

Palais du Luxembourg et ses dépendances

Restauration des couvertures et charpentes

de l'Hôtel du Petit Luxembourg Ouest

MAITRE D'OUVRAGE



SENAT
Direction de l'Architecture, du Patrimoine et des Jardins
 15 rue de Vaugirard
 75006 PARIS
 Tél : 01 42 34 22 10

ARCHITECTE



AGENCE Michel GOUTAL
 110 rue du Faubourg Poissonnière
 75010 PARIS
 Tél : 01 42 59 64 30
architectes@mgoutal.fr

BET STRUCTURE ET CHARPENTE BOIS



ECSB
 1 Place Boïeldieu
 75001 PARIS

BET SURETE / SSI / THERMIQUE



GROUPE CETAB
 6 Passage Tenaille
 75014 PARIS
 Tél : 01 43 21 36 94
cetab.paris@cetab.fr

OPC

EXMACO
 34 Chemin de chez Delarche
 74420 HABERE LULLIN

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

CABINET FRANÇOIS
 14 rue de Queuleu
 57070 METZ

BUREAU DE CONTROLE



BUREAU VERITAS
 6 Boulevard Archimède
 77420 CHAMPS-SUR-MARNE
 Tél : 06 31 78 41 05
marie-ange.arakino@bureauveritas.com

SPS

SOCOTEC CONSTRUCTION
bruno.lonjaret@socotec.com

CCTP

Lot 08 – Fluides

PHASE : DCE	Date : Février 2026	Affaire n°2283	Rédaction : XC/KL	Indice			
				A	B	C	D
				E	F	G	H
Date	Indice	Modifications					
Mars 2026	A	Consolidation suite aux remarques MOA du 27/02/2026					
26/03/2026	B	Consolidation suite aux remarques MOA du 20/03/2026					

SOMMAIRE

1 - GENERALITES	3
1.1 - OBJET	3
1.2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX	3
1.2.1 - Electricité (CFO et CFa hors SSI)	3
1.2.2 - SSI	3
1.3 - LIMITES DE PRESTATIONS	4
1.4 - DOCUMENTS TECHNIQUES ET ASPECTS REGLEMENTAIRES	4
2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	5
2.1 - OBJET DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES	5
2.2 - NORMES ET REGLEMENTS	5
2.3 - NOTES DE CALCULS ET DIMENSIONNEMENTS	6
2.4 - MATERIEL	7
2.5 - REPERAGE	8
2.6 - ESSAIS	8
2.7 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	8
2.7.1 - Liste des documents	8
2.7.2 - Documentation technique	9
2.7.3 - Procès verbaux	9
2.7.4 - Notice d'exploitation	9
2.7.5 - Notice de maintenance	10
2.7.6 - DOE et formation	10
2.8 - PRESTATIONS TEMPORAIRES	10
2.8.1 - Conduite - Surveillance - Entretien jusqu'à la réception	10
2.8.2 - Formation du personnel d'exploitation et dossier de recatement	11
3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX	12
3.1 - TRAVAUX CFO-CFA (HORS SSI) LIÉS À LA RESTAURATION DES COUVERTURES ET CHARPENTES	12
3.1.1 - Éclairage extérieur	12
3.1.2 - Éclairage des combles	13
3.1.3 - Repérage des réseaux CFO et CFA en combles	15
3.1.4 - Travaux sur l'éclairage de sécurité	15
3.2 - TRAVAUX CFO-CFA LIÉS AU DÉSAMANTAGE DU NIVEAU R+2 (HORS SSI)	16
3.3 - TRAVAUX LIÉS AU SSI DANS LES COMBLES ET AU R+2	17
3.3.1 - Généralités	17
3.3.2 - Travaux de dépose, extension, protection	18
3.3.3 - Travaux d'accompagnement pour la mise en œuvre de caméras thermiques par la MOA	24

1 - GENERALITES

1.1 - OBJET

Le présent cahier des charges a pour objet de décrire les travaux en lien avec le projet de restauration des couvertures et charpentes du Petit Luxembourg Ouest.

Toute sujétion pour présence de plomb à inclure, suivant diagnostics joints au DCE. Il est à noter que le titulaire du lot 01 devra des protections collectives liées à la présence de plomb (article 3.1.15 du CCTP du lot 01).

1.2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

1.2.1 - ELECTRICITÉ (CFO ET CFA HORS SSI)

Les travaux comprennent essentiellement :

- Consignation des réseaux impactés par les travaux en lien avec les services du Sénat.
- Mise en œuvre de l'éclairage de sécurité dans les combles et au R+2 sur source centrale 110 volts.
- Remplacement des luminaires et des commandes présentes dans les combles.
- Travaux de dépose et de repose, en lien avec les travaux du R+2.

1.2.2 - SSI

Les travaux comprennent essentiellement :

- Mise en œuvre d'une installation SSI provisoire de chantier adressable avec report au Poste de sécurité du Sénat ;
- Remplacement de l'installation SSI radio existante par une installation filaire, au 2^{ème} étage et dans les combles ; l'installation sera adaptée au regard de la modification du compartimentage des combles en phase travaux ;
- Mise en œuvre de prises RJ45 et du câblage associé en attente au R+2 et dans les combles (pour la fourniture et pose de caméras thermiques par la MOA).

1.3 - LIMITES DE PRESTATIONS

Il est rappelé que l'entreprise du présent lot devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ses prestations.

Ces travaux comprendront l'intégralité des ouvrages et devront assurer le complet et parfait achèvement des prestations conformément aux règles de l'art.

1.4 - DOCUMENTS TECHNIQUES ET ASPECTS REGLEMENTAIRES

Le présent document est complété par une série de plans et schémas techniques.

Tous les documents graphiques remis à l'Entrepreneur, pour exécution des ouvrages, doivent être considérés comme une proposition qu'il devra examiner avant la remise de son offre. Il devra donc signaler au Maître d'Œuvre les dispositions qui ne lui paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la conservation des ouvrages, l'usage auquel ils sont destinés ou l'inobservation des règles de l'art.

Il est précisé que l'offre de l'entreprise restera forfaitaire, quelles que soient les adaptations des parcours des réseaux qui s'avèreraient nécessaires lors de la mise au point des plans d'exécution.

