboutie, sans soudures, pour un entretien facile et une meilleure hygiène.

Intérieur de la cuvette poli et bords arrondis pour un nettoyage aisé.

Rebord à effet d'eau intégré.

Arrivée d'eau horizontale Ø 55 mm.

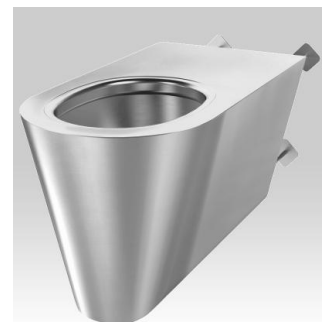
Évacuation d'eau horizontale Ø 100 mm.

Économie d'eau : fonctionne avec 4 L d'eau et plus.

Marquage CE. Conforme à la norme EN 997 pour une chasse d'eau 4 L.

Poids : 16,5 kg.

Garantie 30 ans.



L'installation comprendra également les bâtis support pour wc **sans réservoir**, les kit de chasses d'eau directes temporisées type TEMPOFLUX raccordées au réseau, et tous les accessoires. Le titulaire devra prévoir les adaptations nécessaires.

LOCALISATION : *sanitaires Hand : 2 unités*

5.8.9 URINOIR ANTIVANDALISME INOX

Fourniture et pose d'un urinoir inox individuel suspendu sans bride - Inox 304 bactériostatique.

Finition poli satiné.

Épaisseur Inox : 1,2 mm.

Comprenant :

Arrivée d'eau par l'arrière (encastrée).

Évacuation d'eau horizontale encastrée. Siphon caché.

montage par l'avant grâce à une platine de fixation en Inox.

Marquage CE. Conforme à la norme EN 13407 pour une chasse d'eau 2 litres.

Robinet temporisé apparent type TEMPOFLUX – chasse directe (sans réservoir)

Débit pré-réglé à 0,15 l/sec à 3 bar, ajustable jusqu'à 0,3 l/sec.



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Compris tous accessoires – raccordement sur réseau d'alimentation AEP existant. Le titulaire devra prévoir les adaptations nécessaires.

La prestation inclue le remplacement des canalisations EU existantes (entartrées), et le raccordement en gravitaire sur le WC à créer à côté.

5.8.10 Poste d'eau

Le présent lot devra la dépose et l'évacuation du poste d'eau existant et ses accessoires, situé dans le local technique.

La fourniture et pose d'un poste d'eau de marque Porcher ou équivalent avec grille porte seau, bonde à écoulement libre et robinetterie mitigeur mécanique mural avec bec orientable , y compris raccords et tous travaux d'adaptation des réseaux, et les éventuels renforts pour un bon supportage.



Localisation : local entretien à côté du SANIT H

5.8.11 Accessoires des sanitaires

5.8.11.1 Equipements PMR douche

Le présent lot devra la dépose et l'évacuation des accessoires existants des douches femmes (siège, barres).

Fourniture et pose d'équipement PMR pour douche

-siège de douche

-barre d'appui Ø32 PMR en nylon antibactérien

LOCALISATION

Dans la douche PMR femmes



Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches – bâtiment FRET 2

Terminal ferry de Ouistreham

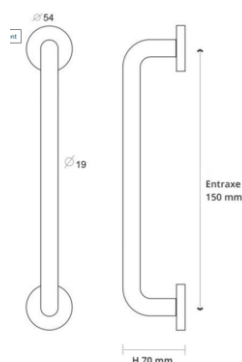
CCI CAEN NORMANDIE

5.8.11.2 Equipements PMR WC

Le présent lot devra la dépose et l'évacuation des équipements existants situés dans les sanitaires hand.

Fourniture et fixation de :

- Barres de relèvement PMR en inox, coudées à 135°, Ø 25mm. Renforts à demander au lot cloisons.
- Poignées de tirage en U à fixer sur portes d'accès au wc PMR,
Matière : INOX 304 brossé
Dimension :
200 mm * 25 mm
diamètre de la poignée : 19mm
diamètre extérieur de la rosace : 54mm
Entraxe : 150 mm
H, hauteur : 70 mm



LOCALISATION

Dans les 2 WC HAND (2 unités)

5.8.11.3 Miroirs Lavabo

Le présent lot devra le remplacement des miroirs des locaux douches, et sanitaires. La prestation comprendra la dépose et l'évacuation des miroirs existants, et la fourniture et pose de miroirs à bords biseautés avec fixations par boutons chromés. Dimensions (L x H) 0,60 x 0,70m.

