

**REFECTION DE LA LOGE DU GARDIEN  
DU CAMPUS CURIE  
11, RUE PIERRE ET MARIE CURIE**



**C.C.T.P.**

Date : 06 Octobre 2025

**SCIENCES SORBONNE UNIVERSITE**

**SCIENCES SORBONNE UNIVERSITE**  
**Direction de la Logistique et de la Maintenance**  
**Service Exploitation Maintenance**  
**4, place Jussieu**  
**75252 PARIS Cedex 05**  
**Tel 01 44 27 21 79**

REFECTION DE LA LOGE GARDIEN CAMPUS CURIE  
11, RUE PIERRE ET MARIE CURIE 75005 PARIS

## SOMMAIRE

<b>1 – OBJET DU MARCHÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>2 – EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES .....</b>	<b>4</b>
<b>3 – BUREAU DE CONTRÔLE.....</b>	<b>9</b>
<b>4 – CONFORMITE A LA REGLEMENTATION INCENDIE .....</b>	<b>9</b>
<b>5 – PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE.....</b>	<b>9</b>
<b>6 – RESPECT DES REGLES DE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>10</b>
<b>7 – ESTIMATION ET COÛT DES TRAVAUX A REALISER .....</b>	<b>10</b>
<b>8 – PHASE PREPARATOIRE.....</b>	<b>10</b>
<b>9 – PRESTATIONS A LA CHARGE DU TITULAIRE DU MARCHÉ.....</b>	<b>11</b>
<b>10 – DOSSIER D’EXECUTION .....</b>	<b>11</b>
<b>11 – PREPARATION DU CHANTIER.....</b>	<b>12</b>
<b>12 – PLANIFICATION DES DIFFERENTES ETAPES.....</b>	<b>12</b>
<b>13 – TRAVAUX A REALISER .....</b>	<b>18</b>
13-1 – ELECTRICITE - COURANT FORT ET COURANT FAIBLE.....	18
13-2 – PEINTURE.....	22
13-3 – PLOMBERIE – SANITAIRE .....	24
13-4 – MENUISERIE - AGENCEMENT .....	25
13-5 – REVÊTEMENT SOL .....	26
13-6 – RIDEAUX METALLIQUES.....	29
13-7 – REMPLACEMENT DES VITRES DE L’AUVENT .....	30
<b>5 – TRAVAUX ANNEXES.....</b>	<b>32</b>
5.1 – TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DE L’ENTREPRISE.....	32
<b>6 – PLANNING .....</b>	<b>32</b>
<b>7 – DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.....</b>	<b>33</b>

## 1 – OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la réfection de la loge gardien du campus CURIE, située au 11 rue Pierre et Marie Curie PARIS 5<sup>ème</sup>.

Ce campus abrite plusieurs entités différentes (l'institut Curie, Sorbonne Université : les bâtiments Borel et Perrin, l'institut océanographique, l'ENSCP, l'Institut des études Ibériques, l'IBPC, l'Institut de Géographie, Biologie du développement).

Le gardien depuis sa loge gère les deux accès du campus, situés aux 11 rue Pierre et Marie Curie (entrée) et 5 rue d'Ulm (sortie).

Un report vidéo du 5 rue d'Ulm, lui permet de surveiller cette sortie à distance. Une commande déportée est également mise à sa disposition pour ouvrir et fermer automatiquement les barrières situées à chaque entrée du campus.

Ce marché de travaux inclus une réfection de l'électricité (courants forts et courants faibles), de la plomberie/sanitaires, de la menuiserie/agencement, de la peinture, des sols, des volets métalliques, des caméras, et de l'auvent.

L'entreprise titulaire du marché devra mettre à disposition du gardien pendant toute la durée des travaux, un bungalow aménagé et des sanitaires autonomes, pour lui permettre de poursuivre la gestion des entrées/sorties du campus.

Le titulaire du marché sera responsable de l'organisation et de l'exécution des travaux tous corps d'états confondus. Pour ce faire, il pourra avoir recours à des sous-traitants qu'il devra déclarer au préalable.

Un dossier d'exécution devra être rédigé avant le démarrage des travaux. Il précisera les phases critiques et les procédures prévues pour réaliser les travaux. Dans tous les cas, les processus de mise en œuvre seront maîtrisés.



*La loge gardien du campus Curie*

## **2 – EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES**

Les travaux seront toujours exécutés selon les règles de l'art, conformément aux normes, réglementations et prescriptions techniques en vigueur et notamment : L'ensemble des DTU (Documents Techniques Unifiés), normes AFNOR (Association Française de Normalisation), Avis Techniques spéciaux à chaque ouvrage, aux règles professionnelles, etc.

Pour tous ces documents, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux.

L'Entreprise devra également respecter le cadre réglementaire vis-à-vis de la gestion des déchets et notamment le décret du 25 mars 2021 relatif à l'obligation réglementaire de dématérialisation du registre des déchets

Ce décret impose l'utilisation d'une base de données électronique centralisée dénommé « registre national des déchets ». En tant que producteur et expéditeur de déchets dangereux, Sorbonne Université se conforme à cette réglementation et utilise Trackdéchets. L'entreprise est tenue de produire un BSD (Bordereau de Suivi des Déchets) sur Trackdéchets pour chaque déchet généré sur le chantier.

Les listes de textes ci-dessous ne sont pas exhaustives mais constituent seulement un rappel des principales réglementations par corps de métier.

La loge gardien est considérée comme un établissement recevant des travailleurs (ERT) et à ce titre la réglementation du code du travail s'y applique.

### **2.1 SANTE ET SECURITE CODE DU TRAVAIL**

L'ERT doit garantir la sécurité et la santé des travailleurs pendant et après les travaux.

Code du travail :

- Articles L.4121-1 à L.4121-5 : obligation générale de prévention (employeur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité).
- Articles R.4211-1 et suivants : règles générales de construction, aménagement et entretien des lieux de travail.
- Articles R.4222-1 à R.4222-26 : ventilation et assainissement des locaux (importants lors de travaux d'eau chaude, vapeur, soudure, etc.).
- Articles R.4534-1 et suivants : prévention sur chantiers du BTP (sécurité des installations, échafaudages, outillages).
- Articles R.4451-1 et suivants : prévention du risque lié à l'exposition à l'amiante (si suspicion dans conduites ou locaux anciens).

## 2.2 ELECTRICITE

Les matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux Lois, Décrets, Normes et Règlements en vigueur cités dans les documents généraux :

- Publication de l'U.T.E.
- Documents Techniques Unifiés publiés dans le R.E.E.F.
- La nouvelle NF C 15-100

Cette mise à jour apporte des améliorations et des clarifications sur les exigences de sécurité pour les installations électriques, notamment au niveau du choix et du dimensionnement des câbles électriques. Concrètement certaines sections de câbles vont devoir augmenter et le choix des caractéristiques de certains câbles seront modifiés.

Une nouvelle évaluation du risque foudre, par calcul, est prévue avec une adaptation des dispositifs de protection en fonction du niveau de risque.

La nouvelle NF C15-100 intègre également la mise en œuvre de sécurité pour les infrastructures de recharge des véhicules électriques. (IRVE)

La NF C15-100 prend le parti de favoriser la sobriété énergétique, la norme apporte le niveau de service et de sécurité requis pour la plus faible consommation électrique possible.