2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 - OBJET DES SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Les spécifications techniques générales et particulières complètent les prescriptions des décrets, arrêtés, règlements, normes, cahiers des clauses techniques générales, documents techniques unifiés, en vigueur à la date de l'appel d'offres sur le territoire de l'opération.

Aucune dérogation à ces spécifications n'est admise si elle n'a pas fait l'objet d'une demande écrite avant remise de l'offre, et acceptée par le Maître d'Œuvre, après analyse et répercussion des conséquences, s'il peut y avoir des incidences financières ou autres sur d'autres entreprises.

Ces spécifications techniques générales constituent également un standard qualitatif à respecter pour les ouvrages & prestations à réaliser. Aussi, ces standards qualitatifs feront foi, sauf précision contraire, mentionnée explicitement au chapitre « DESCRIPTION DES OUVRAGES », qui alors prévaudrait sur le présent chapitre. À noter également que les marques et types de matériels mentionnés dans le présent document sont fournis à titre purement indicatif (définition en rapport avec les standards qualitatifs requis), et peuvent être remplacés par du matériel techniquement équivalent.

2.2 - NORMES ET REGLEMENTS

Outre les prescriptions techniques prévues dans le présent CCTP, le calcul des installations et l'exécution des travaux sont conformes aux exigences des textes administratifs et/ou législatifs qui leur sont applicables et notamment :

- Code de la construction et de l'habitation.
- Normes françaises AFNOR.
- Cahier des charges DTU (Documents Techniques Unifiés).
- Règlement sanitaire départemental.
- Code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires.
- Prescriptions du Conseil Supérieur de l'Hygiène.
- Code du travail.
- Cahier des charges du Syndicat Général des Industries Mécaniques Transformatrices des Métaux.
- Prescriptions techniques du C.S.T.B.
- Recommandations professionnelles du Syndicat National de l'Isolation.
- Règles de la construction par composants.
- Arrêtés, directives et instructions pour l'isolation acoustique.
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique.
- Règles techniques de l'APSAD.
- Instructions et prescriptions des services publics et techniques : sécurité, eau, assainissement, etc...

- Décret 95-408 du 18 avril 1995.
- Règlement du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 4 novembre 1975 et instruction technique du 1^{er} décembre 1976 relatifs à l'utilisation de certains matériaux et produits dans les ERP.
- Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.
- Arrêté du 2 août 1977 relatif aux installations de gaz combustible et aux hydrocarbures liquéfiés dans les bâtiments d'habitation (pour les prescriptions auxquelles le règlement ERP renvoie).
- Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments
- Arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments autres que ceux concernés par le décret du 26 octobre 2010.

2.3 - NOTES DE CALCULS ET DIMENSIONNEMENTS

L'entrepreneur fournira à la Maîtrise d'Œuvre et au Bureau de Contrôle ses fiches techniques matériels pour visa.

Des notes de calculs spécifiques justifieront le dimensionnement de matériels proposés par l'entreprise (autres que ceux prévus au titre du présent CCTP) et le dimensionnement des installations associées.

L'entreprise fournira à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle ses plans d'exécution ainsi que ses plans d'atelier et de chantier.

2.4 - MATERIEL

Le matériel est neuf, exempt de toute altération, oxydation ou autre et livré sur chantier dans la présentation du fabricant.

L'extérieur et l'intérieur du matériel sont maintenus en bon état en cours de travaux par emploi des protections nécessaires : tôle de protection, emballages conservés "in situ", bâchages, bouchons d'obturation d'orifices, etc...

Toutes les parties d'installation en métaux ferreux non galvanisés reçoivent deux couches de peinture antirouille après brossage éventuellement nécessaire.

Chacun des appareils principaux porte une plaque signalétique de lisibilité durable.

Le matériel est adapté aux natures des fluides utilisés, avec températures et pressions à supporter dans tous les cas, même inopinés, telle que pression maximum à débit nul, et à toutes les allures de marche de l'installation.

Les caractéristiques des matériels ne sont jamais choisies par défaut. À moins d'accord du Maître d'œuvre, les choix ne portent jamais sur le premier et le dernier appareil dans la gamme.

Tous les matériaux employés sont incombustibles (classement M0) hormis les cas précités par la réglementation.

Les raccordements sont réalisés de façon à pouvoir déposer, démonter ou visiter ceux-ci sans démontage des organes installés sur ces raccordements (robinetterie d'isolement, de régulation...). Ces raccordements ne sont donc en aucun cas supportés par l'appareil lui-même.

Tous les matériels sont supportés par le présent lot à partir du Gros œuvre, des cloisonnements si ceux-ci le permettent.

Les matériels de même nature sont choisis dans la gamme d'un même constructeur.

Dans certains cas, pour l'utilisation de matériel ou de système inusuel, le Maître d'œuvre peut exiger de l'entreprise qu'elle lui fournisse l'approbation des choix et des mises en œuvre de la société dont ce matériel ou ce système sont originaires. En outre, il peut exiger la contribution effective de cette société à la prestation, tant à son étude qu'à sa réalisation, dans le cadre des obligations de l'entreprise.

Toutes les protections nécessaires doivent être mises en œuvre au cours des travaux pour assurer leur bon état de conservation.

Afin d'optimiser la maintenance, les marques et types d'appareils sont coordonnés et harmonisés afin d'uniformiser les équipements. Cette prescription s'applique à l'intérieur du présent lot, mais concerne aussi les équipements mis en œuvre par les autres lots et plus particulièrement les équipements électriques.

2.5 - REPERAGE

Le repérage des installations sera réalisé conformément au cahier des charges techniques du Sénat joints en annexe :

- *Principes à mettre en œuvre lors des travaux de courant fort et courants faibles au Sénat.*

2.6 - ESSAIS

Les essais sont effectués par l'Entreprise avant tout contrôle de réception

L'entreprise consigne en temps utile tous les résultats relevés dans un document établi suivant le cadre défini par le Maître d'Œuvre.

Le rapport est adressé au Maître d'Œuvre qui peut faire procéder par l'entreprise à tous essais de contrôle souhaitables. Les moyens nécessaires aux essais, personnel et appareil, sont fournis par l'entreprise. Elle assure les formalités auprès des différents organismes et établit, pour le Maître d'Ouvrage, toutes les déclarations réglementaires.

