PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France

Marché public de travaux passé au terme d'une procédure d'appel d'offres ouvert définie aux articles L. 2124-2, R. 2124-2 et R. 2161-2 à R. 2161-5 du code de la commande publique

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

(COMMUN A TOUS LES LOTS)

Acheteur exerçant la maitrise d'ouvrage

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (DRIEAT-IF), représentée par Madame la Directrice régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports en vertu de l'arrêté de délégation de Monsieur le Préfet de la région Île-de-France n° IDF-2026-06-15-00010 du 15 juin 2026

Objet de la consultation

Autoroute A115 – Travaux de modernisation du tunnel de Taverny

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

SOMMAIRE

Sommaire 3
CHAPITRE PREMIER. Généralités 8
ARTICLE PREMIER. Champ d'application 9
1–1. Objet du marché 9
1–2. Nature des travaux 9
1–3. Lieux d'exécution 10
1–4. Décomposition en tranches et en lots 10
ARTICLE 2. Parties contractantes et forme de notifications 12
2–1. Acheteur 12
2–2. Conducteur d'opération 12
2–3. Maitre d'Œuvre 12
2–4. Sécurité et protection de la santé 13
2–5. Contrôle technique 13
2–6. Ordonnancement, coordination et pilotage du chantier 14
2–7. Titulaire 14
2–8. Exploitant 14
2–9. Autres intervenants 14
2–10. Connaissance des lieux 15
2–11. Organisation des projets 15
2–12. Représentation de l'acheteur 16
2–13. Contrôle des couts de revient 16
2–14. Réalisation de prestations similaires 16
2–15. Autres dispositions 16
ARTICLE 3. Pièces contractuelles 17
3–1. Pièces particulières 17
3–2. Pièces générales 19
ARTICLE 4. Clause de financement et de sureté – Cautionnement ou retenue de garantie – Assurances 21
4–1. Retenue de garantie 21
4–2. Responsabilités et Assurances 21
ARTICLE 5. Notifications et communications 23
5–1. Notifications par échanges dématérialisés ou sur support électroniques 23
5–2. Gestion électronique de documents (GED) 23
ARTICLE 6. Propriété industrielle et commerciale 24

6–1. Droits du Maitre d'Ouvrage 24
6–2. Droits du Titulaire 24
6–3. Brevets 24
6–4. Licence d'exploitation 25
6–5. Protection des droits de la DiRIF 25
6–6. Certificats d'utilité, certificats d'addition, dessins et modèles 26
6–7. Garanties 26
6–8. Devoir de réserve 26
ARTICLE 7. Travaux intéressant la Défense – Obligation de confidentialité et mesures de sécurité 27
ARTICLE 8. Protection de la main-d'œuvre et conditions du travail 28
8–1. Mesures d'ordre social – Application de la règlementation du travail 28
8–2. Dispositions applicables en cas d'intervenants étrangers ou de travailleurs détachés 28
ARTICLE 9. Clauses sociales et environnementales 31
9–1. Clause d'insertion professionnelle 31
9–2. Clauses environnementales 36
CHAPITRE II. Prix et règlement des comptes 37
ARTICLE 10. Dispositions financières 38
10–1. Facilités de chantier 38
10–2. Balisage, fermetures de voies et protections 39
10–3. Contenu des prix 40
10–4. Mode de règlement 41
ARTICLE 11. Rémunération 44
11–1. Règlement des comptes 44
11–2. Avance 44
11–3. Avances facultatives 44
11–4. Variations dans les prix 44
ARTICLE 12. Modalités de règlement des comptes 47
12–1. Établissement des états d'acompte et du décompte final 47
12–2. Modalités transmission et de paiement 48
12–3. Mode de rétribution des travaux supplémentaires 51
CHAPITRE III. Délais d'exécution – Pénalités et primes 52
ARTICLE 13. Délais d'exécution 53
13–1. Délais de réalisation 53
13–2. Prolongation des délais d'exécution 53
13–3. Ajournement des travaux non imputable au Titulaire 54
13–4. Demandes de prolongation des délais d'exécution 54
13–5. Décision de poursuivre 55

13–6. Délais d'intervention sur appel de la maintenance 56
13–7. Durée de la maintenance 56
ARTICLE 14. Pénalités, primes et retenues 57
14–1. Pénalités 57
14–2. Cumul des pénalités 67
CHAPITRE IV. Réalisation des ouvrages 68
ARTICLE 15. Provenance, qualité, contrôle et prise en charge des matériaux et des produits 69
15–1. Provenance des matériaux et des produits 69
15–2. Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériaux et des produits 69
ARTICLE 16. Implantation des Ouvrages 71
16–1. Plan général d'implantation des Ouvrages 71
16–2. Piquetage général des équipements 71
16–3. Piquetage spécial des Ouvrages souterrains ou enterrés 71
16–4. Conservation du piquetage 72
16–5. DT-DICT 72
ARTICLE 17. Préparation, coordination et exécution des travaux 74
17–1. Période de préparation 74
17–2. Études d'exécution 74
17–3. Ordonnancement 76
17–4. Obligations des membres d'un groupement 77
17–5. Désignation de sous-traitant en cours de marché 79
17–6. Organisation des travaux 80
17–7. Mesures particulières concernant la sécurité et la protection de la santé 85
17–8. Mesures particulières relatives aux conditions d'exécution des travaux 88
17–9. Utilisation des voies publiques par le chantier 89
17–10. Utilisation des ITPC par le titulaire 89
17–11. Propreté en site urbain 89
17–12. Arrêté de circulation sur voie de surface 90
17–13. Panneaux de chantier 90
17–14. Maintien des communications et de l'écoulement des eaux 90
17–15. Dégradations causées aux voies publiques 91
17–16. Astreinte de nuit et jours fériés 91
ARTICLE 18. Maintenance 92
18–1. Durée de la maintenance 92
18–2. Objet de la maintenance 92
18–3. Modalités d'appel à la maintenance 93

18–4. Sujétions d'intervention 96
18–5. Remise en service par l'exploitant 96
18–6. Rémunération des prestations de maintenance dues par le titulaire 96
ARTICLE 19. Documentation 98
19–1. Documents d'études 98
19–2. Spécifications générales de la DiRIF applicables à la documentation technique 98
19–3. Documents à fournir après exécution 98
19–4. Dispositions générales applicables à la documentation des Ouvrages 99
19–5. Objectifs des documentations 99
CHAPITRE V. Contrôle et réception des travaux 101
ARTICLE 20. Contrôles 102
20–1. Contrôles internes et externes 102
20–2. Contrôles extérieurs 102
20–3. Constat et épreuves du contrôleur technique 102
ARTICLE 21. Interventions et modifications d'installations 103
21–1. Intervention sur des équipements existants 103
21–2. Modification d'installations en exploitation 103
21–3. Utilisation de nouveaux équipements installés dans le cadre d'un autre marché 104
21–4. Intervention sur les installations existantes en tunnel 105
21–5. Règles d'intervention sur les réseaux de transmission, les réseaux électriques et équipements existants 105
21–6. Règles d'intervention dans les locaux techniques 106
ARTICLE 22. Procédures de réception 108
22–1. Spécifications générales relatives au contrôle et à la réception des Ouvrages 108
22–2. Recettes usine 108
22–3. Recettes d'installation sur site 109
22–4. Mise en ordre de marche 110
22–5. Opérations Préalables à la Réception (OPR) 110
22–6. Réception des ouvrages 111
22–7. Vérification de Service Régulier (VSR) 111
22–8. La mesure des performances garantie 112
ARTICLE 23. Documentation en fin de marché 113
23–1. Documents à fournir pour les opérations préalables à la réception (OPR) 113
23–2. Le dossier des Ouvrages exécutés (DOE) 113
ARTICLE 24. Garantie 116
24–1. Généralités 116
24–2. Durée de la garantie 116

24–3. Étendue de la garantie 116
24–4. Conditions d'intervention pendant la période de garantie 117
24–5. Garanties particulières 118
CHAPITRE VI. Résiliation du marché – Interruption des travaux 121
ARTICLE 25. Résiliation du marché 122
ARTICLE 26. Ajournement et interruption des travaux 123
CHAPITRE VII. Dérogations aux documents généraux 124
ARTICLE 27. Récapitulatif des dérogations au CCAG – Travaux 125

CHAPITRE PREMIER. GENERALITES

ARTICLE PREMIER. CHAMP D'APPLICATION

1–1. *Objet du marché*

Le présent marché a pour objet la réalisation des travaux de modernisation et de mise en sécurité du tunnel de Taverny, situé sur l'autoroute A115, dans le département du Val-d'Oise (95), pour les prestations relevant du lot concerné.

Les travaux s'inscrivent dans le cadre de l'opération de mise en sécurité des tunnels routiers du réseau routier national non concédé (RRNNC), conformément aux dispositions de l'annexe 2 à la circulaire n° 2000-63 du 25 août 2000 relative à la sécurité dans les ouvrages routiers du RRNNC et à la circulaire n° 2006-20 du 29 mars 2006 relative à la sécurité des tunnels routiers.

Les prestations relèvent de la catégorie 1 au sens de l'article R.4532-1 du Code du travail.

La description des ouvrages, la consistance des travaux et leurs spécifications techniques sont définies dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et ses annexes.

Le présent CCAP est commun aux quatre marchés de travaux de l'opération. Chaque titulaire est responsable des prestations relevant de son propre marché.

1–2. *Nature des travaux*

Les prestations à réaliser portent notamment sur :

- Génie Civil :
  - La sécurisation et l'amélioration de l'accessibilité PMR des 4 issues de secours existantes.
  - La création de sas mis en surpression dans les 4 issues de secours existantes.
  - Reconfiguration des locaux techniques existants et création d'une extension.
  - Remise en état des issues de secours existantes.
  - Réparation des désordres mineurs
- Ventilation :
  - La dépose et le remplacement des 16 accélérateurs existants dans le tunnel (8 par sens) y compris câbles d'alimentation, de contrôle commande,
  - La mise en œuvre de variateurs pour le pilotage des accélérateurs.
  - Le remplacement des capteurs (anémomètres, CO, NO2 et OPA).
- Eclairage :
  - Le remplacement complet de l'éclairage du tunnel par des luminaires LED pilotés selon le protocole DALI.
  - Remplacement des plots de jalonnement,
  - Y compris cheminements et câbles
- La protection au feu : protection au feu de la dalle haute de l'ouvrage.
- La mise en conformité de l'architecture HT/BT :
  - La création d'une nouvelle artère HT et la distribution BT associée ;
  - L'agrandissement du local technique et ses servitudes pour héberger les équipements de la nouvelle artère HT ;
  - Le remplacement des équipements de l'artère HT existante et la distribution BT associée (TGBT, TDBT, TDBTS, ASI).
- Les équipements d'exploitation du tunnel :
  - La mise à jour des fonctionnalités métiers GTC dans les API et la supervision.

  - La mise en œuvre d'ITPC mobiles aux têtes de l'ouvrage

- Réseau incendie
  - La signalisation des poteaux incendie
  - Le remplacement des 8 poteaux incendie

1–3. ***Lieux d'exécution***

Les travaux sont exécutés sur l'autoroute A115, dans le tunnel de Taverny et ses abords, ainsi que dans les locaux et installations techniques liés à son exploitation.

L'ouvrage est situé sur le territoire de la commune de Taverny, dans le département du Val-d'Oise (95).

1–4. ***Décomposition en tranches et en lots***

L'opération ne comporte pas de décomposition en tranches.

Elle est décomposée en quatre lots faisant chacun l'objet d'un marché distinct :

- **Lot n° 1 :** Énergie – CFO – GTC – Ventilation – Maintenance ;
- **Lot n° 2 :** Protection au feu – Éclairage ;
- **Lot n° 3 :** Génie civil ;
- **Lot n° 4 :** ITPC et balisages complémentaires.

Le présent CCAP est commun aux quatre marchés.

LOT 1 : Energie – CFO – GTC - Ventilation-Maintenance

- La mise à disposition d'une base vie pour l'ensemble des lots du présent marché, la sécurisation de la zone de travaux au niveau du local technique (y compris débroussaillage), sur la durée prévisionnelle du marché.
- La remise en état de la zone de base vie et du local technique à la fin des travaux
- La rénovation des installations de distribution électrique HT/BT,
- La rénovation des servitudes des locaux techniques,
- La mise en œuvre des prises de puissance pompiers en niches de sécurité,
- Le remplacement de l'ensemble des 16 accélérateurs existants pour la ventilation tunnel y compris cheminement, câbles et capteurs anémomètres, CO et OPA,
- La mise en œuvre d'une ventilation de surpression pour les 4 issues de secours,
- La mise à jour du système GTC tunnel pour prendre en compte les modifications des systèmes rénovés **de tous les lots**,
- Le remplacement des 8 poteaux incendie et leur signalisation,
- La maintenance préventive et curative des équipements et systèmes du tunnel (pendant les travaux et la Garantie de Parfait Achèvement).

LOT 2 – Protection au feu - Eclairage :

- La protection au feu des structures,
- La modernisation complète de l'éclairage du tunnel,
- La mise en œuvre du système de contrôle commande DALI,
- Le remplacement des plots de jalonnement y compris cheminement et câbles,
- La dépose des chemins de câbles existants et la mise en place des nouveaux chemins de câbles en tunnel,
- Le remplacement des fixations du câble rayonnant de retransmission des radiocommunications.

LOT 3 : Génie Civil

- L'agrandissement du local technique pour héberger les équipements de la nouvelle artère HT,
- Les travaux de second œuvre dans les locaux techniques existants.
- L'aménagement extérieur des locaux techniques,
- La création de rampes en tunnel et de zones d'attente PMR dans les issues de secours,
- La création d'un sas dans les issues de secours,
- La dépose des verrières des niches de sécurité et la création d'un nouveau voile maçonné, y compris le remplacement des portes,

LOT 4 – ITPC et balisages complémentaires

- La mise en œuvre d'ITPC mobiles à chacune des têtes de l'ouvrage,
- La mise en place des balisages de fermeture,
- La mise en œuvre et l'entretien de la signalétique des itinéraires de déviation.

Chaque titulaire est responsable des prestations relevant de son propre marché. La coordination entre les différents marchés est assurée sous le pilotage du maître d'œuvre.

ARTICLE 2. PARTIES CONTRACTANTES ET FORME DE NOTIFICATIONS

2–1. *Acheteur*

Pour l'exécution du présent marché, l'acheteur est la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (DRIEAT-IF) / Direction des routes d'Île-de-France (DiRIF).

Le représentant de l'acheteur est Madame la Directrice régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France (DRIEAT-IF).

2–2. *Conducteur d'opération*

Pour l'exécution du présent marché, la conduite d'opération est assurée

Direction des routes d'Île-de-France (DiRIF)

Service du trafic et des tunnels (STT)

Département de la Maîtrise d'Ouvrage et de la Sécurité des Tunnels (DMOST)

2–3. *Maitre d'Œuvre*

La Maitrise d'Œuvre est assurée par **INGEROP Conseil et Ingénierie**.

L'adresse d'INGEROP est la suivante :

INGEROP Conseil et Ingénierie,

18, rue des Deux Gares

92500 Rueil-Malmaison

Il est chargé d'une mission comprenant :

- Les études de projet (PRO) ;
- L'assistance au maître de l'ouvrage pour la passation des contrats de travaux (ACT) ;
- EXE : coordination, pilotage et fiabilisation des études d'exécution produites par les entreprises, préalablement à leur visa ;
- VISA : L'examen de la conformité au projet et le visa des études d'exécution réalisées par les entrepreneurs,
- La direction de l'exécution des contrats de travaux (DET) ;
- L'assistance au Maitre de l'Ouvrage lors des opérations de réception et pendant la garantie de parfait achèvement (AOR) ;
- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux (OPC).

Les Missions complémentaires suivantes :

- MC0 – Reprise, analyse critique et fiabilisation des études antérieures,
- MC1 – Élaboration et suivi du dossier d'exploitation sous chantier,
- MC2 – Mission de synthèse renforcée des interfaces, portant sur la coordination inter-lots, la gestion des interfaces techniques, organisationnelles et calendaires, ainsi que sur la cohé-rence globale des études et des travaux ;
- MC3 – Élaboration du dossier de sécurité définitif du tunnel de Taverny,
- MC4 – Réalisation des essais incendie du tunnel de Taverny, comprenant la préparation, la coordination

des essais, l'exploitation des résultats et leur intégration dans le dossier de sécurité ;

- MC5 – Assistance à maîtrise d'ouvrage – Interface ENEDIS (nouvelle artère HT), comprenant l'assistance, la coordination technique et organisationnelle avec ENEDIS, hors travaux ;
- MC6 – Étude de faisabilité pour l'implantation de borne(s) de recharge pour véhicules électriques ;
- MC7 – Réalisation de borne(s) de recharge pour véhicules électriques, mission conditionnelle, réalisée uniquement après validation expresse du Maître d'Ouvrage à l'issue de la mission MC6.
- MC8 – Vérification de Service Régulier (VSR),

2–4. ***Sécurité et protection de la santé***

La mission de sécurité et protection de la santé (SPS) est assurée par :

BECS FRANCE,

6 bis, Rue de la Ferme

92250 La Garenne Colombes.

2–5. ***Contrôle technique***

Le contrôle technique de l'opération est assuré par la société **SOCOTEC**, dont les coordonnées sont les suivantes :

SOCOTEC CONSTRUCTION – Agence Construction Eragny
13, allée Rosa Luxemburg – Bâtiment PICADILLY
95610 Éragny-sur-Oise

Les missions confiées par le maître d'ouvrage au contrôleur technique sont relatives à :

- la solidité des ouvrages et des éléments d'équipement indissociables (Mission L) ;
- la sécurité des personnes dans les constructions (Mission S) ;
- la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séismes (Mission PS) ;
- la solidité des éléments d'équipement non indissociablement liés (Mission P1) ;
- au fonctionnement des installations (Mission F) ;
- l'isolation acoustique (Mission Ph) ;
- l'isolation thermique et aux économies d'énergie (Mission Th) ;
- l'accessibilité des constructions pour les personnes handicapées (Mission Hand) ;
- au transport des brancards dans les constructions (Mission Brd) ;
- la solidité des existants (Mission LE) ;
- la stabilité des ouvrages avoisinants (Mission Av) ;
- la gestion thermique des bâtiments (Mission GTB) ;
- l'environnement (Mission ENV) ;
- l'hygiène et à la santé dans les constructions (Mission HYS) ;
- la coordination des missions de contrôles dans le cas où il est fait appel à plusieurs contrôleurs techniques (Mission CO).

2–6. ***Ordonnancement, coordination et pilotage du chantier***

Chaque titulaire est responsable de l'ordonnancement, de la planification et de la coordination des études et travaux relevant de son marché. Il doit disposer des moyens nécessaires pour respecter ses délais contractuels et tenir compte des contraintes liées à l'intervention simultanée des autres titulaires, des concessionnaires et des intervenants extérieurs.

Une mission de coordination opérationnelle et de synthèse, dont le périmètre est précisé dans le CCTP « Prestations générales », est confiée au titulaire du lot n° 1.

À ce titre, le titulaire du lot n° 1 est notamment chargé :

- De centraliser les plannings des quatre marchés et d'établir le planning général consolidé ;
- D'identifier et de suivre les interfaces techniques et organisationnelles entre les différents marchés ;
- De coordonner les études d'exécution nécessitant une synthèse inter-lots ;
- De proposer les adaptations nécessaires pour assurer la cohérence des interventions et le respect du calendrier général ;
- De signaler au maître d'œuvre les difficultés susceptibles d'affecter le déroulement de l'opération.
- Chaque titulaire doit transmettre les informations nécessaires à cette coordination, participer aux réunions correspondantes et assurer la gestion de ses propres interfaces, y compris avec les concessionnaires concernés.
- Le maître d'œuvre conserve la responsabilité du pilotage général, de la validation des plannings et de l'arbitrage des interfaces entre les marchés.
- Chaque titulaire demeure responsable de ses études, de ses travaux, de ses obligations en matière de sécurité, de qualité et de la constitution de son DOE.
- La mission confiée au titulaire du lot n° 1 ne lui confère aucune autorité contractuelle sur les autres titulaires et ne modifie pas leurs responsabilités respectives.

2–7. ***Titulaire***

Les titulaires des quatre marchés sont désignés dans leurs actes d'engagement respectifs.

En cas de groupement, la personne physique responsable de la coordination interne du groupement devra obligatoirement appartenir à l'entreprise mandataire. Elle assurera ses fonctions jusqu'au terme du marché concerné.

Chaque titulaire est également dénommé « Entrepreneur » dans le présent CCAP.

2–8. ***Exploitant***

L'Exploitation DiRIF du tunnel de Taverny est assurée par le poste de contrôle tunnels et trafic Nord (PCTT N) de Saint-Denis.

L'exploitation DiRIF de la chaussée autoroutière et de ses dépendances est assurée par l'unité d'exploitation de la route (UER) de Saint-Denis.

2–9. ***Autres intervenants***

Les autres intervenants déjà identifiés à ce stade sont :

- L'assistant Maitrise d'Ouvrage :
  - Le département des ouvrages d'art de la DiRIF (DOA),
  - Le département de l'exploitation du trafic et des tunnels (DETT),
  - Le centre d'étude des tunnels (CETU) ;
- Les autres services :

- Les collectivités locales, le Conseil Départemental du Val-d'Oise, le Conseil Régional d'Île-de-France et leurs représentants,
- La Caisse Régionale d'Assurances Maladie d'Île-de-France (CRAMIF),
- Les services de sécurité : BSPP, CRS, DTSP, SAMU...,
- Les entreprises titulaires de marchés de maintenance de la DIRIF ;
- Les différents services techniques du ministère de l'Aménagement des Territoires et de la Transition Ecologique, compétents dans les domaines des Ouvrages d'art et des tunnels, etc…,
- Les différents services techniques de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France chargés du suivi du trafic routier sur le secteur concerné par l'opération,
- Les différents services techniques de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France chargés de l'instruction des dossiers ; les services techniques et de Maitrise d'Ouvrage d'Enedis et Véolia,
- Les concessionnaires des différents réseaux présents sur le site,
- L'expert sécurité, indépendant, en charge de l'expertise du Dossier de Sécurité,
- Les services techniques des différentes communes concernées par l'opération, que celles-ci soient impactées directement par les travaux ou lors des ou indirectement par les mesures d'exploitation de la route.

2–10. ***Connaissance des lieux***

Le(s) Titulaire(s) est (sont) réputé(s) connaitre, pour s'en être personnellement rendu compte, la nature des lieux, la situation des travaux ainsi que les risques et sujétions qu'elles peuvent entrainer.

2–11. ***Organisation des projets***

En Île-de-France, le réseau routier national comporte 25 tunnels ou tranchées couvertes de plus de 300 mètres de long dont 22 sont intégrés au programme de modernisation et font l'objet d'une vaste opération de remise aux normes et de modernisation. Ces Ouvrages actuellement en exploitation ont été soumis à l'examen du CESTR (Comité d'Évaluation de la Sécurité des Tunnels Routiers), puis à partir de juin 2005 à celui de la CNESOR (Commission Nationale d'Évaluation de la Sécurité dans les Ouvrages Routiers).

La Direction des Routes d'Île-de-France est en charge du programme de réhabilitation des 22 tunnels présents sur son réseau. L'organisation des opérations a été basée sur deux types de projets :

- les projets dits "transversaux" mettant en œuvre des choix techniques dont les applications sur le terrain seront communes à la quasi-totalité des Ouvrages ;
- les projets "spécifiques" par tunnel qui globalisent l'ensemble des modifications à apporter au niveau des équipements et des aménagements de sécurité usuels qui nécessitent une approche par tunnel.

Les projets transversaux qui ont été mis en œuvre dans le cadre du programme de modernisation des tunnels franciliens sont les suivants :

- la Détection Automatique d'Incident (DAI) ;
- les Fermetures Physiques automatiques (FP) ;
- la Gestion Technique Centralisée (GTC) ;
- les réseaux de radiocommunication pour services radiodiffusés ;
- la sécurisation des transmissions (RTHD) ;
- l'Auto-Évacuation des usagers (AEV).

Les projets spécifiques déclinés par tunnel, peuvent comprendre des travaux de génie civil (création d'issues de secours et niches de sécurité, travaux de protection des Ouvrages pour une meilleure tenue au feu …), des travaux électriques (usines d'alimentation, éclairage, câblages en tunnel…), des travaux lourds de modification des systèmes de ventilation, …

2–12. ***Représentation de l'acheteur***

Pour l'exécution du marché, l'acheteur est représenté, sous réserve de changement ultérieur, par le chef de service ou son représentant pour assumer les fonctions suivantes :

- La réception du contrat de sous-traitance et de ses avenants éventuels lorsqu'il en fait la demande. (Article 3.6.1.5. du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de travaux, abrégé en CCAG – Travaux)
- La réception d'une copie de la caution personnelle et solidaire mentionnée à l'article 14.1 de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée, relative à la sous-traitance (CCAG – Travaux art. 3.6.2.4)
- La réception de l'acte donnant délégation pour paiement aux sous-traitants indirects. (CCAG – Travaux art. 3.6.2.6)
- La réception des demandes du titulaire de constatations contradictoires en cas de carences du Maitre d'Œuvre et la fixation de la date des constatations. (CCAG – Travaux art. 11.6)
- L'information par le titulaire de l'absence de transmission de l'état d'acompte par le Maitre d'Œuvre. (CCAG – Travaux art. 12.2.2)
- La réception de la mise en demeure par le titulaire d'établir le décompte général. (CCAG – Travaux art. 12.4.2)
- La réception du décompte général. (CCAG – Travaux art. 12.4.4)
- La communication des résultats des sondages pour le piquetage spécial. (CCAG – Travaux art. 27.3.1)
- La réception du plan de prévention ou du PPSPS dans le cadre de l'article L4532-9 du code du travail. (CCAG – Travaux art. 28.3)
- La réception de la demande du titulaire pour fixer la date des opérations préalables à la réception en cas de carence du Maitre d'Œuvre. (CCAG – Travaux art. 41.1.2)
- La réalisation des opérations préalables à la réception en cas d'absence du Maitre d'Œuvre. (CCAG – Travaux art. 41.1.2).

2–13. ***Contrôle des couts de revient***

Sans objet.

2–14. ***Réalisation de prestations similaires***

Sans objet

2–15. ***Autres dispositions***

En complément de l'article 17.3 du CCAG – Travaux, en cas de pertes, avaries ou dommages provoqués sur ses chantiers par un phénomène naturel qui n'était pas normalement prévisible ou en cas de force majeure, toute indemnisation du(des) titulaire(s) est en outre subordonnée à la preuve que les sommes réclamées n'ont fait l'objet, et ne pouvaient faire l'objet, d'aucun règlement au(x) titulaire(s) par son ou ses assureurs.

ARTICLE 3. PIECES CONTRACTUELLES

3–1. *Pièces particulières*

Le présent document fait référence au Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de travaux, désigné ci-après par CCAG – Travaux.

Toutes les clauses de CCAG – Travaux sont applicables, dans la mesure où elles ne sont pas invalidées par les clauses du présent CCAP, qui ont priorité.

En cas de non-conformité ou de divergence d'interprétation entre les stipulations des pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessous (ordre décroissant de priorité) par dérogation à l'article 4.1 du CCAG – Travaux. Les annexes à un document contractuel sont également contractuelles.

1. Bordereau 0 – Pièces communes à l'ensemble des lots

Le bordereau 0 comprend les pièces administratives communes à l'ensemble de la consultation :

- le règlement de la consultation (RC) ;
- le présent cahier des clauses administratives particulières (CCAP) ;
- les annexes communes du CCAP.

