

DIRECTION DES ACHATS DE L'ETAT

**ACCORD-CADRE DE PRESTATIONS DE TRAVAUX SUR LES
INSTALLATIONS DE SECURITE INCENDIE, EQUIPEMENTS D'ALARME**

**AU PROFIT DES SERVICES DE L'ÉTAT ET DE CERTAINS
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS EN REGION ILE-DE-FRANCE**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)
COMMUN AUX LOTS 9 ET 10**

Numéro de consultation : **DAE_AC_SSI-EA ELI_IDF_2025**

Procédure : appel d'offres ouvert

Table des matières

Préambule	4
Limite de prestations	4
1. Travaux sur les équipements de sécurité incendie	4
1.2 Conditions particulières de réalisation des travaux.....	5
1.3 Textes réglementaires	6
1.4 Sujétions techniques générales	7
1.4.1 Mode de métrés.....	7
1.4.2 Coupures de réseaux	7
1.4.3 Déplacement et protection de mobilier	7
1.4.4 Protection des ouvrages	7
1.4.6 Propreté de chantier	8
1.4.7 Nuisances liés aux travaux.....	9
1.4.8 Stockage des matériaux	9
1.4.9 Percements-Scelllements-Rebouchages.....	9
1.4.10 Ouvrages cachés ou provisoires.....	10
1.4.11 Dégâts, soustractions, détournements de matériaux.....	10
1.4.12 Gestion des déchets.....	10
1.4.13 Qualité environnementale et innovation.....	12
1.4.14 Nature des bâtiments	14
1.5 Préparation, coordination et exécution des travaux	14
1.5.1 Période de préparation.....	14
1.5.2 Coordination entre intervenants	14
1.5.3 Calendrier d'exécution des travaux.....	15
1.5.4 Participation aux réunions de chantier	16
1.5.5 Accès au chantier et Servitudes liées au fonctionnement de l'immeuble.....	16
1.5.6 Hygiène et sécurité des chantiers.....	16
1.6 Documents à remettre avant exécution des travaux	19

1.7 Contrôle et réception des travaux	20
1.8 Documents après travaux	20
Article 2 – Objectifs poursuivis	21
2.1.1 Textes réglementaires	21
2.1.3 Préparation de chantier	22
2.1.5 Travaux annexes	23
2.1.6 Maquette BIM	23
2.1.7 Contrôles et essais	24
2.1.8 Garantie	25
3. Réception	26

Préambule

L'accord cadre comporte 10 lots, des lots dédiés à la maintenance (lots de 1 à 8) et des lots permettant la réalisation de travaux sur les installations de sécurité incendie et équipements d'alarme, ce sont les lots 9 et 10.

Le présent Cahier des Charges Techniques Particulières concerne uniquement les **lots 9 et 10** portants sur la réalisation de travaux. Ce sont des lots à bons de commande. Ce qui distingue les lots 9 et 10 sont les lieux d'exécution des prestations. Les présents lots de travaux n'incluent pas de prestation de maintenance.

L'objectif de ces lots travaux (n°9 et 10) est d'apporter un support contractuel permettant la réalisation de travaux tout en amenant sur le plan opérationnel une flexibilité vis-à-vis des lots de maintenance.

Limite de prestations

L'articulation est la suivante :

- Pour les opérations d'un montant de travaux inférieur ou égal à 40 000€ HT, le Bénéficiaire choisit librement son intervenant (Titulaires des lots maintenance ou des lots travaux) en fonction du contexte de l'opération considérée : pour des raisons de performance économique, de disponibilité calendaire, de concomitance de travaux...
- Au-delà de 40 000€ HT et jusqu'à 150 000€ HT, il fait obligatoirement fait appel au **Titulaire** du lot travaux.
- Au-dessus de 150 000€ HT, le Bénéficiaire ne recourt pas au présent accord-cadre et passe une procédure de mise en concurrence dédiée.
- Les équipements de lutte contre l'incendie ne sont pas concernés par les lots 9 et 10.

1. Travaux sur les équipements de sécurité incendie

Ces lots dédiés à la réalisation de travaux sur les installations de sécurité incendie et équipements d'alarme doivent permettre d'agir en complément ou en lieu et place des lots de maintenance qui permettent également de réaliser des travaux. Le souhait de l'administration est de proposer une prestation facilitant le suivi des évolutions nécessaires des sites notamment pour les questions réglementaires mais aussi lors de réaménagement de locaux par exemple

Ces lots à bon de commande concernent les installations de sécurité incendie et équipements d'alarme parmi lesquels (liste non exhaustive des équipements concernés par les lots 9 et 10) :

Les principaux équipements (de sécurité incendie, des équipements d'alarme et des équipements de lutte contre l'incendie) pouvant faire l'objet de travaux sont les suivants (liste non exhaustive) :

Équipements de sécurité incendie :

- Extincteurs (portatifs et sur roues)
- Détecteurs de fumée autonomes (DAAF)
- Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES)
- Plans d'évacuation et d'intervention

- Signalisation de sécurité incendie (panneaux d'évacuation, d'extincteurs, etc.)
- Robinet d'incendie armé (RIA)
- Colonnes sèches et humides
- Systèmes de désenfumage (naturel et non mécanique)
- Ouvrant de désenfumage
- Unité de gestion des issues de secours
- Batteries, coffrets d'alimentation ou AES
- ...

Équipements d'alarme incendie :

- Détecteurs automatiques d'incendie (fumée, chaleur, flamme, gaz)
- Déclencheurs manuels d'alarme incendie
- Centrales de détection et de mise en sécurité incendie (CMSI)
- Tableaux de signalisation et de commande
- Diffuseurs sonores d'alarme incendie
- Diffuseurs lumineux d'alarme incendie
- Systèmes d'alarme de type 1, 2a, 2b, 3, 4
- Systèmes d'alerte à distance
- ...

La multitude des bénéficiaires entraînent naturellement une diversité des installations et des marques. Le Titulaire doit donc avoir la possibilité ou se donner la possibilité d'intervenir sur un patrimoine multi marques.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) présente les exigences de réalisation ou contraintes d'exécution qui s'ajoutent aux obligations et dispositions réglementaires définies par les normes et les NF DTU (Documents Techniques Unifiés) (ou normes équivalentes) en vigueur au moment de la réalisation des travaux.

Parmi les travaux réalisables au titre des présents lots 9 et 10, figurent notamment :

- L'installation ou le remplacement de détecteurs de fumée ou autres types de détecteurs ;
- L'installation ou le remplacement de sirènes et de déclencheurs manuels ;
- Le Remplacement d'une carte électronique, d'une alimentation électrique de secours ou d'un module de commande ;
- L'adaptation de l'installation de détection suite à un réaménagement de locaux ;
- L'extension de l'installation à une zone non couverte ;

Ces travaux sur une baie SSI sont encadrés par des normes strictes (comme la NF S 61-931 et la NF S 61-932) qui définissent les exigences de conception, d'installation et de maintenance des systèmes de sécurité incendie.

1.2 Conditions particulières de réalisation des travaux

Les travaux sont réalisés généralement dans des sites occupés pendant la durée des chantiers.

Les accès aux locaux sont sécurisés et réglementés et pour les sites sensibles, un protocole de sécurité renforcé est mis en œuvre par le bénéficiaire avec le représentant du titulaire avant le démarrage des travaux.

