

Rénovation des sanitaires des locaux de la CPAM de Maine et Loire à CHOLET

Marché à Procédure Adaptée n°2026.CPAM.09

DOSSIER DE CONSULTATION

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

POUVOIR ADJUDICATEUR :

CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE DE MAINE ET LOIRE

32, rue Louis Gain

49937 Angers Cedex 9

REPRESENTÉE PAR :

Madame la Directrice de la CPAM de Maine et Loire, Madame Bénédicte SAMSON.

| | |
|--|-----------|
| 1. OBJET DU MARCHÉ | 4 |
| 2. CONSISTANCE DES TRAVAUX | 4 |
| 3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES | 4 |
| 3.1 NORMES ET REGLEMENTS | 4 |
| 3.2 RECONNAISSANCE DES LIEUX | 5 |
| 4. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE GÉNÉRALE | 5 |
| 4.1 RESPONSABILITE GLOBALE | 5 |
| 4.2 COORDINATION DES CORPS D'ETAT | 5 |
| 4.3 ÉTUDES D'EXECUTION | 6 |
| 4.4 GESTION DU PLANNING | 6 |
| 4.5 GESTION DES SOUS-TRAITANTS | 6 |
| 4.6 SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE | 7 |
| 4.7 PROTECTION DES EXISTANTS | 7 |
| 4.8 GESTION DES NUISANCES ET SITE OCCUPE | 8 |
| 4.9 APPROVISIONNEMENTS ET LOGISTIQUE | 8 |
| 4.10 CONTROLES ET AUTOCONTROLE | 8 |
| 4.11 RECEPTION DES TRAVAUX | 8 |
| 4.12 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) | 8 |
| 4.13 GARANTIE ET SERVICE APRES TRAVAUX | 9 |
| 4.14 PRESTATIONS DUES PAR L'ENTREPRISE | 9 |
| 4.15 CONDITION D'EXECUTION | 10 |
| 4.15 GESTION DES DECHETS SUR LE CHANTIER | 10 |
| 5. TRAVAUX PRÉPARATOIRES – DEMOLITION – GROS OEUVRE | 11 |
| 5.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER | 11 |
| 5.2 DEPOSE ET DEMOLITION | 12 |
| 6. CLOISONS ET CARREAUX DE PLATRE | 12 |
| 6.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION A OSSATURE METALLIQUE ET PLAQUES A PEINDRE | 12 |
| 6.2 CARREAUX DE PLATRE | 12 |
| 7. MENUISERIES INTERIEURES | 13 |
| 7.1 FOURNITURE ET POSE DE BLOCS PORTES CF1/2H, 1v 93/204CM, HUISSERIE BOIS, JOINT ET FERME PORTE | 13 |
| 7.2 POIGNEES DE TIRAGE | 13 |
| 7.3 SIGNALISATION DES SANITAIRES PMR | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 7.4 SEPARATION URINOIR | 13 |
| 8. REVÊTEMENTS DE SOLS | 14 |
| 8.1 GENERALITES..... | 14 |
| 8.2 CARRELAGE | 14 |
| 9. REVÊTEMENTS MURAUX | 15 |
| 9.1 MISE EN PEINTURE DE LA FAÏENCE EXISTANTE | 15 |
| 9.2 PEINTURE SUR OUVRAGE BOIS, HUISSERIES | 15 |
| 9.3 PEINTURE SUR PLAQUE DE PLATRE NEUVE | 15 |
| 9.4 PEINTURE SUR OUVRAGES METALLIQUES | 15 |
| 9.5 FAIENCE | 15 |
| 10. FAUX PLAFONDS | 16 |
| 11. PLOMBERIE | 16 |
| 11.1 DEPOSE | 16 |
| 11.2 DISTRIBUTION EF ET ECS..... | 17 |
| 11.3 DISTRIBUTION EU EV | 17 |
| 11.4 WC PMR..... | 18 |
| 11.5 PLAN VASQUE DE MARQUE VARICOR TYPE FLORAC 120*50 | 18 |
| 11.6 URINOIR..... | 18 |
| 11.7 VENTILATION | 18 |
| 11.8 MIROIR | 18 |
| 12. ÉLECTRICITÉ | 19 |
| 12.1 GENERALITES..... | 19 |
| 12.2 INSTALLATION DE CHANTIER..... | 19 |
| 12.3 DEPOSE..... | 19 |
| 12.4 PHASAGE | 20 |
| 12.5 TABLEAU ELECTRIQUE..... | 20 |
| 12.7 APPAREILLAGE | 23 |
| • 12.7.1 Détecteurs..... | 23 |
| • 12.7.2 Lustrerie | 24 |
| 12.8 ALIMENTATION PARTICULIERE | 24 |
| 12.9 DIFFUSEURS LUMINEUX..... | 25 |
| 13. NETTOYAGE ET RÉCEPTION | 25 |
| 13.1 NETTOYAGE | 25 |
| 13.2 RECEPTION | 25 |
| 14. DOCUMENTS À FOURNIR..... | 25 |

1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de définir les prestations nécessaires à la rénovation partielle des sanitaires de la CPAM de Maine et Loire à Cholet.

Le marché est passé en entreprise générale tous corps d'état (TCE). L'entreprise titulaire est responsable de l'ensemble des travaux, de leur coordination et de leur parfaite exécution.

Les travaux comprennent notamment :

- Dépose des existants selon plan
- Travaux de cloisonnement
- Travaux de menuiserie intérieur
- Revêtements de sols et murs
- Fourniture et pose d'équipements sanitaires
- Travaux de plomberie
- Travaux d'électricité
- Travaux de faux plafonds

2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'entreprise devra réaliser l'ensemble des prestations nécessaires à la livraison d'un ouvrage complet, conforme aux règles de l'art et aux normes en vigueur.

Elle assurera :

- La coordination des différents corps d'état
- La protection des existants
- Le nettoyage du chantier
- L'évacuation des déchets

3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

3.1 Normes et règlements

Les travaux devront être conformes aux normes et réglementations en vigueur, notamment : - DTU applicables - Normes NF - Code du travail - Règlementation accessibilité PMR

3.2 Reconnaissance des lieux

Il est réputé que les entreprises disposent du maximum d'informations pour établir leur proposition. Toutefois, s'agissant de travaux sur l'existant, tout ne peut être décrit.