LOCALISATION

Au-dessus des lavabos des douches et des sanitaires femmes,
et dans les sanitaires Hand (soit 9 unités au total)

5.8.11.4 Miroirs Auges

Le présent lot devra le remplacement des miroirs des locaux *sanitaires hommes*. La prestation comprendra la dépose et l'évacuation des miroirs existants, et la fourniture et pose de miroirs à bords biseautés avec fixations par boutons chromés, Dimensions (L x H) 1m x 0,70m.

LOCALISATION

Au-dessus des auges sanitaire hommes : 2 unités

5.8.11.5 Sèche mains électriques

Le présent lot devra la fourniture et pose de sèche mains électriques automatiques type Olean ABS zone humide des Ets ROSSIGNOL ou équivalent.

LOCALISATION

sanitaire hommes : 1 unité

sanitaire Femmes : 1 unité

sanitaires Hand : 2 unités



les besoins électriques devront être communiqués au lot 4, en amont des travaux.

5.9 CHAUFFAGE

5.9.1 Origine de l'installation

Le chauffage, et la production d'eau chaude sanitaire des locaux sont assurés par une PAC située dans le local technique en pignon SUD du bâtiment. Cette unité de production est inchangée dans le cadre de la présente opération.

Les travaux sur les installations de chauffage auront pour but, la dépose et la repose des radiateurs dans les locaux concernés par les travaux.

5.9.2 Travaux de déposes et de neutralisation

5.9.2.1 Neutralisations et vidanges

Le titulaire du présent lot, aura à sa charge tous les travaux de neutralisation et de mise en vidange des appareils de chauffage de la zone restructurée du bâtiment. Ces travaux permettront notamment de déconnecter chaque appareil de chauffage de la zone avant leur évacuation.

Par ailleurs, le bâtiment restant en exploitation tout au long des travaux, l'entreprise ne pourra réaliser ces interventions ou coupures qu'après validation de la maîtrise d'ouvrage pour éviter de perturber l'exploitation du site : les douches H devront restées en activité.

Les coupures ne devront pas impactés le reste du bâtiment. Il ne sera pas toléré coupure sur les installations en dehors de l'emprise du chantier. (Sauf avis contraire de la maîtrise d'ouvrage)

Les piquages ou portions de réseaux non réutilisés devront être bouchonnés.

5.9.2.2 Déposes diverses

Les travaux de dépose **seront réalisés par le présent lot**, pour réemplois. Les déposes pourront le cas échéant inclure certaines parties de réseaux d'alimentation, pour les besoins des autres corps d'état.

Le présent lot devra impérativement identifier les éléments à conserver avant déposes.

LOCALISATION :

Tous les locaux concernés par les travaux – voir plans

5.9.3 Repose des radiateurs existants

Repose des radiateurs existants conservés

LOCALISATION

Suivant plan Lot plomberie, local douche femmes

5.9.4 Essais et mise en service de l'installation

La mise en service sera comprise dans la proposition. Un Attestation d'essais de fonctionnement – AQC sera fourni par l'installateur avant la réception.

Les essais de chaque tronçon seront consignés et l'ensemble sera remis au maître d'ouvrage Avec le dossier des ouvrages exécutés.

Les vannes d'équilibrage seront correctement réglées par rapport au débit calculé à mettre en oeuvre.

Les canalisations seront correctement repérées par étiquettes gravées et collées conformément aux plans remis en fin de chantier.

Il sera demandé à l'entreprise de fournir un cahier de chaufferie, conforme à la réglementation. Il sera rempli par l'entreprise, notamment en ce qui concerne les éléments constitutifs de la chaufferie.

Il permettra par la suite de suivre l'exploitation et l'entretien de l'installation dans le temps.

5.10 DIVERS

5.10.1 Déchets

Le présent lot devra l'évacuation des déchets qu'il a généré et de tous ses emballages, y compris le transport et les coûts de traitement.