2. Lot 1 – Énergie – CFO – GTC – Ventilation – Maintenance

Bordereau A – Pièces contractuelles, techniques et financières du lot 1

- L'acte d'engagement (AE) du lot 1 et ses annexes ;
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) du lot 1 et ses annexes ;
    - Mémoire Prestations communes et générales
    - CCTP Alimentation et distribution électrique
    - CCTP GTC
    - CCTP Ventilation
    - CCTP Maintenance
- Le dossier de plans relatif aux installations d'énergie, aux courants forts, à la GTC et à la ventilation ;
    - Vue en plan équipements tunnel
    - Coupe type équipements
    - Plans locaux techniques
    - Plan issues de secours et niche
    - Schéma général HT-BT
    - Schéma architecture générale GTC
    - Schéma général ventilation
    - Plans implantation base vie
- Le cadre du bordereau des prix unitaires et forfaitaires (BPUF) du lot 1 ;
- Le cadre du détail estimatif (DE) du lot 1 ;
- Le cadre des sous-détails de prix du lot 1 ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ) ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan pour le respect de l'environnement (SOPRE) ;

- Le cadre du schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) ;
- Le plan d'assurance de la cybersécurité (PAS) et son annexe d'engagement de reconnaissance de responsabilité, conformément aux exigences de l'article 3-2 du présent règlement de la consultation.

3. Lot 2 – Protection au feu – Éclairage

Bordereau A – Pièces contractuelles, techniques et financières du lot 2

- L'acte d'engagement (AE) du lot 2 et ses annexes ;
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) du lot 2 et ses annexes ;
    - Mémoire Prestations communes et générales
    - CCTP Protection au feu
    - CCTP Eclairage
- Le dossier de plans relatif aux protections au feu, aux installations d'éclairage et aux équipements concernés ;
    - Vue en plan équipements tunnel
    - Vue en plan protection au feu
    - Coupe type équipements
    - Synoptique éclairage
    - Schéma multifilaire fibre optique
- Le cadre du bordereau des prix unitaires et forfaitaires (BPUF) du lot 2 ;
- Le cadre du détail estimatif (DE) du lot 2 ;
- Le cadre des sous-détails de prix du lot 2 ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ) ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan pour le respect de l'environnement (SOPRE) ;
- Le cadre du schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) ;
- Le plan d'assurance de la cybersécurité (PAS) et son annexe d'engagement de reconnaissance de responsabilité, conformément aux exigences de l'article 3-2 du présent règlement de la consultation.

4. Lot 3 – Génie civil

Bordereau A – Pièces contractuelles, techniques et financières du lot 3

- L'acte d'engagement (AE) du lot 3 et ses annexes ;
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) du lot 3 et ses annexes ;
    - Mémoire Prestations communes et générales
    - CCTP Génie Civil
- Le dossier de plans relatif aux travaux de génie civil, aux locaux techniques, aux issues de secours et aux ouvrages concernés ;
    - Plans locaux techniques
    - Plan issues de secours et niche
    - Plan façades niches de sécurité
    - Aménagement extérieurs locaux techniques
- Le cadre du bordereau des prix unitaires et forfaitaires (BPUF) du lot 3 ;

- Le cadre du détail estimatif (DE) du lot 3 ;
- Le cadre des sous-détails de prix du lot 3 ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ) ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan pour le respect de l'environnement (SOPRE) ;
- Le cadre du schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED).

5. Lot 4 – ITPC et balisages complémentaires

Bordereau A – Pièces contractuelles, techniques et financières du lot 4

- L'acte d'engagement (AE) du lot 4 et ses annexes ;
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) du lot 4 et ses annexes ;
  - Mémoire Prestations communes et générales
  - CCTP ITPC
  - CCTP Balisage
- Le dossier de plans relatif aux installations temporaires de protection de chantier (ITPC), aux dispositifs de balisage et à la signalisation complémentaire ;
  - Plans implantation ITPC
- Le cadre du bordereau des prix unitaires et forfaitaires (BPUF) du lot 4 ;
- Le cadre du détail estimatif (DE) du lot 4 ;
- Le cadre des sous-détails de prix du lot 4 ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ) ;
- Le cadre du schéma organisationnel du plan pour le respect de l'environnement (SOPRE) ;
- Le cadre du schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED).

6. Bordereau B – Pièces non contractuelles communes à l'ensemble des lots

- Les diagnostics amiante et plomb applicables aux zones d'intervention ;
- Les données topographiques disponibles ;
- Les documents relatifs aux Génie Civil et équipements existants ;
- Les documents d'organisation des travaux, notamment le phasage et le planning prévisionnel ;
- Les déclarations de travaux (DT) ;

3–2. ***Pièces générales***

Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois de l'établissement des prix tel qu'il est défini au présent CCAP.

- Le CCAG – Travaux applicable aux marchés publics de travaux dans sa rédaction approuvé par l'arrêté du 30 Mars 2021 et applicable au 1er Avril 2021 ;
- Le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicables aux marchés publics de travaux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix tel qu'il est défini à l'article 3-3.2 du présent CCAP.
- les Eurocodes sont applicables avec leurs annexes nationales ;
- à titre exceptionnel pour les travaux sur les ouvrages existants, il pourra être fait appel aux règlements précédents les Eurocodes, sous accord du Maître d'oeuvre ;
- circulaire n°79.25 du 13 mars 1979 « Instruction Technique relative au calcul des constructions » (DC79) ;
- fascicule 61 titre II du Cahier des Prescriptions Communes (CPC), approuvé par l'arrêté du 28 décembre 1971

et modifié par l'arrêté du 8 décembre 1980 (charges sur ouvrage d'art) ;

- dTU Règles NV65 révisées (décembre 1999) : Règles définissant les effets de la Neige et du Vent sur les constructions et annexes ;
- fascicule 62 titre I Section I : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites » (BAEL 99) ;
- fascicule 62 titre I Section II : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint suivant la méthode des états limites » (BPEL 99) ;
- fascicule 62 titre V Règles techniques de conception et de calcul des fondations des ouvrages de génie civil ;
- CM 66 : Règles de calcul des constructions en acier ;
- fascicule 65 du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) "Exécution des ouvrages en béton armé ou béton précontraint", de mars 2008 ;
- fascicules maintenus en vigueur du CPC applicables aux marchés de travaux publics relevant des services du ministère en charge de l'Équipement, notamment le fascicule 61 Titre II du CPC « Conception, calcul et épreuves des ouvrages d'art ».

Les parties guides (non obligatoires) des normes sont applicables, tant qu'elles ne sont pas contradictoires avec les spécifications particulières.

Lorsque les normes ou les autres documents techniques généraux prévoient plusieurs niveaux de performance ou de protection, la contrainte la plus sévère est retenue, à moins que le Titulaire n'apporte la preuve formelle que son matériel, système ou installation, ne relève pas du champ d'application de ladite contrainte. La satisfaction simultanée de contraintes correspondant à des catégories (niveaux de performances ou de protection) différentes est exigée, si le Titulaire n'apporte pas la preuve formelle que son matériel, système ou installation, entre exclusivement dans l'une de ces catégories.

La fourniture de la preuve, ou la satisfaction des contraintes sont à la charge du Titulaire.

Le présent CCAP est commun aux quatre marchés de travaux. Pour chaque marché, les pièces contractuelles mentionnées ci-dessus s'entendent exclusivement de celles applicables au lot concerné, sauf stipulation expresse contraire.

ARTICLE 4. CLAUSE DE FINANCEMENT ET DE SURETE – CAUTIONNEMENT OU RETENUE DE GARANTIE – ASSURANCES

4–1. *Retenue de garantie*

Une retenue de garantie de 5 % est exercée sur les acomptes autres que les avances par le comptable assignataire des paiements.

Si le titulaire d'un lot du marché ou son sous-traitant admis au paiement direct est une petite OU moyenne entreprise (PME), le taux de la retenue de garantie est limité à 3 %.

En application de l'article R. 2191-36 du code de la commande publique, elle peut être remplacée au gré du titulaire du lot par une garantie à première demande ou, si le pouvoir adjudicateur ne s'y oppose pas, par une caution personnelle et solidaire. **Cette garantie à première demande ou cette caution personnelle et solidaire est constituée pour le montant de la retenue de garantie qu'elle remplace**. En cas d'avenant, elle doit être complétée.

Dans l'hypothèse où la garantie à première demande ou la caution personnelle et solidaire ne serait pas constituée ou complétée au plus tard à la date à laquelle le titulaire du lot remet la demande de paiement correspondant au premier acompte, la fraction de la retenue de garantie correspondant à l'acompte est prélevée.

Conformément à l'article R. 2191-42 du code de la commande publique, la retenue de garantie sera remboursée au(x) titulaire(s) au plus tard un mois après l'expiration du délai de garantie de parfait achèvement.

4–2. *Responsabilités et Assurances*

4–2.1. *Responsabilités*

D'une manière générale, chaque titulaire assume les risques et responsabilités découlant des lois règlements et normes en vigueur. À ce titre, chaque titulaire répond notamment des responsabilités et garanties résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792, 1792-2, 1792-3 et 1792-4-1 du code civil.

Dès notification du marché et, en tout état de cause, avant tout commencement d'exécution, chaque Titulaire ou le mandataire en cas de groupement d'entreprises, ainsi que les sous-traitants et les cotraitants, désignés dans le marché, doivent justifier qu'ils sont titulaires des assurances visées aux articles précédents.

Les attestations d'assurance seront en langue française, en original ou en copie certifiée conforme à l'original.

Chaque Titulaire s'engage à produire dans les quinze jours précédant leurs échéances les attestations correspondant au maintien en vigueur de ces assurances, et ce, jusqu'à expiration du présent marché.

4–2.2. *Assurance de responsabilité civile de droit commun*

Le(s) titulaire(s) et ses(leurs) sous-traitants éventuels doivent être garantis par une police destinée à couvrir leur responsabilité civile en cas de préjudices causés à des tiers, y compris le Maitre d'Ouvrage et aux autres intervenants à la suite de tout dommage corporel, matériel et immatériel consécutif ou non à un dommage corporel et/ou matériel, du fait de la réalisation des travaux, qu'ils soient en cours d'exécution ou terminés.

En cas de travaux sur existants, ces garanties doivent être étendues aux dommages causés aux parties anciennes du fait des travaux entrepris.

Les polices d'assurance doivent apporter pendant et après les travaux les minimums de garantie suivants :

- dommages corporels : 10 000 000 € par sinistre ;
- dommages matériels et/ou immatériels : 10 000 000 € par sinistre.

4–2.3. *Assurance de responsabilité civile décennale*

Par dérogation à l'article 8.1.2 du CCAG – Travaux, le(s) titulaire(s) du marché déclare(nt) avoir souscrit une police d'assurance de responsabilité décennale en état de validité au jour de l'ouverture du chantier le(s) garantissant pour les travaux confiés. Cette police comporte les garanties suivantes pour le montant suivant :

- 5 000 000 € ;

Le Maitre d'Ouvrage se réserve le droit d'imposer la souscription ou de souscrire un contrat collectif de responsabilité décennale.

4–2.4. *Dispositions communes*

Par dérogation à l'article 8.1.3 du CCAG – Travaux, pour justifier l'ensemble de ces garanties, le(s) titulaire(s) fourni(ssen)t une attestation avant la notification du marché, émanant de sa(leur) compagnie d'assurance, ainsi que les attestations de ses(leurs) sous-traitants répondant aux mêmes conditions de garantie. Il(s) adresse(nt) ces attestations au Maitre d'Ouvrage dans le mois qui suit la date d'expiration de la garantie antérieure, pendant toute la durée de leur mission.

Sur simple demande du Maitre d'Ouvrage, le(s) titulaire(s) justifie(nt), y compris pour ses(leurs) éventuels sous-traitants, qu'il(s) acquitte(nt) ses(leurs) primes d'assurances et que les garanties pour le présent chantier sont en cours de validité et qu'elles n'ont fait l'objet d'aucune suspension ni résiliation.

Toute modification des contrats d'assurances (activités garanties, nature et montants des garanties et des franchises, assureurs, etc.) est notifiée au Maitre d'Ouvrage pour acceptation.

Le(s) titulaire(s) mettant en œuvre des techniques non courantes s'engage(nt) à obtenir de son(leur) assureur de responsabilité décennale l'extension de garantie nécessaire.

En cas de couverture insuffisante ou d'absence de couverture d'un titulaire (ou de l'un de ses sous-traitants), le Maitre d'Ouvrage se réserve le droit d'exiger de sa part la souscription d'une assurance complémentaire dont le cout sera à sa charge.

Le non-respect de ces obligations en cours d'exécution du marché peut entrainer la résiliation de plein droit du marché par le Maitre d'Ouvrage.

ARTICLE 5. NOTIFICATIONS ET COMMUNICATIONS

Les écrits et communications courantes prévues pour l'exécution du marché peuvent être réalisés par des supports ou échanges électroniques. Il en va de même pour les ordres de service et communications à caractère contractuel entre le(s) titulaire(s) et la Maitrise d'Ouvrage, le représentant du pouvoir adjudicateur ou le Maitre d'Œuvre. Dans ces derniers cas, une confirmation de réception est obligatoire.

5–1. *Notifications par échanges dématérialisés ou sur support électroniques*

a) Si la décision ou l'information fait courir un délai en mois ou en jours :

Dans ce cas les délais commenceront à courir dès réception de l'accusé de réception du titulaire concerné dans les conditions définies à l'article 3.2.1 du CCAG – Travaux. Si cet accusé n'est pas généré automatiquement par l'application informatique du titulaire concerné, ce dernier devra adresser un courriel valant accusé de réception dans un délai qui ne devra pas excéder 24 heures. Dans le cas où le titulaire concerné n'accuserait pas réception, une copie du courriel lui sera adressée par télécopie et il sera réputé l'avoir reçu 24 heures après la date d'envoi figurant sur le courriel initial du représentant du pouvoir adjudicateur.

b) Si la décision ou l'information fait courir un délai en heures :

Par dérogation à l'article 3.2.1 du CCAG – Travaux, dans ce cas les délais commenceront à courir dès réception de l'accusé de réception du titulaire concerné. Si cet accusé n'est pas généré automatiquement par l'application informatique du titulaire concerné, ce dernier devra adresser un courriel valant accusé de réception dans un délai qui ne devra pas excéder 1 heure. Dans le cas où le titulaire concerné n'accuserait pas réception, une copie du courriel lui sera adressée par télécopie et il sera réputé l'avoir reçu 1 heure après la date d'envoi figurant sur le courriel initial du représentant du pouvoir adjudicateur.

c) Via les fonctionnalités de la plateforme de dématérialisation du pouvoir adjudicateur :

En utilisant les fonctionnalités de la plateforme de dématérialisation du pouvoir adjudicateur permettant l'envoi de courrier ou document par voie électronique avec avis de réception et horodatage des échanges. Par dérogation à l'article 3.2.1 du CCAG – Travaux, dans ce cas, les délais commenceront dès réception de l'accusé de réception par le titulaire concerné de l'échange électronique.

Par réciprocité, la notification au représentant du pouvoir adjudicateur ainsi qu'aux personnes désignées dans les pièces particulières ou générales du marché, des informations ou transmissions du titulaire concerné qui font courir un délai, peut être faite par échanges dématérialisés ou sur supports électroniques dans les mêmes conditions que celles décrites ci avant.

5–2. Gestion électronique de documents (GED)

Chaque titulaire des quatre lots devra assurer, à ses frais, la mise à disposition et la gestion d'une plateforme de gestion électronique de documents (GED) propre à son marché, conformément aux exigences définies dans le CCTP « Prestations générales ».

Le titulaire du lot n° 1 devra également assurer la mise à disposition, l'administration et la maintenance d'une GED générale de coordination de l'opération, permettant de centraliser les plannings, les comptes rendus, les documents d'interface et les documents communs aux quatre marchés.

Chaque titulaire devra alimenter cette GED générale avec les documents nécessaires à la coordination de l'opération, selon les modalités définies par le maître d'œuvre.

Le maître d'œuvre conserve la responsabilité de la coordination générale et de la validation des documents relevant de ses missions.

Les prestations correspondantes sont comprises dans les prix de chaque marché, selon les obligations qui lui incombent.

ARTICLE 6. PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

6–1. *Droits du Maitre d'Ouvrage*

L'acquisition des droits cités ci-dessous par le Maitre d'Ouvrage est réputée incluse dans les prix des prestations ou fournitures considérées.

La DiRIF ne peut utiliser les résultats, même partiels, des prestations que pour ses besoins propres.

Pour la satisfaction de ces besoins, la DIRIF a le droit de reproduire, c'est-à-dire de fabriquer ou faire fabriquer, des objets, matériels ou constructions conformes :

- soit aux prototypes ou aux dessins résultant du marché ;
- soit à des éléments de ces prototypes ou de ces dessins.

Pour exercer ce droit de reproduire en faisant fabriquer, la DiRIF est tenue de consulter le Titulaire concerné s'il a les capacités nécessaires ; elle peut, après en avoir informé le Titulaire concerné, communiquer aux exécutants qu'elle consulte, ou auxquels elle confie la fabrication, les résultats des prestations, notamment les dossiers d'études, rapports d'essais, documents et renseignements de toute nature provenant de l'exécution du marché, à condition qu'ils soient nécessaires à la consultation ou à la fabrication.

La DIRIF s'engage à imposer aux exécutants de tenir confidentiels les résultats communiqués et à leur préciser que cette communication ne constitue pas une divulgation au regard de la législation sur les brevets.

Le droit de reproduire ne porte pas sur les matériels qui, inclus dans les prototypes ou les dessins, n'ont pas été étudiés au titre du marché ou pour lesquels le Titulaire concerné a fait connaitre qu'il ne possédait pas le droit de libre disposition.

La clause réservant l'usage des objets, matériels ou constructions reproduits aux besoins de la DiRIF définie au présent article, ne s'oppose pas à ce que ces éléments soient aliénés, lorsqu'ils sont hors d'usage ou cessent d'être adaptés aux besoins.

La DiRIF peut, après en avoir informé le Titulaire concerné, publier des informations générales sur l'existence du marché et la nature des résultats obtenus, formulées de façon qu'elles puissent être utilisées par un tiers sans recours au Titulaire concerné ; cette publication doit mentionner le Titulaire concerné.

6–2. *Droits du Titulaire*

Chaque Titulaire ne peut faire aucun usage commercial des résultats des prestations sans l'accord préalable de la DiRIF.

La publication des résultats par un Titulaire doit recevoir l'accord préalable de la DiRIF ; sauf stipulation contraire de cet accord, la publication doit mentionner que l'étude a été financée par la DiRIF.

Les titres protégeant les inventions nées, mises au point ou utilisées à l'occasion de l'exécution du marché, ne peuvent être opposés à la DiRIF pour l'utilisation des résultats des prestations.

6–3. *Brevets*

Si concerné, le Titulaire est tenu d'effectuer en France le premier dépôt des demandes de brevet concernant les inventions nées, mises au point ou utilisées à l'occasion de l'exécution du marché.

Le Titulaire est tenu de déclarer à la DiRIF, dans les délais indiqués ci-après, tout dépôt de demande de brevet qu'il effectue en France et à l'étranger concernant ces inventions. En même temps que cette déclaration, il doit communiquer à la DiRIF l'acte écrit prévu par la législation en vigueur.

Si, pendant la période comprise entre la première consultation écrite de la DiRIF ou la première proposition du Titulaire, et la notification du marché, le Titulaire a déposé des demandes de brevet se rapportant à l'objet du marché, il doit les déclarer à la DIRIF dans un délai de deux mois à partir de la notification ; cette obligation est limitée à une période maximum de six mois avant la notification.

Pour les demandes de brevet déposées après notification, le Titulaire dispose d'un délai d'un mois après leur dépôt pour les déclarer à la DiRIF.

Le Titulaire pourvoit à l'entretien des demandes de brevet et des brevets mentionnés. S'il désire cesser l'entretien

d'un de ces titres ou retirer une demande de brevet, il doit en informer au préalable la DiRIF et, à sa requête, lui céder gratuitement ces droits.

Après en avoir averti la DiRIF, le Titulaire peut, en cas d'absence de réponse dans le délai d'un mois, céder ses droits à un tiers, sous réserve que celui-ci s'engage à garantir les droits que la DiRIF tire du marché.

Après avoir obtenu l'accord de la DiRIF, le Titulaire peut confier à un tiers le soin de prendre des brevets, sous réserve que ce tiers s'engage à respecter les obligations souscrites par le Titulaire au titre du marché.

Si la DiRIF estime, contrairement au Titulaire, que certaines inventions nées, mises au point ou utilisées à l'occasion de l'exécution du marché, méritent d'être brevetées, en France ou à l'étranger, elle peut inviter le Titulaire à déposer la demande dans un délai fixé. Si le Titulaire ne l'a pas fait dans le délai imparti, la DiRIF peut procéder elle-même au dépôt de la demande à son propre nom, après en avoir informé le Titulaire.

6–4. ***Licence d'exploitation***

La DiRIF a droit, pour l'usage que lui permet le marché, à la concession d'une licence d'exploitation des brevets issus du marché, avec possibilité de sous licence, sous réserve d'en informer le(s) Titulaire(s). Cette concession est gratuite pour les brevets qui ont fait l'objet d'un dépôt après notification du marché, et pour ceux qui ont fait l'objet d'un dépôt pendant la période définie au troisième alinéa du chapitre précédent et qui n'ont pas été déclarés à la DiRIF dans le délai imparti.

Il incombe au(x) Titulaire(s) de prendre toutes dispositions pour préserver les droits de la DiRIF et, le cas échéant, d'accomplir à ses frais les formalités nécessaires pour que ces droits soient opposables aux tiers ; il rend compte à la DiRIF des dispositions prises et des formalités accomplies.

Si, dans un délai de deux ans à partir de la déclaration prévue à l'article 6–3. du présent document, délai qui peut être prolongé d'un an par la DiRIF après en avoir informé le Titulaire, la DIRIF n'a pas fait connaitre son intention d'utiliser la licence, le Titulaire n'est plus soumis aux obligations mentionnées à l'alinéa précédent. La précédente clause ne peut avoir effet qu'après l'expiration d'un délai de six mois, compté à partir de la date de réception des prestations de la dernière tranche de travaux notifiée.

Tant que l'acte écrit mentionné à l'article 6–3. n'est pas parvenu à la DiRIF, le Titulaire ne peut, sauf autorisation de celle-ci, ni céder ou concéder à un tiers, ni apporter en société ou donner en nantissement soit la demande de brevet ou le brevet, soit une licence ou un droit attaché à la demande ou au brevet.

Si, à l'expiration d'un délai de trois ans après la délivrance d'un brevet ou quatre ans à compter de la date du dépôt de la demande, le Titulaire n'a pas, sauf excuse légitime, entrepris l'exploitation sérieuse et effective du brevet, ou si l'exploitation du brevet a été abandonnée depuis plus de trois ans, le Titulaire ne peut s'opposer à ce que la DiRIF concède pour tous usages une sous licence de ce brevet, tant en France qu'à l'étranger.

Toutefois, avant de procéder à cette concession, la DiRIF consulte le Titulaire et l'informe par écrit de ses intentions concernant les brevets en cause.

Dans les cas prévus à l'article 6–3., la DiRIF est tenue, sur demande du Titulaire, de lui concéder une licence d'exploitation non exclusive et transférable avec le droit d'accorder une sous licence. Les modalités financières de cette concession couvrent la charge d'entretien du brevet pour la durée de la concession.

6–5. ***Protection des droits de la DiRIF***

Chaque Titulaire doit prendre toutes mesures nécessaires auprès des détenteurs de droits de propriété industrielle pour permettre l'exercice des droits de la DiRIF définis à l'article 6–1. du présent document.

Sans l'accord écrit préalable de la DiRIF, le Titulaire ne peut :

- ni utiliser des brevets, dessins et modèles, dont l'emploi limiterait l'exercice des droits de la DIRIF définis à l'article 6–1. du présent document ;
- ni passer avec un tiers une convention de nature à limiter ou rendre plus onéreux pour le bénéficiaire l'exercice de ces droits.

En cas de trouble dans l'exercice de ces droits, le Titulaire doit, dès mise en demeure, prendre toutes les mesures dépendant de lui pour faire cesser le trouble.

Si le Titulaire ne respecte pas les obligations du présent article, il s'expose à la résiliation du marché à ses torts après mise en demeure restée infructueuse.

6–6. ***Certificats d'utilité, certificats d'addition, dessins et modèles***

Les stipulations des articles 6–3., 6–4. et 6–5. du présent document s'appliquent aux certificats d'utilité, aux certificats d'addition et aux titres de protection de même nature, délivrés à l'étranger. Elles s'appliquent également aux brevets demandés en application de la convention du 5 octobre 1973 sur la délivrance de brevets européens et du traité du 19 juin 1970 relatif à la coopération en matière de brevets.

Les droits d'usage, de communication et de publication, mentionnés à l'article 6.1, s'appliquent aux dessins et aux modèles.

6–7. ***Garanties***

Chaque Titulaire garantit la DiRIF contre toutes les revendications des tiers relatives à l'exercice de leurs droits de propriété industrielle, à l'occasion de l'exécution des prestations et de l'utilisation de leurs résultats, notamment pour l'exercice des droits cités définis à l'article 6–1. du présent document. Cette garantie est toutefois limitée au dixième du montant hors TVA du marché.

De son côté, la DiRIF garantit chaque Titulaire contre les revendications des tiers concernant les droits de propriété industrielle, les procédés ou les méthodes dont elle lui impose l'emploi.

Dès la première manifestation de la revendication d'un tiers contre le Titulaire ou la DiRIF, ceux-ci doivent prendre toute mesure dépendante d'eux pour faire cesser le trouble et se prêter assistance mutuelle, notamment en se communiquant les éléments de preuve ou les documents utiles qu'ils peuvent détenir ou obtenir.

Si le Titulaire ne respecte pas les obligations du présent article, il s'expose à la résiliation du marché à ses torts après mise en demeure restée infructueuse.

6–8. ***Devoir de réserve***

Chaque Titulaire est tenu de maintenir confidentielles les informations qu'il aura reçues de la DiRIF avant la notification du marché, lors de l'exécution des travaux, de la maintenance ou de l'entretien, ou pendant leur liquidation.

Dans les installations et locaux où il est amené à intervenir, le Titulaire ne peut faire aucun enregistrement, sous quelque forme et sur quelque support que ce soit (textuel, graphique, photographique, magnétique, informatique) qui ne soit strictement lié à l'exécution du présent marché.

Le(s) Titulaire(s) et la DiRIF s'engagent chacun pour sa part, à ne pas divulguer toute information confidentielle en provenance de l'autre partie, qui pourrait leur parvenir à l'occasion de l'exécution du marché.

Si des contraintes de discrétion ou de secret lui était notifiées en cours de marché, le Titulaire ne pourrait prétendre ni à prolongation des délais d'exécution, ni à indemnités, à moins qu'il n'apporte la preuve que les obligations qui lui ont été imposées rendent l'exécution plus difficile ou plus onéreuse.

Les obligations du présent sous-article s'appliquent aux sous-traitants ; le(s) Titulaire(s) s'engage(nt) à les leur communiquer. En cas de manquement à ces obligations, la DIRIF peut retirer son acceptation du sous-traitant sans que soit diminuée la responsabilité du Titulaire quant à la bonne exécution du marché.

ARTICLE 7. TRAVAUX INTERESSANT LA DEFENSE – OBLIGATION DE CONFIDENTIALITE ET MESURES DE SECURITE

Les titulaires sont soumis au guide d'intégration de la cybersécurité dans les marchés, annexé au présent CCAP. Les prescriptions qui y sont inscrites sont contractuelles et doivent être scrupuleusement suivies par les titulaires.

ARTICLE 8. PROTECTION DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET CONDITIONS DU TRAVAIL

8–1. *Mesures d'ordre social – Application de la règlementation du travail*

Chaque titulaire est soumis aux obligations résultant des lois et règlements relatives à la protection de la main-d'œuvre et aux conditions du travail.