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur site à la reconnaissance des existants. Lors de cette visite des lieux, ils auront pris parfaitement connaissance des existants et plus particulièrement de tous les éléments ayant rapport directement ou indirectement avec les travaux de leur lot.

Les entrepreneurs en leur qualité de personne compétente sont donc réputés avoir connaissance de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution, les délais, ainsi que les prix des ouvrages à réaliser.

Aucune majoration de prix pour des travaux nécessaires à la réalisation de l'objet tel qu'il est défini dans ce document et permettant d'obtenir un travail fini et dans les règles de l'art ne sera admise.

4. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE GÉNÉRALE

L'entreprise générale titulaire du marché est réputée assurer l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation complète de l'opération, en parfaite coordination entre tous les corps d'état.

4.1 Responsabilité globale

L'entreprise est seule responsable :

- De la bonne exécution de l'ensemble des travaux
- Du respect des règles de l'art
- De la conformité aux normes en vigueur
- Du résultat final, en parfait état de fonctionnement

Elle ne pourra en aucun cas se prévaloir de la défaillance d'un sous-traitant.

4.2 Coordination des corps d'état

L'entreprise assure la coordination complète des interventions, notamment :

- Planification des différentes phases de travaux
- Organisation des interventions successives et simultanées
- Gestion des interfaces techniques (plomberie, électricité, cloisonnement, etc.)
- Animation des réunions de chantier si nécessaire

Elle devra anticiper les interactions entre les ouvrages afin d'éviter toute incompatibilité technique.

4.3 Études d'exécution

Le titulaire fournit, **avant exécution**, tous les documents et plans nécessaires à la bonne réalisation des travaux, dont au moins :

- Fiches techniques et PV d'essais des matériaux et matériels,
- Étude et calculs d'exécution,
- Sondages nécessaires,
- Plans, coupes, détails d'exécution

Durant la phase d'étude d'exécution, l'entreprise présente des échantillons de matériel.

L'entrepreneur fait son affaire de la fourniture de tous les plans et dossiers pouvant être requis par le concessionnaire ou le bureau de contrôle.

L'entrepreneur est entièrement responsable des plans et cotes qu'ils doivent vérifier ou fournir eux-mêmes.

L'agrément d'un matériel autre que celui prévu au projet de base n'est possible que si l'entrepreneur concerné informe en temps utile le Maître d'ouvrage, pour en recueillir son approbation. Dans le cas contraire, l'entrepreneur s'exposerait à refaire, à ses frais, les ouvrages non acceptés et prendrait de ce fait, à sa charge, toutes les sujétions entraînées par ses modifications.

4.4 Gestion du planning

L'entreprise établira un planning détaillé intégrant :

- Les différentes phases de travaux : au RDC puis au 1^{er} étage
- Les délais d'approvisionnement
- Les contraintes d'intervention en site occupé (le cas échéant)

Elle devra :

- Respecter les délais contractuels
- Adapter l'organisation en cas d'aléas

4.5 Gestion des sous-traitants

L'entreprise générale est responsable :

- Du choix de ses sous-traitants
- De leur compétence technique
- De leur coordination
- Du respect des obligations réglementaires (déclarations, agréments)

Tous les sous-traitants devront être acceptés par le maître d'ouvrage.

4.6 Sécurité et protection de la santé

Les entrepreneurs doivent strictement se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité imposées par la législation en vigueur, aux directives des Organismes de Contrôles et aux consignes du Coordonnateur Sécurité Santé.

Ils doivent prévoir dans la remise de leurs offres tous les dispositifs de sécurité et de protection de la santé, pendant l'exécution de leurs travaux, et pour les interventions ultérieures à la réception de l'ouvrage, conformément aux règlements en vigueur, et suivant les exigences du Bureau de contrôle et du P.G.C. (Plan Générale de Coordination).

4.7 Protection des existants

Lors de toute exécution de travaux dans l'existant, l'entreprise générale devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer dans tous les cas la conservation sans dommages des ouvrages et matériels existants contigus ou situés à proximité.

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 des matériaux et la sortie des gravois.

Selon la nature des travaux à réaliser, il devra être mis en place tous les dispositifs nécessaires à cet effet.

Les protections à mettre en place seront fonction de la nature et de l'importance des travaux et de l'état de conservation des existants.

Ils pourront être selon le cas, des planchers et cloisons de protection, des garde-gravois, des recouvrements par films plastiques, des écrans anti-poussières, des films verticaux collés et tout autre dispositif s'avérant nécessaire.

Chaque entrepreneur devra mettre en place les protections nécessaires pour l'exécution de ses propres ouvrages.

Toutes ces protections devront être efficaces et devront être maintenues pendant toute la durée nécessaire. Le maître d'ouvrage ou son représentant se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises par les entreprises lui semblent insuffisantes, d'imposer des mesures de protection complémentaires.

En tout état de cause, 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 des entreprises en début de travaux.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires. Pour obtenir la juste réparation, le maître d'ouvrage peut, sur avis du maître d'œuvre, retenir la somme nécessaire aux travaux de remise en état sur les mémoires de l'entreprise concernée.

Lors des travaux de dépose ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toute mesure pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc... Et par emploi d'aspirateurs si nécessaire.

Lorsque les travaux se dérouleront en présence du public ou des employés, les protections, plus particulièrement sur les sols des circulations, seront tenues en bon état et ne pourront en aucun cas rendre les déplacements dangereux même en cas d'évacuation rapide.

4.8 Gestion des nuisances et site occupé

Les travaux ont lieu en site occupé. Il sera apporté une attention particulière aux bruits de chantier. Les entrepreneurs devront veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent en aucun cas les limites fixées par la réglementation et ils auront à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées ou par des adaptations des horaires de travail.

De même l'entreprise devra mettre en place des protections acoustiques et anti-poussière dans les circulations afin d'assurer la continuité d'usage lorsque cela est requis. Une unité de passage dans la circulation sera nécessaire pour la circulation des usagers

4.9 Approvisionnements et logistique

L'entreprise est responsable :

- Des approvisionnements
- Du stockage des matériaux
- De la gestion des livraisons

Elle devra veiller à la compatibilité des produits mis en œuvre.