### ARMOIRES ELECTRIQUES

- NF EN 60-439-1 Ensembles d'appareillage à basse tension. Partie 1 : ensembles de séries et ensembles dérivés de séries.
- NF EN 60-947-1 Appareillage à basse tension. 1ère partie : Règles générales.
- NF EN 60-947-2 Appareillage à basse tension. 2ème partie : Disjoncteurs.
- NF EN 60-947-3 Appareillage à basse tension. 3ème partie : Interrupteurs, sectionneurs, interrupteurs/sectionneurs et combinés fusibles.
- NF C 63-412 Ensembles d'appareillage industriel à basse tension - Ensembles d'appareillage industriel à basse tension comportant des unités fonctionnelles débrochables ou déconnectables.
- NF EN 60-269-1 Fusibles basse tension. 1ère partie : Règles générales.

### CABLES BT

- La NF C 15-100-1 apporte notamment des précisions sur les Euroclasses à utiliser en fonction des bâtiments. Fini les câbles C3. Les câbles à performance au feu améliorée ont été introduits dans la norme en accord avec le règlement sur les produits de construction. L'abandon de l'utilisation des câbles U-1000 R2V dans les établissements recevant du public (ERP) toutes catégories et dans les immeubles de grande hauteur (IGH) interviendra le 23 mai 2025, et son application sera obligatoire un an après sa publication. »

À partir du 1er septembre 2025 le câble U 1000 R2V ne sera plus autorisé dans les bâtiments publics et sera remplacé par le câble FR N1X1G1, plus sûr en cas d'incendie et moins polluant.

### INSTALLATIONS

- NF C 15-100-X Installations électriques à basse tension – Dernière édition.- NFC 17-100 Protection contre la foudre.

## CEM

- NF EN 50081-2 Compatibilité électromagnétique – Norme générique émission – Partie 2 : environnement industriel.
- NF EN 50082-2 Compatibilité électromagnétique – Norme générique immunité – Partie 2 : environnement industriel.
- NB : Plus généralement, les normes de la série CEI 1000-x-x sont applicables dans toute installation électrique.

## CONSIGNATION

- UTE C 18-510 avec application de la « Consignation pour travaux ».

## 2.3 PEINTURE

Utiliser des revêtements conformes au classement de réaction au feu (M1 ou M2),  
Choisir des produits faiblement émissifs en COV (A ou A+),  
Emissions de COV (Composés Organiques Volatils) : Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 : obligation d'étiquetage des produits de construction et de décoration (peintures, vernis, revêtements muraux) selon leur niveau d'émission en polluants volatils (classes A+, A, B, C).

## PLOMBERIE – SANITAIRE

- Code de la santé publique (CSP) – articles R.1321-1 et suivants : qualité de l'eau destinée à la consommation humaine (matériaux et dispositifs doivent être agréés).
  - Arrêté du 29 mai 1997 relatif aux matériaux pouvant être utilisés pour les installations d'eau destinée à la consommation humaine.
  - Normes DTU (Documents Techniques Unifiés) :
    - DTU 60.1 : règles de calcul des installations de plomberie sanitaire.
    - DTU 60.11 : règles de mise en œuvre des canalisations.
    - DTU 60.5 : installations d'évacuation des eaux usées.
- Ces normes servent de référence pour la conformité des travaux.
- Arrêté du 21 décembre 1979 modifié : prescriptions techniques relatives aux canalisations d'eau chaude sanitaire (notamment prévention des légionnelles).

## 2.5 MENUISERIE – AGENCEMENT

Code du travail :

- Article R.4224-1 : locaux de travail doivent être aménagés de façon sûre et adaptée.
- Article R.4225-1 : obligation d'entretien et de nettoyage (matériaux faciles à entretenir selon l'usage).

- Articles R.4227-1 et suivants : sécurité incendie (évacuation, résistance des portes et cloisons).

Sécurité incendie :

- Les menuiseries intérieures (portes, cloisons, habillages muraux) doivent respecter le classement de réaction au feu (M0 à M4 ou Euroclasses A1 à F).
- Cloisons et plafonds : exigence M1 ou M2 (difficilement inflammable).
- Portes intérieures : si elles donnent sur un dégagement ou une issue de secours, elles doivent être pare-flammes ou coupe-feu selon le règlement de sécurité.

Accessibilité :

- Arrêté du 20 avril 2017 (accessibilité) :

Portes : largeur  $\geq 0,90$  m (passage utile 0,83 m).

Poignées facilement préhensibles (manœuvrables en position debout et assis).

Agencements (banques d'accueil, plans de travail) : au moins une partie accessible aux personnes en fauteuil roulant (hauteur  $\leq 0,80$  m, vide en partie inférieure).

Contraste visuel des portes et menuiseries par rapport aux parois.

Qualité de l'air intérieur :

- Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 : obligation d'étiquetage COV des produits de construction et de décoration (colles, vernis, panneaux, peintures).

→ Choisir matériaux classés A+ pour limiter la pollution intérieure.

Normes :

- DTU 36.1 : menuiseries intérieures bois.

- DTU 36.5 : mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.

- NF EN 14351-1 : fenêtres et portes extérieures – performances.

- NF P 21-204 : agencements intérieurs – exigences de sécurité et de résistance mécanique.

## REVÊTEMENT S SOL

Code du travail :

- Articles R.4224-1 à R.4224-3 : sols des lieux de travail doivent être stables, non glissants, non dangereux.

- Article R.4225-1 : obligation de nettoyage régulier et possibilité de désinfection → le sol doit être adapté à l'usage prévu.

- Articles R.4228-1 et suivants : exigences d'hygiène (particulièrement dans sanitaires, vestiaires, zones alimentaires).

- Norme NF EN 14041 : revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés – exigences de sécurité (glissance, réaction au feu, émissions de COV).

- Classement UPEC (NF UPEC) :

U = usure au passage,

P = poinçonnement,

E = résistance à l'eau,

C = résistance aux agents chimiques.

→ Le sol choisi doit être compatible avec l'usage des locaux de travail.

- Réaction au feu :

Réglementation incendie en ERT → matériaux classés selon Euroclasses (A1 à F) ou ancien classement M0 à M4.

Les revêtements de sol doivent généralement être au minimum Cfl-s1 (équivalent M3) dans les lieux de travail.

- Émissions de polluants volatils (COV) :

Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 → obligation d'étiquetage (A+, A, B, C).

Dans un ERT, privilégier A+ pour la qualité de l'air intérieur.

## 2.7 RIDEAUX METALLIQUES

### Code du travail :

- Article R.4224-1 : les accès (portes, issues, fermetures) doivent être sûrs et ne pas présenter de danger.

- Article R.4227-4 : les issues de secours doivent être libres, faciles à manœuvrer et utilisables à tout moment → un rideau métallique motorisé ne doit jamais bloquer une sortie de secours.

### Normes :

- Conformité CE – machines et motorisations

Les rideaux métalliques motorisés sont considérés comme machines au sens de la directive 2006/42/CE transposée en droit français.

→ Le matériel doit porter le marquage CE.

- Norme NF EN 13241-1 : exigences de sécurité et performances pour portes, portails et rideaux industriels, commerciaux et de garage.

Résistance mécanique.

Dispositifs anti-chute.

Système de détection d'obstacle (cellules photoélectriques, bord sensible).

Arrêt d'urgence et commande manuelle de secours.

- NF C 15-100 : installation électrique conforme (alimentation, protection différentielle, disjoncteur adapté).

- Commandes à proximité doivent être accessibles et protégées.

### Sécurité incendie :

- En tout état de cause :

\* Pas de blocage des dégagements.

\* Possibilité de manœuvre manuelle en cas de coupure de courant.

### Accessibilité :

- Conformément à l'**arrêté du 20 avril 2017** :

Commandes (boutons, boîtiers) doivent être accessibles aux personnes handicapées (hauteur entre 0,90 m et 1,30 m).

Contraste visuel entre le rideau et son environnement.

### **3 – BUREAU DE CONTRÔLE**

L'ensemble des plans et documents fournis par l'Entreprise recevra un agrément technique de la part du bureau de contrôle. Les recommandations formulées par cet organisme font partie du présent marché.