L'Entreprise se fait assister par les constructeurs pour les essais de matériels spécifiques.

Les essais seront réalisés conformément au cahier des charges techniques du Sénat joints en annexe :

- *Principes à mettre en œuvre lors des travaux de courant fort et courants faibles au Sénat.*

2.7 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

2.7.1 - LISTE DES DOCUMENTS

La production par l'entreprise des dossiers des ouvrages exécutés - dossier DOE - se fera après établissement par l'entreprise d'une liste des documents à produire.

Cette liste, soumise au Maître d'Œuvre pour approbation doit notamment lister, par type de documents, et de façon exhaustive :

- Les plans et autres documents issus des PEO mis à jour recollement.
- Les notes de calculs.
- La documentation technique.
- Les procès-verbaux et certificats de conformité des matériaux et équipements (résistance mécanique, résistance au feu, ...).
- La notice d'exploitation.
- La notice de maintenance.
- La sélection des appareils (luminaires, etc...).
- Les PV d'essais l'Agence Qualité Construction (AQC).

2.7.2 - DOCUMENTATION TECHNIQUE

De manière à permettre une recherche rapide et adaptée, l'entreprise fera ressortir, par fléchage (non effaçable à la reproduction), les références des matériaux produits et matériels concernés et mentionnera les options choisies.

La documentation sera classée par ordre alphabétique de produits, avec sommaire, liste récapitulative des fabricants et des fournisseurs avec leurs adresses et téléphones, et intercalaires.

La documentation concerne la totalité des prestations du présent marché, y compris celles éventuellement sous-traitées.

2.7.3 - PROCÈS VERBAUX

a - PV et cahiers d'essais effectués sur le site

Ils seront classés par ordre alphabétique de zone et par système à l'intérieur d'une zone, avec sommaire et intercalaires.

b - PV de classements au feu, d'avis techniques...

Ils seront classés par ordre alphabétique de produits, avec sommaire et intercalaires. L'entreprise précisera la localisation de ces ouvrages.

2.7.4 - NOTICE D'EXPLOITATION

Elle s'adresse au personnel de conduite des installations et donc s'attache à un fonctionnement normal des installations.

A ce titre, elle comprend pour chaque type d'installation :

- Qui joindre en cas de problèmes.
- Le rappel des principes de fonctionnement des circuits et les références des schémas généraux et synoptiques.
- L'ensemble des procédures marche/arrêt (manuel, automatique, normal, secours, urgence) avec l'ordre des enclenchements pour chaque phase et les sécurités correspondantes.
- L'ensemble des paramètres de conduite (valeurs normales, écarts tolérés correspondants aux limites d'utilisation, écarts limites de fonctionnement (seuils, dysfonctionnement, alarmes).
- La liste des défauts amenant la coupure.
- Les procédures de modifications des réglages et des points de consignes (abaques de fonctionnement et de réglage).
- L'ensemble des positions des organes de manœuvre.
- L'ensemble des indications des appareils indicateurs et des appareils de mesure, pour un fonctionnement normal.

Les procédures de manœuvre détailleront les points suivants :

- Consignes de sécurité.
- Conditions préliminaires à la manœuvre.
- Description de la manœuvre et commentaires.
- Description des moyens de contrôle du bon déroulement de la manœuvre.

Remarque importante

Cette notice d'exploitation ne se limite pas à la notice écrite par chaque constructeur, mais se doit d'être complétée par l'ensemble des renseignements techniques propres à l'opération.

2.7.5 - NOTICE DE MAINTENANCE

Elle suit et complète la notice de fonctionnement et aborde le cas des fonctionnements hors limites et des dysfonctionnements.

Elle comporte pour chaque type d'installation, les éléments suivants :

- Qui joindre en cas de problème.
- Aide au diagnostic en cas de panne ou de fonctionnement hors des conditions normales.
- Liste des outils non standards nécessaires à une intervention sur le site.
- Liste des consommables et des pièces de rechange indispensables sur le site (y compris quantité pour stock).

Les gammes d'intervention, par ordre de priorité.

- Condition de sécurité.
- Condition d'accessibilité.
- Le rappel des visites et de leur périodicité.
- Les gammes de travaux.
- Les modes opératoires de démontage/remontage.

2.7.6 - DOE ET FORMATION

Lors de la remise des installations au Maître d'Ouvrage, l'entreprise, au titre des actions de formation, dues à son marché, présentera ce dossier DOE aux responsables désignés de manière à familiariser les futurs utilisateurs à une bonne utilisation des équipements et installations techniques.

L'entreprise insistera notamment sur les consignes de sécurité et les qualifications requises en vue de leur conduite et la maintenance.

2.8 - PRESTATIONS TEMPORAIRES

Outre les travaux et installations définis par le C.C.T.P. et les plans, sont inclus dans le prix global forfaitaire dans un poste spécifique, les frais liés à l'exécution des travaux et aux fournitures concernant :

- La conduite, la surveillance et l'entretien jusqu'à la réception.
- Formation du personnel d'exploitation et dossier de récolement.

2.8.1 - CONDUITE - SURVEILLANCE - ENTRETIEN JUSQU'À LA RÉCEPTION

A la terminaison des travaux d'installation du présent lot, l'entrepreneur sera tenu de conduire, de surveiller et de maintenir ses installations en bon état de marche jusqu'à la réception de ses ouvrages.

2.8.2 - FORMATION DU PERSONNEL D'EXPLOITATION ET DOSSIER DE RECOLEMENT

L'entrepreneur du présent lot est tenu de fournir tous les documents et tous les renseignements nécessaires au personnel d'exploitation sur place qui exploitera l'installation dès la réception.

Le présent lot doit notamment :

- La mise au courant de l'exploitant du fonctionnement des installations pendant une durée de 2 semaines œuvrées avant réception.
- La fourniture en 3 exemplaires d'un manuel de maintenance comportant, en outre, les coordonnées de tous les fournisseurs, de tous les plans et schémas "comme exécutés" (voir limites de prestations).

3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 - TRAVAUX CFO-CFA (HORS SSI) LIÉS À LA RESTAURATION DES COUVERTURES ET CHARPENTES

3.1.1 - ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Le projet de rénovation des couvertures devra prendre en compte le déplacement des projecteurs installés en corniche du PLO vers les plateformes et autres échafaudages pour assurer la continuité de fonctionnement.