Les interventions sur les divers réseaux (eau, électricité, évacuations, sécurité...) qui entraînent des gênes ou nuisances prévisibles doivent faire l'objet d'une information auprès du représentant du service occupant au moins 48 heures à l'avance.

Ces interventions doivent être limitées au mieux dans le temps.

Suivant la nature des travaux à réaliser, le Maître d'ouvrage (bénéficiaire) peut avoir recours à un maître d'œuvre d'exécution, un coordinateur SSI, un Ordonnancement Programmation Coordination (OPC) et ou à de la coordination en matière de Sécurité et de protection de la Santé (SPS).

1.3 Textes réglementaires

L'ensemble des prestations exécutées est réalisé conformément à la réglementation en vigueur, et plus particulièrement les documents suivants (liste non exhaustive) :

- Règlement sanitaire du département du lieu des prestations
- L'ensemble des travaux exécutés est réalisé conformément aux textes réglementaires applicables pour chacun des lots du présent accord-cadre et plus particulièrement aux documents techniques unifiés (NF DTU) dont l'entrepreneur reconnaît avoir pris connaissance
- Les cahiers et avis techniques du centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)
- Instructions Techniques sur la sécurité incendie
- Les recommandations et préconisations du fabricant
- Les règles en vigueur en matière environnementale et sociale
- Le Code du travail
- Des normes françaises et européennes ;
- Des recommandations des fabricants
-

Dans les différentes pièces du présent accord-cadre, quelques textes réglementaires sont mentionnés. Bien que les documents énumérés ne soient pas joints, le Titulaire est tenu d'en prendre connaissance et de s'y conformer.

Les bons de commande peuvent, le cas échéant, à titre uniquement de rappel, mentionner les règles techniques particulières auxquelles les travaux doivent se conformer.

Dispositions spécifiques au projet :

Les notices et rapports établis par la commission départementale de la Sécurité et d'Accessibilité, les Bureaux de Contrôle, le Coordonnateur SPS, et les différents experts (rapports dépollution amiante et plomb par exemple, rapport de sol ...) seront inclus au dossier de consultation par le Bénéficiaire ou à défaut, doivent être réclamés par le titulaire avant la remise de son offre. Le titulaire de l'accord-cadre ne pourra arguer de la méconnaissance de ces documents après la remise de son offre en vue de l'émission d'un bon de commande.

1.4 Sujétions techniques générales

1.4.1 Mode de métrés

Les surfaces et les longueurs appliquées sont les surfaces et longueurs réelles des locaux sans application de coefficient.

1.4.2 Coupures de réseaux

Les coupures sont réalisées généralement dans des sites occupés pendant toute la durée des installations. Les interventions sur les réseaux (eau, électricité, informatique, alarme, incendie...) qui entraînent des gênes ou nuisances prévisibles doivent faire l'objet d'une information auprès du représentant du bénéficiaire, par courriel, au moins quarante-huit heures à l'avance. Une programmation des interventions en heures décalées, nuits ou week-end peut être programmée avec le bénéficiaire.

Ces interventions doivent être limitées dans le temps.

Pour les interventions d'urgence, les coupures sur réseau peuvent avoir déjà été faites par le bénéficiaire.

1.4.3 Déplacement et protection de mobilier

Les titulaires peuvent être amenées à déplacer du mobilier avant d'entreprendre leurs travaux. Dans ces cas, l'accord préalable et formel du bénéficiaire est requis. Sans accord du bénéficiaire, le titulaire veille à protéger le mobilier.

Le titulaire assure, pendant l'exécution des travaux, la protection soignée des mobiliers et de tous objets ne pouvant être déplacés, les ouvrages des autres corps d'état risquant d'être tâchés ou détériorés ainsi que les lieux et les mobiliers se trouvant à proximité. Ces protections sont dues et prises en compte dans son offre quelle qu'en soit la nature, pour la location, la pose, la dépose et le double transport.

Toutes détériorations de mobiliers, d'objets, d'ouvrages, liées à l'absence de protection ou de protection insuffisante sont remplacées ou remis en état à l'identique à la charge du titulaire dans les délais fixés par la maîtrise d'ouvrage. A défaut, un avoir sur la prochaine facture peut être effectué.

1.4.4 Protection des ouvrages

Le titulaire doit mettre en place les protections nécessaires à l'exécution de ses travaux ainsi qu'à la protection des ouvrages existants et exécutés. Faute de se conformer à cette prescription, le titulaire du lot concerné par l'ouvrage détérioré est réputé responsable et subira toutes les conséquences en découlant. Il organise avec les titulaires des autres lots la protection constante des ouvrages jusqu'à la réception des travaux et demeure responsable des prestations sous-traitées. Notamment en cas de retrait des protections par un autre intervenant, les entrepreneurs conviennent ensemble des remises en œuvre des protections sans intervention du bénéficiaire.

Les ouvrages annexes aux zones immédiates de travaux doivent également être protégés afin d'éviter tous dégâts ou détériorations pendant le chantier.

Dans le cas où le titulaire doit effectuer des travaux pouvant entraîner un départ de feu, celle-ci doit rédiger un permis de feu et le faire valider 48 heures avant le démarrage du chantier auprès du bénéficiaire. Le titulaire doit fournir ses propres moyens d'extinctions adaptés au chantier. Si le titulaire n'a pas les moyens d'extinctions adaptés, le chantier ne peut commencer. Si les préconisations concernant la sécurité incendie ne sont pas respectées, le chantier est arrêté et les conséquences d'un tel arrêt sont exclusivement supportées par le titulaire.

1.4.6 Propreté de chantier

1.4.6.1 Prise en charge des frais de nettoyage

Si le titulaire est seul à intervenir sur le chantier, il assume tous les frais liés au nettoyage de chantier. Le nettoyage est inclus dans les prix unitaires du BPU.

Dans le cadre d'un chantier où interviennent successivement plusieurs entreprises de différents corps d'état, chaque entreprise a à sa charge le nettoyage concernant ses travaux, après chacune de ses interventions, qui comprend notamment l'évacuation de ses gravats, le nettoyage (balayage et lavage) des sols et l'enlèvement des protections qu'il aura mises en place dès qu'elles ne seront plus nécessaires.

1.4.6.2 Prescriptions de nettoyage

Un état des lieux préalable avant travaux est effectué par le bénéficiaire de manière contradictoire en présence des occupants et de l'entrepreneur. A ce titre, des photographies faites par le bénéficiaire peuvent être jointes à l'état des lieux.

Préalablement au démarrage des travaux, les sols, murs et accessoires sont soigneusement protégés par le titulaire.

Le chantier doit toujours être maintenu en parfait état de propreté pendant toute la durée des travaux et le titulaire doit prendre toutes les dispositions utiles à cet effet :

- enlèvement des emballages et protections
- élimination des traces de colles et autres produits résiduels
- nettoyage du chantier et des sols en fin de journée
- évacuation des déchets hors du chantier au fur et à mesure. Il est formellement interdit de jeter les gravats et autres déchets par les ouvertures en façades sans moyens spécifiques adaptés (goulotte, sacs, seaux...)

En fin de chantier, le nettoyage final comprend l'enlèvement des protections et nettoyage de tous les locaux affectés par les travaux et le passage des ouvriers, approvisionnements et enlèvement de gravats. Les titulaires doivent trier les déchets issus du chantier suivant mentions faites dans leur SOGED, tel que prévu à l'article 1.4.12 du présent CCTP. Le nettoyage final est inclus dans les prix unitaires.

En cas de non-respect du titulaire des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le Bénéficiaire applique les pénalités mentionnées à l'article 6 du CCAP.