Le matériel sera neuf, et estampillé aux normes françaises ou européennes.

Les équipements devront être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre avant l'approvisionnement. Des précisions relatives aux équipements pourront être demandées lors de la remise des offres.

La conformité aux normes est attestée soit par la marque de conformité, soit lorsqu'il n'existe pas de norme ou pour le matériel de provenance étrangère, par un certificat du Constructeur de l'importateur agissant en son nom. Il appartient à l'Entrepreneur de se faire délivrer les certificats et de s'assurer que le matériel mis en œuvre répond aux exigences de sécurité et de service dans les conditions d'emploi prévues.

Attestation de conformité :

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires, en temps opportun, pour que le certificat de conformité lui soit délivré à une date compatible avec le planning. Toutes les conséquences d'un retard dans l'obtention de ce document, du fait de l'Entrepreneur, et ayant une incidence sur ses propres délais de travaux, ou ceux des autres entrepreneurs seront intégralement à sa charge.

### **4 – CONFORMITE A LA REGLEMENTATION INCENDIE**

Dans le cadre de la réglementation "sécurité incendie", le titulaire du marché devra s'assurer en temps utile que tous les matériaux et matériels utilisés lors des travaux ainsi que leur mise en œuvre, répondent à ladite réglementation.

Le titulaire du marché devra fournir tout justificatif, avis technique ou certificat de conformité des matériaux et matériels mis en œuvre qui pourront lui être réclamés par l'organisme de contrôle ou les services de sécurité.

Un permis feu sera demandé obligatoirement au PC de sécurité chaque fois que les travaux le nécessiteront. (Risque d'incendie).

### **5 – PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE**

Un Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé sera réalisé et validé avant le démarrage des travaux.

Les portes d'accès au chantier seront tenues fermées et verrouillées pendant toute la durée des travaux afin d'interdire l'accès du chantier à toute personne non autorisée et garantir ainsi la sécurité des usagers du campus. Le PPSPS sera strictement respecté.

Chaque jour les locaux seront laissés propres et libres de tout encombrant. Tout sous-traitant aura été déclaré au préalable.

## **6 – RESPECT DES REGLES DE FONCTIONNEMENT**

Deux semaines avant le démarrage du chantier, le titulaire du marché transmettra à la Maîtrise d'œuvre l'identité des intervenants, le type et le numéro d'immatriculation de leurs véhicules, ainsi que leurs titres d'habilitations (électriques, CACES...).

Lors du démarrage du chantier, les équipes du titulaire du marché se présenteront au gardien pour signer un registre de présence dans lequel sera mentionné l'identité de chaque intervenant et son titre d'habilitation (électrique, CACES...). Des clefs permettant l'accès au chantier seront remises au responsable du chantier contre un récépissé. Ces clefs seront rapportées au gardien à la fin des travaux et remises contre un récépissé.

## **7 – ESTIMATION ET COÛT DES TRAVAUX A REALISER**

Il est demandé aux entreprises soumissionnaires d'effectuer une visite obligatoire sur place, afin de mesurer l'importance des travaux à réaliser et les contraintes liées à l'ouvrage existant. Aucun plan ne sera transmis, les entreprises devront prendre à leur charge le métré de la loge du gardien y compris S/Sol

Aucune plus-value liée à la nature ou à l'état de l'ouvrage existant, décelable lors de la visite préalable à la remise des offres, ne sera accordée au Titulaire du marché lors de son exécution.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les contraintes pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur le prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

## **8 – PHASE PREPARATOIRE**

### **ETAT DES LIEUX PRELIMINAIRE**

Cette phase comprend essentiellement :

- L'identification des différents circuits et équipements constituant l'alimentation électrique de la loge (luminaires, radiateurs, prises, interrupteurs, report détection incendie du poste de livraison HT/BT...),
- L'examen précis des armoires électriques,
- L'examen précis du système actuel de caméras (alimentation électrique, liaisons informatiques...),
- L'examen précis des barrières automatiques (alimentation, les différentes commandes déportées, sécurités...), le système interphone...
- L'identification du circuit de plomberie et des équipements sanitaires (chauffe-eau, lavabo, WC...),
- Etat des lieux, identification du mobilier à évacuer et à détruire,
- Examen de l'état des murs, des sols, des portes et fenêtres, des persiennes, des volets roulants, des sécurités du volet roulant automatique métallique devant la porte d'entrée avec son système de déverrouillage en cas de coupure de courant...
- Examen précis des différentes pièces et sanitaires de la loge ainsi que le sous-sol.

Le titulaire du marché devra effectuer l'identification et la vérification de tous les raccordements existants. Il est donc sensé avoir repéré de façon exhaustive l'installation initiale et ne pourra en aucun cas se retrancher derrière des erreurs, des omissions ou des documents non fournis. Il assure la responsabilité entière de la réalisation des travaux et du bon fonctionnement des installations conformément à ce qui est demandé dans ce C.C.T.P.

## **9 – PRESTATIONS A LA CHARGE DU TITULAIRE DU MARCHE**

Le titulaire du marché est chargé de la direction et de l'exécution de l'ensemble des travaux. La fourniture et l'installation des nouveaux équipements font partie intégrante du marché. Les consignations électriques et d'eau seront réalisées sous la responsabilité du titulaire du marché par un membre habilité. L'attestation de consignation devra être établie formellement entre le chargé de travaux et le chargé de consignation. L'attestation de consignation sera rendue au client en fin de travaux par le chargé de travaux.

## **10 – DOSSIER D'EXECUTION**

Le dossier d'exécution devra être fourni au maître d'œuvre cinq semaines avant les travaux et validé par le bureau de contrôle.

Il précisera les phases critiques et les procédures prévues pour réaliser :

- La mise en place des nouveaux équipements,
- Les raccordements, la mise en service et les essais des nouveaux équipements.

Le titulaire du marché s'engagera sur un planning optimisé.

Dans tous les cas, les processus de mise en œuvre seront maîtrisés.

- Les notes de calcul, schémas, plans et carnet de câbles seront inclus dans le dossier d'exécution.

- Le P.P.S.P.S. devra être validé.

## **11 – PREPARATION DU CHANTIER**

Le Titulaire du marché prendra à sa charge l'installation d'un bungalow et de toilettes autonomes à proximité de la loge.

Il transférera le mobilier et les installations nécessaires au gardien pour effectuer la gestion des entrées/sorties du campus et des deux barrières (rue Pierre et Marie Curie et rue d'Ulm). Les installations provisoires électriques, caméra, commande ouverture/fermeture des barrières, ...devront-être actives pendant toute la durée des travaux.

Il appartiendra au Titulaire du marché de débrancher et de retirer les installations provisoires en fin de chantier et de mettre en services les installations définitives.

La fourniture, l'installation, la maintenance et l'entretien du bungalow et des sanitaires autonomes sont à la charge du Titulaire pendant toute la durée du marché et des travaux.

Préalablement aux travaux, le Titulaire du marché procédera à l'évacuation de l'ensemble du mobilier et des équipements présents dans la loge (dans l'ensemble des pièces et sanitaire, ainsi que le sous-sol). Les équipements à conserver seront matérialisés avec une étiquette de couleur. Ils seront stockés le temps des travaux, dans des locaux sur le campus. Les équipements non conservés seront évacués et détruits conformément à la réglementation (Trackdéchets).

## **12 – PLANIFICATION DES DIFFERENTES ETAPES**

### **PHASE 1**

Installation du gardien dans le bungalow provisoire.

Il s'agit de déporter dans le bungalow provisoire, les équipements nécessaires à la gestion des entrées et sorties du campus.

L'électricien réalisera l'alimentation électrique provisoire du bungalow, des sanitaires autonomes et du chantier de la loge.