Il sera donc nécessaire de prévoir la prolongation des lignes d'alimentation, de façon à permettre un déplacement des points vers les plateformes/échafaudages tel que validé par la Maîtrise d'œuvre. Ces prolongations seront réalisées en câble U1000R2V de section identique à l'existant. Les jonctions seront protégées par des boîtes de dérivation étanches.

Les lignes d'alimentation seront réinstallées en version définitive en fin de travaux.

Ces projecteurs devront être remis en lieu et place exacte à la fin des travaux.

Pour cela, le MOA demande à ce que, pour chaque projecteur, la position, l'azimut et l'inclinaison soient relevés avant démontage de façon à être repositionnés parfaitement.

Une validation des positions provisoires en chantier et définitives après travaux sera organisée avec le bureau militaire en charge de la surveillance de la zone.

L'entreprise chiffrera donc au forfait :

- Demande de consignment des lignes à l'exploitant du site,
- Dépose soignée des projecteurs (x9),
- Fourniture et pose de prolongateurs provisoires d'alimentation,
- Pose des projecteurs sur les plateformes/échafaudages au moyen de fixations adaptées et en fonction du besoin exprimé par le bureau militaire,
- Repose en lieu et place initiale + réglage des projecteurs en fin de travaux (en coordination avec la dépose des échafaudages).

Localisation : Voir jeu de plans EL01.

3.1.2 - ÉCLAIRAGE DES COMBLES

3.1.2.1 - DÉPOSE DE GUIRLANDES DANS LES COMBLES

Certains combles sont équipés de guirlandes plastique à douille E27, de type « guinguette ».
L'ensemble à déposer est composé de 2 guirlandes de 30ml chacune.
Il devra être déposé, après consignation du départ.

Localisation : Voir jeu de plans EL01.



3.1.2.2 - REMPLACEMENT DES INTERRUPTEURS

Les interrupteurs existants des locaux impactés par les travaux seront déposés et évacués vers des centres de recyclage adaptés.

Ils seront remplacés par des interrupteurs étanches IP55 de type Plexo de la marque Legrand ou équivalent positionnés à proximité des accès aux zones de combles.

Localisation : Voir jeu de plans EL01.

3.1.2.3 - REMPLACEMENT DE L'ÉCLAIRAGE

Les appareils existants seront déposés et évacués vers des centres de recyclage adaptés.

Ils seront remplacés par des appareils dont les caractéristiques sont explicitées ci-après. Le choix des appareils a été réalisé en fonction de leur bonne conception, de leur fabrication robuste et de leurs performances photométriques ; ils sont aussi adaptés aux influences externes auxquelles ils seront exposés et aux possibilités de fixation sur charpente. Ce choix sera obligatoirement respecté par l'entreprise.

Tous les appareils mis en œuvre **seront uniquement en source LED**.

Ils devront être obligatoirement reliés à la terre y compris les appareils de classe 2 dont l'alimentation devra comporter, sans être raccordée, un conducteur de protection.

Les luminaires devront être conformes aux normes NF EN 60-598 et NF EN 64124-1.

Il ne pourra être fait usage que d'appareils comportant des composants de classe d'inflammabilité définie par les essais du fil incandescent à 850°C.

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge, la pose en saillie de tous les appareils prévus à cet effet.

Dans tous les cas la fixation des luminaires sera réalisée par vissage, fixé aux structures ou sur ossatures primaires mises en œuvre par le présent lot.

Les marques et types des appareils d'éclairage sont donnés à titre indicatif, mais les objectifs techniques et esthétiques seront impérativement respectés.

Supportages

L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir tout le matériel nécessaire à la pose des luminaires.

Alimentation et principe de commande

La commande des éclairages des combles est réalisée par commandes locales (interrupteurs).

Les éclairages seront alimentés et commandés par secteur, chaque disjoncteur disposera de sa propre protection différentielle.

Canalisations

Les câbles seront de type U1000R2V sous protection mécanique.

Description technique des luminaires

Les luminaires figurant dans le tableau ci-dessous sont donnés à titre indicatif pour indiquer les caractéristiques techniques et esthétiques attendues, les produits proposés dans les offres de prix devront donc être techniquement et esthétiquement équivalents.

Type	Type de luminaire	Marque	Modèle	Photo	Localisation
1	Etanche tubulaire cylindrique Led Ø70mm UGR<22 - 4480lm - 131lm/W – 4000K – 34W - RG0- 1304mm – IP66 – IK10 – IRC>80.	SFEL	TUMO		Combles

L'entreprise chiffrera donc au forfait :

- Dépose des guirlandes,
- Mise en décharge des matériels déposés,
- Fourniture, pose et mise en service des nouveaux luminaires,
- Fourniture, pose et mise en service des nouveaux interrupteurs,
- Sujétions de demandes de consignation incluses.

Localisation : Voir jeu de plans EL01.

3.1.3 - REPÉRAGE DES RESEAUX CFO ET CFA EN COMBLES

Avant toutes déposes des installations CFO et CFA, le présent lot devra avoir clairement identifié les câbles à ne pas déposer, car nécessaires pour assurer une continuité de service. Un repérage spécifique (étiquette, rubalise) sera à mettre en place sur ces réseaux opérationnels. Et cela pour éviter de sectionner des câbles sous tension.

L'entreprise chiffrera donc au forfait :

- Repérage des câbles à maintenir sous tension,
- Demande de consignation des lignes à l'exploitant du site.

Localisation : Ensemble des combles.

3.1.4 - TRAVAUX SUR L'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

Les combles sont aujourd'hui dépourvus de système d'éclairage de sécurité.
Le projet prévoit la mise en œuvre d'un balisage nécessaire.

La source 110 volts du système d'éclairage de sécurité est existante et de type source centrale.
L'origine des installations se trouve dans le local technique dédié au SS1 (D0507).
Le présent lot devra prévoir l'ajout de protections dans le TD existant au R+2 (D0223) afin d'alimenter les circuits créés dans les combles.

L'éclairage de sécurité devra être réalisé en utilisant au moins deux circuits distincts pour l'éclairage de balisage.

3.1.4.1 - LUMINAIRES SUR SOURCE CENTRALE

Le présent lot aura à sa charge la fourniture, la pose et le raccordement des Luminaires LED pour Source Centrale d'évacuation selon les normes en vigueur et les indications portées sur les plans.