4.10 Contrôles et autocontrôle

L'entreprise devra réaliser :

- Les contrôles internes de conformité
- Les essais de fonctionnement
- Les vérifications avant réception

4.11 Réception des travaux

L'entreprise devra :

- Assister aux opérations de réception
- Lever les réserves dans les délais impartis

4.12 Dossier des ouvrages exécutés (DOE)

Après travaux le titulaire du lot fournit les documents et plans nécessaires à l'entretien et à l'exploitation des matériels installés. En fin de chantier, au plus tard le premier jour des opérations préalables à la réception (OPR), il doit fournir la révision initiale de son Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE). Les documents fournis doivent être en parfaite concordance avec les installations réalisées et doivent être fournis dans leur version informatique sous un format modifiable (documents Autocad, Word, PDF, etc.).

Il est remis en trois exemplaires papiers plus un exemplaire informatique **sous clé USB** (reproductible – plans format dwg).

Ce dossier comprend (liste non exhaustive) :

- Tous les plans et schémas réalisés,
- Les schémas d'affichage plastifiés,
- Les notes de calcul,
- Les notices techniques,
- La liste des pièces détachées,
- Les notices de garanties,
- Les prescriptions de fonctionnement et d'entretien,
- Les consignes d'exploitation,
- Les gammes de maintenance,
- Les PV d'essais des matériels,
- Les rapports de mise en service,
- Les certificats, ...

Mise en forme, organisation et contenu du classeur DOE :

- Un sommaire du contenu du classeur sera positionné en première page
- Des intercalaires renvoyant au n° de chapitres seront positionnés entre les différents chapitres
- Les plans joints ne seront pas perforés (Utiliser par exemple des "Filing strips" de chez 3L office)
- Surligner les références des équipements et matériaux réellement posés parmi ceux proposés sur la fiche fournisseur
- Un chapitre regroupera tous les PV Coupe feux, numérotés, renvoyant à ces même n° sur un plan d'implantation A3 Pdf
- Les PV coupe feux devront être lisibles distinctement (et à jour!)

Dans le cas où les OPR nécessiteraient des modifications sur les installations, le titulaire concerné reprend son DOE et en émet une nouvelle révision, au plus tard un mois après les dites OPR. En outre, si au cours de la période de garantie, des modifications sont apportées aux installations, l'entrepreneur devra fournir les plans corrigés et approuvés en nombre d'exemplaires nécessaires, pour remplacer ceux des dossiers précédemment remis.

4.13 Garantie et service après travaux

L'entreprise est tenue :

- Aux garanties légales (parfait achèvement, biennale, décennale)
- D'assurer le service après-vente en cas de dysfonctionnement

4.14 Prestations dues par l'entreprise

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- La fourniture, le transport et mise en œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur corps d'état, compris accessoires et ouvrages de finitions.

- Tous les percements et réservations non demandées à temps, calfeutrements.
- La fixation par tous les moyens de leurs ouvrages.
- La main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc.... de leurs ouvrages en fin de travaux et après les réceptions.
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, etc.... nécessaires pour respecter les délais d'exécution.
- Tous les frais et prestations, même non énumérés au CCTP, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

- L'entreprise devra toutes les démarches administratives et autres nécessaires à l'exécution des travaux.
- Toute demande ou remarque de l'inspection du travail devra être suivie d'effet sans délais et sans qu'aucune plus-value ne soit demandée à la maîtrise d'ouvrage.
- DOE à transmettre au maître d'œuvre 1 mois avant la fin des travaux.

4.15 Condition d'exécution

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des renseignements fournis dans les documents, et de faire part de ses remarques par écrit lors de la remise des offres, faute de quoi, aucune réclamation de sa part ne pourra être prise en compte.

- Avant la remise de sa proposition de prix l'entrepreneur devra avoir une parfaite connaissance des travaux à réaliser, de la nature et importance de ceux-ci. Il ne sera accordé aucune plus-value à l'entreprise en cours de chantier pour insuffisance de détails ou méconnaissance du projet.
- Il s'assurera sur place de l'importance des travaux à réaliser, et de toutes les sujétions qu'ils comportent, dues aux lieux, aux techniques préconisées, et aux délais imposés.
- L'entrepreneur du présent lot devra fournir au maître d'ouvrage et au contrôleur technique tous les plans de détails de ses ouvrages et de réservations nécessaires à la pose et raccordements de ceux-ci.
- L'entrepreneur sera entièrement responsable de ses approvisionnements et ouvrages jusqu'à la réception des travaux.
- L'entrepreneur adjudicataire du présent lot devra :
 - Effectuer tous les sondages et enquêtes qui lui sembleraient nécessaires.
 - L'entrepreneur devra les diverses protections y compris celles concernant la mise hors d'eau selon nécessités, pendant et après la mise en oeuvre de ses ouvrages, le nettoyage complet et l'enlèvement des gravats, au fur et à mesure de l'avancement des travaux. A la fin de ses interventions, il devra laisser les locaux propres. Tous les déchets et gravats seront évacués vers des installations de stockage des déchets ou dans les bennes de tri selon le cas.

4.15 Gestion des déchets sur le chantier

La réglementation sur les déchets (loi n°75-633 du 15 juillet 1975, loi n°992.646 du 13 juillet 1992) a fixé les priorités de la politique des déchets :

- Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets,
- Organisation du transport des déchets et limitation en distance et volume,
- Valorisation des déchets pour réemploi, recyclage ou valorisation énergétique sans hiérarchie à priori entre ces différents modes.

Il est interdit :

- De brûler les déchets sur le chantier à l'air libre, en application de la loi du 15 juillet 1975 et du règlement sanitaire et social,
- D'abandonner ou d'enfermer des déchets dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, chantiers...).

De plus, pour les déchets qui sont concernés, une fiche adaptée de suivi des déchets est à prévoir et à remettre au maître d'ouvrage.