L'alimentation électrique provisoire sera contrôlée par un bureau de contrôle.

Il sera procédé également par le Titulaire du chantier à l'évacuation complète du mobilier et de tous les équipements et encombrants. Un local sera attribué sur le campus, pour stocker le matériel qui sera remis dans la loge lorsque les travaux seront terminés.

L'ensemble des objets déposés au sous-sol seront évacués et détruits conformément à la réglementation. Les équipements qui ne seront pas conservés seront immédiatement évacués par le Titulaire du marché.

L'entreprise procédera à un nettoyage de la loge et du sous-sol avant d'entamer les travaux.

### **PHASE 2**

Consignation des installations électriques de la loge. L'électricien procédera à la consignation totale de la loge gardien et remettra à la Maîtrise d'œuvre une attestation de consignation.  
Sous-sol : Consignation des circuits électriques, retrait des luminaires et réfection totale des circuits électriques.

### PHASE 3

Consignation des circuits d'eau courante et d'évacuation.  
Retrait des WC, lavabo et circuit d'alimentation lave-linge.  
Recentrage du circuit d'alimentation et d'évacuation du WC.  
Création alimentation eau froide/chaude et évacuation pour la création d'un évier dans la loge.  
Création d'une alimentation eau froide et d'une évacuation pour la fontaine à eau.  
Consignation du chauffage eau chaude.  
Dépose des radiateurs eau chaude.  
Sous-Sol : Consignation des circuits d'eau courante et d'évacuation.  
Retrait de l'évier et du ballon d'eau chaude et remplacement à l'identique.



*Retrait de l'évier et du ballon d'eau chaude, remplacement à l'identique*

### PHASE 4

Retrait des étagères et distributeur papier essuie mains.



*Retrait des étagères dans les toilettes, courrier et au-dessus du bureau à l'accueil de la loge*

## PHASE 5

Remplacement du volet métallique de la porte d'entrée de la loge et essais.

Remplacement des vitres de l'auvent avec réfection peinture de la structure métallique de l'auvent et de la rambarde des escaliers.



*Remplacement rideau métallique  
Porte d'entrée loge*



*Remplacement des vitres de l'auvent avec  
réfection de la peinture des structures métalliques  
Remplacement du hublot par un hublot à Leds IP65*

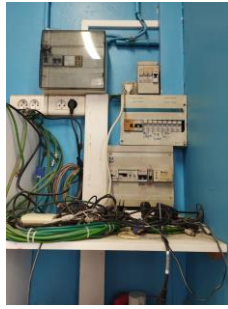
## PHASE 6

Identification exhaustive de tous les circuits électriques et informatiques, repérage.

Retrait de toutes les armoires, coffrets électriques, goulottes et convecteurs.

Retrait de tous les luminaires de la loge.

Retrait des installations électriques du sous-sol et des luminaires.



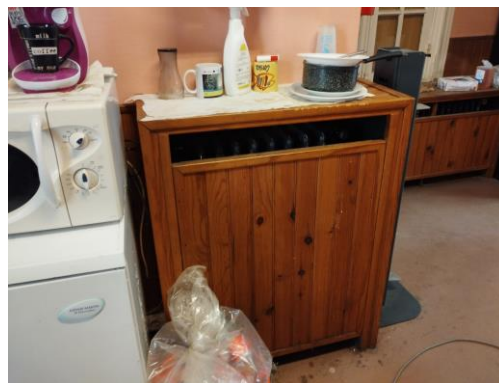
*Retrait de toutes les armoires, coffrets électriques, goulottes et convecteurs*



*Retrait des installations électriques du sous-sol*

## PHASE 7

Préparation des murs, portes, fenêtres, barreaux, volets, coffres radiateurs et radiateurs, pour reprise peinture.



*Ponçage, décapage et préparation des coffres radiateurs et radiateurs pour remise en peinture*



*Préparation, décapage : volets et barreaux*

### PHASE 8

Réfection du sol de la loge et des toilettes.

- Retrait du carrelage et de la faïence de la salle d'eau et du revêtement de la loge,
- Préparation du sol, ragréage (loge et toilettes),
- Pose d'un nouveau carrelage dans la loge et les toilettes avec plinthes, application des joints.

### PHASE 9

Peinture murs, portes, fenêtres, barreaux, volets, coffres radiateurs et radiateurs :

- Impression,
- 2 couches de peinture ou plus si nécessaire.

### PHASE 10

Installation d'un meuble simple vasque et WC dans les sanitaires.

Installation d'un miroir et faïence au-dessus du lavabo.

Aménagement coin kitchenette dans la pièce arrière de la loge avec évier, faïence, meuble pour frigo top et micro-ondes.

L'électricien devra prévoir les arrivées électriques pour les prises et la lumière.

Aménagement de 6 casiers pour le courrier des différentes entités avec identification des casiers par plaques sérigraphiées. Le bas des étagères sera aménagé pour le stockage des sacs de sel que le gardien utilise l'hiver pour éviter les chutes des piétons.

Remise en place des radiateurs eau chaude et des coffres radiateurs.

Création de deux vestiaires.



*Installation d'un meuble simple vasque et WC dans*



*Aménagement coin kitchenette*



*Aménagement 6 casiers pour courrier et sacs de sel*

## **PHASE 11**

Création d'un nouveau tableau électrique général (fermé avec porte) alimenté en basse tension depuis le TGBT situé dans le Poste de livraison de Sorbonne Université (câble en attente dans le sous-sol de la loge).

Création d'une commande centralisée (sur le bureau du gardien) pour la commande d'ouverture et de fermeture des barrières rue d'Ulm et Pierre et Marie Curie.

Création de deux caméras de vidéosurveillance pour les entrée rue d'Ulm et rue Pierre et Marie Curie (la caméra existante rue d'Ulm sera remplacée). Installation dans la loge gardien d'un écran de surveillance.

Remplacement de l'interphone entre le portillon et la loge avec commande gâche portillon.

Remplacement du digicode et de la gâche portillon à l'entrée Pierre et Marie Curie.



*Remplacement de l'interphone et du digicode rue Pierre et Marie Curie*



*Remplacement de l'interphone entre la loge et la rue d'Ulm*



*Remplacement de la caméra côté rue d'Ulm*

## 13 – TRAVAUX A REALISER

### 13-1 – ELECTRICITE - COURANT FORT ET COURANT FAIBLE

Il est demandé une réfection totale de l'électricité de la loge.

Les armoires et les différents coffrets électriques ne seront pas conservés.

L'Entreprise devra identifier précisément avant toute intervention, chaque circuit électrique rattaché à la loge (lumière intérieure et extérieure, alimentation électrique des barrières situées rue Pierre et Marie Curie et rue d'Ulm, rideau métallique motorisé de la porte d'entrée de la loge, ballon d'eau chaude au sous-sol, interphones (rue d'Ulm et rue Pierre et Marie Curie), gâche électrique et digicode du portillon rue Pierre et Marie Curie, circuits prises de courant, circuits chauffage électrique, ...), ainsi que l'ensemble des circuits VDI (téléphone, interphone, caméras,...).

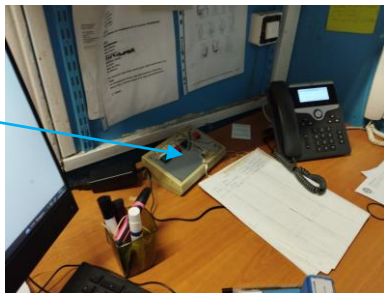
Les goulottes, l'appareillage (Interrupteurs, prises, boutons-poussoir, voyants...) ne seront pas conservés. Tout doit-être refait à neuf. Seuls seront conservés les câbles dans les murs.