En immeuble occupé, les nettoyages doivent être particulièrement soignés. Ils sont à réaliser quotidiennement.

Dans tous les cas, les prestations de nettoyage doivent être les plus écologiques possibles et les moins néfastes pour la santé des ouvriers et des occupants des lieux (émissions de substances toxiques et polluantes). Le titulaire utilise ainsi des produits de nettoyage labellisés Ecocert, Nature & Progrès, Ecolabel européen, Sustainable cleaning, ou équivalent.

1.4.7 Nuisances liés aux travaux

Les travaux étant exécutés principalement en milieu occupé, l'attention du titulaire est attirée sur les contraintes de continuité de fonctionnement des installations et des services pendant les travaux.

A l'exception des travaux d'urgence, le titulaire doit informer sous 48 heures le Bénéficiaire des nuisances liées à l'utilisation de produits odorants, toxiques ou urticants pouvant provoquer des gênes et à l'utilisation d'outillages dont le niveau sonore pourrait perturber les occupants.

Le titulaire doit prendre ses dispositions pour limiter autant que possible les nuisances sonores, les passages pour les approvisionnements et les déplacements. Le Titulaire devra fournir sur demande du Bénéficiaire un planning de nuisance sonore.

L'accès des ouvriers au lieu des travaux se fait par le passage défini par le bénéficiaire. L'accès des matériaux se fait par le même passage sauf particularité validée avec le bénéficiaire.

Les entreprises chacune pour ce qui la concerne devront d'une façon générale limiter les nuisances dues à la réalisation des travaux et réduire au maximum les délais d'intervention

Ces nuisances concernent essentiellement :

- Les bruits de chantier ;
- Les poussières et odeurs générées ;
- La gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier ;

1.4.8 Stockage des matériaux

Le titulaire doit stocker ses fournitures à l'abri des intempéries, des chocs et des salissures pouvant survenir du fait de l'activité du chantier.

Les stockages sur les planchers des étages doivent être compatibles avec les surcharges admissibles.

Les aires de stockage ne doivent pas entraver les circulations ou zones d'intervention et leurs implantations sont préalablement validées par le bénéficiaire. Le titulaire doit le balisage et la protection de la zone de stockage.

Chaque titulaire doit le transport à pied d'œuvre et le stockage sur chantier de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des travaux de tous corps d'état, et ce quelle que soit la distance.

1.4.9 Percements-Scellements-Rebouchages

Les percements dans les ouvrages existants sont exécutés par des moyens mécaniques appropriés et occasionnant une gêne minimale aux occupants. Ils sont exécutés par le titulaire qui en a la nécessité. Néanmoins, les prescriptions suivantes sont à respecter :

- Toute intervention concernant les éléments porteurs d'un bâtiment est préalablement soumise au Bénéficiaire

- Il est formellement interdit à toutes entreprises de refouiller dans les ouvrages en béton armé. En cas de nécessité, seules des entreprises de maçonneries sont habilitées à exécuter les travaux après accord du Bénéficiaire
- Motifs architecturaux (pierre, plâtre, bois ...): la décision du Bénéficiaire est nécessaire
- Le titulaire doit vérifier l'existence de conduits ou canalisations cachés ou encastrés et prendre les dispositions nécessaires à leur protection et conservation

L'ensemble des rebouchages est exécuté par chaque entreprise en prenant soin de restituer aux ouvrages concernés leurs qualités de stabilité, de tenue au feu, d'isolement acoustique, thermique et d'homogénéité des matériaux.

1.4.10 Ouvrages cachés ou provisoires

Les ouvrages cachés ou provisoires ne peuvent être bouchés ou enlevés sans que le bénéficiaire en ait été préalablement averti et que le titulaire en ait effectué un relevé contradictoire avec celui-ci.

1.4.11 Dégâts, soustractions, détournements de matériaux

Le titulaire est responsable de tous dégâts survenus sur le chantier pendant les travaux, soit du fait de ses ouvriers, soit du fait des personnes qui auraient pu s'introduire dans le chantier comme aussi de toutes détériorations ou soustractions (meubles et immeubles).

Pendant l'exécution et jusqu'à l'achèvement des travaux, le titulaire demeure responsable de tous les matériaux, métaux, appareils et objets destinés aux travaux, qu'ils soient mis en œuvre et adhèrent au bâtiment ou simplement déposés sur le chantier.

1.4.12 Gestion des déchets

Les titulaires prennent systématiquement et de façon prioritaire des mesures visant à prévenir la production de déchets au cours de l'exécution du présent accord-cadre et ils en assurent la gestion la plus exemplaire possible comme précisé à l'article 1.4.12.2 du présent CCTP.

1.4.12.1 Récupération des produits

Lorsque la dépose des produits ou d'équipements donne lieu à récupération pour le compte du bénéficiaire sans enlèvement, cette spécification est indiquée dans le bon de commande ou à défaut est notifiée au titulaire par le bénéficiaire avant le commencement des travaux.

Tous les matériaux et équipements, quels qu'ils soient, en provenance des démolitions / déconstructions, qui sont susceptibles de réemploi, restent la propriété du bénéficiaire. Suivant les indications écrites par le bénéficiaire, il peut être demandé de conserver certains éléments appartenant au patrimoine ancien ou non. Dans ce cas le titulaire les met alors à la disposition du bénéficiaire et les achemine sur le lieu de stockage.

1.4.12.2 Traitement des déchets résiduels

Les déchets résiduels générés par les prestations objet de l'accord-cadre (chutes de produits et matériaux de construction résultant de l'intervention des titulaires, déchets d'équipements électriques et électroniques, déchets d'emballage de produits mis en œuvre) sont sous la responsabilité des titulaires qui sont tenus de les enlever ou les faire enlever des sites des services bénéficiaires. En particulier et sauf demande contraire dûment exprimée par le bénéficiaire, le titulaire laisse les sites bénéficiaires libres de tout emballage secondaire et tertiaire servant au conditionnement et au transport de produits utilisés pour l'exécution des prestations du présent accord-cadre.

Chaque titulaire assure le traitement des desdits déchets dans les conditions définies par la réglementation spécifique à chaque typologie de déchet¹, selon la hiérarchie des modes traitement exprimée à l'article L. 541-1 du code de l'environnement :

1. Préparation en vue de la réutilisation ;
2. Recyclage ;
3. Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
4. En dernier recours, élimination.

Le titulaire applique les modalités de traitement des déchets qu'il décrit dans le Schéma d'organisation et de gestion des déchets de chantier (SOGED) au moment de la préparation de chantier pour remise au Maître d'Ouvrage. Notamment, il y détaille avec précision :

- les actions prévues en matière de prévention des déchets ;
- les méthodes de tri qui seront mises en œuvre (dont le lieu de stockage des déchets) ;
- les installations de traitement pour favoriser le réemploi ou la réutilisation, de valorisation, et en dernier recours d'élimination, vers lesquelles seront dirigés les déchets en fonction de leur nature ;
- les modalités d'évacuation des déchets ;
- les moyens de contrôle et de traçabilité des déchets

Tenant compte de la préoccupation environnementale exprimée par l'acheteur, les titulaires veillent au tri des déchets en vue de leur traitement dans les filières de valorisation adaptées.

Chaque titulaire établit le bordereau de suivi des déchets (BSD) dès l'enlèvement de ceux-ci. Le BSD doit notamment indiquer la typologie de déchets, les tonnages collectés, les modes de traitement appliqués et les lieux de traitement.