5.10.2 DOE

Dès la fin des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier des ouvrages exécutés.

2 exemplaires papier / 1 exemplaire informatique



MAITRE D'OUVRAGE
CCI CAEN NORMANDIE Bassin d'Hérouville 14200 Hérouville Saint Clair Tél : 02 31 35 63 00

**Travaux de rénovation de locaux sanitaires et douches
bâtiment FRET 2
Terminal ferry de Ouistreham**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot n° 6 PEINTURE - NETTOYAGE

<u>MAITRISE D'ŒUVRE :</u>	 Direction des Équipements Portuaires	CCI CAEN NORMANDIE 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville HEROUVILLE SAINT CLAIR
----------------------------------	---	---



6 PEINTURE - NETTOYAGE

6.1 GENERALITES

6.1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet la description des travaux relatifs à la rénovation des sanitaires et douches du bâtiment Fret 2 sur la zone douanière de la **CCI Caen Normandie** situé sur la commune de OUISTREHAM (14150) pour le compte de la **CCI Caen Normandie**.

6.1.2 Observation sur la rédaction du CCTP

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif, est formellement dû et vice versa.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les CCTP détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solitaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet.

De ce fait, chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les CCTP.

L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés aux entreprises dont l'exécution lui incombe.

Le prix global comprend implicitement toutes fournitures, façons, accessoires et complément, même non mentionnés au CCTP, mais utile au parfait achèvement des ouvrages.

6.1.3 Documents de références et textes réglementaires

- ✓ A l'exposé du projet, Lot 00 – Généralités.
- ✓ Aux documents techniques unifiés:
 - o N° 59 - Travaux de peinture, nettoyage de mise en service.
- ✓ Au Cahier n° 695 de Juin 1966 émanant du CSTB concernant l'appréciation des surfaces peintes.
- ✓ L'entrepreneur du présent lot aura toute faculté pour les examiner avant de commencer son travail et présenter éventuellement ses observations.
- ✓ Tout autre texte régissant l'activité en question.

6.1.4 Garantie annuelle et décennale

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Le parachèvement des ouvrages, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toutes parties d'ouvrages reconnues défectueuses, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie annuelle, et décennale des ouvrages, pour application des articles en vigueur, et notamment le code civil.

6.1.5 Planning

Le but à atteindre étant une exécution rationnelle des travaux, dans les délais les plus courts, l'entreprise soumissionnaire devra prendre toutes dispositions pour être en mesure de commencer et de finir les travaux conformément au planning, joint au dossier d'appel d'offre.



6.1.6 CCAP

Le présent lot devra obligatoirement prendre connaissance du cahier des clauses administratives particulières, avant la remise de son offre, pour connaître et accepter tous les articles y figurant.

6.1.7 Rapport PGCSPS - DIUO

L'entrepreneur se référera aux rapports PGCSPS – DIUO est prévoira dans son offre les compléments stipulés dans leurs rapports, même non mentionnés dans le présent CCTP dont l'exécution incombe. En cas de non-respect l'entrepreneur sera tenu comme seul responsable et devra à ses frais, les modifications nécessaires.

6.1.8 Plan d'exécution

L'entrepreneur adjudicataire devra présenter dans les délais qui lui seront fixés, tous les dessins, détails et calculs d'exécution et ceci suffisamment à l'avance pour approbation du maître d'oeuvre et du bureau de contrôle.

6.1.9 État des supports

Avant de commencer ses travaux, l'entrepreneur doit réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à intervenir, il sera seul responsable des conséquences et des malfaçons sur ses propres travaux.

6.1.10 Opérations préparatoires

Le prix convenu pour l'exécution de la peinture comprend les opérations préparatoires telles que égrenage, brossage, ponçage, époussetage, qui sont nécessaire à la bonne présentation de l'ouvrage.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de remédier aux défauts de surface des matériaux pour assurer une présentation conforme au souhait du Maître d'Ouvre suivant les opérations portées aux descriptifs.

Les opérations préparatoires précisées au descriptif telles que égrenage, rebouchage, ratissage, enduit, masticage, calfeutrage, ponçage, dérouillage et dégraissage des métaux ferreux ou non ferreux, seront exécutés en conformité avec les prescriptions techniques du CSTB et du présent document, avec le maximum de soin, afin d'assurer un travail exempt de toute critique.