Les Luminaires pour Source Centrale seront de type EXIWAY SMART de chez SCHNEIDER ELECTRIQUE ou équivalent.

- Couleur et référence au choix du maître d'œuvre
- Pose murale saillie ou équerre murale pose en drapeau
- Pose plafond encastrée ou saillie au choix du maître d'œuvre
- Les indices de protection et les sujétions d'étanchéité seront adaptés au type de locaux selon la norme en vigueur.
- Flux lumineux 45/60lumens

Localisation : Voir jeu de plans EL01.

3.1.4.2 - DISTRIBUTION

Il sera prévu le câblage des blocs en câble CR1 de section minimale 3G2,5. Les boîtes de dérivation seront repérées et de type 960°C.

L'entreprise chiffrera donc au forfait :

- Fourniture, pose et mise en service de l'éclairage de sécurité
- Sujétions de demande de consignations des lignes à l'exploitant du site.

Localisation : Voir jeu de plans EL01.

3.2 - TRAVAUX CFO-CFA LIÉS AU DÉSAMIANPAGE DU NIVEAU R+2 (HORS SSI)

L'entreprise du présent lot devra chiffrer dans son offre et au travers du BPU la dépose/repose et vérification de bon fonctionnement des matériels installés au R+2 du bâtiment.

Les éléments à déposer/reposer seront identifiés sur indication du lot désamiantage en fonction des zones à traiter.

Ces interventions peuvent concerner :

- Les luminaires.
- L'appareillage.
- Les blocs d'éclairage de sécurité.
- Les périphériques de sûreté.
- Le raccordement au scrutin.
- Les liaisons VDI

En complément, et également au travers du BPU, l'entreprise chiffrera la fourniture et pose d'appareillage, le câblage et le recettage en remplacement si nécessaire.

L'appareillage proposé en remplacement sera identique à la gamme déjà installée variant suivant les zones :

- Legrand Mosaïc, finition blanche ;
- Céliane Legrand (toutes teintes) ;
- Art Arnould Legrand (toutes teintes).

Les prises RJ45 qui auront dû être déposées seront recettées après repose définitive.

L'entreprise chiffrera également le démontage/remontage des enjoliveurs d'appareillages.

Cas particuliers pouvant être rencontrés :

- Dépose de l'enjoliveur seul (PC, interrupteurs, RJ45...) pour ponçage alentours par le lot désamiantage,
- Dépose d'appareillage intégré dans un mobilier à déposer : prévoir dépose de l'appareillage, protection des câbles, stockage de l'appareillage pour repose après intervention du lot désamiantage,
- Dépose de luminaires en plafond ou muraux : prévoir stockage pour repose après travaux de 2nd œuvre. Les luminaires présentant un intérêt patrimonial seront déposés et reposés par les services du MOA (lustres 23, 99, 118,185, 126, 70, 106, 138, 148, 159, 56, 111, 115 et 86),
- Dépose de prises en sol : prévoir stockage pour repose après travaux de 2nd œuvre,
- Protection de câbles après dépose d'encoffrement divers.

3.3 - TRAVAUX LIÉS AU SSI DANS LES COMBLES ET AU R+2

3.3.1 - GÉNÉRALITÉS

Les travaux concernent la sécurité incendie de l'Hôtel du Petit Luxembourg Ouest, en phase provisoire chantier et en phase définitive.

Le présent descriptif intègre des travaux et prestations concernant le système de sécurité incendie comprenant la fourniture, la pose, la mise en service et les essais des matériels spécifiés dans le présent document et de tous les éléments nécessaires au fonctionnement correct des installations.

Ces travaux comprendront :

- La mise en œuvre d'une installation de sécurité incendie provisoire radio sur perches au 2^{ème} étage et dans les combles ;
- La dépose de l'installation incendie existante dans la zone de travaux (détecteurs incendie, passerelles radio existants, déclencheurs manuels et diffuseurs sonores), y compris déprogrammations sur le SDI et les UAE ; **une attention particulière sera portée aux continuités de service à maintenir (rebouclage des lignes des déclencheurs manuels et diffuseurs sonores des étages inférieurs notamment) ;**

Puis en définitif :

- La fourniture et pose de détecteurs optiques de fumées adressables au 2^{ème} étage et dans les combles de l'Hôtel du Petit Luxembourg Ouest ;
- La fourniture et pose de nouveaux équipements tels que les déclencheurs manuels et diffuseurs sonores ;
- La fourniture et l'installation des câblages permettant de raccorder les détecteurs et plus globalement tous les équipements projetés (déclencheurs manuels, diffuseurs sonores, ...) ;
- La réalisation d'une infrastructure destinée au câblage des installations projetées dans le bâtiment, constituée de chemins de câbles, tube IRO, moulures, gaines ICT, ... ;
- Les tranchées, percements, calfeutrements, et raccords, résultant de la mise en œuvre du présent lot ;
- Les rebouchages de tous les trous (percements horizontaux, verticaux), y compris ceux issus de la dépose des équipements existants ;
- La mise en service des installations de Sécurité Incendie, comprenant la mise à jour des licences et l'implémentation des fonds de plans et des points dans le logiciel U.A.E existant ;
- Le dossier D.O.E et dossier d'identité des installations ;
- La réception des installations SSI.

Description des Installations SSI existantes

L'Équipement de Contrôle et de Signalisation est un E.C.S. CS 1142 de marque SIEMENS d'ancienne génération qui est implanté dans le local D518 de l'Hôtel de La Présidence (SDI 131). Les installations SSI sont reportées au PC de Sécurité sur une façade CS1140.

Trois technologies de détecteurs incendie cohabitent dans l'Hôtel du Petit Luxembourg Ouest :

- La technologie radio TELEREX ;
- La technologie « filaire » ALGOLOGIC gamme SINTESO, pour les détecteurs qui sont raccordés sur un bus de dialogue ALGOLOGIC ;

- La technologie « filaire » ALGOLOGIC gamme ALGOREX, pour les déclencheurs manuels qui sont raccordés sur un bus ALGOLOGIC ;

Au 2^{ème} étage : les détecteurs incendie existants sont des radios de type TELEREX

Dans les combles : les détecteurs incendie sont de type radios TELEREX et filaires de type ALGO (DO1151)

3.3.2 - TRAVAUX DE DÉPOSE, EXTENSION, PROTECTION

Les travaux de SSI concerneront le 2^{ème} étage et les combles de l'Hôtel du Petit Luxembourg Ouest.