L'appareillage sera entièrement neuf de type Unica de chez Schneider ou équivalent 45X45.

De même les goulottes seront entièrement neuves de type OptLine de chez Schneider ou équivalent.

Le tableau général de distribution électrique sera de type PrismaSe T G Blanc de chez Schneider ou équivalent. Il sera prévu pour permettre une extension (40% de vide).

*Boîte à boutons  
ouverture barrière  
rue Pierre et Marie  
Curie*

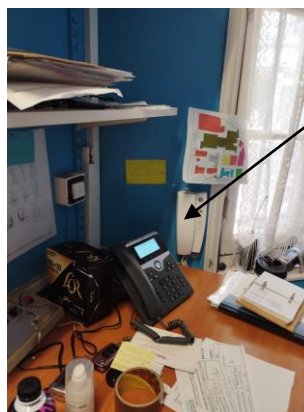
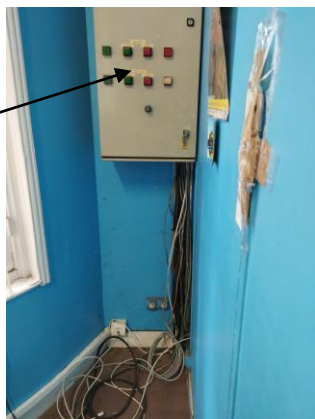


*Commande actuelle d'ouverture et de fermeture des barrières*



*Boîte à boutons  
ouverture barrière  
rue Pierre et Marie  
Curie*

*Coffret  
barrière rue  
d'ULM*



*Combiné  
interphone rue  
Pierre et Marie  
Curie*

*Coffret rue d'Ulm et combiné interphone rue Pierre et Marie Curie*

## PHASE 1

Dans un premier temps l'entreprise devra déporter de la loge gardien dans le bungalow, le système de surveillance par caméra de la rue d'Ulm (écran TV) et les systèmes de commande des barrières rue d'Ulm et rue Pierre et Marie Curie, ainsi que les interphones.

L'Entreprise a la responsabilité d'aménager au mieux l'emplacement de travail provisoire du gardien (bureau et siège adéquate, PC connecté au réseau interne, téléphone, boîte à clefs, armoire pharmacie, commande des barrières, interphone...).

Le bon fonctionnement de l'installation provisoire sera validé par la Maîtrise d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

Les travaux ne pourront pas commencer sans l'attestation formelle du bon fonctionnement de l'installation provisoire de la loge gardien et de ses équipements décrits ci-dessus.

L'entreprise devra réaliser l'alimentation électrique temporaire du bungalow, des toilettes autonomes et du coffret chantier de la loge. Il sera responsable de la maintenance électrique, du bon fonctionnement et de la conformité de son installation provisoire jusqu'à la réception du chantier et sa mise en service. L'alimentation électrique du bungalow et du coffret de chantier de la loge se fera depuis les arrivées électriques de la loge.

## PHASE 2

Consignation des installations électriques de la loge. L'électricien procédera à la consignation totale de la loge gardien et remettra à la Maîtrise d'œuvre une attestation de consignation.

Sous-sol : Consignation des circuits électriques, retrait des luminaires et réfection totale des circuits électriques.

L'entreprise installera dans le sous-sol, deux luminaires type THORN Aquaforce 44Watt 4000K 6400 lm IP66 IK08 ou équivalent, 6 Prises de courant 16A P, N, T type plexo de chez Legrand ou équivalent. Ces prises seront réparties à trois emplacements adéquates dans le sous-sol (à valider au préalable avec la Maîtrise d'œuvre). Un tableau électrique sera créé au sous-sol pour alimenter les différents circuits à créer ainsi que le chauffe-eau. Ce tableau électrique sera alimenté depuis l'armoire électrique principale de la loge. Un interrupteur type plexo de chez LEGRAND ou équivalent sera implanté à côté de la porte du sous-sol. Cet interrupteur commandera les deux luminaires du sous-sol.

## PHASE 6

Identification exhaustive de tous les circuits électriques et informatiques, repérage.  
Retrait de toutes les armoires, coffrets électriques, goulottes et convecteurs.  
Retrait de tous les luminaires de la loge.

#### PHASE 10

L'entreprise doit créer les arrivées électriques pour les prises électriques des sanitaires à proximité du lavabo et pour l'alimentation électrique d'un luminaire au-dessus du lavabo. De même l'entreprise doit créer des prises électriques pour la kitchenette (Micro-ondes, Top frigo, Fontaine à eau, + 3 prises P, N, T 16A) ainsi qu'un éclairage à Leds. Cet éclairage à Leds sera vu avec l'entreprise qui aménage la kitchenette.  
Création d'un circuit électrique pour un convecteur et installation d'un convecteur de 2000W programmable de type Atlantic à l'accueil de la loge.

#### PHASE 11

Création d'un nouveau tableau électrique général fermé avec porte, de type PrismaSe T G Blanc de chez Schneider ou équivalent.

Il sera prévu pour permettre une extension (40% de vide).

Un disjoncteur tétrapolaire 63A, situé sur TGBT du poste de livraison, est dédié à l'alimentation électrique de ce nouveau tableau.

Un câble a été tiré jusqu'à la loge (U1000 RO2V 4x25<sup>2</sup> cuivre), il est en attente dans le sous-sol.



Câbles U1000 RO2V 4x25<sup>2</sup> Cuivre et multiphases en attente dans le sous-sol

Ce nouveau tableau électrique contiendra l'ensemble des départs électriques de la loge Force, Lumière, Tableau électrique Sous-sol, Convecteur, Barrière, Rideau électrique, Interphones...  
Trois circuits électriques d'éclairage seront prévus pour la loge gardien :

- 1 circuit éclairage accueil,
- 1 circuit éclairage pièce du fond,
- 1 circuit éclairage toilettes,
- 1 circuit éclairage hublot escaliers extérieurs.

Création d'une commande centralisée (sur le bureau du gardien) pour la commande d'ouverture et de fermeture des barrières rue d'Ulm et Pierre et Marie Curie.

Création de deux caméras de vidéosurveillance pour l'entrée rue Pierre et Marie Curie et la sortie rue d'Ulm (la caméra existante rue d'Ulm sera remplacée). Installation dans la loge gardien d'un écran de surveillance.

Remplacement de l'interphone entre le portillon rue Pierre et Marie Curie et la loge

Remplacement de la gâche portillon rue Pierre et Marie Curie.  
Remplacement du digicode et de la gâche portillon rue Pierre et Marie Curie.  
Remplacement de l'interphone entre la sortie rue d'Ulm et la loge.

#### Remplacement des caméras

L'entreprise doit installer deux nouvelles caméras pour surveiller les entrées : rue d'Ulm et rue Pierre et Marie Curie.

Le matériel sera impérativement de marques européennes de type Axis Communications (Suède) ou équivalent, et réputé pour ses normes de cybersécurité très stricte.

Le matériel proposé devra être compatible avec divers systèmes de contrôle d'accès et tout particulièrement avec le système KABA installé sur le campus Curie.

Le système proposé devra offrir de bonnes performances en extérieur, avec une vision nocturne efficace et une bonne résistance aux intempéries.

La configuration sera prévue pour centraliser la gestion des flux vidéo des deux caméras.

Il n'est pas prévu d'enregistrer les images. Seul une surveillance continue en directe des deux entrées est demandée.

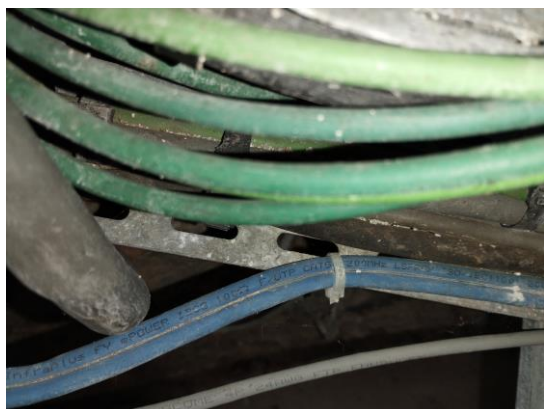
Un moniteur HD devra être installé dans la loge gardien.