Le présent chantier fera l'objet d'un tri des déchets, et dans ce cadre, il est rappelé que l'entreprise se charge, à ses frais, du transport de ses gravats et déchets jusqu'aux centres de stockage appropriés. Lorsque les décrets d'application existent et que les moyens ont été créés pour appliquer les lois sur l'environnement, la mise en oeuvre sera conforme aux textes (précautions particulières, tris, conditionnement, suivi des déchets, valorisation etc...). De plus, pour cette opération, le maître d'ouvrage tient à mettre le maximum de moyens en oeuvre pour respecter au plus près les autres textes : partie de loi sous décret d'application, recommandations de l'ADEME et de la DRIRE, circulaires...

Les déchets d'emballage sont des déchets appartenant à la catégorie des D.I.B. mais qui sont soumis à des objectifs de valorisation stricts. Les déchets d'emballages (palettes de bois, emballages plastiques, papier, carton, métalliques non souillés) doivent être valorisés et remis à des entreprises agréées pour cette activité selon le décret du 13 juillet 1994.

5. TRAVAUX PRÉPARATOIRES – DEMOLITION – GROS OEUVRE

5.1 Installations de chantier

L'entreprise assurera :

- Amenée de l'ensemble des matériels nécessaires au présent lot, y compris leur installation avec fondations provisoires selon nécessité.
- Plan d'organisation générale du chantier (ou PIC).
- **WC mise à disposition par le maître d'ouvrage dans les locaux de la CPAM. L'entreprise devra le nettoyage journalier des WC.**
- **Une pièce avec tables et chaises sera mise à disposition par le maître d'ouvrage pour les réunions de chantier.**
- Mise à disposition d'une pièce par le maître d'ouvrage qui pourra faire office de vestiaires.
- Installation d'ensembles protections intérieures **en bâche thermo-soudée** pour confinement des poussières dans les lieux de travaux
- Cloisonnements provisoires en plaques de contreplaqué, empêchant l'accès aux zones de travaux à toute personne étrangère au chantier.
- Porte dans cloisonnement pour fermeture du volume et accès chantier
- Protection de sol avec feutrine, fibre étanche, panneau, polyane antistatique... sur l'ensemble de la surface à protéger.
- Tapis anti poussière à la sortie de confinement.

5.2 Dépose et démolition

Comprend :

- Dépose des appareils sanitaires existants
- Dépose des sols
- Dépose des faux plafonds existants
- Dépose des cloisons non conservés et des blocs portes
- Évacuation en décharge agréée incluse.

6. CLOISONS ET CARREAUX DE PLÂTRE

6.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION A OSSATURE METALLIQUE ET PLAQUES A PEINDRE

Réalisation de cloisons 72/48 en plaques de plâtre hydrofuges sur ossature métallique.

il sera impérativement nécessaire d'interposer entre le sol et le rail, soit un mastic, soit un matelas souple du type caoutchouc mousse cellulaire étanche, soit un polyéthylène ou un feutre bitumé

Caractéristiques :

- Résistance à l'humidité adaptée aux locaux sanitaires
- Finition prête à recevoir revêtements

Création de cloison suivant plan de construction

6.2 Carreaux de plâtre

Les cloisons séparatives conservées des WC seront montées toute hauteur en carreaux de plâtre.

Les travaux de cloisons en carreaux de plâtre comprennent :

. La fourniture et la pose de carreaux de plâtre y compris toutes façons et fournitures diverses : plâtre, colle et eau, électricité, filasse, éléments métalliques de renfort et pattes à scellement au raccord avec le gros œuvre, taquets, profilés, semelles résilientes etc... nécessaires à la pose et la dépose et l'enlèvement final du matériel d'exécution..

Prévoir également le rebouchage de cloison suite démolition du placard au R+1

7. MENUISERIES INTERIEURES

7.1 Fourniture et pose de blocs portes cf1/2h, 1v 93/204cm, huisserie bois, joint et ferme porte

Huisserie en sapin pour les portes dans cloisons, en bois exotique pour les portes dans refends.

- Baguettes couvre-joints 8/40 à angles vifs.
- Seuil et joint périphérique étanche entre bâti et battant.
- Vantail de porte 40mm, finition prépeinte, compris ajustages, réglages, mise en jeu, détalonnage...
- Serrure **condamnation-décondamnation pour pièces sanitaires**.
- Poignées béquilles doubles avec plaques aluminium anodisé gris type "Vachette Golf" ou équivalent.
- Paumelles ordinaires vissées, lames à bouts ronds, nœuds ronds.
- Butoir de porte au sol ou en plinthe.
- Pose des huisseries incorporées aux cloisons sèches, à l'avancement du montage de celles-ci, compris traçage, repérage des portes et tous accessoires nécessaires. Les montants seront d'aplomb en tous sens et la traverse haute parfaitement horizontale, son niveau sera défini en coordination avec le lot sols. Les aplombs et niveaux des bâtis seront à faire vérifier.
- Sujétions de raccordement des serrures sur organigramme existant.

Pour les portes sanitaires handicapées créées

3 unités

7.2 Poignées de tirage

Fourniture et pose de poignées de tirage, en inox brossé, diamètre 30 mm, de type PG 3000 Inox E400, de chez VACHETTE ou équivalent.

Localisation : sur les portes des sanitaires handicapés

3 unités

7.3 Signalisation des sanitaires PMR

Signalisation par plaques gravées 200/60mm sur locaux, fixées sur les portes au moyen de vis. Conformes Normes PMR et NF.

- Panneau Signalisation
- WC Femme - Homme - Femme PMR - Homme PMR en PVC 125/125mm, fixées sur les portes au moyen de vis.

6 unités

7.4 Séparation urinoir

Séparation en panneau de chez FRANCE EQUIPEMENT ou équivalent, fixée au mur en deux points.

- Panneau à bords chanfreinés, angles supérieur et inférieur arrondis.
- Fixation murale au moyen d'équerres aluminium laqué noir.
- Chevilles et visserie inox à empreinte spéciale anti-effraction

2 unités

8. REVÊTEMENTS DE SOLS

8.1 Généralités

Les supports devront être préparés conformément aux DTU.

8.2 Carrelage

Après dépose du carrelage existant, ponçage pour enlèvement complet de la colle et du ragréage, afin de recevoir un nouveau revêtement de sol.

Avant la réalisation du ragréage, rebouchage des siphons de sol à prévoir.

Réalisation d'un ragréage avant la pose du carrelage, classement UPEC correspondant à celui du revêtement (P3 maxi). Ragréage fibré sur support en béton.