Les enduits, quels qu'ils soient, seront parfaitement poncés.

Support de parement de béton coffré:

Égrenage, brossage.

Impression spéciale.

Enduit non repassé (pelliculaire type G.S.).

Ponçage et époussetage.

Support de parement de béton coffré:

Égrenage, brossage.

Impression spéciale.

Enduit non repassé (pelliculaire type G.S.).

Ponçage et époussetage.

Support enduit plâtre traditionnel du carreau de plâtre

Égrenage

Époussetage

Impression

Rebouchage

Enduit non repassé

Ponçage et époussetage

Support placoplâtre:

Égrenage

Époussetage

Impression



Travaux de rénovation sanitaire et local Douche femmes FRET 2 - Terminal ferry de Ouistreham

CCI CAEN NORMANDIE



CCI CAEN NORMANDIE - 978 - RD402 - Bassin d'Hérouville - HEROUVILLE SAINT CLAIR

Rebouchage et révision des joints
Enduit non repassé
Ponçage et époussetage

Support bois (sauf portes pré peintes):

Brossage et époussetage
Impression
Rebouchage
Enduit non repassé
Ponçage à sec

Support portes prépeintes:

Brossage et époussetage
Impression des chants
Rebouchage sur chants
Ponçage

Support métaux ferreux avec primaire inhibiteur de corrosion:

Nettoyage et dégraissage
Grattage et brossage
Dépoussiérage

6.1.11 Mise en œuvre

Les travaux ne seront exécutés que sur les subjectiles secs et propres.

L'impression des menuiseries devra être faite avant leur pose afin que toutes les faces soient imprimées y compris celles cachées après pose.

Tant pour les travaux intérieurs que pour les travaux extérieurs, les rebouchages aux emplacements des têtes de vis, assemblages, lames de paumelles, équerres, etc..., ainsi que les rechampissages seront particulièrement soignés.

L'entrepreneur prendra les précautions nécessaires pour que les épaisseurs de plinthes en carreaux grés cérame ne portent aucune trace de peinture.

- Opérations préparatoires:

Le prix convenu pour l'exécution de la peinture comprend les opérations préparatoires telles que égrenage, brossage, ponçage, époussetage, qui sont nécessaire à la bonne présentation de l'ouvrage.

L'entrepreneur du présent lot est tenu de remédier aux défauts de surface des matériaux pour assurer une présentation conforme au souhait du Maître d'Ouvre suivant les opérations portées aux descriptifs.

Les opérations préparatoires précisées au descriptif telles que égrenage, rebouchage, ratissage, enduit, masticage, calfeutrage, ponçage, dérouillage et dégraissage des métaux ferreux ou non ferreux, seront exécutés en conformité avec les prescriptions techniques du CSTB et du présent document, avec le maximum de soin, afin d'assurer un travail exempt de toute critique.

Les enduits, quels qu'ils soient, seront parfaitement poncés.

6.1.12 Protections

Avant travaux: Protection des ouvrages adjacents.

Après travaux: En principe, les travaux du présent lot s'effectueront après achèvement des travaux des autres corps d'état, néanmoins, il appartiendra à l'entreprise titulaire du présent lot de prendre toutes dispositions utiles à la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux et levée des réserves.

En tout état de cause, elle devra un dépoussiérage et un nettoyage complet avant réception, ainsi que l'enlèvement des traces de salissures provoquées sur les parois, portes et ouvrages des autres corps d'état.

6.1.13 Matériaux

Les marques de produits préconisés sont des indications de qualité. L'entrepreneur a la faculté d'employer des produits équivalents, mais seulement après accord du Maître d'oeuvre.

6.1.14 Exécution



Les ouvrages décrits comprennent implicitement, tous les travaux préparatoires ou accessoires, tels qu'égrenage, grattage, époussetage, brossage, rebouchage, enduit des parties planes, ponçage, rechampissage, etc..., nécessaires à un travail exécuté pour une finition dite courante selon les règles de l'Art et notamment les DTU 59-1 - 59-2. Antirouille sur toutes les pièces de quincaillerie. Les bois seront dégraissés avant impression.