Chaque titulaire doit être en mesure de justifier pour lui-même et ses sous-traitants quel que soit leur rang, sur simple demande de l'acheteur, du respect des obligations prévues par les huit conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail.

Il devra, sur demande de l'acheteur, communiquer les documents justificatifs et permettre l'accès à l'ensemble de ses lieux de travail et de ceux de ses sous-traitants.

En cas d'infraction constatée, le marché pourra être résilié dans les conditions définies à l'article 50.3.1 du CCAG – Travaux.

En application de l'article D. 8222-5 du code du travail, chaque titulaire est tenu de produire tous les six mois jusqu'à la fin de l'exécution du marché, les documents demandes par ledit article.

Dans le cas d'Entrepreneurs groupés, le respect de ces mêmes obligations par les cotraitants doit être assuré à la diligence et sous la responsabilité du mandataire.

En application des articles D. 8254-2 à D. 8254-5 du code du travail et avant la notification du marché, chaque titulaire, qu'il soit étranger ou non, doit remettre au Maitre de l'ouvrage la liste nominative des salaries étrangers qu'il emploie et soumis à l'autorisation de travail mentionnée aux articles L. 5221-2, L. 5221-3 et L. 5221-11 du code du travail. Cette liste précise, pour chaque salarie, sa date d'embauche, sa nationalité ainsi que le type et le numéro d'ordre du titre valant autorisation de travail.

La communication de la liste mentionnée à l'alinéa précédent doit être effectuée tous les six mois, jusqu'à la fin de l'exécution du marché.

Chaque titulaire s'engage à introduire dans les contrats conclus avec des tiers pour l'exécution du présent marche, les clauses nécessaires au respect des prescriptions des articles D. 8254-2 à D. 8254-5 du code du travail.

Pour la mise en œuvre du dispositif de vigilance prévue par l'article D. 8222-5 du code du travail, chaque titulaire est tenu de produire tous les six mois jusqu'à la fin de l'exécution du marché, les documents demandés par ledit article. À cette fin, il dépose les pièces et attestations concernées sur la plateforme en ligne mise à disposition, gratuitement, par le ministère, à l'adresse suivante : https://www.e-attestations.com.

8–2. *Dispositions applicables en cas d'intervenants étrangers ou de travailleurs détachés*

8–2.1. *Intervenants étrangers*

En cas de litige, la loi française est seule applicable. Les tribunaux français sont seuls compétents. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français.

Si l'Entrepreneur est étranger et n'a pas d'établissement en France, il facture ses prestations hors TVA.

En application des articles D. 8222-7 et D. 8222-8 du code du travail, l'Entrepreneur, s'il est établi ou domicilie à l'étranger, est tenu de produire tous les six mois jusqu'à la fin de l'exécution du marché, les documents demandés par ledit article.

En application des articles D. 8254-2 à D. 8254-5 du code du travail et avant la notification du marché, le titulaire doit remettre au Maitre d'Ouvrage la liste nominative des salariés étrangers qu'il emploie et soumis à l'autorisation de travail mentionnée aux articles L. 5221-2, L. 5221-3 et L. 5221-11 du code du travail. Cette liste précise, pour chaque salarié, sa date d'embauche, sa nationalité ainsi que le type et le numéro d'ordre du titre valant autorisation de travail.

La communication de la liste mentionnée à l'alinéa précédent doit être effectuée tous les six mois, jusqu'à la fin de l'exécution du marché.

Chaque titulaire s'engage à introduire dans les contrats conclus avec des tiers pour l'exécution du présent marché, les clauses nécessaires au respect des prescriptions des articles D. 8254-2 à D. 8254-5 du code du travail.

La monnaie de compte du marché est l'euro. Le prix, libellé en euros, reste inchangé en cas de variation de change.

Si un titulaire entend recourir aux services d'un sous-traitant étranger, la demande de sous-traitance doit comprendre, outre les pièces prévues à l'article R. 2193-1 du code de la commande publique, une déclaration du sous-traitant, comportant son identité et son adresse ainsi rédigée :

J'accepte que le droit français soit le seul applicable et les tribunaux français seuls compétents pour l'exécution en sous-traitance du marché n° ..... du ..... ayant pour objet .....

Ceci concerne notamment la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée relative à la sous-traitance.

Mes demandes de paiement seront libellées en euros et soumises aux modalités de l'article 12 du présent CCAP.

Leur prix restera inchangé en cas de variation de change. Les correspondances relatives au marché sont rédigées en français.

En application de l'article L. 1262-4-1 du code du travail, lorsque le titulaire ou le sous-traitant procède à un détachement de travailleurs, il fournit au Maitre d'Ouvrage une copie de la déclaration de détachement effectuée auprès de l'inspection du travail.

8–2.2. *Lutte contre les prestations de services internationales illégales*

a) Désignation d'un représentant du titulaire

Chaque titulaire établi hors de France qui détache des salariés pour l'exécution du présent marché public doit conformément aux articles L. 1262-1-1 et R. 1263-2-2 du code du travail désigner sur le territoire français un représentant, unique interlocuteur de l'inspection du travail pendant toute la durée du détachement.

b) Documents à produire

Avant chaque détachement, le représentant désigné par le titulaire doit transmettre au Maitre d'Ouvrage les documents suivants :

- une copie de la déclaration de détachement transmise à l'unité départementale mentionnée à l'article R. 1263-4-1, conformément aux dispositions de l'article R. 1263-6-1 du code du travail, concernant :
    - les salariés détachés par ses soins,
    - les salariés détachés par les soins de ses sous-traitants quel que soit leur rang dans la chaine de sous-traitance,
    - ainsi que les salariés détachés par toute entreprise de travail temporaire située hors de France sollicitée dans le cadre de l'exécution du présent marché par le titulaire ou ses sous-traitants quel que soit leur rang ;
- une copie du document désignant le représentant susmentionné.

Le représentant du titulaire doit veiller au respect de ces obligations. Faute pour le titulaire de se conformer à ces obligations, le Maitre d'Ouvrage, après mise en demeure préalable de se mettre en conformité avec la règlementation du travail dans un délai de huit jours, résilie le marché aux torts du titulaire dans les conditions définies à l'article 50.3 du CCAG – Travaux.

c) Obligation d'affichage

Dès la date d'intervention des travailleurs détachés, le titulaire porte à la connaissance des salariés détachés, par voie d'affichage dans le local vestiaire prévu par l'article R. 4534-139 du code du travail, et tient en bon état de lisibilité, les informations requises par l'article D. 1263-21 du code du travail.

L'affichage doit être traduit dans l'une des langues officielles parlées dans chacun des États d'appartenance des salariés détachés sur le chantier.

Le titulaire informe sans délai le Maitre d'Ouvrage de cet affichage.

À défaut, tout manquement fera l'objet d'une pénalité dans les conditions définies à l'article 14-1.21

ARTICLE 9. CLAUSES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES

9–1. *Clause d'insertion professionnelle*

Pour promouvoir l'emploi et combattre l'exclusion, le pouvoir adjudicateur a décidé de faire application des dispositions de l'article L.2112-2 du Code de la commande publique en incluant dans le cahier des charges du présent marché une clause d'insertion professionnelle constitutive d'une condition d'exécution.

Cette clause est applicable à tous les Lots du présent marché.

L'entreprise attributaire devra mettre en œuvre des actions favorisant l'insertion professionnelle et la découverte des métiers liés à l'activité du marché en lien direct avec les prestations du présent marché au bénéfice de personnes rencontrant des difficultés sociales ou professionnelles particulières.

9–1.1. *Les publics visés*

Les publics visés sont :

- les demandeurs d'emploi de longue durée (plus de 12 mois d'inscription au chômage)
- les demandeurs d'emploi de plus de 50 ans
- les allocataires du RSA (Revenu de Solidarité Active) ou leurs ayants droit
- les allocataires de l'AAH (Allocation Adulte Handicapé), de l'ASS (Allocation de Solidarité Spécifique), de l'AV (Allocation Veuvage)
- les personnes percevant une pension d'invalidité
- les publics reconnus travailleurs handicapés, au sens de l'article L 5212-13 du Code du travail, fixant la liste des bénéficiaires de l'obligation d'emploi
- les jeunes de moins de 26 ans, de niveau infra 5, c'est-à-dire de niveau inférieur au CAP/BEP, et sortis du système scolaire depuis au moins 6 mois, les jeunes en suivi renforcé de type PACEA, SMA, SMV, en sortie de dispositif Garantie Jeunes ou sous contrat EPIDE, dans un parcours de l'Ecole de la Deuxième Chance (E2C)
- les personnes prises en charge dans le dispositif IAE (Insertion par l'Activité Économique),c'est-à-dire les personnes mises à disposition par une Association Intermédiaire (AI) ou par une Entreprise de Travail Temporaire d'Insertion (ETTI), ainsi que des salariés d'uneEntreprise d'Insertion (EI), d'un Atelier et Chantier d'Insertion (ACI), ou encore des Régies de quartier agréées, ainsi que les personnes prises en charge dans des dispositifs particuliers,par exemple « Défense 2ème chance »
- les personnes employées dans les GEIQ (Groupements d'Employeurs pour l'Insertion et la Qualification) et dans les associations poursuivant le même objet
- les personnes placées sous mains de justice employées en régie, dans le cadre du servicede l'emploi pénitentiaire / régie des établissements pénitentiaires (SEP / RIEP) ou affectéesà un emploi auprès d'un concessionnaire de l'administration pénitentiaire
- les personnes ayant le statut de réfugié ou bénéficiaires de la protection subsidiaire

En outre, d'autres personnes rencontrant des difficultés particulières peuvent, sur avis motivé de l'EPEC, être considérées comme relevant des publics les plus éloignés de l'emploi.

Les bénéficiaires de l'action d'insertion devront impérativement relever de ces catégories.

9–1.2. *Le nombre d'heures et actions d'insertion à réaliser*

Pour les lots 1 et 2 Le volume horaire de travail minimum suivant leur est obligatoirement réservé :

Lot	**Nombre d'heures d'insertion à réaliser sur la durée <u>d'exécution :</u>**
Lot 1 : Energie – CFO – GTC – Ventilation - Maintenance	200 (deux cents)
Lot 2 : Protection au feu - Eclairage	300 (trois cents)

Pour les lots 3 et 4, l'engagement d'insertion professionnelle est formalisé par un nombre minimal d'actions à réaliser au bénéfice des publics mentionnés à l'article 9-1.1 du présent CCAP.

Les titulaires sont tenus de réaliser les actions suivantes pendant la durée d'exécution de leur lot respectif :

Nombre d'actions favorisant l'insertion professionnelle à réaliser sur l'ensemble de la durée du marché	
Lot 3 : Génie Civil	2 actions
Lot 4 : ITPC – balisages complémentaires	2 actions

Ces actions peuvent prendre les formes suivantes :

1. Parrainage ou marrainage d'une personne éloignée de l'emploi

- Le titulaire désigne, au sein de son effectif, un parrain ou une marraine chargé d'accompagner une personne relevant des publics éligibles.
- Cette action doit respecter les conditions minimales suivantes :
- Trois entretiens individuels ;
- Une durée minimale de 30 minutes par entretien ;
- Une période d'accompagnement de six semaines.
- Le lieu des entretiens est défini par le titulaire et soumis à la validation préalable du facilitateur de la clause sociale.

2. Actions de découverte des métiers

- Le titulaire peut organiser une action permettant à des personnes éloignées de l'emploi de découvrir les métiers et les activités liés au marché.
- Cette action peut notamment prendre la forme :
- D'une visite de chantier ;
- D'une visite de l'entreprise ;
- D'une session d'information ou de présentation des métiers.
- Les modalités d'organisation, le public bénéficiaire et le contenu de l'action sont soumis à la validation préalable du facilitateur.

3. Accueil d'une personne en période de mise en situation en milieu professionnel (PMSMP)

- Le titulaire peut accueillir une personne éligible dans le cadre d'une période de mise en situation en milieu professionnel (PMSMP), sur des fonctions compatibles avec les contraintes de sécurité du

chantier et ne nécessitant pas d'habilitations particulières incompatibles avec ce dispositif.

- La durée minimale de cette période est fixée à deux semaines à temps plein.

4. Participation à un événement favorisant l'insertion professionnelle

- Le titulaire peut participer à un forum pour l'emploi, un atelier de découverte des métiers ou un événement de recrutement local organisé par une structure intervenant dans le domaine de l'insertion professionnelle.
- L'événement retenu doit être en lien avec les objectifs de la clause sociale et faire l'objet d'une validation préalable du facilitateur.

5. Autres actions d'insertion

- Toute autre action favorisant l'insertion professionnelle des publics mentionnés à l'article 9-1.1 peut être proposée par le titulaire, sous réserve de sa validation préalable par le facilitateur.

Modalités de validation et de comptabilisation des actions

Chaque action doit être distincte, effectivement réalisée et bénéficier aux publics éligibles définis à l'article 9-1.1 du présent CCAP.

Le titulaire peut réaliser plusieurs actions de même nature, sous réserve qu'elles correspondent à des opérations distinctes et qu'elles soient préalablement validées par le facilitateur.

Une même action ne peut être comptabilisée plusieurs fois au titre des obligations contractuelles du titulaire.

Chaque action donne lieu à la production de justificatifs adaptés à sa nature, notamment une attestation de participation, une feuille d'émargement, un compte rendu ou une convention.

La réalisation et la comptabilisation des actions sont validées par le maître d'ouvrage, sur avis du facilitateur de la clause sociale.

Les actions doivent être intégralement réalisées avant la fin de la période d'exécution du lot concerné.

9–1.3. *Les modalités de mise en œuvre des actions d'insertion*

Les titulaires des lots n° 1 et 2 s'engagent à réaliser les heures d'insertion professionnelle définies à l'article 9-1.2 du présent CCAP, soit :

- **Lot n° 1 : 200 heures d'insertion ;**
- **Lot n° 2 : 300 heures d'insertion.**
- Les heures d'insertion doivent être réalisées pendant la période d'exécution du marché concerné. Lorsque la formation fait partie du contrat de travail (contrat de professionnalisation, contrat d'apprentissage, etc.), les heures de formation sont comptabilisées au titre des heures d'insertion.

Chaque titulaire désigne un responsable qui sera l'interlocuteur privilégié de l'EPEC pour la mise en œuvre et le suivi de ses obligations d'insertion.

Les heures d'insertion peuvent être réalisées selon une ou plusieurs des modalités suivantes :

- ✓ **1ère modalité : l'embauche directe par l'entreprise**

L'entreprise peut recruter notamment en contrat à durée indéterminée [CDI], en contrat à durée déterminée [CDD] ou par le biais de contrats en alternance (contrat de professionnalisation ou contrat d'apprentissage) des publics définis préalablement.

Les heures travaillées des personnes embauchées en CDI par l'entreprise attributaire, pourront être comptabilisées pour l'exécution de la clause sociale d'insertion, pendant toute la durée restante du marché, pour une période maximale de 4 ans (période entre la date d'embauche en CDI et la fin du marché).

Un tuteur sera nommé pour faciliter l'intégration des personnes en insertion au sein de l'entreprise attributaire et pour assurer leur suivi en liaison avec l'EPEC.

- ✓ **2ème modalité : la mise à disposition de salariés**

L'entreprise peut faire appel à un organisme extérieur qui met à sa disposition des salariés en insertion pendant la durée du marché. Il peut s'agir d'une Entreprise de travail temporaire d'insertion, d'une Association

intermédiaire ou d'un Groupement d'employeurs pour l'insertion et la qualification.

- ✓ **3ème modalité : le recours à la sous-traitance** ou à la cotraitance avec une Entreprise d'insertion, un Atelier et Chantier d'insertion ou d'une Entreprise adaptée.

L'entreprise peut sous-traiter ou co-traiter des prestations en lien avec l'objet du marché à une Entreprise d'insertion, un Atelier et Chantier d'insertion ou une Entreprise adaptée.

9–1.4. *Dispositif d'accompagnement pour la mise en œuvre des clauses sociales*

Afin de faciliter la mise en œuvre de la démarche d'insertion, le pouvoir adjudicateur a mis en place une procédure spécifique d'accompagnement coordonnée par l'EPEC.

Valentin SOUCHARD

Chargé de projets clauses sociales et relation entreprises

valentin.souchard@epec.paris

pole-clauses@epec.paris

07 57 76 85 71

Dans ce cadre, l'EPEC a pour mission :

- informer l'entreprise attributaire des modalités de mise en œuvre de la clause sociale ;
- accompagner l'entreprise dans la recherche de candidats éligibles à la clause sociale (fiche de poste établie conjointement entre l'entreprise et l'EPEC) ;
- accompagner l'entreprise dans la mise en œuvre d'actions de formation ;
- organiser le suivi des publics jusqu'à la fin de la période d'intégration dans l'emploi avec le concours de structures spécialisées ;
- informer et orienter l'entreprise en direction des structures d'insertion par l'activité économique (SIAE) du territoire parisien concerné par la spécificité du marché ;
- suivre la bonne exécution de la clause d'insertion.

9–1.5. *Les modalités de contrôle de l'action d'insertion*

Un contrôle de l'exécution des actions d'insertion est effectué par l'EPEC à deux niveaux : un contrôle de l'éligibilité des publics et un contrôle de l'exécution des heures.

Le contrôle de l'éligibilité des publics exige la transmission par l'entreprise à l'EPEC de pièces justificatives. Une liste mentionnant les documents justificatifs à fournir en fonction des critères d'éligibilité sera transmise au titulaire après la notification du marché.

Les informations transmises seront traitées en conformité avec les règles applicables au traitement des données à caractère personnel (dispositions de l'article du CCAP relatif à la clause RGPD).

A la demande du pouvoir adjudicateur, le titulaire fournit, à date fixe (31 mars, 30 juin, 30 septembre et 31 décembre) et avant le 15 du mois suivant, tous les renseignements qui permettent le contrôle de l'exécution et l'évaluation des actions réalisées au cours du trimestre conformément à la liste qui lui a été fournie.

Ces éléments sont envoyés au pouvoir adjudicateur et aux destinataires suivants de l'EPEC :

beatrice.calvet@epec.paris

Copie valentin.souchard@epec.paris

L'absence ou le refus de transmission de ces renseignements entraine l'application de pénalités prévues à l'article 14.1.13 du présent CCAP.

En tout état de cause, le prestataire doit informer le pouvoir adjudicateur, par courrier recommandé avec AR, s'il

rencontre des difficultés pour faire face à son engagement d'insertion. Dans ce cas, l'EPEC étudiera avec le titulaire les moyens à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs d'insertion auxquels il s'est engagé.

A l'issue du marché, l'entreprise titulaire s'engage à étudier toutes les possibilités d'embauches ultérieures des personnes en insertion formées pendant l'exécution du marché.

9–1.6. *Clause RGPD relative au contrôle et au suivi de l'action d'insertion*

Le titulaire est informé que la gestion des données personnelles permettant le suivi et le contrôle de l'action d'insertion est confiée à l'EPEC.

Ces données personnelles seront traitées dans le logiciel CLAUSE développé par la société ARCHE MC2 qui a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL.

A ce titre, les bénéficiaires, les représentants de l'entreprise, les représentants du donneur d'ordre, les représentants de tous partenaires impliquées dans la mise en application des considérations sociales d'insertion sont informés que les informations recueillies sont enregistrées dans un fichier informatisé pour réaliser le suivi dans le cadre du dispositif.

L'EPEC est responsable du traitement des données collectées. Les données sont conservées pendant une durée de :

- 48 mois à compter de la date d'entrée dans le dispositif de la personne et 24 mois après la fin du marché concerné. Dans le cadre de la charte insertion NPNRU, ces informations devront être conservées jusqu'en 2032 inclus.
- En l'absence de positionnement sur un emploi, les données seront conservées 6 mois maximum.

Durant cette période, l'EPEC met en place tous moyens pour assurer la confidentialité et la sécurité des données personnelles, de manière à empêcher leur endommagement, effacement ou accès par des tiers non autorisés.

- Ces durées de conservations ne pourront s'appliquer si :
- Le titulaire exerce son droit de suppression des données le concernant, dans les conditions décrites ci-après ;
- Une durée de conservation plus longue est autorisée ou imposée en vertu d'une obligation légale ou réglementaire.

L'accès aux données personnelles est strictement limité aux services de l'EPEC et à ses partenaires emploi/insertion susceptibles d'intervenir et d'accompagner les démarches. Ils sont soumis à une obligation de confidentialité et ne peuvent utiliser ces données qu'en conformité avec les dispositions contractuelles et la législation applicable. Ces organismes et l'EPEC s'engagent à ne pas vendre, louer, céder ni donner accès à des tiers aux données sans le consentement préalable du titulaire, à moins d'y être contraint en raison d'un motif légitime (obligation légale, lutte contre la fraude ou l'abus, exercice des droits de la défense, etc.).

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et au Règlement européen n°2016/679/UE du 27 avril 2016 (applicable dès le 25 mai 2018), le titulaire bénéficie d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité et d'effacement de ses données ou encore délimitation du traitement des données. Le titulaire peut également, pour des motifs légitimes, s'opposer à leur traitement.

Sous réserve de la production d'un justificatif d'identité valide, le titulaire peut exercer ses droits en contactant l'EPEC par email à l'adresse suivante dpo@epec.paris ou par courrier :

Ensemble Paris Emploi Compétences

18 rue Goubet

75019 Paris.

Pour toute information complémentaire ou réclamation, la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés peut être contactée :

Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL)

3 Place de Fontenoy

TSA 80715

75334 PARIS CEDEX 07

La non-fourniture ou la non-autorisation de la transmission de ces informations entraînera l'impossibilité de donner une suite à ce positionnement.

9–2. ***Clauses environnementales***

Le présent marché intègre des exigences environnementales applicables à l'ensemble des quatre lots.

- Chaque titulaire est tenu de respecter les engagements environnementaux formulés dans son offre, notamment au titre du Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) et du Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED).
- Ces engagements présentent un caractère contractuel et doivent être respectés pendant toute la durée d'exécution des prestations du lot concerné.

À ce titre, chaque titulaire doit notamment :

- Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la prévention et à la réduction des nuisances générées par ses interventions, notamment en matière de bruit, de poussières et de pollution ;
- Assurer le tri, le stockage, l'évacuation et la traçabilité des déchets issus de ses prestations, conformément à la réglementation en vigueur ;
- Privilégier, lorsque cela est techniquement possible, les solutions permettant de limiter la consommation de ressources, les transports et les émissions associées aux travaux ;
- Mettre en œuvre les mesures de prévention des pollutions accidentelles et de protection des milieux environnants ;
- Transmettre au maître d'œuvre les justificatifs nécessaires au suivi de ses engagements environnementaux.

Chaque titulaire demeure responsable du respect des obligations environnementales propres à son lot, y compris pour les prestations réalisées par ses sous-traitants.

Le maître d'œuvre assure le suivi et la coordination des dispositions environnementales mises en œuvre par les différents titulaires. Il peut demander tout document permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Tout manquement constaté fait l'objet d'une demande de mise en conformité, sans préjudice de l'application des pénalités éventuellement prévues au présent CCAP.

CHAPITRE II. PRIX ET REGLEMENT DES COMPTES

ARTICLE 10. DISPOSITIONS FINANCIERES

10–1. *Facilités de chantier*

Le titulaire du lot n° 1 assure la mise à disposition, l'entretien et la gestion de la base-vie commune destinée à l'ensemble des titulaires des quatre marchés de travaux, ainsi que l'aménagement et la sécurisation de la zone de travaux du local technique.

Les frais correspondants, notamment ceux liés aux installations, à leur alimentation en fluides, à leur entretien, à leur gardiennage, à leur repliement, au nettoyage et à la remise en état des lieux, sont à la charge exclusive du titulaire du lot n° 1 et réputés compris dans les prix de son marché.

Les titulaires de chaque lot prennent toutes les mesures nécessaires en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de ses installations de chantier secondaires, de ses matériels et des dépôts provisoires de matériaux.

Chaque titulaire assure, autant que nécessaire, le gardiennage de l'ensemble de ses zones de travaux, matériels et zones d'intervention dont il demeure seul responsable pendant toute la durée du chantier.

Les frais liés :

- aux installations de chantier secondaire;
- à leur entretien ;
- à leur alimentation en fluides ;
- à leur gardiennage ;
- à leur adaptation aux contraintes du chantier ;
- ainsi qu'au repliement des installations, au nettoyage et à la remise en état des lieux,

sont à la charge du lot concerné par les travaux objet de l'installation secondaire et sont réputés inclus dans les prix des différents lots.

Le maître d'ouvrage ne met à disposition aucune facilité particulière concernant les installations de chantier, les zones de stockage ou les lieux de dépôt des matériaux et déblais.

Les installations de chantier devront être adaptées aux contraintes d'exploitation du tunnel, aux exigences de sécurité et aux conditions d'accès au site. Le titulaire est réputé avoir intégré dans son offre l'ensemble des contraintes liées aux interventions en tunnel exploité, notamment les contraintes d'accès, de coactivité, de balisage, de sécurité, de manutention et d'intervention de nuit.

Les éventuelles adaptations des dispositifs existants (clôtures, accès, portails, glissières, protections) sont à la charge du titulaire concerné et soumises à l'accord préalable du maître d'œuvre.

Le projet des installations de chantier devra préciser notamment :

- l'implantation des installations ;
- les accès ;
- les raccordements aux réseaux ;
- les conditions d'accueil du personnel ;
- ainsi que le calendrier prévisionnel de mise en place et de repliement.

Les installations de chantier propres à chaque titulaire devront être repliées, et les lieux nettoyés et remis en état, dans un délai maximal de deux mois à compter de la date d'effet de la réception des travaux de son marché.

S'agissant de la base-vie commune mise à disposition par le titulaire du lot n° 1, son repliement définitif, le nettoyage et la remise en état des lieux devront intervenir dans un délai maximal de deux mois à compter de la date d'effet de la réception du dernier des quatre marchés de travaux, sauf instruction contraire du maître d'ouvrage.

Les lieux devront être restitués dans un état au moins équivalent à celui constaté contradictoirement avant l'installation du chantier.

10–2. ***Balisage, fermetures de voies et protections***

Les balisages et les fermetures de voies nécessaires à l'exécution des travaux pourront être réalisés :

- **Par la DiRIF ou l'un de ses prestataires.** Dans ce cas, les frais correspondants à ces prestations seront pris en charge par la DiRIF.
- **Par le titulaire du marché correspondant au lot n° 4**, dans les conditions définies ci-après.

Balisages et protections assurés par le titulaire du lot n° 4

La signalisation verticale temporaire induite par les interventions ou travaux, ainsi que le balisage sur le domaine routier des zones nécessitant une neutralisation de la circulation, sont fournis et mis en œuvre par le titulaire du lot n° 4, conformément aux spécifications du document TAV-DCE-L4-NTE-034-A_CCTP_Balisage, pendant toute la durée d'exécution des travaux, y compris lors des interventions réalisées pendant les périodes de garantie.

La fourniture, la mise en œuvre, l'entretien et le retrait des protections ne nécessitant pas de restriction de circulation, nécessaires aux interventions ou travaux réalisés sur le domaine routier, sont à la charge du titulaire du lot n° 4 et réputés compris dans les prix de son marché. La mise en œuvre de ces protections est soumise à l'autorisation préalable de l'exploitant.

La fourniture, la mise en œuvre, l'entretien et le retrait des balisages et déviations nécessaires aux interventions ou travaux réalisés hors du domaine routier sont également à la charge du titulaire du lot n° 4, dans les limites de son périmètre contractuel, et réputés compris dans les prix de son marché. Leur mise en œuvre est soumise à l'autorisation préalable des exploitants concernés.

L'ensemble des procédures et règles à respecter est précisé dans le document TAV-DCE-L4-NTE-034-A_CCTP_Balisage et ses annexes.