L'attestation d'élimination des déchets est transmise par le titulaire au bénéficiaire au plus tard avec le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

¹ Produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (PMCB) : article L. 140-10-1 (4°) du code de l'environnement et articles R. 543-288 à R. 543-290-12 du code de l'environnement pris pour son application ;

Équipements électriques et électroniques (EEE) : article L. 140-10-1 (5°) du code de l'environnement et articles R. 543-172 à R. 543-206 du code de l'environnement pris pour son application

1.4.13 Qualité environnementale et innovation

1.4.13.1 Qualités des produits ou matériaux utilisés

Les produits utilisés sont conformes aux normes en vigueur et comportent le marquage CE ou équivalent sauf impossibilité justifiée.

Les bons de commande fixent la provenance des matériaux, produits et composants de construction dont le choix n'est pas laissé au titulaire ou n'est pas déjà fixé par les pièces contractuelles de l'accord-cadre, ou déroge aux dispositions des dites pièces.

Sauf accord intervenu entre le bénéficiaire et le titulaire sur des dispositions différentes, les vérifications de qualité sont assurées par le bénéficiaire.

Dans le cas de la maintenance de certaines installations, pour des raisons de compatibilité ou de cohérence d'aspect, lorsque le remplacement à l'identique est préconisé, le recours à des produits, matériels ou matériaux particuliers est nécessaire. Le titulaire a toutefois la possibilité de proposer d'autres produits, matériels ou matériaux de qualités équivalentes sous réserve de l'accord du bénéficiaire qui apprécie l'équivalence.

1.4.13.2 Qualité environnementale des produits et matériaux

L'acheteur entend s'impliquer fortement dans une démarche de Qualité Environnementale des Bâtiments (QEB) pour toutes les opérations de travaux dans les bâtiments et espaces publics, objet des travaux du présent marché.

Produits et équipements issus de l'économie circulaire, notamment du réemploi ou de la réutilisation

Dans ce cadre, au titre de l'allongement de leur durée d'usage, les titulaires proposent en premier choix aux services bénéficiaires, des produits et équipements issus du réemploi ou de la réutilisation *a minima* pour les matériels type chemin de câble dont la réutilisation est simple.

Les titulaires proposent de tels produits dès lors qu'ils sont disponibles sur le marché au moment de la passation du bon de commande des travaux liés, dans un état de fonctionnement satisfaisant le bénéficiaire, et qu'ils sont accompagnés de la documentation technique démontrant leur conformité aux exigences formulées dans le présent CCTP en matière de sécurité et assurant leur garantie. Les titulaires sont tenus de communiquer annuellement le pourcentage de produits et d'équipements issus du réemploi ou de la réutilisation utilisés dans les lots 9 et 10.

Dans le cas où des produits et équipements issus du réemploi ou de la réutilisation ne sont disponibles, alors les titulaires veillent à proposer des produits et équipements intégrant une part de matière recyclée.

Dans tous les cas, les produits et équipements sont recyclables.

Ainsi, en amont de leur mise en œuvre, les titulaires communiquent systématiquement, par voie électronique et aux services Bénéficiaires, la fiche produit relative aux qualités et caractéristiques environnementales des produits et équipements. Celle-ci contient l'information relative à la

recyclabilité des produits et matériaux de construction, dont la mise à disposition du consommateur est exigée en vertu de l'article R. 541-221, VI, du code de l'environnement.

Réduction des prélèvements de ressources, des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants

L'acheteur est attaché à réduire au maximum l'impact sanitaire et environnemental de tous ses projets de travaux, dont les émissions de gaz à effet de serre (GES), la consommation d'énergie, le prélèvement des ressources naturelles et les émissions de substances polluantes et/ou nocives pour la santé des ouvriers de chantier et des occupants et utilisateurs des locaux objet des travaux.

Le niveau minimal de performance environnementale attendu par l'acheteur est défini pour les catégories de produits, matériaux et équipements mentionnés ci-dessus dans les spécifications techniques attachées à chacun des lots décrits ci-après dans le présent CCTP.

Les titulaires, en respect des démarches de l'acheteur dans ce domaine, conseillent les services bénéficiaires dans la mise en œuvre de produits compatibles avec les niveaux d'exigence environnementale du présent CCTP.

Les titulaires fournissent systématiquement au bénéficiaire la fiche de données environnementales et sanitaires (FDES) ou équivalent. Le Profil ecopassport® (PEP) ou équivalent concernent les produits d'équipement électrique, électronique et de génie climatique contenant la valeur de l'empreinte carbone du produit lorsque cela est possible. Ils précisent à cette occasion si la FDES ou le PEP ont été vérifiés dans le cadre du programme INIES et publiés sur la base INIES (<https://www.base-inies.fr/iniesV4/dist/consultation.html>).

1.4.13.5 Innovation

La politique publique de l'Etat relative aux achats innovants englobe trois enjeux :

- soutenir la croissance des entreprises innovantes ;
- maîtriser la dépense publique et développer l'achat durable car l'introduction d'innovation permet d'améliorer la performance et l'efficacité des achats publics ;
- développer le soutien public au financement des innovations.

L'acheteur entend s'impliquer fortement dans une démarche visant à promouvoir les solutions innovantes. L'article R. 2124-3 du code de la Commande Publique définit comme innovants : « les travaux, fournitures ou services nouveaux ou sensiblement améliorés. Le caractère innovant peut consister dans la mise en œuvre de nouveaux procédés de production ou de construction, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise ».

Dans ce cadre, les titulaires sont incités à proposer et utiliser, dès lors qu'ils existent et répondent de manière plus efficiente au besoin, des produits, équipements et procédés innovants sous réserve de validation par la maîtrise d'ouvrage.

L'émission du bon de commande fait office d'acceptation de l'emploi de procédés innovants. Dans ce cas, le titulaire est tenu :

- De fournir l'attestation justifiant que le procédé a fait l'objet d'un agrément ;
- De respecter strictement la mise en œuvre du procédé en tenant compte des observations, réserves ou prescriptions auxquelles est subordonné l'agrément du procédé.

1.4.14 Nature des bâtiments

Les travaux portent sur un patrimoine très diversifié, tant dans ses fonctions que dans sa valeur architecturale. Un descriptif de la typologie et de la dévolution des locaux ainsi que leur localisation est donnée dans le dossier de consultation

1.5 Préparation, coordination et exécution des travaux

1.5.1 Période de préparation

Pendant la période de préparation, le bénéficiaire met en relation les différents intervenants pour organiser la prestation d'un point de vue juridique, administratif, matériel et technique. Des réunions de préparation lors desquelles la présence du titulaire est requise sont organisées à cet effet. A cette occasion est notamment établi le calendrier détaillé d'exécution qui précise la période de préparation et les périodes d'interventions dans le cadre du délai contractuel.

Les mesures de prévention des risques professionnels sont précisées :

- En cas d'activité d'une entreprise extérieure seule, par le plan de prévention (PP) établi par le bénéficiaire ;
- En cas de co-activité de plusieurs entreprises, par le plan général de coordination (PGC) établi par le coordinateur de la sécurité et de la prévention de la santé (SPS) des travailleurs.

En concertation avec le Bénéficiaire, la période de préparation permet de définir le niveau de tri des déchets de chantier en vue d'optimiser leur valorisation, selon les modalités de l'article 1.4.12.2 du présent CCTP.