L'entrepreneur étant tenu à la garantie de ses ouvrages, les peintures qui, à la fin de la période de garantie, auraient éprouvé une altération sensible, provenant de malfaçons ou de mauvaise qualité des produits employés, seraient refaites d'une ou plusieurs couches suivant besoin, aux frais de l'entrepreneur. Sont également dus, tous raccords de peinture sur les jeux de menuiserie. Les travaux seront exécutés en respectant les règles du S.N.J.F. et les règles DTU 59.1 et 59.2 ainsi que la Norme NF-P 84404 1.2.3, réf. DTU 42.01 et Cahier des Charges du fabricant relatifs à la réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité.

6.1.15 Échantillon et teinte

L'entrepreneur se conformera aux indications du Maître d'Oeuvre, (palette de couleurs et instructions). Les différents échantillons de coloris font partie du forfait.

6.1.16 Trous, scellements, raccord, nettoyage

Les percements de trous et scellements sur les ouvrages de carrelages et revêtements, sont à charge du corps de métier intéressé lorsqu'il n'aura pu être évité d'exécuter ces travaux après la pose des carreaux. Mais l'entrepreneur de carrelage est tenu, et cela sans supplément de prix, d'exécuter tous les raccords nécessaires au droit de tous les trous, percements et scellements ci-dessus. Cet entrepreneur devra le raccordement des enduits plâtre après la pose des plinthes et revêtements, ainsi que le nettoyage complet en fin de travaux.

Un soin particulier devra être apporté à toutes les coupes apparentes et notamment au droit de toutes canalisations.

6.2 TRAVAUX DE PEINTURE

6.2.1 Peintures des parois existantes

Le présent lot devra, après travaux préparatoires (nettoyage complet, ponçage, dépoussiérage, reprises d'enduit, rebouchages etc...), la mise en peinture des parois non revêtues de faïence, au moyen de :

2 à 3 couches de Peinture acrylique lessivable de type GARNYVELOURS EVOLUTION ou équivalent.

Teintes au choix du maître d'ouvrage, (1 teinte différente par local).

LOCALISATION : hall, sanitaire F, sanitaires Hand, sanitaire H – toutes parois, hors faïences et cloisons compactes.

6.2.2 Peintures des canalisations métalliques et PVC

Après dégraissage et dépoussiérage, 1 couche de primaire (fixateur pour PVC), et 2 couches de peinture glycéro brillante pour l'ensemble des réseaux de distribution cuivre, les canalisations et évacuations EU apparentes, dans l'emprise des locaux réaménagés.

6.2.3 Peintures des ouvrages bois existants

Lessivage, Brossage, rebouchages, enduits et ponçages,

2 couches de peinture type SOYDOR EVOLUTION satinée de la Seigneurie ou équivalent

LOCALISATION : Bâti de portes pour l'ensemble des locaux réaménagés.

Les prestations comprendront implicitement, la réalisation de joints acryliques pour liaisons entre supports si nécessaire.



6.3 TRAVAUX DE NETTOYAGE

Le présent lot devra les prestations de **NETTOYAGE EN PROFONDEUR** de l'ensemble des locaux réaménagés, comprenant :

- Le décapage/décrassage des sols,
- Le nettoyage des cloisons compactes et des faïences (y compris joints),
- Le nettoyage complet des châssis hauts (aux 2 faces) des sanitaires H et douches F, du châssis du sanitaire Femmes, et châssis du hall,
- Le nettoyage des portes stratifiées,
- Le nettoyage des appareils sanitaires (neufs et anciens)

Ces travaux s'entendent comme un « nettoyage sévère », effectué à la main, avec utilisation de produits adaptés au résultat attendu.

Ils devront permettre de raviver les sols (y compris plinthes), reblanchir les joints de faïence, et supprimer toutes traces de calcaire sur les surfaces.

- Bien noter : cette prestation n'est pas juste un « nettoyage de chantier ».

LOCALISATION : l'ensemble des locaux réaménagés.

6.4 DIVERS

6.4.1 Déchets

Le présent lot devra l'évacuation des déchets qu'il a générés et de tous ses emballages, y compris le transport et les coûts de traitement.

6.4.2 DOE

Dès la fin des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier des ouvrages exécutés.

2 exemplaires papier / 1 exemplaire informatique