Responsabilités et coordination entre les titulaires

Chaque titulaire est responsable de l'identification et de la transmission de ses besoins en matière de balisage, de fermeture de voies et de protection, dans les délais compatibles avec les procédures d'exploitation applicables.

Le titulaire du lot n° 4 assure la mise en œuvre des dispositifs relevant de son périmètre contractuel, sans que cette intervention dégage les autres titulaires de leurs obligations en matière de sécurité de leurs personnels, de leurs matériels et de leurs zones d'intervention.

Le maître d'œuvre assure la coordination des besoins des différents titulaires, en liaison avec les services de la DiRIF et l'exploitant.

Demandes d'intervention et contraintes d'exploitation

Toute intervention nécessitant une neutralisation de voie, une fermeture, un basculement de circulation ou une modification des conditions d'exploitation doit faire l'objet d'une demande préalable du titulaire concerné, conformément aux dispositions du Dossier d'Exploitation Sous Chantier (DESC) et de l'annexe 3 du présent CCAP – Conditions d'intervention et de balisage DiRIF.

Les demandes sont coordonnées par le maître d'œuvre et soumises à l'accord préalable des services compétents de la DiRIF et de l'exploitant, conformément aux procédures applicables.

Chaque titulaire est réputé avoir intégré dans son offre les contraintes liées :

- aux conditions d'exploitation ;
- aux créneaux d'intervention ;
- aux délais de mise en œuvre des balisages ;
- aux procédures d'accès en tunnel exploité ;

- aux éventuelles adaptations des conditions d'intervention imposées par l'exploitation.

L'ensemble des procédures et règles applicables est précisé dans le DESC, le mémoire d'exploitation sous chantier et leurs annexes.

Prérogatives des services de la DiRIF

Les services de la DiRIF se réservent le droit :

- de demander toute modification des dispositions relatives au balisage ;
- de modifier à tout moment les dispositions d'exploitation, de balisage ou de circulation pour des motifs liés à la sécurité, à l'exploitation ou aux conditions de trafic ;
- de suspendre ou de reporter certaines interventions ;
- d'établir les constats susceptibles de donner lieu à l'application des pénalités prévues au marché concerné.

10–3. ***Contenu des prix***

Les prix du marché sont réputés établis en tenant compte de l'ensemble des contraintes, sujétions et obligations nécessaires à l'exécution complète des prestations objet du marché.

Chaque titulaire est réputé :

- avoir pris connaissance des lieux, des accès, des contraintes d'exploitation et de l'ensemble des éléments nécessaires à l'exécution des travaux ;
- avoir apprécié toutes les difficultés liées aux conditions d'intervention en tunnel exploité, aux accès chantier, aux contraintes de circulation, aux conditions de sécurité et aux conditions d'exploitation ;
- avoir vérifié les documents du marché et apprécié les contraintes techniques, administratives et opérationnelles liées aux travaux.

Les prix du marché sont notamment réputés comprendre :

- l'ensemble des fournitures, matériels, outillages, moyens humains, transports, manutentions, protections et dispositifs provisoires nécessaires à l'exécution des travaux ;
- Les installations de chantier propres au titulaire, leur entretien, leur gardiennage, leur adaptation et leur repliement, conformément à la répartition des responsabilités prévue à l'article 10-1 du présent CCAP.
- les frais liés aux réunions, coordinations, interventions avec l'exploitant, constats contradictoires et interfaces techniques ;
- les frais liés aux autorisations administratives nécessaires à l'exécution des travaux ;
- les frais liés aux accès en tunnel, aux interventions en site exploité, aux contraintes de coactivité et aux conditions particulières d'exploitation ;
- les frais liés aux interventions de nuit, aux travaux en horaires décalés, au travail posté ou au travail le week-end ;
- les frais liés au maintien en service des installations existantes et à la continuité d'exploitation ;
- les frais liés aux interventions sur les équipements existants, aux consignations, essais, remises en service et adaptations nécessaires ;
- les frais liés aux recettes usine, essais, vérifications, recettes sur site, mises en service et opérations nécessaires à la réception des équipements ;
- les frais liés à la maintenance des équipements pendant les travaux et durant la période de Vérification de Service Régulier (VSR) ;
- les frais liés à la sécurité, à l'hygiène, à la protection de la santé, à la protection de l'environnement, au tri et à l'évacuation des déchets ;
- les frais liés au nettoyage permanent des zones d'intervention et des accès chantier ;

- les frais liés aux contraintes d'exploitation du tunnel, aux neutralisations de voies, aux conditions de circulation et aux éventuelles interventions fractionnées ou discontinues.

Les prix sont également réputés tenir compte :

- des sujétions liées à la présence des réseaux existants ;
- des contraintes d'intervention à proximité des installations en exploitation ;
- des dispositifs provisoires nécessaires à la circulation, à l'assainissement et à la protection des ouvrages existants ;
- des éventuelles adaptations nécessaires aux conditions réelles d'exploitation du tunnel.

Les prix sont réputés avoir été établis en considérant qu'aucune prestation n'est fournie par le maître d'ouvrage, hormis :

- le service dématérialisé de la chaîne des paiements ;
- les prestations de balisage et de fermeture assurées par la DiRIF.

En cas d'événement indépendant de la volonté de la DiRIF ayant une incidence sur les conditions d'exploitation ou de circulation, notamment en cas d'accident, d'événement exceptionnel, d'urgence ou de contrainte trafic, les conditions d'intervention, les fermetures programmées ou les neutralisations de voies pourront être modifiées, reportées ou annulées.

Les adaptations ponctuelles des conditions d'exploitation, notamment les modifications, reports ou annulations d'interventions liés aux contraintes de sécurité, de circulation ou d'exploitation du tunnel, ne peuvent donner lieu à une indemnisation du titulaire lorsqu'elles relèvent des sujétions normalement prévisibles dans le cadre de l'exécution de son marché, sous réserve des dispositions spécifiques de rémunération prévues au présent CCAP et au bordereau des prix.

Toutefois, lorsque ces adaptations entraînent des sujétions excédant celles normalement prévisibles ou une modification significative des conditions d'exécution du marché, le titulaire peut présenter une demande d'indemnisation dûment justifiée.

Cette demande est instruite par le maître d'œuvre et soumise à la décision du maître d'ouvrage, conformément aux stipulations contractuelles applicables.

10–4. ***Mode de règlement***

10–4.1. ***Prix forfaitaires et unitaires***

Les ouvrages et prestations faisant l'objet du marché seront réglés par des prix forfaitaires et par des prix unitaires auxquels seront appliquées les quantités correspondantes.

Les ouvrages ou prestations faisant l'objet du marché seront réglés par application des prix dont le libellé est donné dans le Bordereau des Prix Unitaires et Forfaitaires (BPUF) et des échéances de paiement associées.

Les échéances de paiement indiquées au BPUF s'entendent ainsi :

- « après visa avec ou sans observation » correspond à la délivrance du visa avec ou sans observation par le Maitre d'Œuvre sur un document donné, en cas d'observation, une réfaction sur le prix pourra être appliquée, et sera levée dès la réalisation des prestations manquantes ou défectueuses ;
- « en fonction de l'avancement des travaux » correspond à la rémunération des prestations effectivement exécutées, déterminée sur la base de leur avancement physique constaté par le maître d'œuvre, conformément aux modalités de règlement prévues au marché. Lorsque le marché prévoit expressément un échéancier de paiement fondé sur des jalons ou des périodes déterminées, les stipulations correspondantes s'appliquent ;
- « après constat d'installation et de mise en service » correspond au constat par le Maitre d'Œuvre de l'installation sur site et de mise en service dans les conditions définies au CCTP du matériel ou de l'équipement ;
- « après réalisation des formations » correspond au constat par le Maitre d'Œuvre de la réalisation des prestations de formations dans les conditions définies au CCTP ;

- « après présentation des preuves d'approvisionnement » correspond à la présentation par le Titulaire au Maitre d'Œuvre de toutes preuves utiles concernant l'approvisionnement effectif des matériels et équipements et les autocontrôles éventuels associés ;
- « après présentation des preuves de temps passé » correspond à la présentation par le Titulaire au Maitre d'Œuvre de toutes preuves utiles concernant les temps passés pour l'assistance spécifique demandée par le MOA ;
- « après présentation des preuves d'annulation d'une fermeture de nuit par la DiRIF » correspond à la présentation par le Titulaire au Maitre d'Œuvre de toutes justifications utiles concernant l'annulation d'une fermeture de nuit par la DiRIF.

Les indications supplémentaires qui figurent dans le BPUF sont pleinement applicables.

Les prix sont soit des prix forfaitaires soit des prix unitaires :

- Est prix forfaitaire, tout prix qui rémunère le Titulaire pour une installation, une partie d'installation ou un ensemble déterminé de prestations défini par le marché et qui ou bien est mentionné explicitement dans le marché comme étant forfaitaire, ou bien ne s'applique dans le marché qu'à un ensemble de prestations qui n'est pas de nature à être répété.
- Est prix unitaire tout prix qui n'est pas forfaitaire au sens défini ci-dessus, notamment, tout prix qui s'applique à une nature d'équipement, un élément ou un ensemble d'installations (ensemble, véhicule, station, sous-station …) dont les quantités ne sont indiquées dans le marché qu'à titre prévisionnel.

Lorsque des prestations supplémentaires ou modificatives sont nécessaires à l'exécution du marché, leur rémunération est déterminée, lorsqu'ils sont applicables, par les prix contractuels existants.

Lorsque les prestations concernées ne peuvent être rémunérées par application des prix du marché, des prix nouveaux sont établis conformément aux dispositions du CCAG-Travaux et aux règles de modification des marchés publics prévues par le Code de la commande publique.

L'établissement de prix nouveaux ne dispense pas du respect des procédures d'autorisation et de modification du marché applicables.

Le visa « sans observation » d'un document, notamment d'un plan ou d'une procédure, ne vaut pas acceptation de prestations supplémentaires ni autorisation de dépenses non prévues au marché.

Aucune prestation supplémentaire ne peut être engagée à la seule initiative du titulaire. Elle doit faire l'objet d'une instruction ou d'une autorisation préalable dans les conditions prévues au marché et au CCAG-Travaux.

Le visa « sans observation » d'un document tel qu'un plan ou une procédure, n'entraine pas automatiquement acceptation de paiement des matériaux ou dispositions qui pourraient y apparaitre en sus de ceux prévus au marché.

Tout prix nouveau fait l'objet d'un avenant.

En l'absence de la décision prévue à l'article 14.4.2 et par dérogation à l'article 14.4.3 du CCAG – Travaux, le(s) titulaire(s) ne pourra(ont) exécuter aucune prestation au-delà du montant du marché sans un avenant ou une décision de poursuivre signée par le RPA.

10–4.2. *Sous-détail des prix*

Dans les 20 jours à compter du démarrage de la période de préparation chaque titulaire fournira :

- un sous-détail de tous les prix unitaires ;
- une décomposition de tous les prix forfaitaires.

10–4.3. *Travaux de nuit*

Le Bordereau des Prix Unitaires et Forfaitaires précise notamment le mode de rémunération des travaux de nuit sur la base des données du CCTP Prestations Générales.

Si un titulaire :

- soit pour rattraper son retard, souhaitait exécuter, de son fait des prestations la nuit, le dimanche ou un jour férié ;
- soit pour satisfaire à ses garanties de disponibilité, devait exécuter des prestations la nuit, le dimanche ou un jour férié ;

sa rémunération n'en serait pas affectée et le titulaire ne pourra prétendre aucune rémunération complémentaire.

ARTICLE 11. REMUNERATION

11–1. *Règlement des comptes*

Les Ouvrages ou prestations faisant l'objet du marché seront réglés par application des prix forfaitaires ou unitaires dont le libellé est donné dans le bordereau des prix.

11–2. *Avance*

Une avance est accordée au titulaire de chaque lot, sauf renonciation expresse de celui-ci dans l'acte d'engagement.

Conformément aux dispositions des articles L. 2191-2 et suivants et R. 2191-3 et suivants du Code de la commande publique, le taux de l'avance est fixé à **40 %**.

Lorsque la durée du marché est inférieure ou égale à douze mois, le montant de l'avance est égal à 40 % du montant initial toutes taxes comprises (TTC) des prestations ouvrant droit à avance.

Lorsque la durée du marché est supérieure à douze mois, le montant de l'avance est égal à 40 % d'une somme égale à douze fois le montant initial TTC des prestations ouvrant droit à avance, divisé par la durée du marché exprimée en mois.

L'assiette de calcul de l'avance versée au titulaire est déterminée après déduction du montant des prestations confiées aux sous-traitants admis au paiement direct.

Le versement de l'avance intervient dans le délai global de paiement applicable au marché, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

Le versement de l'avance n'est pas subordonné à la constitution d'une garantie à première demande.

Le remboursement de l'avance est effectué par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire, conformément aux dispositions de l'article R. 2191-11 du Code de la commande publique. Il débute dès la première demande de paiement et s'effectue progressivement selon les modalités réglementaires applicables.

En cas de déclaration ultérieure d'un sous-traitant admis au paiement direct après le versement de l'avance au titulaire, le montant de l'avance peut être recalculé afin de tenir compte des prestations sous-traitées donnant lieu à paiement direct. Le cas échéant, le trop-perçu est récupéré par précompte sur les sommes dues ultérieurement au titulaire.

En cas de groupement conjoint, les dispositions relatives à l'avance s'appliquent à chaque cotraitant au prorata du montant des prestations qui lui sont confiées.

Les sous-traitants admis au paiement direct peuvent bénéficier d'une avance dans les conditions prévues par le Code de la commande publique.

11–3. *Avances facultatives*

Sans objet.

11–4. *Variations dans les prix*

Les répercussions sur les prix du marché des variations des éléments constitutifs du cout des travaux sont réputées réglées par les stipulations ci-après :

11–4.1. *Révisions des prix*

Les prix sont révisables par application d'une formule représentative de l'évolution du cout des prestations et suivant les modalités fixées aux articles suivants.

La révision ne s'applique pas aux pénalités.

11–4.2. *Mois d'établissement des prix du marché*

Les prix du présent marché sont réputés établis sur la base des conditions économique du mois de la **date limite**

fixée pour la remise des offres, indiquée en page de garde du règlement de la consultation.

Ce mois est appelé « mois zéro » (m0).

11–4.3. *Choix de l'indice de référence*

Les index de référence choisis en raison de leur structure pour la révision des prix des travaux faisant l'objet du marché sont les suivants :

Index	Désignation
TP01	Index général tous travaux
TP02	Travaux de génie civil et d'ouvrages d'art neufs ou rénovation
TP08	Travaux d'aménagement et entretien de voirie
BT47	Electricité
BT41	Ventilation

Figure 1 : Index de référence

Les index sont publiés sur le site internet de l'INSEE.

Par dérogation aux articles 12.2.1 et 19.4.3 du CCAG – Travaux, la variation des prix ne s'applique pas aux pénalités et aux primes.

Les index de référence sont appliqués aux prix suivants :

LOT	Série de Prix	Index
LOT 1	1100 Prestations générales	TP01
LOT 1	1200 Alimentation électrique	BT47
LOT 1	1300 Désenfumage et ventilation sanitaire	BT41
LOT 1	1400 GTC	BT47
LOT 1	1500 Maintenance	BT47
LOT 2	2100 Prestations générales	TP01
LOT 2	2200 Protection au Feu	TP02
LOT 2	2300 Éclairage	BT47
LOT 3	3100 Prestations générales	TP01
LOT 3	3200 Locaux techniques	TP02
LOT 3	3200 Issues de secours et Niches	TP02
LOT 4	4100 Prestations générales	TP01
LOT 4	4200 ITPC	TP08
LOT 4	4300 Balisages	TP08

11–4.4. *Modalités de révision des prix*

Conformément au CCAG – Travaux, le coefficient de révision Cn applicable pour le calcul d'un acompte et du solde est donné par la formule :

$$C_n = I_{n-3} / I_{0-3}$$

avec :

I_{0-3} = Valeur de l'index de référence correspondant au mois situé trois mois avant le mois d'établissement des prix (mois zéro), défini à l'article 11-4.2 du présent CCAP ;

I_{n-3} = Valeur de l'index de référence correspondant au mois situé trois mois avant le mois d'exécution des prestations.

La périodicité de la révision suit celle des acomptes.

Les coefficients de révision sont calculés avec quatre (4) décimales, puis arrondis à trois (3) décimales selon la règle de l'arrondi arithmétique. Lorsque la quatrième décimale est comprise entre 0 et 4, la troisième décimale demeure inchangée. Lorsque la quatrième décimale est comprise entre 5 et 9, la troisième décimale est augmentée d'une unité.

En application des articles R. 2191-27 à R. 2191-29 du Code de la commande publique, la valeur finale des références utilisées pour l'application de cette clause est appréciée au plus tard à la date de réalisation contractuelle des prestations ou à la date de réalisation réelle si celle-ci est antérieure.

11–4.5. *Application de la taxe à la valeur ajoutée (TVA)*

Sauf dispositions contraires, tous les montants figurant dans le présent marché, sont exprimés hors TVA.

Les pénalités non libératoires sont situées hors du champ d'application de la TVA.

Les montants des acomptes et du solde sont calculés en appliquant les taux de TVA en vigueur à la date du fait générateur de la TVA.

Dans le cadre de la liquidation de la TVA :

- le Titulaire étranger implanté dans un état de l'Union Européenne n'ayant pas d'établissement en France, doit faire apparaitre sur ses demandes de règlement, que la TVA est due par le pouvoir adjudicateur et mentionner les dispositions du Code général des impôts (article 283-1) justifiant que la taxe n'est pas collectée par le Titulaire (autoliquidation) ;
- le Titulaire étranger implanté hors Union Européenne devra désigner un représentant chargé d'acquitter la TVA dans les conditions de l'article 289A du Code Général des Impôts.

Le Maitre d'Ouvrage règle le sous-traitant sur la base d'une facture hors taxe et la TVA correspondante est versée au Titulaire qui procède à son autoliquidation. Dans le cas particulier de l'avance versée à un sous-traitant à paiement direct, le Titulaire doit également auto-liquider la TVA correspondante.

ARTICLE 12. MODALITES DE REGLEMENT DES COMPTES

12–1. *Établissement des états d'acompte et du décompte final*

Le calcul des décomptes et des acomptes est effectué par le système de gestion et d'exécution des marchés du ministère (GEMME) sur lequel le titulaire du marché peut obtenir toute information souhaitée auprès du Maitre d'Ouvrage.

Sauf indications contraires précisées dans le détail de chaque prix, les équipements seront réglés selon l'échéancier suivant :

- 20 % à l'approvisionnement, sur présentation des justificatifs ;
- 30 % à la livraison sur site ;
- 30 % après constat de fin de montage ;
- 10 % après mise en service ;
- 10 % à réception des travaux.

Pour la bonne utilisation de ce système, il est dérogé aux 1.1, 1.7 et 3.1 de l'article 12 du CCAG – Travaux dans les conditions suivantes :

A : Décomptes et acomptes trimestriels

Compte tenu du versement de l'avance prévue à l'article 11-2 du présent CCAP, destinée à couvrir les besoins de trésorerie liés au démarrage et à l'exécution des prestations, les demandes de paiement sont établies sur une base trimestrielle.

Avant la fin de chaque trimestre civil, chaque titulaire dépose sur la plateforme CHORUS PRO, en qualité de « fournisseur », un projet de décompte trimestriel assorti du calcul des quantités prises en compte faisant ressortir les quantités ou pourcentages arrêtés à la fin du trimestre précédent ainsi que les prestations réalisées depuis le début du marché.

Il contient, pour les travaux à l'entreprise, une référence à tous les prix du marché, provisoires ou définitifs. **Si le marché est passé avec un groupement ne disposant pas d'un compte unique, le projet de décompte indique la répartition des sommes dues à chacun des cotraitants.**

La trame « GEMME » du projet de décompte est transmise au titulaire dans un délai d'un mois à compter de la notification du marché. Cette trame est obligatoirement utilisée par le titulaire. Elle est mise à jour après chaque état de règlement. Tout projet de décompte ne respectant pas cette trame est refusé.

Le document « *Notice de renseignement d'un projet de décompte GEMME* » (annexe 7 du présent CCAP) définit les modalités de renseignement de cette trame ainsi que les critères de recevabilité du projet de décompte.

Le projet de décompte doit comprendre l'ensemble des pièces nécessaires au paiement pour être considéré comme recevable. Le titulaire est notamment responsable de la conformité de sa demande de paiement avec les pièces contractuelles du marché, notamment en ce qui concerne la répartition des montants entre cotraitants et sous-traitants, les actes spéciaux de sous-traitance, les prix nouveaux ainsi que toute autre pièce conditionnant le paiement.

Afin de permettre le suivi régulier de l'opération, le titulaire transmet néanmoins mensuellement au maître d'œuvre un état d'avancement physique simplifié des prestations réalisées. Cette transmission ne constitue pas une demande de paiement et n'ouvre droit à aucun règlement.

Le maître d'œuvre vérifie le projet de décompte trimestriel et, après rectification le cas échéant, le valide sur la plateforme CHORUS PRO dans un délai de sept (7) jours calendaires. Cette validation permet la transmission automatique du projet de décompte au maître d'ouvrage.

À réception du projet de décompte validé par le maître d'œuvre et des pièces associées, le maître d'ouvrage procède à sa prise en compte dans le système GEMME.

Le système édite, conformément aux stipulations du marché, le décompte et l'état de règlement correspondant.

Le maître d'œuvre notifie ensuite au titulaire l'état de règlement, l'état des prestations ainsi que la trame actualisée du projet de décompte à utiliser pour l'échéance suivante. La remise de cet état produit les mêmes

effets que la notification de l'état d'acompte prévue à l'article 12.2.1 du CCAG-Travaux.

Par dérogation à l'article 12.2 du CCAG-Travaux, les projets de décompte sont établis trimestriellement.

Par dérogation à l'article 12.2.2 du CCAG-Travaux, l'absence de notification de l'état d'acompte n'a pas pour effet de faire naître un projet de décompte tacitement accepté

B : Décompte final

Le titulaire adresse au Maitre d'Œuvre, sous 30 jours à compter de la notification de la décision de réception des travaux sans réserve, ou à l'issue de la levée des réserves, le projet de décompte final qu'il a établi indiquant les quantités totales des prestations réellement exécutées.

Si le marché est passé avec un **groupement conjoint**, le projet de décompte indiquera la répartition des sommes dues à chacun des co-traitants.

Ce projet de décompte final tient lieu de projet de décompte final mentionné au CCAG – Travaux. **Il est établi et transmis au Maitre d'Œuvre et traité par ses soins dans les mêmes conditions qu'un décompte mensuel, sauf mention contraire dans le présent sous-chapitre.**

Le titulaire est lié pour les indications figurant sur le projet de décompte final, sauf sur les points ayant fait l'objet de réserves et/ou réclamations antérieures de sa part.

Le Maitre d'Ouvrage, à l'aide du système GEMME, édite en application des clauses du marché, l'état du solde et la récapitulation des acomptes et du solde formant le décompte général. Ce décompte général est établi avec les derniers index de référence connus. Dans les délais fixés par le CCAG – Travaux, il notifie le décompte général au titulaire qui, s'il l'accepte sans réserve, devient le décompte général et définitif.

Sous 10 jours à compter de la connaissance des index définitifs, un calcul du solde des révisions est effectué et notifié au titulaire. Le paiement de ce montant intervient dans le délai défini à l'article 12.2.2 du présent CCAP.

Si l'acheteur n'a pas notifié le décompte général dans les délais stipulés à l'article12.4.2 du CCAG – Travaux, par dérogation au12.4.4 du CCAG – Travaux, le titulaire met en demeure le Représentation de l'Acheteur d'y procéder avec copie au Maitre d'Œuvre. L'absence de notification au titulaire du décompte général, signé par l'acheteur dans un délai de 30 jours à compter de la réception de cette mise en demeure, autorise le titulaire à saisir le tribunal administratif.

En complément de l'article12.3.3 du CCAG – Travaux, dans le projet de décompte final, le titulaire doit récapituler les réserves qu'il a émises régulièrement et qui n'ont pas été levées, sous peine de les voir abandonnées.

Si un sous-traitant du titulaire met en demeure le pouvoir adjudicateur de lui régler directement certaines sommes qu'il estime lui être dues par le titulaire au titre du contrat de sous-traitance, en application des dispositions des articles 6 et 8 ou 12 et 13 de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance, le représentant du pouvoir adjudicateur peut retenir les sommes réclamées sur celles qui restent à payer au titulaire. Les sommes ainsi retenues ne portent pas intérêt.

Si le droit du sous-traitant est définitivement établi, le représentant du pouvoir adjudicateur paie le sous-traitant et les sommes dues au titulaire sont réduites en conséquence.

12–2. ***Modalités transmission et de paiement***

12–2.1. ***Modalités de transmission des pièces de paiement***

Pour l'application du présent marché et des fonctionnalités du portail Chorus Pro, le terme « facture » s'entend comme le dépôt du projet de décompte établi conformément aux stipulations du CCAP.

Les factures sont transmises par voie dématérialisée.

Conformément aux articles L.2192-1 à L.2192-7 du code de la commande publique, l'obligation de transmettre les projets de décompte sous forme électronique s'impose à tous les fournisseurs. La transmission des factures sous forme dématérialisée s'effectue après inscription sur le portail « Chorus Pro » depuis le lien suivant :

https://chorus-pro.gouv.fr

Les modalités d'utilisation du portail "Chorus Pro" sont disponibles en cliquant sur le lien suivant :

https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr/

Les factures dématérialisées étant établis sous la trame « GEMME » remise par le Maitre d'Ouvrage, elles comprennent les mentions prévues à l'article D. 2192-2 du code de la commande publique ainsi que :

- Le numéro de marché,
- Le code du service exécutant de la dépense (transmis par le service ordonnateur suite à la notification du marché),
- Le numéro d'engagement juridique (transmis par le service ordonnateur suite à la notification du marché).

12–2.2. *Modalités de paiement*

Le délai global de paiement des avances, acomptes, solde et indemnités est fixé à **30 jours.**

Le défaut de paiement dans ce délai :

- fait courir de plein droit, et sans autre formalité, des intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement prévus aux articles R2192-31 à 36 du code de la commande publique, au bénéfice du titulaire et des sous-traitants payés directement. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de **huit points de pourcentage.**
- donne lieu, de plein droit en sans autre formalité, au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement fixée à 40 euros.

Le point de départ du délai global de paiement de ou des avances correspond à la date de l'ordre de service de démarrage de la période de préparation.

Le point de départ du délai global de paiement des acomptes est la date de dépôt, sous CHORUS PRO, d'un projet de décompte GEMME complet, cohérent et recevable, accompagné de l'ensemble des pièces complémentaires et justificatives requises conformément au document « Notice de renseignement d'un projet de décompte GEMME » (annexe 7 du présent CCAP).

Le point de départ du délai global de paiement du solde est la date de réception du décompte général et définitif par le Maitre de l'Ouvrage.

Il est fait application du décret 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique.

12–2.3. *Modalités particulières de paiement*

Si le marché est passé avec un groupement conjoint, la signature du projet de décompte par le mandataire vaut acceptation par chacun des membres du groupement de la somme à leur payer, compte tenu des modalités de répartition des paiements figurant à l'annexe de l'Acte d'Engagement.