3.3.2.1 - FOURNITURE ET MISE EN OEUVRE D'UNE INSTALLATION SSI PROVISOIRE DE CHANTIER

Avant dépose de tout équipement SSI existant, une installation SSI provisoire de chantier sera fournie, mise en œuvre et testée par le titulaire du présent lot. **L'installation devra être réceptionnée par le maître d'œuvre en présence du maître d'ouvrage.**

La sécurisation en incendie des zones travaux sera assurée par un dispositif adressable radio avec perches qui sera reporté au Poste Central de Sécurité du Sénat avec des plans précis d'implantation des équipements, fidèles à tout instant à l'installation effective.

Le titulaire devra la fourniture, la pose, l'entretien et la dépose en fin de travaux d'une centrale SSI.

La centrale incendie sera sur roulettes pour pouvoir être déplacée aisément notamment pendant les phases de désamiantage.

La centrale incendie sera dotée d'un déclencheur manuel intégré et d'un diffuseur sonore dont le réseau sera étendu à l'ensemble du deuxième étage et des combles pour assurer la sécurité incendie des usagers du chantier. Des déclencheurs manuels et diffuseurs sonores radio rattachés à la centrale seront donc prévus en complément pour assurer la sécurité du chantier.

Toutes les sujétions éventuelles de type saignées, carottages, calfeutrements sont intégrées aux prestations du présent lot.

L'alimentation électrique de la centrale sera assurée par le présent lot par une ligne indépendante dédiée et non débouchable afin de rester fonctionnelle à tout instant pendant la durée du chantier, indépendamment de l'alimentation principale du chantier.

La carte SIM sera fournie par le maître d'ouvrage. Les appels devront converger sur le poste mobile du Poste Central de Sécurité du Sénat. Les synthèses des dérangements généraux et des alarmes feu seront reportées au PCS via le téléphone mobile.

Le titulaire devra la fourniture, la pose, l'entretien et la dépose en fin de travaux de détecteurs incendie sur perches mobiles sur roulettes avec auto-blocage des roues. 17 perches seront positionnées au deuxième étage et 22 perches dans les combles. Les consommables (piles, etc.) seront à la charge du titulaire pendant toute la durée des travaux.

La fourniture, la pose, l'entretien et la dépose en fin de travaux de relais radios permettant la communication de la centrale incendie avec les différents équipements (détecteurs, déclencheurs

manuels, diffuseurs sonores, ...), sont inclus dans la prestation du titulaire du présent lot. Ils seront dimensionnés pour assurer une couverture radio efficace et optimale.

La maintenance préventive et corrective de l'installation est intégrée aux prestations du titulaire du présent lot. Une intervention en 4h à compter du signalement d'un dysfonctionnement et avec les pièces nécessaires, est à prévoir, 7j/7j et 24h/24h.

3.3.2.2 - TRAVAUX DE DEPOSE, DE REBOUCLAGE ET DE DEPROGRAMMATION

Le titulaire du présent lot aura à sa charge les déposes définitives des équipements et câblages non conservés, la dépose en conservation d'équipements à reposer en fin de travaux ou sans réemploi à remettre au maître d'ouvrage, la protection des câblages et éventuels équipements maintenus actifs dans l'emprise des travaux et les continuités de service liées au maintien en fonctionnement de l'installation SSI dans les étages inférieurs.

Dans tous les cas les prestations du présent lot intègrent l'ensemble des rebouclages nécessaires (provisoires et définitifs) et des déprogrammations/reprogrammations associées sur le SDI concerné et sur l'UAE.

Détecteurs Incendie (DI) :

Les détecteurs incendie existants radio et les passerelles associées seront à déposer soigneusement pour remise au maître d'ouvrage et le bus radio sera à reboucler avec les suppressions nécessaires en programmations sur le SDI n°131 et sur l'UAE du PCS.

Diffuseurs sonores (DS) :

Le titulaire du présent lot aura à sa charge d'assurer la continuité de service et la protection de la ligne des diffuseurs sonores desservant aujourd'hui les étages inférieurs. En effet, il sera nécessaire d'assurer le bouclage de la ligne desservant aujourd'hui les étages inférieurs pour assurer le bon fonctionnement des équipements actifs au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage.

Les prestations du titulaire du présent lot comprennent également la(les) prolongation(s) de câbles de la boucle afin de permettre une accessibilité aux câbles à tout instant pendant la durée des travaux. **Le cheminement de la boucle devra notamment éviter les zones de désamiantage qui ne seront accessibles qu'au titulaire du lot dépollution pendant plusieurs mois. Le titulaire du présent lot assurera la protection physique de la boucle et veillera à son intégrité physique tout au long du chantier. Il interviendra dans les conditions énoncées ci-après pour toute intervention de re-protection et de réparation en cas de détérioration/blessure de câble.**

Le titulaire du présent lot déposera en conservation les diffuseurs sonores existants dans la zone de travaux afin de les reposer en fin de travaux dans le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle installation de sécurité incendie filaire.

En cas de détérioration/blessure de câble, défaut de protection, etc., une intervention en 4h à compter du signalement est à prévoir, 7j/7j et 24h/24h.

Déclencheurs manuels (DM) :

Le titulaire du présent lot aura à sa charge d'assurer la continuité de service et la protection de la ligne des déclencheurs manuels desservant aujourd'hui les étages inférieurs. En effet, il sera nécessaire d'assurer le bouclage de la ligne desservant aujourd'hui les étages inférieurs pour assurer le bon fonctionnement des équipements actifs au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage.

Les prestations du titulaire du présent lot comprennent également la(les) prolongation(s) de câbles de la boucle afin de permettre une accessibilité aux câbles à tout instant pendant la durée des travaux. **Le cheminement de la boucle devra notamment éviter les zones de désamiantage qui ne seront**

accessibles qu'au titulaire du lot dépollution pendant plusieurs mois. Le titulaire du présent lot assurera la protection physique de la boucle et veillera à son intégrité physique tout au long du chantier. Il interviendra dans les conditions énoncées ci-après pour toute intervention de re-protection et de réparation en cas de détérioration/blessure de câble.