Sa résolution Full HD permettra une visualisation claire des vidéos en direct.

Il devra pouvoir être relié à un ordinateur ou un enregistreur via HDI ou VGA pour l'affichage des flux vidéo.

L'entreprise doit la fourniture l'installation complète du système de vidéosurveillance avec l'infrastructure de réseau et d'alimentation : Switch PoE (Power over Ethernet) pour fournir à la fois l'alimentation et les données aux caméras, sans avoir besoin de câbles d'alimentation séparés.

L'entreprise doit la fourniture et l'installation du matériel, y compris l'adaptation ou la création du raccordement entre les caméras et le moniteur (remplacement du câble catégorie 5 par un câble de catégorie 7 blindé STP : Shielded Twisted Pair), ainsi qu'entre le moniteur et l'ordinateur.



*Câbles catégorie 5 à remplacer*



*Câbles catégorie 5 à remplacer*

#### Remplacement des luminaires de la loge, du sous-sol et du hublot extérieur

L'entreprise procédera au remplacement des luminaires et du hublot extérieur situé dans les escaliers.

L'entreprise installera des luminaires dans la loge, dans les toilettes et au-dessus des escaliers extérieurs :

- Un luminaire au plafond à l'accueil,
- Deux luminaires au plafond dans la pièce du fond,
- Un luminaire au plafond dans les toilettes,
- Un luminaire au-dessus du lavabo dans les toilettes.
- Un hublot au-dessus des escaliers extérieurs.

Les luminaires de la loge seront de type Ledvance Linear indiviLED 1200 D/I 42W/3000K ou équivalent.

Le luminaire au-dessus du lavabo sera de type Ledvance suspension –plafonnier Linear Surface 1200 36W/3000K IP44 ou équivalent.

Le luminaire au plafond dans les toilettes sera de type Ledvance linear ultra output 1200 25W/3000K ou équivalent.

Le hublot au-dessus des escaliers extérieurs sera de type Thorn Kotona version ronde IP65, IK10, 16W, 1950 lm 4000K Ref KAT RD 2000-840 MWS ou équivalent.

L'ensemble des interrupteurs et prises seront remplacés par des interrupteurs et prises de type Unica 45X45 de chez Schneider ou équivalent.

De même des goulottes neuves seront créées pour réaliser une distribution de prises électriques à l'accueil de la loge et dans la pièce du fond ainsi que le passage des câbles VDI. Des goulottes de type OptiLine de chez Schneider seront utilisées ou équivalent.

10 prises électriques seront prévues à proximité du bureau à l'accueil de la loge.

10 prises électriques seront prévues dans la pièce du fond en plus des prises de la kitchenette : 5 prises à proximité du bureau et 5 prises réparties sur les 4 murs aux emplacements adéquates (à valider par la maîtrise d'œuvre).

Les prises existantes dans les murs seront conservées mais les appareillages remplacés.

## **13-2 – PEINTURE**

L'entreprise doit effectuer la réfection de la peinture à l'intérieur de la loge gardien, la porte du sous-sol, ainsi que les volets, la structure métallique de l'auvent et la barrière métallique des escaliers du sous-sol.

- Murs,
- Plafond,
- Boiseries,
- Portes, fenêtres et châssis,
- Radiateurs eau chaude,
- Volets intérieur et extérieur.
- Moulures et autres éléments en bois.

Ces travaux comprennent la protection des sols et des différents éléments.

Cette protection devra être efficace et garantir la parfaite conservation de l'environnement. Toute trace de peinture sur les vitres ou autre élément, devra être nettoyée avant la livraison du chantier.

### Préparation des surfaces

Avant l'application de la peinture, les surfaces devront être soigneusement préparées selon les exigences suivantes :

- Déposer le papier fibre peint existant,
- Nettoyer et enlever toutes les salissures, poussières, graisses, traces de moisissure et autres imperfections,
- Poncer les murs et boiserie pour assurer une bonne adhérence de la peinture.
- Réparer et reboucher les fissures, trous, et autres irrégularités des murs et plafonds à l'aide d'un enduit de rebouchage adapté,
- Dégraisser les zones exposées aux huiles ou autres substances pour éviter toute mauvaise adhérence.
- Ponçage et préparation des coffres bois radiateurs et des revêtements bois partie basse des murs, pour remise en peinture.
- Recouvrir les murs, partout où cela est possible du papier fibre à peindre.

### Peinture

Les peintures utilisées devront répondre aux spécifications suivantes :

- Type de peinture velours ou satinée, spécifique pour intérieurs ou extérieur (suivant les équipements à peindre : murs et plafonds intérieur, volets et armatures de l'auvent extérieurs, boseries et coffres radiateurs...),
- Couleur : (à choisir avec la Maitrise d'œuvre),
- Marque : (L'Entreprise indiquera dans son offre la marque et la référence de la peinture proposée ex : Seigneurie, Tollens, etc.),
- Peinture résistantes et adaptées suivant les surfaces (bois, métal, papier fibres...).
- Sous-couche/impression obligatoire puis deux couches, la première en couche d'accrochage plus diluée si nécessaire et la seconde pour le rendu final. Une troisième couche devra être appliquée si nécessaire pour la qualité du rendu.

### Ventilation

Assurer une ventilation adéquate pendant l'application de la peinture, en raison des émanations des produits utilisés.

### Nettoyage

Enlever toutes salissures avant la réception des travaux.

### **13-3 – PLOMBERIE – SANITAIRE**

L'entreprise doit effectuer la réfection des sanitaires :

- Remplacement du lavabo et du WC dans les toilettes,
- Remplacement de l'évier et du chauffe-eau au sous-sol,
- Création d'un évier et d'une alimentation / évacuation d'eau pour une fontaine eau dans la pièce du fond de la loge (kitchenette),
- Dépose et remontage des radiateurs eau chaude.

L'entreprise sera responsable de la consignation / déconsignation du réseau d'eau courante et du réseau chauffage.

#### **PHASE 3**

Consignation des circuits d'eau courante et d'évacuation.

Retrait des WC, lavabo et circuit d'alimentation lave-linge.

Recentrage du circuit d'alimentation et d'évacuation du WC.

Création alimentation eau froide/chaude et évacuation pour la création d'un évier dans la loge.

Création d'une alimentation eau froide (Vanne d'arrêt 15/21) et d'une évacuation pour la fontaine à eau.

Consignation du chauffage eau chaude.

Dépose des radiateurs eau chaude.

Sous-Sol : Consignation des circuits d'eau courante et d'évacuation.

Retrait de l'évier et du ballon d'eau chaude et remplacement à l'identique.



*Retrait de l'évier et du ballon  
d'eau chaude, remplacement  
à l'identique*

#### **PHASE 10**

Fourniture, installation et raccordement des lavabos et du WC dans les toilettes et pour la kitchenette.

Remise en place des radiateurs eau chaude et des coffres radiateurs.

Les équipements installés seront robustes, résistants à l'usure, aux chocs et à la corrosion ainsi qu'aux produits de nettoyage. Ils seront de préférence en céramique vitrifiée de marque ALLIA pour collectivité ou équivalent.

La robinetterie sera constituée de mitigeurs simples et robustes de marque GROHE ou équivalent.

Le couvercle et la lunette des WC sera robuste, hygiénique et facile à nettoyer (surface lisse), de type PAPADO ou équivalent.