- Consommation 1,5kg environ par millimètre d'épaisseur.
- Primaire d'accrochage sur supports en béton et autres supports selon prescriptions du fabricant.
- Nettoyage et préparation du sol avant mise en œuvre du ragréage

Fourniture et pose de carrelage, en grès cérame, R10, format 30 x 30 cm de type TECHNICK de chez ARTE ONE ou équivalent.

- Carrelage en grès cérame anti-dérapant collé, adaptée aux caractéristiques techniques du projet, au format et au classement du carrelage ;
- Prévoir toutes sujétions de découpes.
- Joints 3mm environ ton gris ou assorti au carrelage selon choix de l'architecte, fractionnements à observer selon DTU ;
- Les joints du carrelage seront alignés aux joints des plinthes ;
- Anti-dérapant R10 ;
- Classement UPEC : U4 P4 E3 C2 ;
- Épaisseur : 8 cm ;
- Coloris : Argent à valider par le maître d'ouvrage avant commande ;
- L'entreprise devra proposer une gamme de carrelage avec un choix de 4 coloris au minimum

Fourniture et pose de barre de seuil en acier inoxydable, de 30 mm de largeur, demi-bombée entre les blocs sanitaires et les circulations. Fixation par vis chromées sur trous tamponnés à raison d'une vis tous les 0.33 m et 3 vis minimum.

Localisation : sur l'ensemble des surfaces des sanitaires

9. REVÊTEMENTS MURAUX

9.1 Mise en peinture de la faïence existante

- Après lessivage et léger ponçage
- 1 couche de **PRELUDE GRIP** de chez Jefco
- 2 couches **Elyte velours** de chez Jefco

9.2 Peinture sur ouvrage bois, huisseries

Brossage, impression, rebouchage, ponçage et deux couches de peinture finition Opal soie de chez Jefco (toutes faces) et sur trappes

9.3 Peinture sur plaque de plâtre neuve

Mise en peinture après préparation du support de parois verticales neuves en plaques de plâtre comprenant:

- Egrenage
- Rebouchage
- Impression
- Epoussetage
- Une couche d'impression alkyde pour fond absorbant diluée à 5 %, ponçage à l'abrasif à l'eau
- 2 couches de peinture Elyte velours de chez Jefco

9.4 Peinture Sur ouvrages métalliques

- Raccord et révision à ce lot du primaire d'accrochage sur métaux non ferreux
- Brossage, dégraissage sur ouvrages galvanisés ou métallisés,
- 1 couche primaire d'accrochage sur métaux non ferreux
- 1 couche primaire sur métaux ferreux,
- 2 couches de finition Opal soie de chez Jefco

Sur l'ensemble des réseaux apparents

9.5 Faïence

Fourniture et pose de Faïence de type Imola Play ou équivalent avec liseret.

- Couleur suivant plans (Whiet satinée, dark Blue satinée, dark blue satiné décor, mauve satiné, mauve satiné décor.
- Avec joints hydrofugés blanc ou couleur assortie, y compris joints étanches dans les angles rentrants et en périphérie des appareils sanitaires ;

- Angles biseautés ou baguettes de renfort alu aux angles vifs, suivant demande du Maître d'Ouvrage ;
- L'entreprise devra la préparation du support existant, compris toutes sujétions de mise en œuvre ;
- Teinte et Pose : selon plans et calepinage.

(Dimension 1.2*0.4)

Localisation :

- Au droit de chaque lavabo posé sur cloison sèche neuve

Quantité : 1

10. FAUX PLAFONDS

Fourniture et pose de Plafond horizontal 600/600 ép.20mm, ossat. board T24, de type "Focus A" de chez ECOPHON, M1

Plafonds en éléments de laine minérale de forte densité, face décorative avec traitement, enduit sur la contre-face, face cachée revêtu d'un voile de verre de type Focus A de chez ECOPHON, ossature visible.

- Système d'ossatures, cornières d'angles, profils de rives, étrier, languettes, clips etc... (dilatation à observer). La classe de protection contre la corrosion des profilés sera adaptée à la classe d'exposition du plafond.
- Ossature apparente de type T24.
- Ossature primaire pour fixations sous structure porteuse à compléter si besoin ossature existante à conserver).
- Renforts divers et ossature complémentaires selon nécessité pour accessoires techniques (éclairages, traitement d'air et divers).
- Découpes, adaptations, renforts et réservations diverses pour incorporation des ouvrages et équipements des autres lots.
- Absorption acoustique : AlphaW = 1.00
- Réaction au feu (Classe CE) : A2-s1, d0.
- Réflexion de la lumière (%) : 85
- Résistance à l'humidité (%) : 95
- Ensemble fournitures, accessoires et mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.

Localisation : dans tous les blocs sanitaires

11. PLOMBERIE

11.1 Dépose

De façon générale, seront déposés tous les éléments remplacés dans le cadre du projet ou ayant un lien avec l'installation modifiée et ne servant plus.

La dépose se fera suivant le phasage de l'opération, au fur et à mesure de la mise en œuvre des nouveaux équipements. **La dépose est à prévoir en fonction du planning général.**

Le présent lot prévoit la dépose et la consignation de l'ensemble des installations de plomberie non réutilisés (compris siphon de sol). Des bouchonnages sont réalisés sur les réseaux condamnés, en prenant soin de ne pas laisser de bras morts.

En particulier :

- Dépose et évacuation des équipements sanitaires supprimés des zones projet,
- Dépose **et repose** des WC conservés (pour permettre la pose du carrelage)
- Dépose des accessoires sanitaires (support papiers toilettes, balais, distributeurs de savons, **vidoir...**) repose en fin de travaux.
- Dépose des réseaux d'eau non réutilisés (ECS et EFS), condamnation des réseaux (bouchonnage des réseaux),
- Dépose des réseaux d'évacuations, compris bouchonnage pour éviter la propagation d'odeurs,
- Dépose des réseaux de ventilation non réutilisés, condamnation des réseaux (bouchonnage des réseaux).

Dépose des miroirs existants

11.2 Distribution EF et ECS

Globalement, la distribution principale EFS est partiellement remplacée sur la zone projet.

La distribution ECS dans chaque bloc sanitaire sera intégralement renouvelée suivant projet depuis les ballons ECS existants réutilisés.