1.5.2 Coordination entre intervenants

Chaque titulaire d'un lot doit avoir pris connaissance du descriptif de l'ensemble des corps d'état pour lesquels une intervention peut avoir une incidence sur la réalisation de ses propres travaux. Les titulaires doivent faire remonter toutes informations nécessaires par écrit à l'exécution durant de la préparation des travaux ou dans les meilleurs délais auprès du bénéficiaire.

En cas d'interférence entre les prestations de plusieurs lots du présent ACIM ou d'une opération de travaux plus globale, les entrepreneurs concernés doivent indiquer précisément, et dans les délais nécessaires, les ouvrages qui doivent être exécutés par les autres lots pour permettre l'exécution de ses propres prestations (réservations, percements...) auprès du bénéficiaire.

Si la coordination d'entreprise est nécessaire, elle est assurée par le bénéficiaire ou un tiers désigné (O.P.C.). Les coordonnées de la personne référente seront mentionnées dans le bon de commande ou à défaut est notifiée au titulaire par le bénéficiaire avant le commencement des travaux afin de suivre l'exécution des travaux.

1.5.3 Calendrier d'exécution des travaux

1.5.3.1 Calendrier prévisionnel d'exécution

Le calendrier prévisionnel d'exécution est défini durant la phase préparation de chantier, en concertation avec les entreprises titulaires. En cas de désaccord, le calendrier établi par le bénéficiaire s'applique.

1.5.3.2 Calendrier détaillé d'exécution

Le calendrier détaillé d'exécution est élaboré dans le respect du délai global fixé dans le bon de commande, par le bénéficiaire, après concertation avec du titulaire.

Au cours du chantier et avec l'accord du titulaire, le bénéficiaire peut modifier le calendrier détaillé d'exécution dans la limite globale d'exécution fixé au départ.

L'horaire d'intervention doit tenir compte des impératifs de fonctionnement du bâtiment tels que précisés dans le bon de commande. En l'absence d'indication plus précise, les travaux sont exécutés du lundi au vendredi dans les plages horaires de 7h à 18h.

Dans la mesure où les interventions n'apportent aucune gêne notable à l'utilisation du bâtiment, elles sont effectuées durant les heures d'occupation.

Dans le cas contraire, elles devront être effectuées en dehors de ces heures. Le titulaire doit obtenir une autorisation préalable d'intervention de la part du bénéficiaire.

1.5.3.3 Plans fournis par le bénéficiaire

Le bénéficiaire met à disposition du titulaire les plans comprenant le détail et les côtes des surfaces sur lesquelles portent les travaux. A défaut le titulaire procède à toutes mesures utiles à la réalisation des travaux.

Les côtes données sur ces plans ou détails concernant le dimensionnement des ouvrages sont à considérer comme des minima auxquels il ne peut pas être dérogé.

Néanmoins le titulaire doit vérifier en s'appuyant sur ses connaissances techniques et en procédant au besoin à des calculs complémentaires, que la réalisation telle que souhaitée par le bénéficiaire est réalisable et conforme aux normes en vigueur.

Toute modification apportée par rapport aux plans fournis par le bénéficiaire doit être approuvée par celui-ci.

Toutes les dimensions doivent être vérifiées sur place par le titulaire et les différences constatées avec celles indiquées sur les plans sont soumises à l'approbation par le bénéficiaire avant tout commencement d'exécution.

Si le titulaire omet de soumettre au bénéficiaire les plans, il est entièrement responsable des conséquences de cette omission qui pourra entraîner le refus de l'ouvrage et sa démolition à ses frais. Il est également responsable du retard d'exécution des travaux résultant de la remise tardive de ces documents et des corrections et compléments d'études nécessaires à leur mise au point.

Les modifications prescrites par le bénéficiaire engagent la responsabilité du titulaire sauf si celui-ci a présenté des objections écrites et motivées.

1.5.3.4 Fondements des ouvrages

Avant l'exécution des prestations, le titulaire doit faire part au bénéficiaire de toutes les observations ou propositions qu'il juge utiles pour garantir son travail.

1.5.4 Participation aux réunions de chantier

Le titulaire sera tenu d'intégrer dans son chiffrage la participation aux réunions de chantier qui se dérouleront durant les différentes phases des projets.

1.5.5 Accès au chantier et Servitudes liées au fonctionnement de l'immeuble

Le titulaire doit se rendre compte de l'état des lieux, des dispositions du terrain, des accès et abords du chantier, des possibilités de stockage des outils et produits, des conditions de sécurité et des coactivités.

Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour que le déroulement du chantier cause un minimum de gêne au fonctionnement du bâtiment. Hormis refus explicite du bénéficiaire, les ascenseurs peuvent servir à l'approvisionnement du chantier.

1.5.6 Hygiène et sécurité des chantiers

Le titulaire doit prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents sur les chantiers tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers.

1.5.6.1 Sécurité des chantiers

Les interventions peuvent avoir lieu dans des établissements occupés par les utilisateurs. En conséquence, les titulaires prennent à leurs charge et frais toutes dispositions en vue d'assurer la sécurité de leur personnel et du personnel ou du public fréquentant l'établissement.

Dans les lieux assujettis à la réglementation de la sécurité dans les bâtiments recevant du public, le titulaire prend toutes les mesures imposées par les règlements de sécurité, en accord avec le bénéficiaire.

Ces mesures sont prises en compte dans les analyses de risques des plans de prévention ou de la coordination SPS.

1.5.6.2 Coordination entre les entreprises en matière de sécurité et de protection de la santé

Les titulaires doivent se conformer aux textes relatifs à la prévention des accidents du travail et notamment aux prescriptions du code du travail, notamment celles issues :

- Soit du décret n° 92-158 du 20 février 1992 sur les plans de prévention fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par un titulaire extérieur

- Soit du décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil et modifiant le code du travail.

La mise en œuvre par le Titulaire des mesures nécessaires pour assurer le respect de la réglementation ne saurait en aucun cas donner lieu à une quelconque facturation supplémentaire. Dans le cas où le décret du 26 décembre 1994 s'applique, la coordination entre les titulaires en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs, est assurée par un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (SPS) désigné par le bénéficiaire et dont le nom est précisé dans le bon de commande, ou à défaut est notifiée au titulaire par le bénéficiaire avant le commencement des travaux.

Le titulaire doit travailler en liaison avec le coordinateur de sécurité et fait suivre tous les documents et renseignements nécessaires à sa mission. En cas de manquement, il sera fait application de la pénalité mentionnée à l'article 6 du CCAP.

Mesures de prévention

A l'initiative du service prescripteur, un Protocole de Sécurité définit les dispositions prises par la personne publique au titre de la coordination générale que l'entreprise utilisatrice doit assurer lors de la réalisation d'opérations qui sont soumises aux dispositions du décret du 20 février 1992 précité.

Ce Protocole de Sécurité, relatif au décret du 20 février 1992, est annexé au présent CCTP. (se reporter à l'annexe 2 du présent CCTP).

1.5.6.3 Vêtements de travail

Le titulaire dote son personnel d'un vêtement de travail. A la demande du bénéficiaire, tout personnel intervenant sur le site doit porter en permanence l'insigne spécifique de l'entreprise ou du badge de la Fédération National du Bâtiment et être porteur du badge personnel attribué par celui-ci.

1.5.6.4 Obligation de discrétion

Le titulaire s'engage à garder strictement confidentielles toutes les informations portées à sa connaissance dans le cadre de l'exécution du présent marché. Il s'engage à faire respecter une telle obligation à son personnel et à ses sous-traitants.