Le titulaire du présent lot déposera définitivement les déclencheurs manuels existants dans la zone de travaux, de nouveaux DM étant prévus fournis et mis en œuvre en phase définitive au 2^{ème} étage et dans les combles

En cas de détérioration/blessure de câble, défaut de protection, etc., une intervention en 4h à compter du signalement est à prévoir, 7j/7j et 24h/24h.

3.3.2.3 - TRAVAUX DE MISE EN ŒUVRE D'UNE INSTALLATION DE SECURITE FILAIRE DEFINITIVE

Le titulaire du présent lot devra l'extension du bus de ligne SINTESO pour CC1142 afin d'équiper tous les locaux du 2^{ème} étage et les combles de détecteurs optiques de fumées du type ALGOLOGIC gamme SINTESO C Line.

Limite des prestations :

Les équipements existants n'étant plus commercialisés et étant obsolètes, le Sénat intégrera dans la baie aveugle dans le local D518 un tiroir de ligne E3M141 carte SINTESO pour CS1140/CC1142. Cette adaptation permettra d'intégrer les futurs détecteurs optiques de fumées C-LINE de type FDO221 de nouvelle génération par le titulaire du présent lot dans le périmètre de travaux projetés. **Le nouveau bus (aller et retour) sera mis en attente par le Sénat en plancher bas du 2^{ème} étage du Petit Luxembourg Ouest.**

Détecteurs Incendie (DI) :

Il sera mis en œuvre des détecteurs optique de fumée SIEMENS de la gamme SINTESO type C line (FDO221) avec socles FDB221. Ces détecteurs incendie communiqueront avec la centrale incendie CS1140. Ces détecteurs incendie viendront en remplacement des détecteurs radios et filaires pour la gamme ALGOREX.

Les détecteurs automatiques d'incendie devront être certifiés conformes à la marque NF-DI selon le référentiel en vigueur : NF-EN 54 – 7 à 12.

Ils seront porteurs de l'étiquette verte petit modèle (NF) attestant de cette conformité. Ils seront par ailleurs associés avec l'ECS sur lequel ils seront raccordés. L'entreprise devra produire le rapport d'associativité délivré par le CNMIS.

Tous les détecteurs installés dans le cadre du présent appel d'offres seront obligatoirement **adressables**.

Nombre de points de détection à remplacer avec programmation de la centrale SDI n°131 incluant la redéfinition fonctionnelle des zones suite aux travaux :

- 32 points au 2^{ème} étage,
- 22 points dans les combles.

Localisation : les détecteurs seront installés dans les locaux suivants (périmètre du chantier) :

- Le pallier du 2ème étage de l'escalier
- Les combles ;
- Les bureaux ainsi que les circulations du 2ème étage ;

- Les locaux déjà équipés en détection incendie.

À la charge du titulaire de mettre en œuvre l'ensemble du câblage associé et de procéder aux reprogrammations selon la redéfinition ZA/ZD/ZC.

Diffuseurs sonores (DS) :

Le titulaire procédera à la repose des équipements qu'il aura préalablement déposés en conservation et fournira et posera des DS complémentaires pour renforcer l'audibilité. Il fournira et mettra en œuvre l'ensemble du nouveau câblage associé et procédera à l'ensemble des déprogrammations/reprogrammations nécessaires.

Déclencheurs manuels (DM) :

Les déclencheurs manuels existants sur le bus ALGOREX seront à remplacer par la gamme SINTESO (FDM225) et à basculer sur le nouveau bus de détection qui sera étendu par le titulaire du présent lot.

Quantité :

- 3 unités au 2^{ème} étage ;
- 8 unités dans les combles à proximité des issues (absence de DM à l'état existant)

Il fournira et mettra en œuvre l'ensemble du nouveau câblage associé et procédera à l'ensemble des déprogrammations/reprogrammations nécessaires.

Architecture et câblage :

L'architecture projetée du 2^{ème} étage et des combles s'appuiera sur un **câblage rebouclé** des lignes principales. Le MOA mettra des attentes à disposition en plancher bas du deuxième étage (un bus aller-retour) pour desservir les nouveaux équipements.

Les lignes de détection seront réalisées en câble de section minimale 9/10ème sans écran, de **couleur rouge**.

Lorsque les câbles aller et retour emprunteront le même cheminement, l'un des deux câbles devra obligatoirement être résistant au feu (catégorie CR1).

L'emploi des multi-conducteurs sera rigoureusement prohibé, de même que l'intégration de boîtes de jonction sur une ligne de détection.

Le câblage devra respecter les données du constructeur et les normes en vigueur (en particulier la norme NFC 15-100 et la NFS 61-932).

Toutes les mesures seront prises par l'entreprise pour éviter les interférences d'ordres électrostatiques ou électromagnétiques qui pourraient perturber l'installation.

Trous – Carottages – Percements – Passages :

Tous les trous, carottages, percements (jusqu'à un diamètre de 32mm) et calfeutrements, nécessaires à la mise en œuvre des installations décrites dans le présent document seront à la charge du titulaire.

Repérage :

- Le titulaire apportera un soin tout particulier au repérage des installations.

- L'ensemble des différents éléments des installations sera repéré physiquement par des étiquettes inaltérables rivées, vissées ou maintenues par collier pour les câbles (système Duplix de chez Legrand ou équivalent à soumettre à la validation préalable).
- La couleur des étiquettes sera choisie en fonction des réseaux et conformément à la charte graphique du Sénat.
- Le texte des étiquettes définitives devra être imprimé ou gravé. Les étiquettes manuscrites ne seront tolérées que durant la phase chantier.
- Le libellé du repérage sera conforme aux règles de la charte graphique du Sénat et reporté sur les plans et schémas d'exécution.
- Le repérage des installations suivra les principes suivants en précisant pour chaque matériel :
 - le tenant ;
 - l'aboutissant ;
 - le numéro du matériel.
- Les câbles seront repérés par des étiquettes placées aux tenants et aboutissants, à chaque changement de direction, en traversée de plancher ou de cloison et régulièrement sur toute la longueur, environ tous les 15 mètres.
- Le titulaire du présent lot effectuera le repérage des installations conformément aux règles APSAD.