### **13-4 – MENUISERIE - AGENCEMENT**

L'Entreprise est en charge du remplacement /création d'étagères, de la création de deux vestiaires pour le personnel, d'un coin kitchenette et d'un meuble vasque dans les toilettes.

L'entreprise devra également poser un miroir au-dessus du lavabo des toilettes.

#### **PHASE 4**

- Retrait des étagères et distributeur papier essuie mains dans les toilettes,
- Retrait des étagères courrier à l'accueil de la loge,
- Retrait des étagères en face du bureau à l'accueil de la loge.



*Retrait des étagères dans les toilettes, courrier et au-dessus du bureau à l'accueil de la loge*

#### **PHASE 10**

Installation d'un meuble simple vasque et WC dans les sanitaires.

Installation d'un miroir et faïence au-dessus du lavabo.

Installation de deux étagères en panneaux de particules au-dessus des WC

Aménagement d'un coin kitchenette dans la pièce arrière de la loge avec évier, faïence, meuble pour frigo top et micro-ondes.

Aménagement de 8 casiers pour le courrier des différentes entités avec identification des casiers par plaques sérigraphiées. Le bas des étagères sera aménagé pour le stockage des sacs de sel que le gardien utilise l'hiver pour éviter les chutes des piétons.

Un emplacement sera laissé libre pour l'armoire électrique sur la droite de ces casiers.

Création de deux vestiaires en panneau de particule pour le personnel (à droite de la fenêtre et du coffre radiateur côté bâtiment de Recherche) et à gauche de la porte arrière. Ces vestiaires seront d'une dimension d'environ (h x l x p) 2300 X 60 X 60 mm. Ils comporteront 3 étagères situées en haut et un porte manteaux.

Remise en place des coffres radiateurs.

Les étagères, les meubles sanitaire et kitchenette devront être particulièrement résistants aux chocs et à l'humidité. Ils seront hydrofuges type P3 ou MDF/MR, CTB-H. Un support mélaminé ou surfacé décoratif est demandé. Il devra être facile à nettoyer et résistant aux rayures et aux éclaboussures. Les chants seront protégés pour limiter les infiltrations d'eau.



*Vestiaire à droite de la fenêtre*



*Vestiaire à gauche de la porte arrière*

## **13-5 – REVÊTEMENT SOL**

### **CARRELAGES**

L'entreprise est en charge de la réfection des sols de la loge et des toilettes.

Dans un premier temps elle devra retirer les revêtements actuels (PVC dans la loge et carrelage dans les toilettes). La colle résiduelle sera retirée avec le plus grand soin. Dépose également des plinthes.

Evacuation en décharge selon la réglementation.



*Revêtement PVC à retirer*



*Carrelage toilette à remplacer*



*Seuil porte arrière à aménager*

L'Entreprise procédera ensuite à la préparation du sol :

- Nettoyage complet du support,

- Ragréage,
- Suppression des irrégularités,
- Remise à niveau,
- Obtention d'un support lisse, propre, sec et cohésif,
- Vérification de l'humidité résiduelle du support (norme DTU),
- Traitement anti-fissure ou primaire d'adhérence si dalle béton.

### Carrelage et Plinthes

L'Entreprise procédera ensuite à la pose du carrelage et des plinthes suivant les normes en vigueur et les spécifications esthétiques et techniques.

Il sera choisi un carrelage et des plinthes Grès cérame, la couleur et le motif seront à définir avec la Maîtrise d'œuvre.

Carrelage 60 X 60cm dans la loge et 41 X 41cm dans les toilettes, d'épaisseur standard de 8 à 10mm. Le carrelage devra respecter les normes européennes en matière de résistance (DIN, NF, ISO).

### Méthode de pose

- Pose collée à l'aide d'un mortier-colle adapté aux carrelages en grès cérame, selon les spécifications du fabricant.
- Collage au sol avec respect de la règle des joints (environ 2-3 mm).
- Vérification régulière de l'alignement et de la planéité.
- Coupe du carrelage pour ajuster les bords si nécessaires, avec un coupe-carrelage ou une meuleuse.

### Jointoiement

- Application d'un joint adapté à la couleur et à l'épaisseur du carrelage.
- Lissage des joints pour garantir un aspect uniforme.
- Nettoyage du carrelage pour enlever les excédents de joint.

### Contrôle et réception des travaux

- Un contrôle final des travaux sera effectué avant réception. Il comprendra :
  - Vérification de la planéité du sol et de la pose du carrelage.
  - Vérification de l'étanchéité des joints et de l'absence de défauts visibles (fissures, éclats, etc.).

En cas de non-conformité, le prestataire devra rectifier les défauts immédiatement.

### Garanties

- Le prestataire devra fournir une garantie décennale sur la pose du carrelage et la qualité de la prestation (notamment sur les défauts de pose, de scellement et de revêtement).
- Les matériaux doivent être couverts par la garantie constructeur (minimum 2 ans).

## **FAÏENCE MURALE**

### **PHASE 10**

L'Entreprise devra réaliser les travaux d'installation de faïence au-dessus du lavabo dans les toilettes, au-dessus des éviers de la kitchenette et du sous-sol.

L'Entreprise proposera des faïences à la Maîtrise d'œuvre en adéquation avec la kitchenette et la vasque des toilettes.

### **Préparation des supports**

L'Entreprise se sera entendu avec l'entreprise de peinture qui aura préparé les supports et respecté les impératifs suivants :

- Les murs doivent être propres, secs, et exempts de poussières, de graisses, ou de tout autre matériau qui pourrait nuire à l'adhérence du mortier-colle.
- Le support doit être parfaitement lisse et d'aplomb, avec une tolérance maximale de 3 mm pour 2 m. Si des irrégularités existent, un ragréage devra être appliqué.
- Le taux d'humidité des murs doit être inférieur à [X] %.
- Pour les murs en plaques de plâtre ou en placo, il est impératif d'utiliser une colle et un primaire d'accroche adaptés.

### **Méthode de pose**

- La faïence sera posée en utilisant un mortier-colle spécifique pour carrelage mural. Ce mortier devra être de qualité professionnelle et adapté à la surface à carrelé (plâtre, béton, etc.).
- Le mortier-colle devra être appliqué uniformément sur le mur à l'aide d'une spatule crantée.
- Chaque carreau devra être posé en ligne droite, avec une attention particulière portée au niveau et à l'alignement pour assurer une pose homogène.
- Les découpes nécessaires (autour des prises, meubles, etc.) devront être réalisées avec un coupe-carrelage ou une meuleuse équipée d'un disque diamant.
- Les carreaux seront espacés uniformément, avec un joint d'environ 2 à 3 mm.

### **Jointoiement**

- Utilisation d'un joint de couleur adaptée à la faïence choisie (standard ou époxy), résistant à l'humidité et facile à nettoyer.
- Le joint sera appliqué après 24 heures de séchage de la colle, à l'aide d'un racloir en caoutchouc. Le joint devra être lissé de manière régulière pour assurer une finition soignée.
- Après application, les excédents de joint devront être soigneusement enlevés avec une éponge humide, et les carreaux doivent être nettoyés avant qu'ils ne sèchent.

### **Finitions**

- Les bords du mur devront être finis proprement, avec une finition soignée (profilé de finition en PVC ou en inox, par exemple, ou coupe nette des carreaux).

- Si des niches, des étagères ou des éléments décoratifs sont intégrés dans la pose, ceux-ci devront être prévus en amont et réalisés de manière professionnelle pour garantir leur stabilité.

#### Contrôle et réception des travaux

Un contrôle de la pose sera effectué à la fin des travaux, portant sur :

- La qualité de la pose (alignement des carreaux, espacement des joints),
- L'adhérence de la faïence,
- La finition des joints et des bords.