1.5.6.5 Discipline

Le titulaire s'engage à faire respecter par son personnel les règlements intérieurs et de sécurité transmis par les bénéficiaires.

Il est interdit au personnel titulaire :

- D'introduire ou consommer des boissons alcoolisées sur le chantier
- De pénétrer sur le site en état d'ivresse
- De provoquer du désordre sur le lieu de travail et ses dépendances
- De manquer de respect à la Personne Publique ou aux usagers
- De tenir des réunions dans l'enceinte des locaux hors réunion concernant le chantier
- De se faire aider par une personne étrangère à l'entreprise

Cette liste n'est pas limitative.

Remplacement du personnel à la demande du bénéficiaire :

En cas de non-respect des obligations ci-dessus le bénéficiaire est en droit, à tout moment, de demander le remplacement de telle personne, ou de lui refuser l'accès des lieux, en tout ou partie.

1.5.6.6 Travail en hauteur

Les travaux en hauteur sont effectués en application des principes généraux de prévention énoncés aux articles L4121-1 à L4121-5 et L4522-1 du Code du Travail.

Toutefois, les dispositifs nécessaires à l'exécution des travaux en hauteur (moyens d'accès : échafaudages, nacelles, garde-corps, lignes de vie provisoires...) sont décrits indépendamment (UO – Préparation de chantier) des ouvrages à exécuter dans les BPU des différents lots et doivent être utilisés de manière indépendante en complément des ouvrages à effectuer.

Les équipements de travail utilisés pour des travaux temporaires en hauteur doivent être conformes aux dispositions spécifiques des articles R4323-58 à R4323-90 du code du travail.

1.5.6.7 Procédure en cas de découverte de produits dangereux (amiante ou plomb)

En cas de découverte de substances dangereuses (amiante, plomb, etc.) pendant la réalisation des travaux, le titulaire doit arrêter immédiatement les travaux et avertir le bénéficiaire qui se chargera des diagnostics complémentaires et de toutes les dispositions nécessaires à la reprise sécurisée des travaux.

1.5.6.8 Risque amiante

Dans le cas de présence d'amiante dans les bâtiments concernés par les travaux, le bénéficiaire fournit aux titulaires un diagnostic avant travaux. A ce titre, les titulaires sont susceptibles d'intervenir sur des supports amiantés, sans pour autant que les travaux entrepris aient pour finalité de retirer ou encapsuler le matériau amianté (travaux relevant de la sous-section 3 : Risques d'exposition à l'amiante - articles R4412-94 à R4412-96 du code du travail).

Ces travaux relèvent des dispositions particulières de la sous-section 4 – Articles R4412-144 à R4412-148 du code du travail.

Conformément à la réglementation, les entreprises concernées devront établir un mode opératoire basé sur l'évaluation des risques à destination des organismes consultatifs compétents, dont l'inspection du travail.

Un coefficient de majoration est appliqué aux travaux à réaliser sous-section 4, (majoration valable pour les percements...) du bordereau de prix unitaire pour les lots de 1 à 15.

Le titulaire doit pouvoir justifier par des attestations des formations reçues pour les travaux sous-section 4. Si le titulaire ne dispose pas de ces attestations au moment de la signature de l'accord-cadre, elle s'engage à les obtenir dans les trois mois après cette signature, et dans tous les cas, avant d'exécuter des travaux qui entreraient dans ce cadre réglementaire. Le non-respect de ces dispositions peut entraîner l'application de pénalités suivant les dispositions mentionnées à l'article 6 du CCAP.

1.5.6.9 Formation des personnels et maintien des compétences

Le titulaire assure un maintien des compétences de ses personnels ou sous-traitants et la réactivité de ses interventions. Ces compétences sont liées aux matériels, équipements, aux installations de sécurités incendies ainsi qu'à l'ensemble des sous-systèmes constituant l'installation.

Le titulaire établit un programme de qualification de ces personnels intervenant dans le cadre des opérations du présent marché pour s'assurer que ceux-ci ont les compétences et le savoir-faire dans l'ensemble des domaines requis. Ces compétences sont maintenues à niveau selon un programme

de formation continue tenant compte des évolutions du matériel, des outils et des méthodes de travail mises en œuvre.

Le titulaire présente à l'administration en début de marché les modalités de son programme de (formations, contrôle des connaissances et des compétences...). Dans le cas où le titulaire ne présente pas son programme de qualification, il se voit appliquer les pénalités prévues au document de marché.

Dans le cas, où le titulaire ne présente pas les attestations de qualification de son personnel, il se voit appliquer les pénalités prévues au document de marché (**prévoir pénalités CCAP**).

1.6 Documents à remettre avant exécution des travaux

Les documents techniques doivent être exécutés par le titulaire sous son contrôle et sa responsabilité et avant toute intervention sur site être remis pour avis.

Les documents techniques doivent comporter tous les renseignements et reports nécessaires à la compréhension et la maintenance des installations.

Ces documents techniques sont :

- L'ensemble des documents, fiches techniques, notices nécessaires à l'exploitation et à la maintenance.
- Tous les plans et schémas nécessaires :
 - au câblage des réseaux de communication,
 - au câblage des différentes liaisons nécessaires à la réalisation de l'ouvrage,
 - à la distribution des alimentations électriques.
 - Les plans d'implantation du matériel
 - Les plans de cheminement et numérotation des câbles
 - Synoptiques
 - Les carnets de câbles
 - Les procédures d'essais.

Ils doivent aboutir à l'établissement du « dossier d'exécution ».

Le titulaire se voit appliquer les pénalités indiquées dans le document de marché au cas où il ne remet pas la documentation.

1.7 Contrôle et réception des travaux

Le Contrôle et réception des travaux sont réalisés conformément aux stipulations pertinentes du CCAG Travaux.

1.8 Documents après travaux

Au moment des opérations préalables à la réception des travaux, le titulaire est tenu de fournir en un fichier numérique et trois exemplaires papier le dossier complet des ouvrages exécutés (DOE) avec :

- plans de récolement des ouvrages exécutés
- plans de et schémas techniques
- documentations du matériel technique installé
- notices d'exploitation
- fiches techniques des produits et matériaux mis en œuvre munis de leur étiquetage sanitaire
- Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaires (FDES) selon la norme NF P0110
- Eléments techniques nécessaires à l'établissement du Dossier des Interventions Ultérieures sur les Ouvrages (DIUO) à établir par le coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé (SPS)
- Mise à jour maquette BIM pour le lot concerné

Le titulaire doit fournir un manuel de Maintenance.

Les informations y figurant doivent permettre d'avoir pour chaque opération de maintenance les informations relatives aux :

- Equipements concernés
- Gammes
- La liste des opérations à réaliser.
- Modes opératoires (inspections, étalonnage/réglage, remplacement de pièces...)
- Procédures (recherche de panne, démontage/montage, réparation, réglage,)
- Compétences nécessaires
- Consignes de sécurités particulières
- Matériels nécessaires
- Outillages spécifiques
- Documents nécessaires (plans,)
- Liste des opérations à réaliser
- Diagrammes causes effets
- Estimation de la charge de travail (périodicité, durée, nombre d'opérateurs, travaux préparatoires, procédures de remise en service...)
- Articles à remplacer

Les modes opératoires de maintenance corrective doivent détailler les temps d'intervention et les temps logistiques d'approvisionnement,

Le titulaire doit remettre les gammes et les modes opératoires en langue française lors de la remise des offres.