Liste des points incendie – NIVEAU 2^{ème} étage

NOM BATIMENT	N° CENTRALE	ETAGE	REPERE PLAN MM	N° PAGE MM	REPERE LOCAL	REPERE DETECTEUR
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D205	DR 03.07C
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D205	DR 03.08C
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D206	DR 03.11C
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D207	DR 03.12A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D208	DR 03.02A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D208b	DR 03.01A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D209	DR 03.03A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D210	DR 03.04A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D211	DR 03.05A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D212	DR 03.09C
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D213	DR 03.06C
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D214	DR 03.10B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D216	DO 28.01
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D223	DR 03.16A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D223	DR 03.18C
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D225	DR 03.13A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D226	DM 06.02
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D226	DR 03.14A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D227	DM 06.01
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D227	DR 03.15A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 01	309	D229	DR 03.17A
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D201	DR 05.01B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D202	DR 05.02B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D202	DR 05.03B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D203	DR 05.04B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D204	DR 05.05B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D215	DR 04.01B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D219	DR 05.06B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D220	DR 05.07B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D221	DR 05.08B
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D222	DM 06.03
BATIMENT D	CC N°131	2ème ETAGE	D / 2 / 02	311	D222	DR 05.09B

***32 points incendie au 2^{ème} étage**

Liste des points de détection – NIVEAU COMBLES

NOM BATIMENT	N° CENTRALE	ETAGE	REPÈRE PLAN MM	N° PAGE MM	REPÈRE LOCAL	REPÈRE DETECTEUR
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DO 29.01
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DO 29.02
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DO 29.03
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DO 32.01
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DR 07.01
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DR 07.02
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DR 07.03
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DR 07.04
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DR 07.05
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 01	312	SUD	DR 07.06
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 08.01
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 08.02
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 08.03
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 08.04
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 08.05
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 30.01
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 30.02
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 30.03
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 30.04
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 30.05
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DO 30.06
BATIMENT D	CC N°131	COMBLES	D / C / 02	313	NORD	DR 08.06B

***22 points incendie dans les combles**

Plan d'implantation des existants : Cf. annexes jointes au présent CCTP.

Supervision des systèmes de sécurité incendie (UAE)

Le titulaire devra la mise à jour des deux unités équipées chacune du logiciel de supervision DESIGO CC de marque SIEMENS : une U.A.E pour la détection et une U.A.E pour la Mise en sécurité, assurant la supervision des installations S.S.I du site. Le titulaire s'assurera des capacités des licences UAE (SDI/CMSI) pour accueillir l'extension de l'installation de sécurité incendie.

L'entreprise devra fournir le procès-verbal accompagné des fiches de contrôle.

À noter que les autocontrôles des nouveaux points devront être réalisés sur le principe suivant au cours d'un test unique :

- mise à jour des arborescences d'adressages des points de détection incendie;
- mise à jour des données graphiques ;
- sauvegarde des données.

En ce qui concerne les détecteurs, il sera prévu les essais suivants : essais avec la perche électronique. La fonctionnalité et l'efficacité sonore seront dans tous les cas vérifiées dans le cadre des OPR.

3.3.3 - TRAVAUX D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA MISE EN ŒUVRE DE CAMÉRAS THERMIQUES PAR LA MOA

Le MOA fournira et posera des caméras techniques :

- En amont des travaux de désamiantage dans les zones de travaux concernés ;
- Dans les combles dès lors que les travaux générant de la poussière seront achevés.

Le titulaire du présent fournira et mettra en œuvre les prestations décrites ci-après :

Le titulaire fournira, posera, raccordera et recettera :

- ✓ 20 RJ 45 dans les combles pour la pose de caméras thermiques dans les combles. La fourniture et la pose des caméras sont à la charge de la MOA.
- ✓ 3 RJ en volant sous gaine au R+2 dans la zone 1 du désamiantage pour des caméras thermiques. La fourniture et la pose des caméras sont à la charge de la MOA.
- ✓ 3 RJ en volant sous gaine au R+2 dans la zone 2 du désamiantage pour des caméras thermiques. La fourniture et la pose des caméras sont à la charge de la MOA.

a) Principe

Les prises RJ45 seront fournies posées et raccordées depuis la baie située dans le LTD D0150 à l'entresol du 1^{er} étage.

Si les saignées sont nécessaires afin d'encastrer ces terminaux, elles sont à la charge du titulaire.

Les prises seront réparties dans les combles.

La fourniture, la pose et le raccordement des caméras sont à la charge du Sénat.

b) Liaisons issues de la baie D0150 vers les RJ45

Les câbles constituant le pré câblage seront de type 4 paires S/FTP de classe Cca.

Ils seront de catégorie 6A classe Ea, d'une impédance de 100 Ohms et dotés d'une gaine grise LS0H indiquant le mètre, la référence et le fabricant.

La bande passante du câble sera au minimum de 650 MHz.

Aucun point de coupure ne sera toléré entre la prise terminale et les sous-répartiteurs de rattachement.

Pour éviter la dégradation du signal, les rayons de courbure des câbles seront respectés. Les préconisations du fabricant imposent au minimum 5 cm.

c) Prises RJ45

Les connecteurs seront de type blindé et non en plastique métallisé pour assurer une meilleure efficacité de blindage, munis en partie arrière de CAD (Type R&M).

Afin d'accroître les performances du connecteur, le blindage sera en croix type cat.7 permettant une distance maximum entre paires.

La coupe automatique des fils sans outil spécifique permettra un montage facile et rapide.

Le raccordement du câble sera réalisé sans outil spécifique en câblage EIA/TIA 568B et la tresse de blindage sera reprise par système de languette placée à l'intérieur du câble.

Le plastron 45mm x 45mm sera incliné afin de respecter l'angle de sortie des cordons de brassage RJ45/RJ45 et de minimiser la profondeur de boîtier par plinthe. Il pourra intégrer un volet de repérage couleur.

d) Panneau de brassage

Le titulaire devra la fourniture et la pose d'un panneau de brassage RJ45 24 ports, catégorie 6A, 1U 19" au niveau de la baie VDI du LTD D0150.

e) Recettes

Le titulaire devra réaliser l'ensemble des recettes conformément aux documents des caractéristiques et conditions de mise en œuvre dans les *Principes à mettre en œuvre lors des travaux de courant fort et courants faibles au Sénat*.