La distribution EFS et ECS se fait en faux-plafond, en gaine technique ou en apparent, en tube cuivre ou multicouche. Sur les sanitaires non modifiés, les réseaux seront conservés.

Les réseaux ECS et EFS sont calorifugés conformément au paragraphe (classe 2 en volume chauffé, classe 3 en volume non chauffé et en gaines techniques).

Des collecteurs secondaires en cuivre peuvent être utilisés. Dans ce cas, ils sont accessibles, équipés d'une vanne et d'un étiquetage sur chaque départ.

Les collecteurs sont calorifugés, au même titre que les réseaux.

Nota :

Les réseaux ne sont pas représentés dans leur intégralité sur les plans DCE.

11.3 Distribution EU EV

Globalement, les réseaux d'évacuations EU (horizontaux et verticaux) seront partiellement remplacés sur la zone projet.

Les appareils sanitaires seront raccordés aux colonnes de chute ou aux collecteurs horizontaux par des canalisations en tube PVC de diamètre approprié posé sur colliers.

Les chutes seront réalisées à l'aide de conduits en tube PVC non plastifié (classement au feu Me) de marque NICOLL ou équivalent.

Les diamètres de raccordement seront conformes aux normes NF P 41.201 à 41.204.

Les collecteurs comporteront en bout et aux changements de direction des tampons de visite.

Raccordement des évacuations EU-EV des équipements sanitaires en tubes PVC Me de Ø appropriés, à raccorder sur les réseaux d'évacuation existants. Les travaux à réaliser sont les suivants :

- Réseaux des eaux usées et eaux vannes sous tube PVC Me en raccordement sur les équipements sanitaires,
- Fixations apparentes par colliers,
- Les vidanges seront réalisées suivant la norme NFP,
- Accessoires de réseau (dérivation, coudes, bandes, joints, culottes, ...),
- Les canalisations horizontales auront une pente de 1,5 cm/m minimum,

Les réseaux d'évacuation chemineront en gaines techniques, en faux-plafond et en apparent.

Les raccords de type « Bourdin » sont interdits.

Nota : La mise en place des réseaux devra être réalisée dans les règles de l'art. L'entreprise devra la parfaite étanchéité des réseaux d'évacuation posés, aucune fuite ne sera tolérée (raccords, joints, ...).

11.4 WC PMR

Fourniture et pose de WC surélevé Brives blanc avec bride de sortie 3/6l avec abatant standard. Compris tous les accessoires (robinet d'arrêt...) et les adaptations des réseaux EU et EFS

11.5 Plan vasque de marque Varicor type florac 120*50

Fourniture et pose de plan double vasque de marque Varicor type Florac 120*50 comprenant 2 vasques équipés de 2 mitigeurs Tempomix 2 lavabo 700000 avec robinet d'arrêt, 2 bondes Hygiena A grille concav Av Tp 611, siphon A culot dia 32
Compris adaptation des réseaux EU, EFS et ECS

11.6 Urinoir

Fourniture et pose d'urinoir NF, en céramique sanitaire émaillée selon la norme NF D 14601, modèle Aubagne de GEBERIT ou équivalent,

- Alimentation et sortie apparente,
- Comprenant l'urinoir, la grille et le siphon

Robinetterie :

Alimentation au travers d'un ensemble de type DELABIE ou équivalent, comprenant :

- Le robinet NF à poussoir, débit limité, alimentation encastrée, type Tempostop,
- La tubulure.

11.7 Ventilation

Remplacement des bouches d'extraction par des bouches d'extraction auto réglable, type BAP'si de ALDES

11.8 Miroir

Fourniture et pose de glace miroir, compris fixation murales chromées, dimensions 120x120 cm, compris profils périphériques de compensation en inox (finition propre).

12. ÉLECTRICITÉ

12.1 Généralités

Réalisation complète des installations électriques des sanitaires.

Avant toute intervention, tous corps d'état, le titulaire devra neutraliser l'ensemble de l'installation électrique existante sur les zones mises en travaux.

L'entrepreneur devra fournir pour chaque phase un PV de consignation.

Les locaux maintenus en exploitation et les équipements maintenus en service devront être réalimentés. L'installateur prévoira toutes sujétions de reprise de circuits, dévoiements de câbles et alimentations provisoires qui seront nécessaires. Il peut arriver que des circuits desservent à la fois une zone en exploitation et une zone en travaux. Dans ce cas toutes dispositions devront être prises pour assurer à la fois la continuité de service et la sécurité des travailleurs.

Les coupures sur le réseau se feront pendant les heures de nuit, le week-end ou en dehors des heures d'activité de l'établissement.

12.2 INSTALLATION DE CHANTIER

Le titulaire du présent lot devra se raccorder sur l'armoire TD existante à proximité (compris protection provisoire) pour alimenter la ou les armoire(s) de chantier.

L'entreprise devra également les équipements de l'installation de chantier, comprenant au minimum :

1 coffret de chantier, comprenant :

- 4 PC 2P+T,
- 2PC 3P+N+T,
- Alimentation depuis l'armoire générale.

Éclairage du chantier :

Éclairage de chantier par luminaires étanches associés.

12.3 DEPOSE

L'entreprise devra prévoir tous les travaux de mise hors tension et de consignations préalables aux travaux de dépose dans les niveaux et les zones concernés.

L'entreprise devra la dépose de tous les matériels suivants :

- Appareillages,
- Appareils d'éclairages,
- Câblage existant

L'entreprise devra la dépose/repose à l'identique lorsque cela s'avère nécessaire de tous les matériels suivants :

- Appareils d'éclairages de sécurité,
- Appareils courant faible (VDI et incendie),

Les câbles qui ne seront pas réutilisés devront être déposés jusqu'à leurs origines. Il ne sera pas autorisé de lover le câble de le mettre en attente dans les faux-plafond.

12.4 PHASAGE

Pour un souci de continuité de service et d'utilisation des locaux, les travaux devront se faire en plusieurs phase (voir les plans de phasage).

Pour cela l'entrepreneur devra prévoir toutes les prestations nécessaires pour chaque phase du projet.