Le paiement direct des sous-traitants est effectué selon les dispositions suivantes :

- Le sous-traitant adresse sa demande de paiement hors taxe en faisant apparaitre distinctement que la TVA est due par le preneur conformément à l'article 283-2 nonies du code général des impôts, libellée au nom du Maitre d'Ouvrage, au titulaire du marché, sous pli recommandé avec accusé de réception ou la dépose auprès du titulaire contre récépissé ;
- Le titulaire dispose d'un délai de quinze jours à compter de la signature de l'accusé de réception ou du récépissé pour donner son accord ou notifier un refus, d'une part, au sous-traitant et, d'autre part, au Maitre d'Œuvre ;
- Le sous-traitant adresse également sa demande de paiement au Maitre d'Œuvre, accompagnée des factures et de l'accusé de réception ou du récépissé attestant que le titulaire a bien reçu la demande ou de l'avis postal attestant que le pli a été refusé ou n'a pas été réclamé ;
- Le Maitre d'Œuvre adresse sans délai au titulaire une copie des factures produites par le sous-traitant ;
- Le Maitre d'Ouvrage procède au paiement du sous-traitant dans le délai global de paiement fixé à l'article modalités de transmission et paiement ci-dessus, compté à partir de la réception par le Maitre d'Ouvrage de l'accord, total ou partiel, du titulaire sur le paiement demandé, ou de l'expiration du délai mentionné au deuxième alinéa si, pendant ce délai, le titulaire n'a notifié aucun accord ni aucun refus, ou encore de la réception par le Maitre de l'Ouvrage de l'avis postal mentionné au troisième alinéa ;
- Le Maitre d'Ouvrage informe le titulaire des paiements qu'il effectue au sous-traitant ;
- Dès lors que le montant total des sommes à payer à un sous-traitant, ramené aux conditions du mois d'établissement des prix du présent marché, est inférieur au montant sous-traité stipulé dans le marché, l'avenant ou l'acte spécial, le titulaire est tenu de fournir au Maitre d'Ouvrage une attestation par laquelle le sous-traitant reconnait que les prestations qu'il a réalisées dans le cadre du marché sont payées en totalité ;
- Faute de fournir cette attestation, le titulaire ne pourra pas être payé si le montant total des paiements effectués à son profit, ramené aux conditions d'établissement des prix du présent marché, empiète sur le montant sous-traité.

12–3. ***Mode de rétribution des travaux supplémentaires***

12–3.1. ***Règlement des Ouvrages non prévus***

Les Ouvrages initialement non prévus sont constitués par tous Ouvrages conformes à l'objet du marché que le Maitre d'Ouvrage déciderait de faire exécuter dans le cadre du marché et ne figurant pas dans le dossier de consultation initial. Les modalités du présent article, qui ne s'appliquent que dans les cas visés ci-dessus, concernent en particulier les travaux que le Maitre d'Ouvrage pourrait être amené à faire exécuter en raison de la modification, imprévisible lors de l'établissement du marché, d'une infrastructure existante.

Par application des articles 13, 16, et 30 du CCAG – Travaux, la réalisation d'Ouvrages initialement non prévus par le marché ne peut résulter que d'une décision signée par le Représentant du pouvoir adjudicateur et notifiée par Ordre de Service.

Pour ces Ouvrages, le Titulaire est soumis aux mêmes conditions que pour l'ensemble du marché, concernant :

- L'établissement des prix nouveaux ;
- La réalisation des études nécessaires, ;
- La planification de ces Ouvrages ;
- La documentation.

Conformément aux dispositions de l'article 13.3 du CCAG – Travaux, les prix nouveaux seront établis en utilisant les éléments de prix figurant dans le sous-détail des prix unitaires ou la décomposition des prix forfaitaires du marché.

L'Ordre de Service notifiant a un Titulaire la décision du Maitre d'Ouvrage de faire réaliser des Ouvrages non prévus précisera les délais contractuels concernant ces Ouvrages.

12–3.2. ***Augmentation – Modification dans la masse des travaux***

En l'absence de la décision prévue à l'article 14.4.2 et par dérogation à l'article 14.4.3 du CCAG – Travaux, chaque titulaire ne pourra exécuter aucune prestation au-delà du montant du marché sans un avenant ou une décision de poursuivre signée par le RPA.

Ce marché pourra donner lieu à décision de poursuivre.

Les travaux qui seront exécutés au-delà du montant contractuel ne seront pas payés.

Pour l'application de l'article 14.5 du CCAG – Travaux, le Titulaire devra fournir au Maitre d'Œuvre les éléments nécessaires à l'estimation prévisionnelle des modifications qui découlent des ordres de services modifiant la masse des travaux.

CHAPITRE III. DELAIS D'EXECUTION – PENALITES ET PRIMES

ARTICLE 13. DELAIS D'EXECUTION

13–1. *Délais de réalisation*

Les stipulations correspondantes figurent dans l'Acte d'Engagement.

13–2. *Prolongation des délais d'exécution*

Pour ce qui concerne les travaux en souterrain, les intempéries ne pourront en aucun cas donner lieu à prolongation des délais d'exécution, quelle que soit l'intensité ou la nature de ces intempéries.

L'Entrepreneur organisera son chantier de façon à ce que les intempéries ne puissent pas perturber les travaux à l'intérieur du tunnel. À cet effet, l'Entrepreneur devra notamment disposer sur le site des moyens d'entretien hivernal suffisant.

13–2.1. *Intempéries et phénomènes naturels*

En vue de l'application éventuelle de l'article 18.2.3 du CCAG – Travaux, et par dérogation, le nombre de journées d'intempéries réputées prévisibles est fixé à 2 jours par mois de travaux du marché.

Pour l'application du troisième alinéa de l'article 18.2.3 du CCAG – Travaux et, pour autant que soit contradictoirement constaté un arrêt effectif de l'exécution de tâches se situant sur le chemin critique du chantier de sorte que le respect d'un (ou plusieurs des) délai(s) de l'article 3 de l'Acte d'Engagement s'en trouve compromis, chaque jour ouvré pendant lequel l'un des seuils d'intempéries ci-dessous fixés sera dépassé ouvrira droit à une prolongation, strictement égale en jours ouvrés, du ou des délais d'exécution concernés en défalquant le nombre de journées d'intempéries réputées incluses :

Il est précisé que le décompte des journées d'intempéries est exprimé en jours ouvrés. Les journées d'intempéries seront constatées contradictoirement avec le Maitre d'Œuvre, sur la base des relevés météorologiques mensuels.

Il est rappelé que les prolongations de délai notamment pour intempéries n'ouvrent pas droit à indemnisation de l'entrepreneur à moins que les intempéries provoquent un véritable bouleversement de l'économie du marché.

Phénomène météorologique	Intensité limite
Vent	Alerte de niveau Orange
Pluie	20 mm en 24 h
Gel	- 5°C ou inférieure, à 7h00 sous abris
Neige	5 cm à 7h00
Canicule	+30°C ou supérieure pendant 8h consécutives

En cas de mauvaise organisation de la part de l'entrepreneur pouvant conduire sous l'effet des intempéries à des arrêts de chantier normalement évitables, le Maitre d'Œuvre lui signifie la mauvaise organisation des travaux. Ces arrêts de chantier ne sont pas pris en considération pour la prolongation du délai d'exécution. Si les arrêts de chantier ou le retard dans l'amenée du matériel ne sont pas évitables mais se trouvent allongés par la mauvaise organisation de l'entrepreneur, la prolongation du délai d'exécution qui peut lui être accordé, est réduite pour tenir compte de sa responsabilité.

Des annulations de fermetures ou de balisages pourront être déclenchées par l'exploitant lors de mauvaises conditions météorologiques ou d'alerte météo. Dans ce cas, l'annulation sera assimilée à 1 jour d'intempérie et comptabilisée dans les jours d'intempéries prévisibles.

Il est entendu que s'agissant principalement de travaux sous abris (tunnel, locaux techniques), il appartient au titulaire de démontrer que les intempéries constatées sont incompatibles avec l'activité programmée sur le chantier.

13–2.2. *Jours hors chantier*

Chaque Titulaire devra respecter les jours déclarés « hors chantiers » définis annuellement par le Ministère de la transition écologique et solidaire, Direction des infrastructures de transport, sous-direction de la gestion du réseau routier non concédé et du trafic, Bureau de l'information routière et des systèmes d'information et pour lesquels aucune interférence des travaux avec les voies de circulation n'est autorisée.

Chaque Titulaire devra prendre en compte le nombre prévisible de 25 jours hors chantier par an dans l'établissement de ses prix.

13–3. ***Ajournement des travaux non imputable au Titulaire***

Les ajournements des travaux décidés par le maître d'ouvrage sont régis par les dispositions de l'article 18.2 du CCAG-Travaux, sous réserve des dispositions particulières prévues au présent article.

Les interruptions de chantier non imputables au titulaire, d'une durée supérieure à quatre heures, peuvent donner lieu à une prolongation du délai d'exécution, sous réserve de leur constatation et de la justification de leur incidence effective sur le calendrier d'exécution des prestations.

Les périodes d'interruption intervenant en dehors des horaires de travail prévus au programme d'exécution des travaux ne sont pas prises en compte pour déterminer la durée effective de l'interruption.

Les annulations de fermetures nocturnes ou d'interventions programmées, non imputables au titulaire, sont traitées selon les modalités suivantes :

- Lorsque l'annulation est notifiée au titulaire au moins vingt-quatre (24) heures avant le début de l'intervention programmée, aucune rémunération spécifique au titre de cette annulation n'est due.
- Lorsque l'annulation est notifiée au titulaire moins de vingt-quatre (24) heures avant le début de l'intervention programmée, la rémunération correspondante est déterminée par application du prix prévu à cet effet au bordereau des prix unitaires et forfaitaires (BPUF) du lot concerné.

La rémunération prévue au BPUF couvre les frais d'annulation définis dans le libellé du prix correspondant. Elle ne peut se cumuler avec une autre indemnisation portant sur les mêmes frais.

Les titulaires sont réputés intégrer dans leur prix global du marché l'annulation de 5 nuits de fermetures par sens de circulation.

Les conséquences de ces interruptions et annulations sur les délais d'exécution sont appréciées au regard du programme d'exécution des travaux, de leur incidence sur le chemin critique et des possibilités de reprogrammation des interventions.

- Les présentes dispositions ne font pas obstacle à l'application des stipulations du CCAG-Travaux relatives à l'ajournement des travaux lorsqu'une interruption constitue un ajournement au sens de ce dernier.

13–4. ***Demandes de prolongation des délais d'exécution***

Une prolongation des délais d'exécution peut être accordée par le Maitre d'Ouvrage a un Titulaire lorsqu'une cause n'engageant pas la responsabilité de ce dernier fait obstacle à l'exécution du marché dans les délais contractuels. Les délais prolongés ont, pour l'application du marché, les mêmes effets que les délais contractuels.

Pour pouvoir bénéficier de ces dispositions, le Titulaire doit signaler, dans les conditions du § 5, au Maitre d'Œuvre les causes, faisant obstacle à l'exécution du marché dans les délais contractuels, qui, selon lui, échappent à sa responsabilité. Il dispose, à cet effet, d'un délai d'un mois à compter de la date à laquelle ces causes sont apparues.

Il formule en même temps une demande de prolongation des délais d'exécution. Il indique la durée de la prolongation demandée, dès que le retard peut être déterminé avec précision.

Le Maitre d'Œuvre notifie sous forme d'Ordre de Service au Titulaire sa décision dans le délai d'un mois à compter de la réception de la demande.

Aucune demande de prolongation de délai ne peut être présentée pour des événements survenus après l'expiration du délai contractuel, éventuellement déjà prolongé.

13–5. ***Décision de poursuivre***

L'article 14 du CCAG – Travaux est complété par les dispositions suivantes :

Après que le titulaire a averti le Maitre d'Œuvre conformément à l'article 14.4 du CCAG – Travaux, seul le représentant du pouvoir adjudicateur peut décider d'augmenter le montant des travaux par une décision de poursuivre.

Cette décision n'est valable que si elle indique le nouveau montant jusqu'auquel les travaux pourront être poursuivis.

Ce nouveau montant devient le nouveau montant contractuel au sens du CCAG – Travaux.

Le dépassement éventuel de ce montant doit donner lieu à la même procédure et entrainer les mêmes conséquences que celles qui sont définies à l'article 14 du CCAG – Travaux complétées par les dispositions du présent article.

À défaut d'ordre de poursuivre, les dispositions du CCAG – Travaux s'appliquent.

13–6. ***Délais d'intervention sur appel de la maintenance***

Les délais alloués au titulaire du lot 1 pour effectuer les tâches de maintenance curative sont définis dans le tableau suivant, à compter de l'appel à la maintenance effectué dans les conditions prévues aux articles afférents du présent CCAP.

		Délais		
Degré de criticité	Constat **(1)**	d'arrivée au PCTTO	de réparation provisoire	de réparation définitive
Urgence U.0	Mode critique du PIS atteint (CME dépassées)	1 heure	3 heures	48 heures (2)
Accéléré U.1	Mode dégradé du PIS atteint	1 heure	24 heures	72 heures (2)

(1) : Quelle que soit la cause de l'impossibilité d'assurer le fonctionnement des équipements.

(2) : Le délai de réparation définitive court à partir du moment où les contraintes éventuellement non maîtrisables par le titulaire (fermeture, fourniture de matériel, disponibilité d'un prestataire extérieur…) sont levées. Ces contraintes sont identifiées après état des lieux à l'issue de la réparation provisoire.

13–7. ***Durée de la maintenance***

La prestation de maintenance débute en fin de période de préparation et s'achèvent à la fin de la GPA.

ARTICLE 14. PENALITES, PRIMES ET RETENUES

14–1. *Pénalités*

14–1.1. *Préambule pénalités*

Les pénalités prévues au présent CCAP sont applicables au titulaire du lot concerné en raison des manquements qui lui sont imputables.

Les pénalités non libératoires ne font pas obstacle à l'indemnisation des préjudices subis du fait des manquements du titulaire, dans les conditions prévues par les dispositions contractuelles et réglementaires applicables.

Les pénalités sont appliquées dans les conditions prévues par le CCAG-Travaux, notamment en ce qui concerne la procédure contradictoire, sauf dérogation expressément prévue au présent CCAP.

Les pénalités peuvent être cumulées lorsqu'elles sanctionnent des manquements distincts. Le maître d'ouvrage peut décider de les réduire, de ne pas les appliquer ou d'en différer l'application.

Le montant des pénalités est retenu sur les sommes dues au titulaire concerné.

Les pénalités ne sont pas révisables.

14–1.2. *Pénalités pour retard d'exécution du marché*

En application de l'article 19.2.3 du CCAG-Travaux, en cas de dépassement du délai contractuel d'exécution des travaux imputable au titulaire, il est appliqué une pénalité journalière égale à 1/3 000 du montant hors taxes du marché correspondant au lot concerné, tel qu'il résulte du montant initial éventuellement modifié par avenant.

Cette pénalité est appliquée pour chaque jour calendaire de retard, jusqu'à l'achèvement des travaux concernés.

14–1.3. *Pénalités pour retard d'exécution des délais distinct*

En cas de dépassement d'un délai distinct contractuellement fixé pour l'exécution de tout ou partie des travaux, imputable au titulaire du lot concerné, il est appliqué une pénalité journalière égale à 1/3 000 du montant hors taxes du marché correspondant au lot concerné.

Cette pénalité est applicable à compter du lendemain de l'expiration du délai distinct concerné et jusqu'à l'achèvement des prestations correspondantes.

Les délais distincts concernés sont ceux expressément définis dans les pièces contractuelles du marché.

Lorsque le dépassement d'un délai distinct entraîne également un dépassement du délai global d'exécution, les pénalités prévues aux articles 14-1.2 et 14-1.3 ne se cumulent pas pour une même période de retard résultant d'un même manquement.

14–1.4. *Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux*

Les dispositions du CCAG-Travaux relatives au repliement des installations de chantier et à la remise en état des lieux sont applicables, sous réserve des dispositions particulières ci-après.

Chaque titulaire est responsable du repliement de ses installations de chantier, de l'évacuation de ses matériels et déchets, ainsi que du nettoyage et de la remise en état des emplacements qu'il a occupés.

Le titulaire du lot n° 1 assure également le repliement des installations communes de chantier relevant de ses prestations contractuelles, notamment la base-vie commune mise à disposition des titulaires des quatre marchés de travaux.

Les opérations de repliement des installations propres à chaque titulaire, de nettoyage et de remise en état des

lieux doivent être achevées dans un délai maximal de deux (2) mois à compter de la date d'effet de la réception des travaux de son marché.

Par dérogation, le repliement des installations communes de chantier relevant du titulaire du lot n° 1, ainsi que le nettoyage et la remise en état des emplacements correspondants, doivent être achevés dans un délai maximal de deux (2) mois à compter de la date d'effet de la réception du dernier des quatre marchés de travaux, sauf instruction contraire du maître d'ouvrage.

En cas de dépassement de ces délais imputable au titulaire concerné, une pénalité de 1 500 € HT (mille cinq cents euros hors taxes) par jour calendaire de retard lui est appliquée, jusqu'à l'achèvement effectif des opérations de repliement, de nettoyage et de remise en état lui incombant.

En cas de carence persistante du titulaire, ces opérations peuvent être exécutées à ses frais et risques, dans les conditions prévues par le CCAG-Travaux.

14–1.5. *Retard ou non-remise des documents de préparation, d'exécution et de suivi*

Au cours de la période de préparation et pendant toute la durée du marché, chaque titulaire est tenu de remettre au maître d'œuvre l'ensemble des documents prévus par le CCAP, le CCTP et les autres pièces contractuelles, notamment :

- les documents de préparation ;
- les programmes et plannings d'exécution ;
- les rapports d'avancement ;
- les documents de suivi ;
- les versions corrigées ou complétées des documents ayant fait l'objet d'un refus ou d'observations du maître d'œuvre.

En cas de retard de remise, de non-remise, de remise incomplète ou de non-transmission d'une version corrigée dans les délais contractuellement prévus ou régulièrement notifiés au titulaire, une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par document et par jour calendaire de retard est appliquée au titulaire concerné, jusqu'à la remise d'un document complet et exploitable.

En cas de persistance du manquement après mise en demeure restée infructueuse dans le délai imparti, une pénalité forfaitaire complémentaire de 1 000 € HT (mille euros hors taxes) par document concerné est appliquée.

L'application de ces pénalités ne dispense pas le titulaire de son obligation de transmettre les documents exigés au marché.

14–1.6. *Retard ou absence d'autocontrôle*

En cas de retard dans la réalisation des autocontrôles ou dans la transmission des documents attestant de leur réalisation, conformément aux exigences et délais prévus par les pièces contractuelles du marché, il est appliqué au titulaire concerné une pénalité de 1 000 € HT (mille euros hors taxes) par jour calendaire de retard et par autocontrôle concerné.

Cette pénalité s'applique jusqu'à la réalisation effective de l'autocontrôle et à la transmission des résultats correspondants au maître d'œuvre.

Après mise en demeure restée infructueuse dans le délai imparti, le maître d'ouvrage peut faire procéder, aux frais du titulaire défaillant, à un renforcement du contrôle extérieur par un organisme compétent.

Les frais correspondants sont justifiés et limités aux prestations rendues nécessaires par les manquements constatés.

Pour un même manquement relatif à un autocontrôle, les pénalités prévues au présent article ne se cumulent pas avec celles prévues à l'article 14-1.5.

14–1.7. *Infractions aux règles relatives à l'hygiène et à la sécurité*

En cas de retard dans la transmission du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), lorsqu'il est exigé, il est appliqué au titulaire concerné une pénalité de 1 500 € HT (mille cinq cents euros hors taxes) par

jour calendaire de retard, jusqu'à la remise du document.

En cas de non-respect des prescriptions réglementaires ou contractuelles relatives à l'hygiène et à la sécurité, il est appliqué au titulaire concerné une pénalité de 1 500 € HT (mille cinq cents euros hors taxes) par infraction constatée.

Ces infractions concernent notamment, sans que cette liste soit exhaustive :

- le non-respect des prescriptions relatives au port des équipements de protection individuelle (casques, lunettes, gants, gilets, chaussures de sécurité, détecteurs, etc.) ;
- le non-respect des prescriptions de balisage et de sécurisation des zones d'intervention;
- le non-respect des prescriptions relatives à la signalisation routière ;
- le non-respect des prescriptions concernant les équipements et moyens de protection collective ;
- le non-respect des dispositions prévues dans les PPSPS et les autres documents de sécurité applicables au chantier.

Les infractions sont constatées et formalisées par le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage, le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (CSPS) ou leurs représentants habilités.

Lorsque l'infraction persiste, une nouvelle pénalité peut être appliquée par jour calendaire de persistance, sur la base d'un constat permettant d'établir la continuité du manquement.

Les pénalités sont imputées au titulaire du lot concerné, y compris lorsque le manquement résulte de l'intervention de ses cotraitants ou sous-traitants, dans les conditions prévues au marché.

L'application des pénalités ne fait pas obstacle à la mise en œuvre immédiate des mesures nécessaires à la protection des personnes et à la sécurité du chantier, notamment la suspension d'une intervention dangereuse ou l'exclusion des personnels concernés, dans les conditions réglementaires et contractuelles applicables.

14–1.8. *Infractions aux consignes et contraintes d'exploitation de la DiRIF*

En cas de non-respect des consignes de la DiRIF ou des contraintes d'exploitation applicables au chantier, imputable au titulaire du lot concerné, une pénalité de 2 000 € HT (deux mille euros hors taxes) par infraction constatée est appliquée.

Cette pénalité s'applique notamment dans les situations suivantes :

- intervention de l'entreprise en dehors du cadre d'une Note d'Intervention Préalable (NIP) ou d'une Demande d'Intervention (DI), lorsque ces documents sont requis ;
- non-respect des délais de transmission des DI/NIP ou des procédures d'intervention associées ;
- intervention réalisée sans l'autorisation préalable de l'exploitant, lorsqu'elle est exigée ;
- non-respect des consignes de l'exploitant relatives aux conditions d'accès, d'intervention et de libération des emprises ;
- mauvais état de la chaussée imputable au titulaire lors de la réouverture à la circulation, notamment à l'issue d'une intervention nocturne.

Cette liste n'est pas exhaustive.

Les infractions donnent lieu à un constat formalisé établi par le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage ou les services d'exploitation de la DiRIF, précisant la nature du manquement, sa date et le titulaire concerné.

L'application de ces pénalités ne fait pas obstacle à la mise en œuvre des mesures nécessaires au maintien de la sécurité des usagers et des conditions d'exploitation du tunnel.

Les pénalités prévues au présent article ne se cumulent pas avec celles prévues à d'autres articles du CCAP lorsqu'elles sanctionnent un même manquement.

14–1.9. *Non-remise du dossier des Ouvrages exécutés ou du manuel d'exploitation et de maintenance*

En cas de retard dans la remise des documents prévus au présent CCAP et au CCTP, notamment du dossier des

ouvrages exécutés (DOE) ou du manuel d'exploitation et de maintenance, le titulaire concerné encourt les pénalités suivantes :

- une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par jour calendaire de retard pour les documents autres que le DOE ;
- une pénalité de 1 000 € HT (mille euros hors taxes) par jour calendaire de retard pour le DOE.

Ces pénalités s'appliquent à compter de l'expiration des délais contractuellement prévus pour la remise des documents concernés et jusqu'à leur transmission dans une version complète et exploitable, conforme aux exigences du marché.

Un document est notamment considéré comme incomplet ou non conforme lorsqu'il présente l'une des situations suivantes :

- absence de documents exigés au marché ;
- remise de documents incomplets ;
- présence de documents provisoires non validés ;
- documents ne correspondant pas aux prestations réellement exécutées ;
- documents inexplo itables pour l'exploitation, la maintenance ou la gestion patrimoniale de l'ouvrage.

En cas de non-remise du DOE définitif complet et conforme aux exigences contractuelles, après mise en demeure restée infructueuse dans le délai imparti, une pénalité forfaitaire complémentaire de 3 000 € HT (trois mille euros hors taxes) est appliquée au titulaire concerné.

Cette pénalité forfaitaire peut se cumuler avec les pénalités journalières prévues au présent article.

Pour un même document et un même retard, les pénalités prévues au présent article ne se cumulent pas avec celles prévues à l'article 14-1.5.

14–1.10. *Non-présence à un rendez-vous*

Les réunions et rendez-vous nécessaires à l'exécution du marché, notamment les réunions d'avancement, réunions de chantier, piquetages, constats contradictoires, visites de chantier, essais et réunions du Collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT), sont organisés conformément aux dispositions contractuelles applicables.

Les comptes rendus de réunion précisant la date, l'heure et le lieu du prochain rendez-vous valent convocation des titulaires dont la présence est expressément requise.

À défaut, la convocation est adressée par courrier électronique ou par tout autre moyen de notification prévu au marché.

En cas d'absence non justifiée d'un titulaire régulièrement convoqué à un rendez-vous nécessitant sa présence, une pénalité forfaitaire de 1 000 € HT (mille euros hors taxes) par absence constatée est appliquée au titulaire concerné.

Cette pénalité est également applicable en cas d'absence à une réunion du CISSCT à laquelle le titulaire ou son sous-traitant a été régulièrement convoqué, sous réserve des obligations de participation applicables.

L'absence est constatée et formalisée par le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage ou le responsable de la réunion concernée.

14–1.11. *Non-remise du lot de rechange*

Les titulaires des lots 1 et 2 sont tenus de constituer et de livrer les lots de pièces de rechange prévus dans les pièces contractuelles de leurs marchés respectifs.

Les pièces de rechange doivent être livrées au plus tard à la date de réception des travaux du lot concerné, sauf échéance particulière expressément prévue au marché.

En cas de retard de livraison ou de livraison incomplète du lot de pièces de rechange, il est appliqué au titulaire concerné une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par jour calendaire de retard.

Cette pénalité s'applique jusqu'à la livraison complète des pièces de rechange exigées au marché, accompagnées,

le cas échéant, des documents nécessaires à leur identification et à leur utilisation.

La livraison fait l'objet d'un constat permettant de vérifier la conformité et l'exhaustivité des pièces remises.

14–1.12. *Retard d'intervention en période de garantie*

En cas de non-respect, imputable au titulaire concerné, des délais contractuellement prévus pour une intervention au titre des garanties applicables aux prestations du marché, une pénalité de 750 € HT (sept cent cinquante euros hors taxes) par jour calendaire de retard est appliquée.

Le délai de retard est décompté à partir de l'expiration du délai d'intervention applicable, tel que défini dans les pièces contractuelles ou régulièrement notifié au titulaire conformément aux stipulations du marché.

Cette pénalité s'applique jusqu'à l'intervention effective du titulaire, sans préjudice de son obligation de remédier aux désordres ou dysfonctionnements constatés.

Les pénalités prévues au présent article ne se cumulent pas avec celles prévues à l'article 14-1.23 lorsqu'elles sanctionnent un même retard d'intervention.

14–1.13. *Non-respect de l'engagement d'insertion par l'activité économique*

Chaque titulaire est tenu de respecter les obligations d'insertion par l'activité économique définies à l'article 9-1 du présent CCAP, selon les modalités applicables à son lot.

Pour les lots 1 et 2, dont les obligations d'insertion sont exprimées en heures :

En cas de non-réalisation totale ou partielle du nombre d'heures d'insertion contractuellement prévu, il sera appliqué au titulaire concerné une pénalité de 60 € (soixante euros) par heure d'insertion non réalisée.

Le nombre d'heures manquantes est déterminé à l'issue de la période contractuelle d'exécution de l'obligation d'insertion, sur la base des heures effectivement réalisées et justifiées.

Pour les lots 3 et 4, dont les obligations d'insertion sont exprimées en actions :

En cas de non-réalisation totale ou partielle des actions d'insertion contractuellement prévues, il sera appliqué au titulaire concerné une pénalité forfaitaire de 500 € (cinq cents euros) par action non réalisée, après mise en demeure restée infructueuse dans le délai imparti.

Une action d'insertion est considérée comme réalisée dès lors que les engagements correspondants, tels que définis à l'article 9-1 du présent CCAP, ont été effectivement exécutés et justifiés.