Le bénéficiaire valide la complétude du dossier remis par le titulaire. Quelle que soit la prestation, le titulaire doit à minima la mise à jour des plans et documents concernant les installations existantes.

Les DOE sont des livrables qui appartiennent au bénéficiaire dès qu'il a prononcé la réception des phases de travaux correspondantes. Ils pourront ainsi être exploitées par le bénéficiaire sans qu'un tiers ne puisse prétendre à aucun droit sur ces éléments, sans préjudice de la législation en vigueur, dans le respect du droit d'auteur. Le délai d'envoi du DOE ne peut excéder quatre (4) semaines à compter de la réception des travaux.

Article 2 – Objectifs poursuivis

L'accord-cadre regroupe toutes les prestations de travaux dont l'objectif est le bon fonctionnement des équipements de sécurité incendie et équipements d'alarme dans les conditions économiques, techniques et sociales les meilleures pour garantir aux bénéficiaires :

- Le maintien des installations en conformité avec les règlements de sécurité et les règles de l'art, le respect des normes,
- La sécurité des occupants,
- La satisfaction des utilisateurs par la qualité de service et la fiabilité des équipements.
- La maintenabilité, la durabilité et les performances de fonctionnement des installations au niveau optimal, proche de celui des performances initiales définies dans les dossiers DOE, avec les spécifications techniques des constructeurs,
- Les résultats fixés au présent marché,
- La pérennité des installations et équipements par la mise en œuvre d'un programme d'entretien préventif,
- La propreté des chantiers,
- Gestion des déchets inhérents à la prestation,
- L'assistance technique au Client,

2.1.1 Textes réglementaires

L'ensemble des travaux exécutés est réalisé conformément aux normes de l'UTE et plus particulièrement aux documents techniques suivants (ou normes équivalentes) non joints au présent marché :

- NF S 61-930 Système concourant à la sécurité contre les risques d'incendie.
- NF S 61-931 Dispositions générales.
- NF S 61-932 Règles d'installation du Système de Mise en Sécurité Incendie S.M.S.I.
- NF S 61-933 Règles d'exploitation et de maintenance.
- NF S 61-934 Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie (C.M.S.I.).
- NF S 61-935 Unités de Signalisation (U.S.).
- NF S 61-936 Equipements d'Alarme (E.A.).
- NF S 61-937 Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.S.A.).
- NF S 61-938 Dispositifs de Commande Manuelle (D.C.M.),
- Dispositifs de Commandes Manuelles Regroupées (D.C.M.R.),
- Dispositifs de Commande avec Signalisation (D.C.S.),
- Dispositifs Adaptateurs de Commande (D.A.C.)
- NF S 61-939 Alimentations Pneumatiques de Sécurité (A.P.S.).
- NF S 61-940 Alimentations Electriques de Sécurité (A.E.S.).

- FD S 61-949 Commentaires et interprétations des normes NFS 61-931 à 61-939.
- NF S 61-950 : Matériels de détection incendie – Détecteurs, tableaux de signalisation et Organes intermédiaires.
- NF S 61-961 : Matériels de détection incendie – Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD).
- NF S 61-970 Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie (S.D.I.).
- NF EN 54-1 à NF EN 54-25 : Equipements et Matériels.
- NF EN 54-2 : Système de détection et d'alarme incendie – Partie 2 : Equipement de Contrôle et de signalisation (S 61-982)
- NF EN 54-4 : Système de détection et d'alarme incendie – Partie 4 : Equipement d'alimentation électrique (S 61-984)
- NF EN 54-16 : Système de détection incendie et d'alarme Incendie-Partie 16 : Elément central du système d'alarme vocale
- NF EN 54-24 : Système de détection incendie et d'alarme Incendie-Partie 24 : Composant des Systèmes d'alarme vocale
- NF C 48-150 : Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence
- NF C 15-100 Installations électriques à basse tension
- La règle APSAD R7-I7/F7
- Les travaux touchant aux installations électriques doivent être réalisés conformément aux règles de l'art et dans le respect des différentes normes applicables et notamment de la norme NFC 15-100.

Le titulaire est responsable des formations et niveaux d'habilitations électriques pour les personnels intervenants. Il a obligation de présenter ces titres d'habilitations à jour des personnes intervenantes au Client. Les titres doivent être portés par les personnels et doivent pouvoir être présentés à tout moment.

Le référentiel F7 « Détection automatique incendie – Systèmes de détection incendie et centralisateur de mise en sécurité incendie - Service de maintenance » édité par le CNPP sera également appliqué. Le niveau de compétence retenu est le niveau III : Technicien de maintenance qualifié (cf norme AFNOR FD X 60-000). Le titulaire s'engage à mettre à disposition des techniciens habilités et spécialisés dans la maintenance des installations de Système de Détection Incendie (SDI) et de Centrale de Maintenance de Sécurité Incendie (CMSI).

Le Titulaire devra être certifié APSAD I7 / F7 ou équivalent.

2.1.3 Préparation de chantier

Chaque bénéficiaire doit pouvoir préciser les besoins spécifiques pour les travaux en termes d'installation de chantier : protection, fluides, location de matériel (échafaudage, nacelles, treuils ...) et les percements et saignées nécessaires à l'exécution des travaux.

Consignations

Préalablement à toute intervention, les circuits électriques concernés par les travaux doivent être neutralisés. Les interventions comprennent la mise hors tension des installations électriques rendue nécessaire par le déroulement des travaux en toute sécurité et le raccordement au réseau électrique à l'issue des travaux, avec le cas échéant le raccordement provisoire de l'installation à une source électrique autonome ou par dérivation.

Le titulaire doit être en mesure de procéder à ces interventions mais il appartient au Client de choisir s'il souhaite faire intervenir son électricien.

Essais et mise en service des installations

Le titulaire doit fournir tous les équipements et les moyens nécessaires à la réalisation des essais. Les cahiers d'essais doivent au moins renseigner les informations suivantes :

- La référence de l'essai
- Le nom de l'auteur du rapport
- La date et l'heure de chaque tentative
- La liste des composants éventuellement modifiés entre deux essais
- Un commentaire sur l'essai
- Le résultat de l'essai (succès / à refaire / etc.).

Le Bénéficiaire se réserve le droit de demander tous les contrôles et essais complémentaires qu'il jugera nécessaire pour vérifier le bon fonctionnement du système.

Le Titulaire se doit impérativement de réaliser l'ensemble des essais et la mise en service totale de l'installation réalisée. L'administration décide d'assister à tous les contrôles et les essais qu'il jugera nécessaires.

Dans tous les cas, le titulaire doit fournir en fin d'opération afin de permettre la réalisation du service fait, la documentation technique attestant que les essais ont été réalisés et que les résultats obtenus sont conformes aux résultats attendus par les normes en vigueur.

Si au cours du déroulement des essais, le contrôle amène à constater des défauts, les essais sont alors interrompus et le titulaire doit reprendre la mise au point des équipements présentés en essais.

Les contrôles ont pour but de vérifier que l'ensemble des matériels qui constituent la fourniture ainsi que les documents présentés par le titulaire sont conformes aux spécifications.

Les contrôles peuvent donner lieu à la mise en évidence d'anomalies débouchant sur des corrections et des mises à jour de la documentation. Ces corrections et mises à jour sont à réaliser par le titulaire.