Les travaux, pour chaque phase, consisteront notamment à :

- Neutraliser la zone ou les locaux concernés,
- Déposer les matériels et le câblage qui ne seront pas réutilisés,
- L'installation des nouveaux matériels (éclairage, appareillage, etc...),
- La mise en service.

12.5 Tableau électrique

Les tableaux électriques sont existants, ils assurent la distribution des départs existants du bâtiment.

Les armoires sont existantes, conservées et adaptées aux travaux de réaménagements prévu dans le projet, avec notamment les interventions suivantes :

- Éclairage (plafonniers LED)
- Prises de courant si nécessaires
- Alimentation équipements
- Épuration des départs obsolètes,
- Installation des appareillages complémentaires (puissance, protection et commandes),
- Modification du repérage des protections,
- Mise en place de plastrons adaptés pour les espaces non équipés,
- Création du schéma d'armoire (format informatique + 1 exemplaire papier dans les armoires).

Les raccordements se feront par bornier, constitué de bornes juxtaposées :

- Munies d'un repère encliquetable correspondant à celui du fil qui y aboutit,
- Raccordement sans vis dans un ressort type cage,

- Connexion insensible aux vibrations et aux variations thermiques pour tous les départs divisionnaires et principaux de section inférieure à 10 mm²,
- Bornier situé en partie haute (ou/et) basse de l'armoire suivant l'arrivée de câbles correspondants,
- Un espace disponible d'au moins 20 cm sera utilisé exclusivement pour les raccordements (boucle de disponibilité sur chaque fil raccordé).

Chaque circuit divisionnaire sera muni d'une borne de terre du même modèle de couleur vert-jaune. La liaison à la masse de l'armoire et au conducteur de protection se fera directement sur le rail support DIN des borniers.

L'ensemble du câblage interne se fera par fil souple unipolaire type HOVK de section appropriée:

- Repérage aux deux extrémités,
- Mise en place dans des goulottes spéciales câblage,
- Raccordement à l'appareillage de l'armoire par embout de filerie,
- La borne de l'appareil, sera munie du même repère matérialisé par un ensemble encliquetable,
- L'appareillage modulaire sera de type SCHNEIDER ou équivalent.

Tous les appareils de l'armoire, les unités de commande et de signalisation seront équipées d'étiquettes gravées précisant leur numéro et attribution. Les textes des étiquettes (attribution) seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son utilisateur.

12.6 Distribution et câblage

Les circuits desservant les locaux non accessibles au public doivent être commandés et protégés indépendamment des circuits desservant les locaux accessibles au public.

Cette règle concerne aussi bien les protections contre les surintensités que les protections contre les contacts indirects.

Cette disposition ne concerne pas les circuits alimentant des appareils de chauffage installés à poste fixe.

Les circuits d'éclairage des locaux dont l'effectif est supérieur à 50 personnes seront réalisés par au minimum deux circuits protégés par disjoncteurs différentiels sélectivement contrôlés sur intensités et les contacts indirects.

Les canalisations doivent être réalisées de telle manière qu'elles ne propagent pas la flamme.

Elles sont constituées:

- Soit de câbles de la catégorie C2 satisfaisant à l'essai de retardement de propagation de la flamme défini par l'article 2.1 de la norme NF C32-070 ou le guide UTE C32-071 pour les câbles de faible section. Des câbles sans halogène de la catégorie C1 satisfaisant aux essais de retardement de propagation de la flamme et de non-propagation de l'incendie de la NF C32-070, ne dégageant pas, lorsqu'ils sont enflammés, de produits inflammables en quantité suffisante pour donner naissance à un foyer d'incendie secondaire. Les câbles de catégorie C1 doivent faire l'objet d'un certificat de qualification ou d'un procès-verbal.

- Soit de conducteurs isolés de la série H-O7V posé dans des conduits non propagateur de la flamme.
- Soit de conducteurs isolés ou de câbles multiconducteurs posés dans des profilés en matière plastique satisfaisant à l'essai de non propagation de la flamme définie dans les normes NF C68-102 et NF C68-104.

Cable FR-N1X6G3 (Cca) posés :

- Sur chemins de câbles pour les nappes principales,
- • Sous tube acier ou tube IRL pour les descentes unitaires,
- • Agrafés à la charpente, pour les alimentations principales et les canalisations situées dans les locaux présentant des risques mécaniques.

Les chemins de câble existant seront réutilisés

Mise en œuvre :

- Le guide UTE C 15-520 donne les indications concernant les différentes modes de pose des canalisations, tant en ce qui concerne leur choix que leur mise en œuvre.
- Les canalisations électriques ne doivent pas emprunter les mêmes gaines que les canalisations GAZ sauf si elles sont raccordées exclusivement à des organes ou accessoires nécessaires à la distribution du GAZ, et si l'ensemble de ce matériel électrique mis en œuvre satisfait aux dispositions prévues par le décret pour le matériel électrique utilisable en atmosphère explosive.
- Les boîtes de dérivations ne seront pas communes à plusieurs circuits.
- Les traversées de paroi par des canalisations électriques, y compris les canalisations préfabriquées, doivent être obturées de telle manière qu'elles ne diminuent pas le degré coupe-feu de la paroi. Ces obturations seront réalisées de manière à pouvoir effectuer des modifications de l'installation sans endommager les canalisations existantes, et que les qualités d'étanchéité et de non-propagation de l'incendie soient maintenues.
- Canalisations groupées sur chemins de câbles, ou câbles isolés fixés aux éléments de la construction en charpente par agrafe de type Raymond.
- Descentes aux appareils de commande et aux récepteurs sous tube IRL ou tube acier fixés par attaches aux parois.
- Canalisations réalisées en mode dissimulé, encastré ou en vide de constructions (entre cloisons ou faux plafonds).
 - Câbles et canalisations groupées en faux plafond et posées sur chemins de câbles.
- Descentes aux appareils de commande et aux récepteurs, sous tube ICA ou ICTA encastrés, ou en vide de construction.
- Câblage des sorties de câbles 32A en câbles U1000RO2V 3G6 mm² minimum (section à adapter en fonction de la longueur) depuis l'armoire correspondante.
- Le câblage des prises de courant des postes de travail seront séparés des câblages des autres prises de courant. L'entreprise ne devra pas dépasser 8 prises de courant par circuit.