Défaut de transmission des justificatifs :

En cas de non-transmission des attestations, bilans ou justificatifs nécessaires au contrôle de l'exécution des obligations d'insertion, il sera appliqué au titulaire concerné une pénalité de 75 € (soixante-quinze euros) par jour calendaire de retard, à compter de l'expiration du délai fixé par une mise en demeure restée infructueuse et jusqu'à la transmission des documents exigés.

Modalités d'application :

Les manquements sont constatés par le maître d'ouvrage, notamment au regard des éléments de suivi établis avec le facilitateur de la clause sociale.

Les pénalités prévues au présent article sont appliquées au titulaire du lot concerné.

Pour un même manquement, les pénalités relatives à la non-réalisation des engagements d'insertion ne se cumulent pas avec d'autres pénalités sanctionnant la même inexécution.

14–1.14. *Non-respect des engagements environnementaux, qualité et nuisances chantier*

Chaque titulaire est tenu de respecter les engagements et prescriptions prévus dans les pièces contractuelles de

son marché, notamment :

- le Schéma organisationnel du plan d'assurance qualité (SOPAQ) ;
- le Schéma organisationnel du plan de respect de l'environnement (SOPRE) ;
- le Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) ;
- les dispositions relatives à la prévention et à la réduction des nuisances de chantier.

En cas de non-respect de ces obligations, une pénalité forfaitaire de 800 € HT (huit cents euros hors taxes) par infraction constatée est appliquée au titulaire du lot concerné.

Cette pénalité peut notamment être appliquée dans les situations suivantes :

- non-respect des prescriptions relatives au tri, au stockage ou à l'évacuation des déchets ;
- absence des bordereaux de suivi ou des justificatifs réglementaires exigés ;
- non-respect des mesures de protection de l'environnement ;
- nuisances sonores excessives imputables aux travaux ;
- défaut de nettoyage des voiries ou des emprises de chantier ;
- non-respect des prescriptions du SOPAQ, du SOPRE ou du SOGED.

Les manquements sont constatés et formalisés par le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage, ou leurs représentants habilités.

Lorsqu'une infraction persiste, la pénalité peut être renouvelée à raison de 800 € HT par jour calendaire, tant que le manquement demeure constaté, après notification au titulaire concerné.

La cessation du manquement met fin à l'application de la pénalité journalière correspondante.

Les pénalités prévues au présent article ne se cumulent pas avec celles prévues par d'autres articles du CCAP lorsqu'elles sanctionnent un même fait générateur.

14–1.15. *Personnel non autorisé sur le chantier*

Tout titulaire est tenu de s'assurer que les personnels et entreprises intervenant pour son compte sur le chantier sont régulièrement autorisés à y accéder et satisfont aux obligations administratives, contractuelles et réglementaires applicables.

Aucun sous-traitant ne peut intervenir sur le chantier avant son acceptation par le maître d'ouvrage et l'agrément de ses conditions de paiement, conformément aux dispositions du Code de la commande publique.

En cas d'intervention d'un sous-traitant ne bénéficiant pas de l'acceptation préalable du maître d'ouvrage et de l'agrément de ses conditions de paiement, ou ne satisfaisant pas aux obligations applicables en matière de sécurité, notamment en l'absence de Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) ou de visite d'inspection commune (VIC) avec le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé (CSPS), lorsqu'ils sont exigés, une pénalité forfaitaire de 2 000 € HT (deux mille euros hors taxes) par sous-traitant et par intervention irrégulière constatée est appliquée au titulaire du lot concerné.

Les manquements sont constatés et formalisés par le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage ou leurs représentants habilités.

Le maître d'ouvrage peut exiger la cessation immédiate de l'intervention des personnels ou entreprises concernés jusqu'à régularisation de leur situation, sans préjudice des autres mesures contractuelles ou réglementaires applicables.

Les pénalités sont imputées au titulaire du lot concerné, y compris lorsque les manquements sont commis par une entreprise intervenant pour son compte.

14–1.16. *Retard dans la remise en service des installations après un arrêt programmé*

En cas de retard imputable à un titulaire dans la remise en service des installations ou équipements du tunnel à l'issue d'une période d'arrêt programmée, entraînant le non-respect des Conditions Minimales d'Exploitation

(CME) applicables, il sera appliqué au titulaire du lot concerné :

- une pénalité forfaitaire de 5 000 € HT (cinq mille euros hors taxes) par événement ;
- une pénalité complémentaire de 700 € HT (sept cents euros hors taxes) par heure de retard.

Le retard est décompté à partir de l'heure contractuellement prévue pour la remise en service des installations concernées, jusqu'à leur remise en service effective permettant le respect des CME applicables.

Les pénalités sont appliquées sur constat formalisé du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage, de l'exploitant ou de leurs représentants habilités, sans mise en demeure préalable.

Les faits générateurs peuvent notamment résulter :

- d'un défaut de libération des emprises de chantier entraînant un retard dans la réouverture du tunnel à la circulation ;
- de l'indisponibilité d'équipements de sécurité conduisant au non-respect des CME en vigueur au moment des travaux ;
- de toute atteinte aux ouvrages ou équipements du tunnel rendant impossible leur exploitation dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

Les pénalités sont imputées au titulaire dont le manquement est à l'origine du retard constaté.

14–1.17. *Annulation tardive d'une fermeture du fait du titulaire*

Toute annulation d'une fermeture de circulation ou d'un balisage, imputable à un titulaire, est considérée comme tardive lorsqu'elle intervient moins de quarante-huit (48) heures avant l'heure initialement prévue pour le début de la fermeture ou du balisage.

En cas d'annulation tardive, une pénalité forfaitaire de **5 000 € HT (cinq mille euros hors taxes) par événement** est appliquée au titulaire dont le manquement est à l'origine de l'annulation, que la fermeture ou le balisage ait été programmé pour être assuré par la DiRIF, l'un de ses prestataires ou le titulaire du marché correspondant au lot n° 4.

Lorsque plusieurs titulaires sont à l'origine de l'annulation, la responsabilité de chacun est appréciée au regard des manquements qui lui sont effectivement imputables.

Cette pénalité est également applicable lorsqu'une fermeture ou un balisage effectivement mis en place à la demande d'un titulaire demeure inutilisé, notamment en l'absence d'intervention effective, de mobilisation opérationnelle ou lorsque les effectifs programmés par le titulaire ne sont pas présents.

L'absence de travaux significatifs s'entend notamment de l'absence d'intervention effective ou de mobilisation opérationnelle du titulaire sur la zone concernée.
La pénalité est appliquée sur la base d'un constat formalisé du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou de l'exploitant, permettant d'identifier la fermeture ou le balisage concerné, les horaires initialement programmés, les circonstances de l'annulation ou de la non-utilisation ainsi que le titulaire responsable.

Aucune pénalité n'est appliquée lorsque l'annulation ou la non-utilisation résulte d'une décision du maître d'ouvrage ou de l'exploitant, ou d'une circonstance non imputable au titulaire concerné.

14–1.18. *Pénalités diverses spécifiques à la présente opération*

Les pénalités suivantes sont applicables aux titulaires des lots concernés, en cas de manquement à leurs obligations contractuelles.

1. Retard dans la remise des décompositions et sous-détails de prix

En cas de non-remise, dans le délai prévu à l'article 10-4.2 du présent CCAP, des décompositions des prix forfaitaires ou des sous-détails des prix unitaires exigés au marché, une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par jour calendaire de retard est appliquée au titulaire concerné.

Cette pénalité court à compter de l'expiration du délai contractuel jusqu'à la remise de l'ensemble des documents

exigés, complets et exploitables.

2. Utilisation non autorisée des voiries locales

En cas d'utilisation, par un véhicule ou un engin intervenant pour le compte d'un titulaire, de voiries locales autres que celles définies ou autorisées en accord avec le maître d'œuvre, une pénalité forfaitaire de 1 000 € HT (mille euros hors taxes) par infraction constatée est appliquée au titulaire concerné.

Cette pénalité est applicable sans mise en demeure préalable, sur la base d'un constat formalisé du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou de leurs représentants habilités.

3. Non-remise ou remise incomplète des fiches d'exécution et de non-conformité

En cas de non-remise ou de remise incomplète d'une fiche d'exécution ou de non-conformité exigée au titre d'un point d'arrêt contractuellement prévu, une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par fiche concernée est appliquée au titulaire du lot concerné.

L'application de cette pénalité ne dispense pas le titulaire de produire les documents exigés ni de respecter les procédures de levée des points d'arrêt.

4. Non-remise ou remise incomplète des rapports d'intervention

En cas de non-remise ou de remise incomplète d'un rapport d'intervention exigé au marché dans un délai de 24 heures suivant l'achèvement de l'intervention concernée, une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par rapport et par jour calendaire de retard est appliquée au titulaire concerné.

Cette pénalité court à compter de l'expiration du délai de 24 heures et jusqu'à la transmission d'un rapport complet et exploitable, conforme aux exigences contractuelles.

14–1.19. *Non-remise de l'accostage financier*

Chaque titulaire est tenu de transmettre mensuellement au maître d'œuvre, concomitamment à sa demande de paiement, un état d'accostage financier de son marché, établi sur la base des prestations exécutées, des avant-métrés correspondants et des éléments financiers prévisionnels disponibles.

Cet état doit permettre d'identifier notamment le montant des prestations exécutées, les montants restant à réaliser ainsi que l'estimation financière prévisionnelle à terminaison du marché.

En cas de non-remise de cet état dans le délai contractuellement prévu, ou de remise d'un document incomplet ne permettant pas son exploitation, une pénalité de 500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par jour calendaire de retard est appliquée au titulaire du lot concerné.

Cette pénalité court à compter de l'expiration du délai prévu pour la transmission de l'état d'accostage financier et jusqu'à la remise d'un document complet et exploitable.

14–1.20. *Non remise des avant-métrés lors de la diffusion des plans*

Chaque titulaire est tenu de transmettre, concomitamment à la diffusion de ses plans d'exécution, les avant-métrés correspondants, établis en cohérence avec les prestations représentées et les prix figurant au bordereau des prix du marché.

En cas de diffusion d'un plan d'exécution sans l'avant-métré correspondant, ou accompagné d'un avant-métré incomplet ou inexploitable, une pénalité de 100 € HT (cent euros hors taxes) par jour calendaire de retard et par plan concerné est appliquée au titulaire du lot correspondant.

Cette pénalité court à compter du lendemain de la diffusion du plan concerné et jusqu'à la transmission de l'avant-métré complet et exploitable correspondant.

Les avant-métrés transmis doivent permettre d'identifier les quantités prévisionnelles associées aux prestations représentées sur les plans, en cohérence avec les prix applicables au marché.

14–1.21. *Manquement aux obligations d'affichage d'informations pour les travailleurs détachés*

En cas de non-respect des obligations d'affichage des informations destinées aux travailleurs détachés, prévues à l'article D.1263-21 du Code du travail et à l'article 8-2.2 du présent CCAP, une pénalité de 500 € HT (cinq cents

euros hors taxes) par jour calendaire de manquement est appliquée au titulaire du lot concerné.

L'affichage doit être réalisé dès le début de l'intervention des travailleurs détachés, dans les conditions prévues par le Code du travail, et maintenu en bon état de lisibilité pendant toute la durée de leur intervention.

Il doit être traduit dans l'une des langues officielles parlées dans chacun des États d'appartenance des salariés détachés présents sur le chantier, conformément aux dispositions contractuelles prévues à l'article 8-2.2.

La pénalité est applicable en cas d'absence d'affichage, d'affichage incomplet, illisible ou ne respectant pas les obligations de traduction applicables.

Elle court à compter de la constatation du manquement et jusqu'à sa régularisation, sur la base d'un constat formalisé du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou de leurs représentants habilités.

14–1.22. *Remplacement non autorisé d'une personne de l'équipe de direction de projet*

Les personnels de direction et d'encadrement identifiés nominativement dans l'offre du titulaire ou dans les documents contractuels du marché, notamment le directeur de projet, le directeur de travaux, les conducteurs de travaux, les responsables de lot et les chefs de chantier, lorsqu'ils sont désignés comme personnels clés, ne peuvent être remplacés sans acceptation préalable du maître d'ouvrage.

En cas de remplacement prévisible, le titulaire concerné doit proposer au maître d'ouvrage un profil de remplacement au moins deux mois avant la date de départ envisagée.

Le personnel proposé doit présenter des qualifications, compétences et expériences au moins équivalentes à celles de la personne initialement désignée.

Le maître d'ouvrage dispose d'un délai de quinze jours à compter de la réception d'un dossier complet pour notifier sa décision.

En cas de départ imprévisible, notamment en raison d'une démission, d'une indisponibilité prolongée ou de toute autre circonstance indépendante de la volonté du titulaire, celui-ci informe sans délai le maître d'ouvrage et propose un profil de remplacement dans les meilleurs délais. Il demeure tenu d'assurer la continuité des missions d'encadrement prévues au marché.

En cas de remplacement effectué sans acceptation préalable du maître d'ouvrage, ou de non-présentation d'un profil de remplacement dans les conditions prévues ci-dessus pour un motif imputable au titulaire, une pénalité forfaitaire de **5 000 € HT (cinq mille euros hors taxes)** est appliquée au titulaire du lot concerné.

En outre, lorsque le poste concerné demeure dépourvu d'un remplaçant accepté et effectivement mobilisé à compter du départ de la personne initialement désignée, une pénalité complémentaire de **500 € HT (cinq cents euros hors taxes) par jour calendaire** est appliquée jusqu'à la prise de fonction effective d'un remplaçant accepté par le maître d'ouvrage.

Ces pénalités sont applicables pour chaque remplacement irrégulier distinct.

Elles ne sont pas appliquées lorsque le défaut d'acceptation ou de mobilisation résulte exclusivement d'une circonstance imputable au maître d'ouvrage, dès lors que le titulaire a respecté ses obligations contractuelles.

14–1.23. *Dépassement du délai de maintenance*

Les pénalités en cas de dépassement des délais d'intervention sont définies dans le tableau ci-dessous.

	Pénalités pour le dépassement des délais		
Degré	d'arrivée au PC	de réparation provisoire	de réparation définitive
Urgence U.0	400 €.HT. par ¼ h	400 €. HT. par h	150 €. HT par h
Accéléré U.1		400 €. HT. par h	500 €. HT par jour

Les délais sont décomptés à partir de l'appel à la maintenance effectué dans les conditions prévues au présent CCAP.

Pour chaque intervention, les dépassements sont appréciés séparément au regard des délais contractuels d'arrivée au PCTTO, de réparation provisoire et de réparation définitive.

Le délai de réparation définitive est déterminé conformément à l'article 13-6 du présent CCAP, notamment en ce qui concerne les contraintes non maîtrisables par le titulaire identifiées à l'issue de la réparation provisoire.

Les pénalités sont appliquées sur la base des éléments de traçabilité des appels, des interventions et des remises en service, ainsi que des constats établis par l'exploitant, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage.

Les pénalités sont imputées au titulaire du lot 1, sans préjudice de son obligation de procéder aux réparations nécessaires dans les conditions prévues au marché.

14–1.24. *Non-respect des consignes du chargé d'exploitation électrique*

En cas de non-respect des consignes du chargé d'exploitation électrique, dont les fonctions sont précisées à l'article 18 du présent CCAP, une pénalité de **800 € HT (huit cents euros hors taxes)** est appliquée au titulaire du lot concerné pour chaque infraction constatée par un agent habilité.

Chaque infraction fait l'objet d'un constat précisant la nature du manquement, sa date, son lieu et les circonstances dans lesquelles il a été relevé.

L'application de cette pénalité ne fait pas obstacle à l'exclusion du chantier des personnels mis en cause, lorsque celle-ci est justifiée par les exigences de sécurité, ni à la mise en œuvre des mesures nécessaires pour faire cesser immédiatement toute situation dangereuse.

Le titulaire demeure responsable du respect des consignes de sécurité électrique par les personnels intervenant pour son compte, y compris ceux de ses sous-traitants.

14–1.25. *Interruption du niveau de service et de sécurité*

En cas de défaut de maintien du niveau de service et de sécurité des équipements et ouvrages en exploitation, notamment des équipements du réseau d'appel d'urgence, de la vidéosurveillance et de la détection automatique d'incidents (DAI), des dispositifs d'auto-évacuation, de l'éclairage ou de la ventilation, résultant d'un manquement imputable à un titulaire pendant la phase de travaux ou lors d'une intervention au titre de la garantie de bon fonctionnement ou des garanties particulières, les pénalités suivantes sont appliquées au titulaire concerné :

- **150 € HT (cent cinquante euros hors taxes) par heure et par défaut constaté**, jusqu'à la remise en état des équipements concernés, lorsque le défaut affecte un équipement ne relevant pas des Conditions Minimales d'Exploitation (CME) et n'entraîne pas la fermeture de l'ouvrage ;
- **1 000 € HT (mille euros hors taxes) par heure et par défaut constaté**, jusqu'à la réouverture effective de l'ouvrage à la circulation, lorsque le défaut affecte un équipement relevant des CME en vigueur au moment des faits et entraîne la fermeture de l'ouvrage.

Les pénalités sont appliquées sans mise en demeure préalable, sur la base d'un constat formalisé établi par le maître d'œuvre, l'exploitant, le maître d'ouvrage ou leurs représentants habilités.

Le constat précise notamment la nature du défaut, les équipements concernés, son imputabilité au titulaire, les conséquences sur l'exploitation ainsi que les dates et heures permettant de déterminer la durée du manquement.

Lorsque plusieurs équipements sont affectés par une même défaillance ayant une cause unique, ils sont considérés comme un seul défaut pour l'application des pénalités du présent article.

Les durées de dépassement sont exprimées en heures décimales et les pénalités horaires sont calculées au prorata de la durée constatée.

Les pénalités sont imputées au titulaire du lot concerné, sans préjudice de son obligation de rétablir les conditions de sécurité et d'exploitation exigées par le marché.

Lorsqu'un même fait générateur relève également de l'article 14-1.16 du présent CCAP, les pénalités prévues par ces deux articles ne se cumulent pas pour une même période et un même manquement.

Les Conditions Minimales d'Exploitation applicables sont celles définies dans les pièces du marché, notamment le CCAP, le CCTP et leurs annexes, dans les conditions prévues pour leur évolution.

14–2. ***Cumul des pénalités***

Les pénalités prévues au présent CCAP peuvent être cumulées lorsqu'elles sanctionnent des manquements distincts imputables à un même titulaire.

Toutefois, un même fait générateur ne peut donner lieu à l'application de plusieurs pénalités sanctionnant un manquement identique au titre d'une même période, sauf disposition contractuelle expresse prévoyant des pénalités complémentaires.

Les pénalités sont appliquées au titulaire du lot concerné, conformément aux dispositions du présent CCAP.

Le montant cumulé des pénalités est retenu sur les sommes dues au titulaire concerné, dans les conditions prévues par les pièces contractuelles et la réglementation applicable.

Lorsque le montant des pénalités excède les sommes restant dues au titulaire, le maître d'ouvrage peut poursuivre le recouvrement du solde par les voies de droit appropriées.

L'application des pénalités ne dispense pas le titulaire de l'exécution de ses obligations contractuelles et ne fait pas obstacle, dans les conditions prévues par le marché et la réglementation applicable, à la réparation des préjudices distincts non couverts par ces pénalités.

CHAPITRE IV. REALISATION DES OUVRAGES

ARTICLE 15. PROVENANCE, QUALITE, CONTROLE ET PRISE EN CHARGE DES MATERIAUX ET DES PRODUITS

15–1. *Provenance des matériaux et des produits*

Le CCTP définit les compléments à apporter aux dispositions du CCAG – Travaux et des normes en vigueur concernant les caractéristiques et qualités des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

La norme française transposant la norme européenne constitue la référence technique qui doit être respectée par les produits.

Lorsqu'une spécification technique est définie par référence à une norme ou à un label, le soumissionnaire prouve dans son offre, par tout moyen approprié, que les solutions qu'il propose respectent de manière équivalente cette spécification.

Lorsqu'une spécification technique est définie en termes de performances ou d'exigences fonctionnelles, le titulaire prouve, par tout moyen approprié, que son offre est conforme à des normes ou documents équivalents qui eux-mêmes correspondent aux performances ou exigences fonctionnelles exigées.

Toute demande formulée par un titulaire et tendant à faire jouer la clause d'équivalence doit être présentée au Maitre d'Œuvre avec tous les documents justificatifs, au minimum un mois avant tout acte qui pourrait constituer un début d'approvisionnement.

Le Plan d'Assurance de la Qualité, que chaque Titulaire est tenu d'établir et de soumettre au visa du Maitre d'Œuvre, définit les modalités des vérifications, essais et épreuves, tant sur le chantier que sur les lieux de production, qui relèvent des contrôles internes et externes prévus au Marché. Les opérations de contrôle intérieur sont effectuées à la diligence et aux frais du titulaire.

Les matériaux et produits fournis au marché devront faire l'objet d'une demande d'agrément auprès du Maitre d'Œuvre avant tout achat ou mise en production lorsque cela est exigé au CCTP. Ces propositions d'agrément sont présentées au Maitre d'Œuvre avec les échantillons et les justifications nécessaires (notamment les fiches de contrôle interne périodiques des fournisseurs), en temps utile pour ne retarder ni les études d'exécution ni les travaux, au moins un mois avant l'utilisation des matériaux, éventuellement au cours de la période de préparation.

Le Maitre d'Œuvre se réserve un délai de quinze jours pour rendre sa décision, ce délai courant à partir de la date à laquelle auront été fournis tous les échantillons de fabrication et tous les renseignements propres à justifier les propositions du Titulaire.

Toutefois, l'agrément définitif des matériaux sera subordonné au résultat positif des épreuves de convenance, lorsqu'elles sont prévues par le CCTP. Les essais à réaliser par le Titulaire à l'appui de la demande d'agrément des matériaux et produits sont fixés par le CCTP.

En règle générale, les matériaux et produits répondant à une même spécification doivent avoir la même origine.

Chaque Titulaire tiendra à la disposition du Maitre d'Œuvre les documents justifiant l'origine des matériaux et leur affectation dans l'Ouvrage.

15–2. *Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériaux et des produits*

15–2.1. *Qualité des matériels et des produits – Application des normes*

Le CCTP définit les compléments à apporter aux dispositions du CCAG – Travaux concernant les caractéristiques et qualité des matériaux, produits et composants de construction à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

Les dispositions de l'article 23 du CCAG – Travaux sont applicables. Sauf indication expresse du Maitre d'Œuvre en réponse à une proposition d'un Titulaire, les matériaux et produits utilisés devront être conformes aux prescriptions des normes françaises homologuées ou d'autres normes applicables en France, en vertu d'accords internationaux.

15–2.2. *Vérifications – surveillance de fabrication*

Sauf accord intervenu entre le Maitre d'Œuvre et le Titulaire concerné sur des dispositions différentes, les vérifications de qualité sont assurées au titre du plan d'assurance qualité.

Le CCTP précise quels matériaux, produits et composants de construction feront l'objet de vérifications ou de surveillance de la fabrication, dans les usines et magasins du Titulaire ou de sous-traitants et fournisseurs, ainsi que les modalités correspondantes.

15–2.3. *Essais supplémentaires*

Tous les essais, tous les contrôles, toutes les épreuves et les vérifications du contrôle interne au Titulaire concerné sont à sa charge.

Bien qu'il soit, dans l'organisation du contrôle du Titulaire, du ressort du contrôle externe de s'assurer du fonctionnement adéquat et efficace du contrôle interne et de la conformité des Ouvrages prévus au Marché, le Maitre d'Œuvre se réserve le droit de faire effectuer tous les essais et vérifications qu'il juge nécessaires à la bonne exécution du Marché, même s'ils ne sont pas prévus dans le Marché ou les normes et notamment en cas de litige avec le Titulaire.

Que ces essais, effectués pour le compte du Maitre d'Œuvre, soient réalisés par le Laboratoire du Titulaire ou par un Laboratoire indépendant, ils seront rémunérés, soit par le Titulaire si les résultats ne sont pas conformes à ceux exigés dans les pièces constitutives du Marché par dérogation à l'article 24.6 du CCAG – Travaux, soit par le Maitre d'Ouvrage s'ils le sont.

Les résultats du contrôle externe sont communiqués au Titulaire dès qu'ils sont connus (ils seront annexés au journal de chantier).

ARTICLE 16. IMPLANTATION DES OUVRAGES

16–1. *Plan général d'implantation des Ouvrages*

Par dérogation aux articles 27.1 et 27.3.1 du CCAG – Travaux, le Titulaire est informé qu'il ne lui sera pas fourni de plan général d'implantation des Ouvrages enterrés (boites de raccordements, câbles, stations de comptage, regards ou chambres de tirage …).

16–2. *Piquetage général des équipements*

Par dérogation à l'article 27.2.1 du CCAG – Travaux, le piquetage consistera à mettre en place tout repère physique permettant d'identifier précisément la position prévue pour l'implantation d'équipements dans le cadre du marché. Les repères utilisés devront permettre l'identification précise du type d'équipement et de son implantation.

Le piquetage général sera effectué contradictoirement avec le Maitre d'Œuvre, pour chaque équipement à la charge du Titulaire concerné.

Une fois les visites de repérages effectuées et les documents d'études d'exécution spécifiques détaillés réalisés, le Titulaire concerné prévoira la réalisation de piquetage contradictoire en présence du Maitre d'Œuvre et de l'Exploitant. Le Maitre d'Ouvrage sera convié à la réalisation des piquetages. Ces piquetages contradictoires seront réalisés avant l'exécution de tous travaux impliquant une implantation physique d'équipements ou des travaux de génie civil.

Les repérages des Titulaires et les piquetages contradictoires avec le Maitre d'Œuvre pourront être réalisés lors d'une même visite ; lorsque les contraintes de planning et d'accès aux sites le justifieront. Aussi, le piquetage pourra être réalisé en plusieurs étapes, correspondant à des parties d'Ouvrages à réaliser.

Chaque Titulaire élaborera un « dossier de piquetage » comprenant les éléments de piquetage, pour chaque opération de piquetage réalisée. Ce dossier sera transmis au moins une semaine avant la réalisation de la visite contradictoire. L'établissement du dossier de piquetage est inclus dans les frais de piquetage à la charge du Titulaire concerné. Le dossier de piquetage de l'équipement est constitué :

- De la liste des repères physiques,
- De plan et coupe permettant d'identifier les équipements dans un environnement,
- De photos de contexte.

Les documents d'étude d'exécution spécifiques détaillés seront révisés, si nécessaire, à l'issue du piquetage. Ce document sera à nouveau présenté au Maitre d'Œuvre pour visa.

Les dossiers qui seront remis au Maitre d'Œuvre devront respecter les spécifications documentaires du marché. Le Maitre d'Œuvre sera obligatoirement invité aux opérations de piquetage, avec un préavis de 15 jours pour chaque opération. Le dossier de piquetage devra faire l'objet de l'approbation du Maitre d'Œuvre et du Maitre d'Ouvrage. En outre, conformément aux dispositions de l'article 27.4 du CCAG – Travaux, le procès-verbal des opérations de piquetage sera notifié au Titulaire concerné par Ordre de Service ; cet ordre de service pourra comprendre des indications supplémentaires du Maitre d'Œuvre pour la réalisation des Ouvrages, que le Titulaire sera tenu de respecter. Aucun travail sur la partie d'Ouvrage considérée ne pourra être réalisé avant réception du procès-verbal de piquetage.

L'obtention du procès-verbal de piquetage ne dégage en aucune manière la responsabilité du Titulaire concerné quant au respect de son contrat (en termes de qualité des Ouvrages exécutés ou de délais), de la législation ou des règles de l'art. Il demeure en effet entièrement responsable des travaux qu'il réalise et de leurs conséquences, sauf à ce que, suite à des instructions écrites du Maitre d'Œuvre suivi de l'émission en regard de réserves également écrites de la part du Titulaire, le Maitre d'Œuvre confirme, toujours par écrit, lesdites instructions. Les délais impartis pour les précédents échanges sont identiques à ceux définis dans le cadre du cycle d'observation et de corrections.