Au-delà de ce délai, le Titulaire se voit appliquer les pénalités du document de marché. Le Bénéficiaire peut toutefois accorder un délai supplémentaire au Titulaire pour lui permettre de lever les réserves.

2.1.5 Travaux annexes

Les réalisations des traversées de murs ou de planchers, les incorporations, le rebouchage de ces réservations et les reprises d'enduits ou plâtre sont à la charge du titulaire, incluant le maintien feu et/ou acoustique. La remise en état et le nettoyage des locaux font partie des prestations dues par le titulaire.

2.1.6 Maquette BIM

En fonction du niveau d'attente exprimé à travers le devis, le Titulaire doit être en mesure de produire les études d'exécution ainsi que les DOE sous BIM au format IFC + natif.

Le bénéficiaire confirme au niveau du bon de commande le format de la maquette, pour exemple ces maquettes numériques peuvent être communiquées sous format natif et au format IFC conformes aux versions 2x3 et 4.

Le bénéficiaire dispose des maquettes numériques architecturales de ses bâtiments. Celles-ci peuvent être communiquées au titulaire de l'accord-cadre si elles n'ont pas un caractère sécuritaire. Dans la majorité des cas, le Titulaire doit réaliser les maquettes géo référencées sur la base des éléments communiqués par le bénéficiaire (point NGF). Les fichiers DOE communiqués doivent pouvoir être exportés sur la GED du bénéficiaire.

Les stockages des données sur des plateformes (cloud ou autres) extérieures au bénéficiaire ne sont pas autorisés. Les données doivent être hébergés en local.

Les études d'exécution doivent être menées en BIM. Le bénéficiaire exige du titulaire qu'il applique un processus collaboratif. En phase d'étude et d'exécution, le bénéficiaire doit pouvoir analyser et valider les données de son expression de besoin à partir de la maquette des installations faisant l'objet des travaux, et en particulier :

- la compacité des travaux avec les locaux
- les surfaces,
- les règles d'implantations réglementaires
- la répartition des typologies.
- ...

Propriété des données

Les maquettes numériques des installations créées ou modifiées et toutes les données associées livrées au bénéficiaire pendant les études, la réalisation, et les DOE sont des livrables qui appartiennent au bénéficiaire dès qu'il a prononcé la réception des installations créées ou modifiées.

Elles peuvent ainsi être exploitées par le bénéficiaire sans qu'un tiers ne puisse prétendre à aucun droit sur ces éléments, sans préjudice de la législation en vigueur, dans le respect du droit d'auteur.

2.1.7 Contrôles et essais

Les travaux sont réalisés sous le contrôle du bénéficiaire et d'un organisme de contrôle désigné et financé par le bénéficiaire. En cours de travaux, à leur achèvement et pendant toute la période de garantie, le titulaire doit se prêter aux différents essais et vérifications, qui peuvent lui être demandés. En conséquence, titulaire doit fournir à cet organisme tous documents et renseignements nécessaires concernant les dispositions prises, sans pouvoir lui opposer le secret des affaires. Selon les directives de l'organisme de contrôle, le titulaire doit éventuellement modifier son projet et, sans augmentation de prix, dans la limite des spécifications du présent descriptif, des normes et règlements en vigueur. A l'achèvement de l'installation, le titulaire doit effectuer la vérification complète des appareils.

Celle-ci fait l'objet d'un rapport établi par l'organisme de contrôle pour être transmis au bénéficiaire. Cette intervention est postérieure à l'exécution et a pour but de s'assurer que l'installation est parfaitement conforme à la réglementation et qu'elle peut être réceptionnée. A ce titre, elle effectue les opérations de démontage et remontage des appareils et des parties d'installation qui sont indispensables pour effectuer ces contrôles. Les vérifications comportent notamment :

- la conformité des installations aux normes et règlements en vigueur et aux prescriptions du présent descriptif
- la mesure de l'isolation qui est effectuée entre conducteurs et par rapport à la terre
- la mesure de la résistance de la prise de terre
- le contrôle de l'équilibre des phases

- le contrôle du calibre de réglage des appareils de protection
- la vérification des scénarios

2.1.8 Garantie

Le matériel fourni par le Titulaire est garanti pendant la durée minimale accordée par le constructeur à compter de sa mise en service. Les carnets de maintenance mentionnent :

- La date de prise d'effet de la garantie,
- Les caractéristiques du matériel avec :
 - Marque et fournisseur,
 - Type et n° de série,
 - Caractéristiques particulières,
 - Coût,

Si une nouvelle défaillance affectant le même organe et ayant la même origine que la première se produit dans un délai inférieur à la durée fixée contractuellement à un an, un rapport sur les motifs de la nouvelle défaillance doit être établi, en indiquant, si nécessaire, les actions prévues pour éviter une autre défaillance. Pendant les périodes de garantie dues par les entreprises, le Titulaire assiste le Client pour mettre en évidence les défauts, défaillances, malfaçons ou non façons et faire jouer les garanties. Il est tenu de porter à la connaissance du Client par écrit, l'incidence de tout vice caché qu'il aurait découvert et dès qu'il en a connaissance.

Pendant ces périodes de garantie, il prend toutes dispositions, en accord avec le constructeur ou l'installateur des matériels et équipements, pour assurer la coordination de leurs interventions et le respect de ses propres obligations contractuelles : réglages ou interventions suite à incident au titre de la garantie.

Le Titulaire assurera une **garantie de parfait achèvement** sur l'ensemble de ses prestations cette garantie sera valide un an à partir de la date de clôture du bon d'intervention, et restera valide, après la fin du marché.

Le Titulaire assurera une garantie de **bon fonctionnement** de 2 ans suivant la réception des travaux. Cette garantie impose de réparer ou remplacer les éléments d'équipement défaillants et ne s'applique qu'aux désordres non apparents à la réception des travaux.

La mise en œuvre des garanties ne doit en rien perturber l'activité des usagers, ni remettre en cause les engagements fonctionnels ou de confort.

En conséquence, le Titulaire s'engage à réaliser toutes les prestations de réparations liées à l'exercice de la garantie :

- avec un préavis réel de 24 heures, hors fabrication et approvisionnement particulier,
- dans le créneau horaire mis à sa disposition compte tenu des zones d'intervention concernées en respectant les procédures et réglementations mises en place et, en particulier, celles ayant une incidence sur la sûreté et la sécurité du bâtiment.

Il est expressément convenu que la garantie couvre l'ensemble des prestations (pièces et main d'œuvre) permettant de garantir pendant cette période, le fonctionnement normal de tous les équipements et matériels liés aux installations.

Le délai de réalisation de la prestation est le délai minimum qui peut être raisonnablement obtenu en mettant en œuvre tous les moyens humains et matériels nécessaires à la correction des défauts.

3. Réception

Rapport final d'intervention

En complément des disposition prévues dans le CCAG Travaux, le titulaire procède à l'issue des travaux à la rédaction du rapport final d'intervention (RFI), qui comprend à minima :

- des contrôles visuels permettant de vérifier la conformité du système installé, au regard des spécifications figurant dans le cahier des charges fonctionnel
- des essais de réception technique selon l'Annexe A de la NFS 61-932 ;
- en la vérification des documents techniques remis pour la constitution du dossier d'identité
- les rapports d'essais,
- L'absence d'observations dans les OPR,
- le cas échéant, la levée des réserves des rapports de vérifications.

Chaque mise en service fait l'objet d'un essai en condition réelle et d'un procès-verbal de réception de bon fonctionnement service en charge de l'exploitation des installations.