12.7 Appareillage

• 12.7.1 Détecteurs

Tous les détecteurs fonctionneront avec un seuil de luminosité ajustable autorisant l'allumage.

La temporisation d'allumage devra être initialisée quand le détecteur ne constatera plus de présence ou de mouvements.

Pour la commande de luminaire fluorescent un dispositif anti-arc adapté sera associé au détecteur selon les recommandations du fabricant

Pour chaque modèle il conviendra de choisir :

- La version adaptée au type de plafond : Saillie / Encastré en maçonnerie / Encastré faux plafond.
- La fonction Maître / Esclave lorsque plusieurs détecteurs seront associés.

Télécommande infrarouge pour tous les modèles permettant notamment :

- Le réglage du seuil de luminosité et temporisation.
- Enregistrement du niveau de luminosité à l'instant présent et utilisation en seuil de référence.

- Commande manuelle de l'éclairage.

Tous les modèles seront de classe 2 / Indice de protection : IP23 avec accessoire pour le modèle faux plafond / IP54 pour modèle en saillie

Détecteur de présence petite taille pour sanitaires - pd9

- Détecteur de présence infrarouge à 360°.
- Alimentation sur le corps du détecteur et raccordement par bornes auto serrantes.
- Réglage manuel sur le détecteur ou à distance par télécommande infrarouge adaptée.
- Possibilité d'allumage / d'extinction forcée par Bouton Poussoir ou à distance par télécommande infrarouge adaptée.
- Fonction automatique de la lecture de la valeur crépusculaire actuelle.
- 1 Canal de commutation pour l'éclairage.
- Zones de détection 360° à hauteur 2,50m et température 18°C pour des mouvements : Debout transversaux Ø10m / Debout vers l'axe Ø6m / Assis Ø4m.
- Canal 1 à commutation : 2.300 W (cos.φ :1) / 1.150 VA (cos.φ : 0,5) ○ 1 impulsion / 10 sec. ou 15 sec. à 30min permanent. ○ 5 à 2000 lux ou valeur de lux actuelle.
- Normes : CE / EN 60669-1 / EN 60669-2-1.
- Conforme à l'article EC6§3 de l'arrêté du 19/11/01 du règlement de sécurité des E.R.P.
- Conforme à la NFC-15 100 sur l'installation en plafond démontable (bride serre câble et capot de protection).

- Boîtier qualité supérieur, PC UV-résistant.
- Coloris blanc

Modèle préconisé : Marque B.E.G. / Type LUXOMAT PD9 / Réf. PD9/x-xxx/xx Extensions x = M (Maître) S (Esclave) AP (Saillie) FP (Faux plafond) EN (Encastré plafond maçonné) Dim (Variateur) ou équivalent

Localisation : dans tous les sanitaires et bloc sanitaires

• 12.7.2 Lustrerie

Tous les luminaires seront de technologie LED et répondront aux exigences de la NF EN 62 471 notamment sur leur classification aux risques liés à la sécurité photobiologique. L'alimentation des appareils d'éclairage de classe II comportera un conducteur de protection. Celui-ci sera retourné dans son fourreau.

Les luminaires étanches seront pourvus de passe-câble ou presse-étoupe garantissant leur Indice de Protection.

Pour les luminaires encastrés, l'installateur devra toujours vérifier, avant de faire ses commandes de matériel, la compatibilité des luminaires prévus ci-dessous avec les natures de faux-plafond et les hauteurs de plénum qui seront adoptées définitivement en phase de réalisation.

Un luminaire doit toujours être supporté par la structure du bâtiment. Lorsqu'il est posé sous un faux plafond, le luminaire doit être soutenu par une tige filetée ou un filin accroché à la structure du bâtiment.

Les luminaires devront être conforme aux normes de la série NF EN 60 598 (NF C 71-000).

L'entrepreneur devra vérifier, lors de la mise en oeuvre des équipements encastrés, que ceux-ci soient correctement ventilés et que la dissipation de chaleur se fasse dans de bonnes conditions afin de garantir la durée de vie de l'ensemble et de maintenir une bonne isolation du bâtiment

Fourniture et pose de :

- luminaire encastré orientable basse luminance modèle **SARDON 13W HF 840 30° BL** de chez EPSILON ou équivalent
- luminaire encastré orientable basse luminance modèle **SARDON 9W HF 8940 BLANC 38°** de chez EPSILON ou équivalent
- Applique murale LED de type MOSS **14W 940 BLANC 960MM** de chez EPSILON ou équivalent

Localisation : selon étude d'éclairage

12.8 Alimentation particulière

Fourniture et pose d'une alimentation pour de futur sèche mains dans chaque bloc sanitaire a proximité des lavabos

12.9 Diffuseurs lumineux

Fourniture et pose de Diffuseur lumineux d'évacuation incendie type FLASH LUMINEUX de marque dito existant, caractéristiques :

- Flash lumineux LED à éclat,
- Eclair rouge 45 lm,
- Fréquence du signal lumineux : 1HZ,
- IP33,
- Coloris rouge,

Alimentation 9 à 60 Vcc.

Compris câblage type CR1 – 2*1.5mm² et mise en service

L'entreprise devra la programmation et la mise en service du système. Elle fournira les PV d'autocontrôles, fiches techniques et notice de programmation au titre du DOE.

Lors de la réception des travaux, le maître d'ouvrage se réserve le droit de procéder, pour chaque branchement, à autant de vérification et d'essai de fonctionnement que nécessaire.

L'entrepreneur devra la fourniture de l'ensemble des fiches techniques, notices et schémas de raccordements nécessaires aux différents organismes de contrôles (bureau de contrôle, commission de sécurité, ...).

Le titulaire du présent lot prévoira dans son offre, une prestation de service complémentaire, à savoir la formation des utilisateurs aux diverses manipulations de base nécessaires au bon fonctionnement du système (acquittements des défauts, réarmements, ...).

Localisation de mise en oeuvre : Ensemble des sanitaires

13. NETTOYAGE ET RÉCEPTION

13.1 Nettoyage

Nettoyage complet des locaux avant réception.

13.2 Réception

Les ouvrages devront être livrés en parfait état de fonctionnement.

14. DOCUMENTS À FOURNIR

- Plans d'exécution
- Fiches techniques
- DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés)

Fin du CCTP