16–3. *Piquetage spécial des Ouvrages souterrains ou enterrés*

Chaque Titulaire réalise le piquetage des réseaux existants pour le compte du Maitre d'Ouvrage dans le cadre des investigations complémentaires et veillera à son maintien en état pendant toute la durée des travaux

conformément à l'article R554-27 du Code de l'Environnement.

Le piquetage spécial des Ouvrages souterrains ou enterrés, tels que canalisations, câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à exécuter, et dont le Titulaire a reçu du Maitre d'Œuvre les indications quant à leur nature et leur position présumée, sera effectué à la charge du Titulaire, et vérifié contradictoirement par le Maitre d'Œuvre.

À charge du Titulaire de vérifier la validité et la conformité des plans remis.

À partir des récépissés des DT, des récépissés des DICT, des résultats des investigations complémentaires et des plans remis par le Maitre d'Œuvre, le Titulaire des travaux concerné réalisera ce piquetage des réseaux conformément aux prescriptions de la norme NF S70-003-1 (article 7.8 et annexe G) et aux préconisations de la norme NF S70-003-2 (article 6.10 et ses annexes), notamment en matière de codes couleur et de dispositifs de marquage.

Le Titulaire rédige un dossier de piquetage tel que décrit ci-dessus.

16–4. ***Conservation du piquetage***

Conformément à l'article 27.4 du CCAG – Travaux, le Titulaire est soumis, à ses frais, à l'obligation de surveillance et d'entretien du piquetage pendant toute la durée des travaux.

16–5. ***DT-DICT***

16–5.1. ***Généralités***

Chaque titulaire devra respecter l'ensemble des dispositions réglementaires relatives à l'exécution de travaux à proximité des réseaux, notamment celles issues du Code de l'environnement, du décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 ainsi que de la réglementation DT-DICT en vigueur.

À ce titre, chaque titulaire devra notamment :

- réaliser les déclarations et démarches réglementaires nécessaires préalablement aux travaux qui le concerne;
- prendre en compte les prescriptions des exploitants de réseaux ;
- réaliser, lorsque nécessaire, les investigations complémentaires, détections et marquages réglementaires ;
- adapter ses méthodes d'intervention aux contraintes des réseaux existants et à l'exploitation du tunnel ;
- informer sans délai le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage de toute anomalie, découverte fortuite ou endommagement de réseau.

Chaque titulaire est réputé avoir intégré dans son offre les contraintes liées à la présence éventuelle des réseaux existants et les sujétions associées à leur proximité.

En cas d'écart constaté entre les informations issues des déclarations réglementaires et les éléments du marché, les parties examineront les conséquences éventuelles sur les conditions d'exécution des travaux avant poursuite des interventions concernées.

16–5.2. ***Absence de réponse d'un exploitant à une DICT***

En cas d'absence de réponse d'un exploitant dans les délais réglementaires applicables à une DICT concernant un réseau sensible, le titulaire concerné devra procéder aux relances réglementaires nécessaires.

Le titulaire devra surseoir aux travaux concernés jusqu'à obtention des informations nécessaires à l'exécution des interventions en sécurité.

Aucune pénalité de retard ne pourra être appliquée au titulaire lorsque le retard résulte directement de l'absence de réponse d'un exploitant, sous réserve que le titulaire ait effectué les démarches réglementaires nécessaires dans les délais requis.

16–5.3. ***Découverte ou modification d'ouvrage***

En cas de retard dans le démarrage des travaux suite à des modifications, extensions ou création de réseaux intervenues après la signature du marché ou en cas d'arrêt des travaux du fait de la découverte d'un réseau

susceptible d'être sensible pour la sécurité qui n'avait pas été identifié au préalable ou situé à un endroit différent de celui indiqué par les plans et susceptible d'entrainer un danger lors des travaux, le Titulaire concerné ne pourra pas se voir appliquer de pénalités pour les retards qui ne lui sont pas imputables.

Chaque Titulaire sera responsable de toute détérioration occasionnée aux ouvrages, réseaux et câbles existants, qui auront été répertoriés par les Exploitants dans les DICT. Toute détérioration survenue pendant les travaux aura pour conséquence le remplacement par des éléments neufs, de mêmes caractéristiques que celles des éléments existants ayant subi ladite détérioration, aux frais du Titulaire concerné.

16–5.4. *Autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR)*

Chaque titulaire doit s'assurer que tous ses salariés et ceux de ses sous-traitants intervenant à proximité de ces réseaux, y compris les conducteurs d'engins de chantier, justifient d'une attestation AIPR « Opérateur ».

Il s'engage à communiquer à la demande du Maitre d'Ouvrage la copie des attestations AIPR de ses intervenants et de ceux de ses sous-traitants.

16–5.5. *Réalisation des travaux à proximité des réseaux*

Chaque titulaire doit tenir compte des résultats des investigations complémentaires pour la réalisation des travaux.

ARTICLE 17. PREPARATION, COORDINATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

17–1. *Période de préparation*

Par dérogation à l'article 28.1 du CCAG – Travaux, la période de préparation est fixée à **trois (3) mois.**

Durant cette période chaque Titulaire produira les éléments énoncés au paragraphe du CCTP Prestations Générales.

En complément de l'article 28.1 du CCAG – Travaux la prolongation d'une période de préparation par ordre de service du Maitre d'Œuvre ne peut intervenir qu'après accord express du Maitre d'Ouvrage.

17–2. *Études d'exécution*

Les méthodes et les procédures de conception et de réalisation s'appliquent tant aux domaines du génie civil qu'aux équipements et matériels.

Les études d'exécution ont pour objet de définir et justifier les structures provisoires et définitives dans le cadre du présent marche.

Chaque Titulaire devra fournir tous les documents d'études et procédures d'exécution nécessaires à la justification de ses travaux.

Tous les documents devront être rédigés en langue française et seront conformes aux dispositions et spécifications du CCAP et CCTP.

La gestion documentaire, la codification et la charte graphique des documents feront l'objet d'une proposition du titulaire soumise à l'avis du maître d'ouvrage durant la période de préparation.

Chaque titulaire réalisera également les vérifications préalables des installations existantes conformément aux prescriptions du CCTP

Les études d'exécution sont établies par les titulaires et soumises au visa du maître d'œuvre.

Chaque titulaire devra organiser la remise des documents d'exécution de manière progressive et cohérente pendant toute la durée des études d'exécution. Les livraisons devront permettre une instruction cohérente des documents et une vision globale des systèmes et prestations concernés.

Si un titulaire ne respecte pas le programme des études d'exécution validé par le maître d'œuvre et qu'il en résulte une remise massive de documents dans un délai incompatible avec les conditions normales d'instruction, les délais de visa du maître d'œuvre pourront être adaptés en conséquence.

Les éventuels retards résultant du non-respect par un titulaire de la répartition prévisionnelle des livraisons ne pourront donner lieu à aucune réclamation, indemnisation ou prolongation de délai.

Aucun document d'exécution ne pourra être visé par le maître d'œuvre avant le visa du programme des études d'exécution, éventuellement assorti d'observations.

Chaque titulaire est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des pièces techniques du marché sur la base desquelles il a élaboré son offre et avoir intégré dans celle-ci l'ensemble des études d'exécution nécessaires à la parfaite réalisation des travaux.

Il est réputé avoir apprécié la nature, l'importance et les contraintes des prestations à réaliser au regard des documents remis dans le cadre du marché. Les études d'exécution complémentaires nécessaires à la bonne exécution des travaux demeurent à sa charge.

Conformément à l'article 29.1.5 du CCAG – Travaux, les travaux de chaque Ouvrage ne peuvent pas commencer avant l'obtention du/des visa(s) du Maitre d'Œuvre sur les études d'exécution nécessaires au démarrage des travaux.

Par dérogation à l'article 29.1.4 du CCAG – Travaux, ces documents sont fournis en 4 exemplaires dont un sous la forme de fichier informatique dans les formats et caractéristiques suivants : les plans seront remis sous les format : *dwg* et *dxf* pour Autocad ; les autres documents sous les formats : *sxw*, *sxc*, *odc*, o*dp*, *odt* et *pdf* ; ils ne doivent pas comporter de macros et peuvent être compressés dans des fichiers d'archives au format *zip*. Leurs noms devront être suffisamment explicites.

17–2.1. *Visa des documents d'exécution*

Le présent CCAP prévoit une procédure de visa des documents d'exécution par le maître d'œuvre.

L'examen des documents transmis par le titulaire peut conduire à la formulation d'observations portant notamment sur :

- des non-conformités au marché ;
- des erreurs, omissions ou contradictions décelables ;
- des éléments insuffisamment définis ;
- ou des dispositions ne permettant pas d'apprécier correctement les prestations prévues.

Les documents soumis au visa du maître d'œuvre pourront faire l'objet des mentions suivantes :

- « Refusé » : document nécessitant une reprise avant poursuite des études ou des travaux concernés ;
- « Visa avec observations » : document pouvant être exploité sous réserve de prise en compte des observations formulées par le maître d'œuvre ;
- « Visa sans observation » : document ne nécessitant aucune correction.

Les éventuelles restrictions relatives à la poursuite des études ou à l'exécution des travaux seront précisées par le maître d'œuvre dans son visa ou ses observations.

Les documents transmis au maître d'œuvre devront être clairement identifiés avec le statut « pour visa ».

Le maître d'œuvre formulera son avis sur les documents transmis dans un délai de 15 jours calendaires suivant leur réception.

Le titulaire concerné disposera d'un délai de 7 jour calendaire à compter de la notification des observations du maître d'œuvre pour transmettre les documents corrigés prenant en compte les observations formulées. En cas de retard, les pénalités prévues au marché seront applicables.

Le visa du maître d'œuvre, qu'il soit assorti ou non d'observations, ne dégage en aucun cas le titulaire de ses responsabilités contractuelles, de son obligation de résultat, du respect des règles de l'art, de la réglementation applicable ou de la conformité des ouvrages réalisés.

Chaque titulaire demeure seul responsable des documents qu'il produit ainsi que des conséquences techniques, financières et calendaires qui en découlent. De manière générale, et pour l'ensemble des prestations qui résultent du présent marché, tant pour les études, que les travaux, l'ordre de service du maître d'œuvre ne saurait conduire à la modification des obligations contractuelles, sans accord écrit du maître d'ouvrage.

Toutefois, lorsqu'une instruction écrite du maître d'œuvre conduit un titulaire à formuler des réserves écrites, et que le maître d'œuvre confirme expressément cette instruction par écrit malgré ces réserves, la responsabilité du titulaire ne pourra être engagée sur les seules conséquences directes résultant de cette instruction confirmée.

17–2.2. *Fiches de modification*

Chaque titulaire est tenu d'émettre une fiche de modification lorsqu'une évolution technique, fonctionnelle, calendaire ou financière est susceptible :

- de modifier les documents d'exécution antérieurement visés ;
- d'entrainer une dérogation aux prescriptions du marché ;
- ou de conduire à la réalisation de prestations non prévues initialement.

Cette fiche devra préciser les incidences techniques, financières et calendaires associées.

Les fiches de modification devront être transmises dans les mêmes délais que les documents concernés.

Lorsque la fiche de modification fait suite à une observation du maître d'œuvre, celui-ci dispose d'un délai complémentaire de 7 jours calendaires pour préciser, modifier ou retirer son observation.

Aucune réclamation du titulaire relative à une modification technique, financière ou calendaire ne pourra être examinée si la procédure de fiche de modification n'a pas été respectée.

17–2.3. *Format des documents d'exécution*

Les versions intermédiaires des documents à viser seront transmises par les Titulaires par voie électronique (utilisation de la GED) et sur un support papier. Lorsqu'ils sont fournis au format électronique, ils doivent être conformes au format et caractéristiques définis dans le CCTP.

Les visas du Maitre d'Œuvre pourront également être transmis par voie électronique.

Les versions finales des documents d'exécution devront systématiquement être fournies en deux exemplaires papier plus une version au format électronique.

Le format des documents devra respecter les spécifications mentionnées dans le CCTP.

17–2.4. *État d'avancement des documents d'exécution*

Chaque Titulaire aura à sa charge l'établissement et la mise à jour périodique de l'état d'avancement des documents d'exécution sur la base du programme d'études. Cette mise à jour sera à réaliser et à diffuser au Maitre d'Œuvre au plus tard 2 jours avant chaque réunion de suivi de marché. L'état d'avancement pourra également être actualisé par le Titulaire sur demande du Maitre d'Œuvre.

17–3. ***Ordonnancement***

17–3.1. *Programme d'exécution des travaux*

17–3.1.1. Contenu du programme d'exécution des travaux

Chaque titulaire établira un programme d'exécution des travaux détaillant notamment :

- les phases d'études ;
- les approvisionnements ;
- les travaux ;
- les essais et recettes ;
- les opérations préalables à la réception ;
- la période de Vérification de Service Régulier (VSR) ;
- les périodes de fermeture ;
- les contraintes d'exploitation ;
- ainsi que les principales interfaces techniques et opérationnelles.

Le programme général d'exécution des travaux est consolidé par le titulaire du lot 1 sur la base des programmes transmis par les titulaires des autres lots, sous la coordination et le contrôle du maître d'œuvre. Cette mission de consolidation ne confère au titulaire du lot 1 aucune autorité contractuelle sur les titulaires des autres marchés et ne se substitue pas aux missions d'ordonnancement, de pilotage et de coordination assurées par le maître d'œuvre.

Le contenu détaillé du programme d'exécution des travaux ainsi que les exigences associées sont précisés dans les différentes pièces du CCTP.

17–3.1.2. Suivi du programme général d'exécution

Le titulaire du lot 1 procédera mensuellement à la mise à jour du programme général d'exécution en faisant apparaître l'avancement réel des prestations par rapport aux prévisions initiales. Chaque titulaire devra transmettre les éléments nécessaires à cette mise à jour.

En cas d'écart constaté, le titulaire du lot 1 identifie, sur la base des informations transmises par les titulaires concernés, les conséquences prévisionnelles sur le déroulement de l'opération et consolide les mesures correctives proposées par chaque titulaire. Ces éléments sont soumis à l'examen du maître d'œuvre, qui assure leur coordination et leur suivi.

Le maître d'œuvre pourra demander des mises à jour complémentaires du programme lorsque les conditions d'exécution du marché le nécessitent.

Exceptionnellement, en cas d'évènement imprévu ayant une incidence significative sur le déroulement de l'opération, le titulaire pourra proposer une modification du programme général d'exécution. Cette modification sera soumise au visa du maître d'œuvre.

Les versions successives du programme devront conserver la traçabilité des données de référence initialement validées par le maître d'œuvre.

17–3.1.3. Rapport d'avancement

Chaque titulaire transmettra périodiquement au maître d'œuvre et au titulaire du lot 1 un rapport d'avancement présentant notamment :

- l'état d'avancement des études, approvisionnements et travaux ;
- l'avancement des essais, recettes et mises en service ;
- les écarts constatés par rapport au programme général d'exécution ;
- les difficultés rencontrées ;
- les mesures correctives proposées ;
- les prévisions de réalisation à court et moyen terme ;
- ainsi que les incidences éventuelles sur les contraintes d'exploitation et les Conditions Minimales d'Exploitation (CME).

Le titulaire du lot 1 en fera une synthèse permettant d'apprécier l'état réel d'avancement de l'opération ainsi que les risques susceptibles d'avoir une incidence sur les délais, l'exploitation ou la continuité de service.

Le contenu détaillé et la périodicité des rapports pourront être précisés par le maître d'œuvre pendant l'exécution du marché.

17–3.2. *Échéancier des principaux documents à remettre par le Titulaire*

Ci-après l'échéancier des principaux documents :

DESIGNATION DES DOCUMENTS	DELAIS
Programme des études d'exécution	Au plus tard 15 jours après notification du marché
Programme général des études d'exécution (Lot1)	Au plus tard 7 jours après réception des programmes de chaque lot
Programme d'exécution des travaux et essais	Au plus tard un mois après notification du marché
Programme général d'exécution des travaux et essais (Lot1)	Au plus tard 15 jours après réception des programmes de chaque lot
Documents d'exécution générique et détaillé y compris cahiers type de constats d'installation et d'essais fonctionnels	Suivant programme des études d'exécution établi par le Titulaire et visé par le Maitre d'Œuvre.
Cahiers de constats d'installation et d'essais fonctionnels	Au plus tard un mois avant la date prévue pour les constats d'installation et essais fonctionnels.
Dossier des Ouvrages Exécutés provisoire pour un local technique ou une zone de déploiement	Au plus tard lorsque le Titulaire déclare avoir terminé ses travaux dans un local technique et équipements de terrain associés.
Dossier des Ouvrages Exécutés provisoire complet	Au plus tard à la date retenue pour le début de la période d'OPR.
Dossier des Ouvrages Exécutés définitif	Au plus tard 3 mois après la date de réception

17–4. ***Obligations des membres d'un groupement***

Les stipulations du CCAG – Travaux concernant les entrepreneurs groupés, notamment son article 3.5, sont

complétées comme suit.

17–4.1. *Convention de groupement momentané*

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de demander communication de la convention de groupement conclue entre les cotraitants.

Le mandataire assure la coordination générale du groupement ainsi que la représentation de ses membres auprès du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre pendant toute la durée du marché.

Il veille au respect des obligations contractuelles, réglementaires et sociales applicables aux membres du groupement et à leurs sous-traitants.

17–4.2. *Contenu du mandat confié au mandataire*

Le mandataire assure :

- la coordination technique et administrative du groupement ;
- la centralisation et la transmission des documents contractuels ;
- la cohérence des études et prestations des cotraitants ;
- le suivi de l'avancement des prestations ;
- la coordination des interfaces techniques et opérationnelles ;
- ainsi que la continuité et la cohérence des prestations réalisées par le groupement.

Il demeure l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre pendant toute la durée du marché.

17–4.3. *Les obligations de coordination*

Le mandataire devra :

- Assurer sous sa responsabilité les missions de coordination notamment technique au sein du groupement c'est-à-dire :
    - Centraliser et mettre en cohérence les éléments des calendriers détaillés des cotraitants pour transmission au Maitre d'Œuvre ;
    - Transmettre aux cotraitants les informations de toutes natures, données par le Maitre d'Œuvre relatives notamment au contrôle et à la mise en application du calendrier relatif aux différents Ouvrages du groupement ;
    - Veiller au respect des principes d'organisation des installations de chantier définis par le Maitre d'Ouvrage ;
    - Mettre en concordance les méthodes et les processus d'exécution des Ouvrages de chacun des membres du groupement ;
    - Coordonner les études d'exécution des Ouvrages de chacun des intervenants et établir les plans de synthèse ;
- Assurer la coordination de l'établissement du Dossier des Ouvrages Exécutés défini au CCTP ;
- Désigner un représentant chargé de la coordination et de l'ordonnancement des prestations réalisées par les membres de son groupement, disposant de l'autorité nécessaire pour prendre les décisions relevant de son marché. Ce représentant participe aux réunions de coordination organisées par le maître d'œuvre lorsque les prestations du groupement sont concernées. Cette mission demeure limitée au périmètre contractuel du groupement et ne se substitue pas aux missions d'ordonnancement, de pilotage et de coordination générale des différents marchés, assurées par le maître d'œuvre.
- Suivre l'application des dispositions du Marché par les différents intervenants du groupement et provoquer l'étude de solutions à apporter aux difficultés qui entraveraient l'exécution des travaux ;
- Se porter garant de la totalité des travaux couvrant l'ensemble des travaux de son groupement de manière à obtenir un ensemble complet et cohérent, sans discontinuité de prestations (cf. ci-après).

Par ailleurs, le Titulaire est sur le plan du Management de la Qualité, l'interlocuteur privilégié du Maitre d'Œuvre. Il assure la coordination entre les responsables Management Qualité des différentes entreprises intervenantes et le Maitre d'Œuvre.

Il assure également la coordination des différentes entreprises en matière d'Hygiène et de Sécurité et en matière de protection de l'Environnement.

17–4.4. *Obligations réciproques des cotraitants*

Les entrepreneurs cotraitants constituant le groupement feront entre eux leur affaire de toutes les limites de prestations de leurs travaux, le mandataire se portant garant de l'ensemble des travaux de son groupement, complet et cohérent, sans discontinuité des prestations.

La nature et l'étendue des obligations respectives des membres du groupement, notamment en matière de solidarité, sont déterminées conformément à la forme du groupement prévue par les pièces contractuelles du marché et aux dispositions applicables du Code de la commande publique. La convention de groupement momentané précise les modalités d'organisation interne entre les cotraitants, sans pouvoir modifier leurs engagements contractuels envers le maître d'ouvrage.

17–5. ***Désignation de sous-traitant en cours de marché***

Les stipulations du CCAG-Travaux ainsi que les dispositions du Code de la commande publique relatives à la sous-traitance sont applicables au présent marché.

Aucun sous-traitant ne pourra intervenir sur le chantier avant :

- son acceptation par le maître d'ouvrage et l'agrément de ses conditions de paiement, dans les conditions prévues par le Code de la commande publique ;
- la transmission de l'ensemble des documents réglementaires et contractuels exigibles ;
- l'accomplissement des formalités relatives à la sécurité et à la protection de la santé (SPS) applicables à ses interventions ;
- la vérification des qualifications, habilitations et autorisations nécessaires à l'exécution des prestations confiées.

Compte tenu des exigences particulières de sécurité et d'exploitation du tunnel, le titulaire fournit, à l'appui de sa demande d'acceptation du sous-traitant et d'agrément de ses conditions de paiement, l'ensemble des renseignements et documents prévus par le Code de la commande publique.

Le maître d'ouvrage peut également demander les justificatifs nécessaires à la vérification de l'aptitude du sous-traitant à réaliser les prestations confiées, notamment en matière de compétences, de qualifications, d'habilitations, de références, de moyens humains et matériels et de garanties professionnelles, dans la mesure où ces justificatifs sont pertinents et proportionnés à la nature des interventions envisagées.

Toute décision de refus d'acceptation du sous-traitant ou d'agrément de ses conditions de paiement intervient dans les conditions prévues par le Code de la commande publique.

Chaque titulaire demeure pleinement responsable :

- des prestations exécutées par ses sous-traitants ;
- du respect des prescriptions du marché par ceux-ci ;
- de la coordination de leurs interventions ;
- de la conformité des prestations réalisées aux exigences contractuelles.

Le titulaire concerné devra transmettre l'ensemble des documents prévus par le Code de la commande publique ainsi que les attestations d'assurance correspondantes.

Les sous-traitants devront respecter l'ensemble des prescriptions du marché, notamment celles relatives :

- à la sécurité ;
- aux contraintes d'exploitation sous chantier ;
- aux Conditions Minimales d'Exploitation (CME) ;

- à la qualité ;
- à l'environnement ;
- à la cybersécurité ;
- ainsi qu'à la coordination SPS.

Chaque titulaire s'engage à intégrer dans ses contrats de sous-traitance l'ensemble des obligations nécessaires au respect des dispositions du présent marché.

L'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement ne dégagent en aucun cas le titulaire de ses responsabilités contractuelles envers le maître d'ouvrage.

17–6. ***Organisation des travaux***

17–6.1. ***Coordination***

Le titulaire du lot 1 désignera un responsable chargé de la coordination opérationnelle des interfaces entre les différents lots, cotraitants et sous-traitants intervenant dans le cadre de l'opération.

Cette mission sera exercée sous le pilotage du maître d'œuvre, qui conserve la responsabilité de l'ordonnancement, du pilotage et de la coordination générale des travaux.

La mission de coordination opérationnelle du titulaire du lot 1 couvre notamment les phases :

- d'études ;
- de travaux ;
- d'essais ;
- de réception ;
- de levée des réserves ;
- ainsi que les périodes de garantie et de Vérification de Service Régulier (VSR), pour les interventions nécessitant une coordination entre les différents lots.

Dans ce cadre, le titulaire du lot 1 sera notamment chargé :

- de centraliser et de consolider les programmes d'intervention transmis par les titulaires des différents lots ;
- d'identifier les interfaces techniques et opérationnelles ainsi que les éventuelles incompatibilités entre les interventions ;
- de signaler au maître d'œuvre les difficultés de coordination susceptibles d'affecter le déroulement de l'opération ;
- de faciliter la circulation des informations nécessaires à la coordination des interventions ;
- de proposer, en concertation avec les titulaires concernés, les adaptations opérationnelles nécessaires, lesquelles seront soumises à l'appréciation du maître d'œuvre.

Chaque titulaire demeure responsable de l'organisation, du phasage et de l'exécution de ses propres prestations, dans le respect :

- des exigences de sécurité ;
- des contraintes d'exploitation ;
- des Conditions Minimales d'Exploitation (CME) ;
- du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) ;
- ainsi que des prescriptions de son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

Le titulaire du lot 1 transmettra chaque semaine au maître d'œuvre et à l'exploitant un programme consolidé et détaillé des interventions prévues pour les deux semaines suivantes, établi à partir des informations communiquées par chaque titulaire et précisant notamment :

- la localisation des interventions ;
- les impacts prévisionnels sur l'exploitation ;
- les équipements concernés ;
- les conditions d'intervention ;
- ainsi que les éventuelles contraintes de coactivité.

Les programmes consolidés et les propositions d'adaptation sont soumis à l'examen du maître d'œuvre, qui assure les arbitrages nécessaires en liaison avec le maître d'ouvrage et l'exploitant, dans le respect de leurs compétences respectives.

La mission confiée au titulaire du lot 1 ne lui confère aucune autorité contractuelle sur les titulaires des autres marchés et ne saurait se substituer aux missions du maître d'œuvre. Chaque titulaire demeure seul responsable de l'exécution de ses obligations contractuelles et des conséquences des manquements qui lui sont imputables.

17–6.2. *Exécution des travaux*

17–6.2.1. Réunion de chantier

Les réunions de chantier seront organisées une fois par semaine pendant les phases actives du chantier. Elles auront notamment pour objet le suivi technique, organisationnel et calendaire des travaux.

Le programme des travaux mis à jour sera examiné à chaque réunion.

Ces réunions feront l'objet d'un compte-rendu établi par le maître d'œuvre.

Pendant les autres phases du chantier, la périodicité des réunions pourra être adaptée en fonction des besoins.

Le compte-rendu sera réputé validé en l'absence d'observation écrite du titulaire dans un délai de 8 jours calendaires suivant sa transmission. Il ne saurait conduire à l'inexécution ou à la modification, même partielle, des obligations prévues au présent marché, sans accord préalable du maître d'ouvrage.

17–6.2.2. Réunion de suivi de marché

Des réunions de suivi de marché seront organisées mensuellement afin d'examiner notamment :

- l'avancement général de l'opération ;
- le programme des travaux mis à jour ;
- le rapport d'avancement ;
- ainsi que les aspects contractuels et organisationnels du marché.

Elles feront l'objet d'un compte-rendu établi par le maître d'œuvre.

Le compte-rendu sera réputé validé en l'absence d'observation écrite du titulaire dans un délai de 8 jours calendaires suivant sa transmission. Il ne saurait conduire à l'inexécution ou à la modification, même partielle, des obligations prévues au présent marché, sans accord préalable du maître d'ouvrage.

17–6.2.3. Réunion avec l'exploitant

Une information journalière sera transmise à l'exploitant concernant notamment :

- les équipements opérationnels ;
- les équipements déposés ;
- le maintien des Conditions Minimales d'Exploitation ;
- le maintien en fonctionnement de la GTC pour l'exploitation des Ouvrages ;
- le programme d'essais pour les 24 heures à venir.

La périodicité de ces réunions pourra être adaptée en fonction des travaux.