#### Réception

- La réception des travaux sera réalisée après une période de séchage complète des matériaux, et tout défaut constaté sera rectifié immédiatement par le prestataire à ses frais.

### **13-6 – RIDEAUX METALLIQUES**

L'entreprise est en charge du remplacement du rideau métallique situé devant la porte d'entrée de la loge.



*Rideau métallique à remplacer*

#### Description des travaux

Les travaux comprennent les opérations suivantes :

Dépose de l'existant :

- Retrait du rideau métallique motorisé actuel, y compris les supports, moteurs, rails, et autres accessoires associés.
- Enlèvement des débris générés par cette opération.

Fourniture et installation du nouveau rideau métallique motorisé :

- Le rideau doit être adapté à l'ouverture existante,

- Le moteur devra être suffisamment puissant pour permettre l'ouverture et la fermeture du rideau de manière fluide et silencieuse, en tenant compte du poids du rideau et de la fréquence d'utilisation,
- Le rideau devra être constitué de lames en acier ou en aluminium, résistant aux conditions climatiques, et offrant une sécurité optimale contre l'effraction,
- La motorisation devra être électrique avec une commande filaire et une commande sans fil (commande murale à l'intérieure de la loge et une télécommande),
- Le rideau doit être équipé d'un système de sécurité anti-effraction (barres renforcées, verrouillage automatique),
- Le rideau doit être revêtu d'une peinture anti-corrosion pour garantir une longue durée de vie.
- 

Installation de la commande :

- Fourniture et installation d'un système de commande manuelle (bouton mural à l'intérieure de la loge) et d'une télécommande,
- Fourniture et installation d'un système de sécurité en cas de coupure de courant, etc.

#### Exigences techniques

- L'installation doit respecter les normes en vigueur, notamment les règles de sécurité, d'accessibilité et d'efficacité énergétique.
- Le matériel fourni doit être de qualité et prévoir un entretien facile et régulier. Le prestataire doit fournir un manuel d'utilisation et d'entretien du rideau métallique.
- Le mécanisme doit être facilement accessible pour toute opération de maintenance ou de réparation future.
- Le rideau métallique et le moteur doivent être installés de manière à ne pas constituer un danger pour les personnes (présence de caches pour les moteurs, systèmes de verrouillage manuels en cas de panne de courant, etc.)

### **13-7 – REMPLACEMENT DES VITRES DE L'AUVENT**

Les travaux consistent à retirer les vitres actuelles de l'auvent, préparer le cadre de l'auvent pour recevoir les nouvelles vitres, repeindre la structure métallique, fournir et installer de nouvelles vitres adaptées à l'usage extérieur et aux contraintes climatiques et assurer l'étanchéité de l'installation.

#### Types de vitres

- Verre feuilleté, de type [préciser le type exact, par exemple, verre trempé ou verre laminé, etc.], d'une épaisseur de [préciser l'épaisseur, par exemple 6 mm].

- Les vitres doivent répondre aux exigences de la norme NF EN 12150 (verre de sécurité) et NF P 08-301 (verre pour bâtiments).
- Les vitres doivent être traitées contre les rayures, l'humidité et les impacts, et adaptées aux conditions extérieures (résistance aux UV, intempéries, etc.).

### Dimensions

- Les dimensions des vitres devront être ajustées en fonction de la structure de l'auvent. [Préciser les dimensions exactes ou la nécessité d'une prise de mesure sur place].

### Cadre et structure de l'auvent

- Vérifier l'état général du cadre (métallique ou en bois) et le renforcer si nécessaire avant la pose des nouvelles vitres.
- Le cadre devra être nettoyé, traité contre la rouille (si métallique), et les joints devront être remplacés si nécessaire.

### Conditions d'installation

- L'installation devra respecter les normes de sécurité en vigueur (notamment le port d'EPI par les intervenants).
- Les vitres devront être posées de manière à garantir une parfaite étanchéité à l'eau et à l'air.
- Un traitement de protection contre la condensation doit être appliqué.

### Retrait des anciennes vitres

- Les vitres existantes doivent être retirées avec précaution pour éviter tout dommage aux autres parties de la structure de l'auvent ou au sol environnant.
- Les matériaux retirés devront être évacués conformément à la réglementation en vigueur, notamment en matière de recyclage.

### Préparation du support

- Vérifier la stabilité et l'intégrité du cadre de l'auvent. Si des réparations sont nécessaires, elles devront être effectuées avant l'installation des nouvelles vitres.
- Tous les supports doivent être nettoyés et traités contre les moisissures ou toute autre dégradation.

### Pose des nouvelles vitres

- La pose des vitres devra se faire à l'aide d'équipements adaptés (ventouses, pinces de manutention).
- La mise en place des joints d'étanchéité devra être effectuée avec soin pour éviter toute infiltration d'eau.

### Vérifications finales

- Après installation, les vitres devront être inspectées pour s'assurer qu'elles ne présentent aucun défaut de fabrication ni d'installation.

- Des tests d'étanchéité et de résistance aux chocs devront être réalisés.

## **5 – TRAVAUX ANNEXES**

### ***5.1 – TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE***

En plus des travaux spécifiquement décrits ci-dessus, le titulaire du marché aura à sa charge :

- La fourniture et l'installation de l'éclairage de chantier, engins, échafaudages, nécessaires à la réalisation des travaux,
- la dépose du matériel à remplacer dans les règles de l'art et son évacuation conformément à la réglementation sur les déchets industriels.
- L'enlèvement des gravats et des déchets, y compris l'encartonnage des appareils provenant de l'installation et leur transfert à la décharge publique,
- Le nettoyage de toutes les parties de l'installation, ainsi que le nettoyage de tous les locaux salis durant les travaux, par le personnel de l'entreprise. En cas de défaillance, il sera procédé immédiatement après consignation sur procès-verbal de compte-rendu de chantier, au nettoyage, aux frais de l'entreprise.
- La mise en peinture antirouille des fourreaux, colliers, et autres parties métalliques provenant d'une fabrication en atelier,
- L'exécution des trous de scellement, les scellements des supports, colliers, guides, points fixes, consoles, et toutes autres fixations d'appareils,
- Les réservations pour passage des installations dans les parois béton ou maçonneries,
- Le rebouchage avec finition de tous les percements dans les dalles, murs, cloisons nécessaires aux passages des éléments d'installation,
- L'instruction du personnel technique d'exploitation et d'entretien, à la demande du maître d'ouvrage,
- Le titulaire du marché devra se prêter à tous les essais et vérifications qui pourront lui être demandés, par les services techniques et par l'organisme de contrôle désigné pour faire la vérification. Il devra entre autre, mettre sa main-d'œuvre à la disposition du bureau de contrôle pour les essais et vérifications sur le chantier.

## **6 – PLANNING**

La durée du marché est prévue sur 12 mois.

Un rétro planning est transmis en annexe.

Les entreprises fourniront dans leurs offres, un planning prévisionnel comprenant l'ensemble des travaux. Ce planning devra s'inscrire obligatoirement dans le cadre du délai contractuel prévu au marché.

## **7 – DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

Dans un délai de 3 semaines avant la réception des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'Œuvre le dossier complet des ouvrages réellement exécutés (en trois exemplaires sous forme papier, téléchargement numérique et clef USB).

Le DOE complet inclura les fiches techniques des équipements, les guides d'installation et d'utilisation, les préconisations de maintenance constructeur des différents équipements installés, les programmes de sauvegarde des automates, ainsi que toutes les notices, schémas électriques, plans des installations et notes de calculs relatives aux travaux réalisés.

Un bordereau de destruction des déchets, établi par un organisme agréé conformément à la réglementation en vigueur, devra être joint au D.O.E pour l'ensemble des déchets à évacuer.