17–6.2.4. Autres réunions

Des réunions complémentaires pourront être organisées en tant que de besoin, notamment :

- réunions techniques ;
- réunions qualité ;
- réunions d'ordonnancement ;
- réunions de coordination ;
- ou réunions spécifiques liées à l'exploitation.

Chaque titulaire désignera les représentants disposant de l'autorité nécessaire pour prendre les décisions utiles au cours de ces réunions.

Les comptes-rendus seront établis par le maître d'œuvre ou son représentant et réputés validés en l'absence d'observation écrite dans un délai de 8 jours calendaires suivant leur transmission. Ils ne sauraient conduire à l'inexécution ou à la modification, même partielle, des obligations prévues au présent marché, sans accord préalable du maître d'ouvrage.

17–6.2.5. Journal de chantier

Pendant toute la durée des travaux, chaque titulaire tiendra un journal de chantier mis à disposition du maître d'œuvre et accessible via la GED du marché.

Ce journal retracera notamment :

- les opérations réalisées ;
- les entreprises présentes ;
- les moyens humains et matériels mobilisés ;
- les essais et contrôles réalisés ;
- les incidents, aléas ou interruptions de chantier ;
- les observations et prescriptions formulées ;
- ainsi que tout évènement susceptible d'avoir une incidence technique, financière, calendaire ou contractuelle sur l'opération.

Le format, les modalités de tenue et les règles de gestion du journal de chantier seront définis pendant la période de préparation.

Le journal de chantier sera renseigné au fur et à mesure de l'exécution des travaux. Les éléments consignés devront être suffisamment détaillés pour permettre le suivi des travaux et la traçabilité des événements du chantier.

Chaque titulaire est tenu de signaler et de consigner les événements susceptibles d'avoir une incidence technique, financière, calendaire ou contractuelle dans un délai maximal d'une semaine suivant leur survenance, sans préjudice des obligations de signalement immédiat prévues par les autres pièces du marché.

Le non-respect de cette obligation pourra être pris en compte dans l'appréciation des éléments justificatifs produits à l'appui d'une éventuelle réclamation, sans préjudice des procédures et délais de réclamation prévus par le CCAG-Travaux.

Le journal de chantier ne constitue pas un état contradictoire hebdomadaire des travaux.

Les pièces complémentaires utiles (photographies, constats, résultats d'essais, rapports, relevés ou documents techniques) pourront être annexées au journal sous format dématérialisé via la GED.

17–6.3. *Phasage et organisation des besoins en fermeture*

Chaque titulaire devra organiser les travaux de manière à respecter :

- les contraintes d'exploitation ;
- les Conditions Minimales d'Exploitation (CME) ;
- les contraintes de circulation ;
- les périodes de fermeture autorisées ;

- ainsi que les exigences de sécurité définies par le marché.

Le phasage des travaux ainsi que toute modification significative devront être soumis au visa du maître d'œuvre.

17–6.4. *Demandes de fermetures*

Chaque titulaire formulera ses demandes de fermeture conformément aux modalités, délais et procédures définis dans le Dossier d'Exploitation Sous Chantier et dans l'annexe 3 du CCAP, intitulée « Conditions d'intervention et de balisage DiRIF

Les demandes devront être cohérentes avec le programme général d'exécution et les contraintes d'exploitation de l'ouvrage.

Chaque titulaire tiendra compte des contraintes d'exploitation, de trafic et des éventuelles coactivités pouvant conduire à la modification, au report ou à l'annulation des fermetures demandées.

17–6.5. *Fermetures de nuits*

17–6.5.1. Nombre de fermetures de nuit autorisées

Dans le cas de nuits doubles, les titulaires devront organiser leurs interventions dans les deux tubes concernés.

Les fermetures de nuit pourront être programmées du lundi soir au vendredi matin, sous réserve des contraintes d'exploitation du réseau, des événements particuliers susceptibles d'affecter les conditions de circulation en région parisienne ainsi que des contraintes définies par l'exploitant.

Chaque titulaire est réputé avoir intégré dans son offre les contraintes normales d'exploitation susceptibles d'affecter la programmation des fermetures, notamment :

- les jours hors chantier ;
- les jours fériés ;
- les contraintes saisonnières d'exploitation ;
- les événements particuliers ;
- les éventuelles limitations de balisage ou de fermeture.

Le nombre prévisionnel de fermetures de nuit disponibles pour la réalisation des travaux, opérations préalables à la réception comprises, est fixé à **70 nuits**, hors périodes de fermeture H24.

- Chaque titulaire devra organiser ses travaux en tenant compte du fait qu'un nombre limité de fermetures initialement prévisionnelles pourrait ne pas être obtenu en raison des contraintes d'exploitation ou de circulation.
- Un suivi mensuel des nuits effectivement mises à disposition sera réalisé par le maître d'œuvre.
- Lorsque des fermetures sont annulées avec un préavis inférieur à sept (7) jours et que cette situation a une incidence significative sur le déroulement des travaux, le maître d'œuvre examinera les conséquences sur le calendrier d'exécution et les éventuelles mesures d'adaptation envisageables, en lien avec l'exploitant.

17–6.5.2. Contraintes sur les fermetures de nuit

Les modalités de fermeture, de réouverture et d'exploitation sous chantier sont définies dans le Dossier d'Exploitation Sous Chantier et à l'annexe 4 du CCAP, intitulée « Note intervenant UER93 ».

Les périodes de fermeture de nuit comprennent deux amplitudes distinctes :

- **L'amplitude de fermeture**, correspondant à la période de mise en place et de maintien des dispositifs de fermeture de l'axe routier concerné, s'étend de 22 h 00 à 5 h 00, soit une amplitude de sept (7) heures.
- **L'amplitude d'activité des entreprises**, comprise dans l'amplitude de fermeture, s'étend de 22 h 30 à 4 h 00.

En fonction des conditions de circulation, des contraintes d'exploitation, des incidents ou des événements de trafic, l'exploitant pourra :

- retarder une fermeture ;
- réduire la durée d'intervention ;
- anticiper une réouverture ;
- demander l'évacuation du chantier ;
- annuler une fermeture programmée.

Chaque titulaire est réputé avoir intégré dans son offre les contraintes normales d'exploitation susceptibles d'affecter les amplitudes effectives d'intervention.

Les modalités d'indemnisation éventuellement applicables en cas de réduction significative des périodes de fermeture sont précisées au Bordereau des Prix Unitaires et Forfaitaires ainsi que dans les autres pièces du marché.

Les autorités disposant des pouvoirs de police ainsi que l'exploitant peuvent, à tout moment, imposer toute mesure nécessaire au maintien de la sécurité ou au rétablissement des conditions normales de circulation.

Dans les situations nécessitant une évacuation ou un repliement du chantier, les titulaires devront prendre immédiatement toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des personnels, des usagers et des ouvrages, conformément aux prescriptions du marché et du Plan Général de Coordination SPS (PGCSPS).

17–6.6. *Fermetures H24*

17–6.6.1. Nombre de fermetures 24h/24

Les deux tubes du tunnel pourront être fermés simultanément à la circulation, sous réserve des autorisations administratives applicables et des contraintes définies par l'exploitant.

Des fermetures prolongées pourront être organisées pendant les vacances scolaires d'été, selon des amplitudes maximales allant du lundi à 10 h 00 au vendredi à 17 h 00.

Chaque titulaire devra intégrer dans son organisation les opérations d'essais, de vérification, de remise en service et de rétablissement des équipements nécessaires à la réouverture du tunnel avant la fin de chaque période de fermeture.

Les périodes prévisionnelles de fermeture prolongée sont les suivantes :

Période prévisionnelle	Nombre de semaines
Vacances d'été 2027	5
Vacances d'été 2028	5

Le volume prévisionnel des fermetures prolongées est ainsi fixé à dix (10) semaines d'intervention, réparties entre les périodes estivales 2027 et 2028.

Ces périodes correspondent à des fermetures programmables du lundi à 10 h 00 au vendredi à 17 h 00. Elles ne constituent pas des réservations acquises et demeurent soumises à la confirmation des services d'exploitation ainsi qu'aux arrêtés de circulation applicables.

Chaque titulaire devra organiser et planifier ses interventions en tenant compte de ces contraintes et des possibilités d'adaptation des périodes de fermeture.

17–6.6.2. Contraintes sur les fermetures 24h/24

En fonction des conditions de circulation sur le réseau routier au moment de la mise en place des dispositifs de fermeture, ainsi que des événements de trafic susceptibles de survenir pendant la fermeture, l'exploitant pourra être amené à retarder la fermeture ou à anticiper la réouverture du tunnel.

Ces impératifs peuvent entraîner une réduction de l'amplitude effective de fermeture et, par conséquent, de la

durée d'intervention disponible pour les titulaires.

Les fermetures seront organisées en fonction des contraintes définies par l'exploitant, des demandes formulées par les titulaires et des modalités prévues par les pièces du marché.

Les procédures de fermeture, de réouverture et d'accès aux zones balisées sont définies dans le CCTP Exploitation sous Chantier et ses annexes.

Les autorités disposant des pouvoirs de police peuvent, à tout moment, demander l'annulation d'une fermeture programmée ou le repliement d'un chantier en cours lorsqu'une situation particulière nécessite le rétablissement de la circulation dans les meilleurs délais.

Les délais maximaux de libération des voies ou de l'axe routier dans ces situations sont définis dans le CCTP Exploitation sous Chantier.

Par ailleurs, tout événement de trafic, incident ou dysfonctionnement des installations d'exploitation peut entraîner une restriction totale ou partielle de l'ouvrage.

Dans les situations nécessitant une évacuation pour assurer la sécurité des travailleurs, chaque titulaire devra prendre immédiatement les dispositions nécessaires afin de faire évacuer les personnels présents dans les zones concernées, conformément aux prescriptions du marché et du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS).

17–6.7. *Respect des CME*

Pendant toute la durée des travaux, les titulaires devront garantir le maintien des Conditions Minimales d'Exploitation (CME) définies dans les pièces du marché.

Chaque titulaire devra organiser ses interventions de manière à préserver :

- la sécurité des usagers ;
- la continuité d'exploitation de l'ouvrage ;
- le fonctionnement des équipements nécessaires à l'exploitation ;
- ainsi que le maintien des fonctionnalités minimales exigées par l'exploitant.

Toute intervention susceptible d'avoir une incidence sur les CME devra faire l'objet :

- d'une analyse préalable ;
- d'une coordination avec l'exploitant ;
- et d'une validation dans les conditions prévues par le marché.

Chaque titulaire devra mettre en œuvre toutes les mesures provisoires nécessaires au maintien des CME pendant les travaux, les essais, les basculements, les opérations de maintenance, les recettes et les mises en service.

En cas d'incident, de dysfonctionnement ou de dégradation des CME imputable à un titulaire, celui-ci devra prendre immédiatement toutes les mesures nécessaires au rétablissement des conditions normales d'exploitation et de sécurité.

Les modalités détaillées relatives à l'exploitation sous chantier, aux Conditions Minimales d'Exploitation (CME) ainsi qu'au Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) de l'ouvrage sont définies dans les pièces du marché et notamment dans l'annexe 5 du présent CCAP.

17–6.8. *Demande d'Intervention et Notice d'Information Préalable*

Le CCTP Exploitation Sous Chantier et ses annexes explicitent les demandes à formaliser par les entreprises avant de réaliser une intervention ayant un impact sur les espaces circulés ou sur les équipements et l'exploitation du tunnel. Ces demandes constituent un impératif à réaliser en suivant les procédures décrites dans les pièces mentionnées ci-dessus.

17–7. ***Mesures particulières concernant la sécurité et la protection de la santé***

L'opération dans laquelle s'insère le présent marché remplit les conditions pour être assujettie aux dispositions de la loi n° 93.1418 du 31 décembre 1993 et à ses décrets d'application.

17–7.1. *Missions règlementaires du Coordonnateur S.P.S.*

Les missions du coordonnateur SPS sont définies conformément aux dispositions réglementaires applicables et notamment au Code du travail.

17–7.2. *Autorité du coordonnateur S.P.S.*

Le coordonnateur SPS informe sans délai le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre de toute situation non conforme aux règles de sécurité et de protection de la santé applicables au chantier.

En cas de danger grave ou imminent pour les personnes ou les ouvrages, le coordonnateur SPS pourra demander l'arrêt immédiat de tout ou partie des travaux.

Les mesures prises ainsi que les décisions de reprise seront consignées au registre journal de la coordination SPS.

Le coordonnateur SPS veille à la prévention des risques liés à la coactivité des entreprises intervenant sur le chantier.

17–7.3. *Moyens donnés au coordonnateur S.P.S.*

17–7.3.1. Libre accès du coordonnateur SPS

Le coordonnateur S.P.S a libre accès au chantier.

17–7.3.2. Obligations du Titulaire

Chaque titulaire transmettra au coordonnateur SPS l'ensemble des documents nécessaires à l'exercice de sa mission et notamment :

- les PPSPS ;
- les listes du personnel autorisé ;
- les effectifs prévisionnels ;
- les informations relatives aux sous-traitants ;
- ainsi que les déclarations d'accidents du travail.

Les échanges documentaires s'effectueront via la plateforme documentaire de la DiRIF.

Chaque titulaire devra respecter :

- les prescriptions du coordonnateur SPS ;
- les dispositions du PGCSPS ;
- les règles de sécurité applicables au chantier ;
- ainsi que les procédures d'exploitation sous chantier.

Le titulaire donnera suite aux observations consignées dans le registre journal SPS pendant toute la durée du marché.

17–7.3.3. Obligations des Titulaires vis-à-vis des sous-traitants

Les titulaires s'engagent à imposer à ses sous-traitants le respect des dispositions relatives à la coordination SPS prévues par le présent marché et la réglementation applicable.

17–7.4. *Fonctionnement du Registre Journal*

Le registre journal SPS est tenu conformément aux dispositions réglementaires applicables.

Il pourra être consulté par les intervenants autorisés dans les conditions prévues par la réglementation.

17–7.5. *Fonctionnement du Plan Général de Coordination (P.G.C.)*

Le PGCSPS constitue un document évolutif mis à jour par le coordonnateur SPS pendant toute la durée de

l'opération.

Les mises à jour seront diffusées aux entreprises concernées dans les conditions prévues par la réglementation et le marché.

17–7.6. *Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé*

Les PPSPS devront être établis conformément à la réglementation applicable ainsi qu'aux prescriptions du PGCSPS et du marché.

Chaque titulaire transmettra son PPSPS dans un délai maximal de 30 jours suivant le début de la période de préparation.

17–7.7. *Contraintes liées à la sécurité*

Chaque titulaire devra respecter l'ensemble des dispositions réglementaires applicables en matière :

- de sécurité des travailleurs ;
- de signalisation temporaire ;
- de circulation sur le domaine routier ;
- d'équipements de protection individuelle ;
- ainsi que de la protection des usagers et des intervenants.

Chaque titulaire devra notamment respecter :

- les dispositions du Code du travail ;
- les prescriptions du coordonnateur SPS ;
- les dispositions du PGCSPS ;
- les procédures d'exploitation sous chantier ;
- le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) de l'ouvrage ;
- ainsi que les annexes du présent marché relatives à l'exploitation et au balisage.

17–7.7.1. Déclaration avant ouverture de chantier

Préalablement à toute intervention, le titulaire devra se rapprocher du maître d'œuvre et de l'exploitant afin de définir les modalités d'accès, de sécurité et d'intervention applicables au chantier.

Le titulaire désignera un représentant habilité, joignable en permanence pendant toute la durée des interventions.

17–7.7.2. Consignes particulières

Chaque titulaire devra respecter l'ensemble des consignes particulières définies par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, l'exploitant ou le coordonnateur SPS, notamment celles relatives :

- aux horaires d'intervention ;
- aux conditions d'accès ;
- aux procédures d'alerte ;
- aux contraintes d'exploitation ;
- aux modalités d'évacuation ;
- ainsi qu'aux restrictions de circulation.

Ces consignes pourront être adaptées ou complétées pendant toute la durée du chantier.

17–7.7.3. Ouverture du chantier

L'ouverture du chantier est subordonnée à la mise en œuvre des mesures de sécurité et d'exploitation prévues par le marché.

Les titulaires ne pourront intervenir qu'après autorisation de l'exploitant ou de son représentant.

17–7.7.4. Interruption des travaux

L'exploitant, le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre ou le maître d'ouvrage pourront demander l'interruption immédiate de tout ou partie des travaux lorsque les conditions de sécurité ou d'exploitation le nécessitent.

17–7.7.5. Déplacement du personnel et des engins

Les déplacements du personnel, véhicules et engins devront être compatibles avec les contraintes d'exploitation et les règles de sécurité applicables au chantier.

Le personnel ne pourra évoluer qu'à l'intérieur des zones autorisées et sécurisées.

17–7.7.6. Equipements de protection et signalisation des véhicules

Chaque titulaire devra fournir à ses personnels les équipements de protection individuelle adaptés aux conditions d'intervention et conformes à la réglementation applicable.

Les véhicules, matériels et engins utilisés sur le chantier devront être conformes aux prescriptions réglementaires ainsi qu'aux exigences d'exploitation du marché.

Chaque titulaire devra assurer leur maintien permanent en bon état de fonctionnement, de propreté et de signalisation.

17–7.7.7. Signalisation temporaire et balisage

Les modalités de mise en œuvre de la signalisation temporaire et des dispositifs de balisage sont définies dans les pièces du marché et notamment dans les annexes relatives à l'exploitation sous chantier et au balisage.

Le titulaire devra prendre en compte les guides, recommandations et documents techniques applicables publiés par les organismes compétents, notamment le CEREMA, relatifs :

- à la signalisation temporaire ;
- à la sécurité des interventions sur le domaine routier ;
- aux interventions en tunnel exploité ;
- aux travaux sous exploitation.
- ainsi qu'à la signalisation et à l'équipement des véhicules et engins intervenant sur chantier.

17–7.7.8. Alerte et gestion des incidents

En cas d'incident, d'accident ou d'évènement susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité ou l'exploitation de l'ouvrage, le titulaire devra immédiatement alerter l'exploitant selon les modalités définies par le marché.

17–7.7.9. Sanctions

En cas de non-respect des règles de sécurité, des prescriptions d'exploitation ou des dispositions du présent marché, le maître d'ouvrage pourra appliquer les mesures prévues au marché, notamment :

- des observations ;
- des ordres de service ;
- des pénalités ;
- l'interruption des travaux ;
- l'arrêt du chantier ;
- ou la résiliation du marché.

17–8. *Mesures particulières relatives aux conditions d'exécution des travaux*

17–8.1. *Installations de chantier*

Les prescriptions relatives aux installations de chantier sont définies dans le Plan Général de Coordination SPS (PGCSPS) ainsi que dans les autres pièces du marché applicables.

17–8.2. *Modalités d'intervention*

Les modalités d'intervention, les contraintes d'exploitation ainsi que les conditions d'exécution des travaux sont définies dans les pièces du CCTP et leurs annexes.

17–9. ***Utilisation des voies publiques par le chantier***

Les itinéraires de transport utilisés par les titulaires pour l'acheminement des installations de chantier, matériels, matériaux, produits et équipements devront être compatibles avec les prescriptions des gestionnaires de voirie et des autorités compétentes.

Chaque titulaire transmettra, au cours des études d'exécution et au minimum deux mois avant le démarrage des travaux, les itinéraires prévisionnels qu'il envisage d'utiliser.

Chaque titulaire prendra en compte les prescriptions et éventuelles demandes de modification formulées par les gestionnaires de voirie, sans pouvoir élever de réclamation à ce titre.

Chaque titulaire devra notamment :

- limiter autant que possible les nuisances générées pour les usagers et les riverains ;
- maintenir les accès et conditions de circulation compatibles avec l'exploitation normale des voies ;
- assurer la propreté des voiries utilisées et de leurs abords ;
- prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les nuisances sonores, poussières, vibrations et gênes de circulation ;
- obtenir l'ensemble des autorisations nécessaires à la circulation et à l'accès au chantier ;
- assurer l'entretien et, le cas échéant, la remise en état des voies et emprises dégradées du fait de ses interventions.

Aucun engin à chenilles métalliques ne sera autorisé à circuler sur les voies publiques.

Un état des lieux contradictoire des voiries et abords concernés sera réalisé avant le démarrage des travaux puis après leur achèvement.

Le titulaire concerné prendra à sa charge la réparation des dégradations qui lui sont imputables, y compris celles affectant les voiries, accès, dépendances et abords du chantier.

Chaque titulaire devra également prendre en compte les contraintes résultantes :

- des travaux réalisés par les gestionnaires de voirie ou concessionnaires ;
- des restrictions temporaires de circulation ;
- ainsi que des arrêtés de limitation de circulation ou de mise en place de barrières de dégel.

Chaque titulaire demeurera responsable du maintien en état des itinéraires utilisés par ses véhicules et engins pendant toute la durée des travaux.

17–10. ***Utilisation des ITPC par le titulaire***

Chaque titulaire peut utiliser les ITPC situé aux têtes de tunnel.

Chaque titulaire devra maintenir les ITPC utilisés dans un état compatible avec les exigences de sécurité et d'exploitation de l'ouvrage.

Toute dégradation, obstruction ou indisponibilité imputable à un titulaire devra être immédiatement signalée à l'exploitant et remise en état sans délai par le titulaire concerné et à ses frais.

17–11. ***Propreté en site urbain***

Les voies remises à la circulation devront être rendues parfaitement roulables et propres à chaque remise en service.

Les voies maintenues sous circulation, à proximité des zones de chantier, devront être maintenues en permanence dans un état compatible avec les exigences de sécurité et de circulation.

Chaque titulaire devra veiller à ce que les itinéraires empruntés par ses véhicules et engins ne soient pas dégradés ni souillés

En cas de souillure ou de dégradation imputable au chantier, le titulaire devra procéder sans délai aux opérations de nettoyage ou de remise en état nécessaires et au plus tard dans un délai d'une heure suivant le constat ou le signalement.

Le non-respect de ces obligations pourra donner lieu à l'application des pénalités prévues au présent CCAP.

17–12. ***Arrêté de circulation sur voie de surface***

Chaque titulaire devra anticiper les démarches nécessaires à l'obtention de ces arrêtés et transmettre au maître d'œuvre, dans les délais prévus au CCTP Dispositions générales, les demandes de restriction de circulation accompagnées d'un dossier d'exploitation précisant notamment :

- la nature et la localisation des interventions ;
- les dates, horaires et durées prévisionnelles des restrictions ;
- les dispositifs de signalisation temporaire et de balisage envisagés ;
- les itinéraires de déviation éventuellement nécessaires ;
- les dispositions prévues pour assurer la sécurité des usagers, des riverains et des intervenants ;
- les modalités de maintien des accès, notamment pour les services de secours.

Les dossiers seront transmis par voie dématérialisée au maître d'œuvre, selon les modalités définies par le marché. Des exemplaires papier pourront être demandés lorsque les procédures des autorités compétentes l'exigent.

Aucune restriction de circulation ne pourra être mise en œuvre avant l'obtention des autorisations nécessaires et la validation des modalités d'intervention par les services compétents et l'exploitant, selon les procédures applicables.

Chaque titulaire devra intégrer dans son organisation et son planning les délais d'instruction et les contraintes liés à l'obtention de ces autorisations.

Les prix du marché sont réputés tenir compte des sujétions normalement prévisibles liées à ces procédures et aux conditions de circulation imposées pour l'exécution des travaux, sous réserve des dispositions contractuelles applicables aux modifications des conditions d'exécution.

17–13. ***Panneaux de chantier***

Le titulaire du lot 4 confectionnera deux (2) exemplaires du panneau de chantier et assurera la pose, la dépose, l'entretien et les mises à jour de ces panneaux pendant toute la durée du chantier. Les panneaux de chantier seront implantés aux emplacements indiqués par le Maitre d'Ouvrage. Ils présenteront les caractéristiques minimales suivantes :

- dimensions : 3 m x 2 m ;
- construction : métal peint, support métallique ;
- mode d'impression : quadrichromie avec logos ;
- texte, charte graphique et implantation : défini et communiqué par le Maitre d'Ouvrage

Le titulaire établira les notes de calcul du supportage et de l'accrochage de chaque panneau de chantier pour les différents sites d'implantation en tenant compte en particulier de la règlementation Eurocode 1 : Actions sur les structures / Partie 1-3 : Charges de neige et Partie 1-4 : Actions du vent.

Ces notes de calcul seront soumises au visa du maitre d'œuvre. Le titulaire assure la mise en place des panneaux de chantier, leur entretien ainsi que la dépose en fin de chantier.

17–14. ***Maintien des communications et de l'écoulement des eaux***

Les stipulations du CCAG – Travaux relatives au maintien des communications et de l'écoulement des eaux sont applicables.

En complément, chaque titulaire devra maintenir pendant toute la durée des travaux les conditions de circulation, d'accès et d'exploitation compatibles avec les exigences du marché.

Chaque titulaire devra notamment assurer :

- Voiries et accès
- le maintien des cheminements piétons ;
- le maintien des accès riverains et des accès de secours ;
- ainsi que le maintien des conditions de circulation définies par les autorités compétentes.
- Réseaux et équipements

Chaque titulaire devra maintenir en service ou garantir la continuité de fonctionnement des réseaux et équipements nécessaires à l'exploitation de l'ouvrage et notamment :

- les équipements de vidéosurveillance et de Détection Automatique d'Incidents (DAI) ;
- les installations SIRIUS ;
- les Postes d'Appel d'Urgence (PAU) ;
- les installations d'éclairage ;
- les alimentations électriques ;
- les équipements de GTC et de supervision ;
- les dispositifs de signalisation et de sécurité ;
- les accès aux issues de secours et leurs débouchés ;
- les réseaux d'assainissement et dispositifs d'écoulement des eaux ;
- ainsi que les Conditions Minimales d'Exploitation (CME) définies par le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS).

Toute interruption, neutralisation ou modification susceptible d'affecter ces équipements ou conditions d'exploitation devra faire l'objet :

- d'une analyse préalable ;
- d'une coordination avec l'exploitant ;
- et des validations prévues par le marché.

17–15. ***Dégradations causées aux voies publiques***

Par dérogation à l'article 34.1 du CCAG – Travaux, le titulaire concerné supportera l'ensemble des charges, réparations et remises en état résultant des dégradations causées par ses interventions, ses personnels, ses véhicules ou ses engins aux voies publiques et à leurs dépendances.

17–16. ***Astreinte de nuit et jours fériés***

Chaque titulaire transmettra au maître d'œuvre, pendant la période de préparation, les noms et coordonnées téléphoniques d'au moins deux représentants disposant de l'autorité, des informations et des moyens nécessaires pour être mobilisés en cas d'urgence pendant les nuits, week-ends et jours fériés.

Ces représentants devront être joignables pendant toute la durée des travaux.

En cas d'indisponibilité temporaire de l'un de ces représentants, le titulaire devra communiquer au maître d'œuvre, préalablement à cette indisponibilité, les coordonnées de la personne assurant son remplacement.

ARTICLE 18. MAINTENANCE

Les modalités relatives aux prestations de maintenance sont présentées dans le CCTP Maintenance.

Les prestations de maintenance sont à la charge du lot 1.

18–1. *Durée de la maintenance*

La prestation de maintenance débute à la fin de la période de préparation et s'achève à l'expiration de la garantie de parfait achèvement (GPA).

18–2. *Objet de la maintenance*

Les prestations de maintenance du présent marché comprennent l'entretien préventif et curatif des équipements existants dans le périmètre défini au CCTP Maintenance, ainsi que des équipements mis en œuvre dans le cadre des travaux.

Les prestations de maintenance sont assurées par le titulaire du lot 1, conformément aux dispositions du CCTP Maintenance.

Toutefois, chaque titulaire demeure responsable des équipements qu'il a mis en œuvre, qu'ils aient été réceptionnés ou non, dans les conditions prévues par le marché et au titre des garanties applicables.

Les interventions de maintenance curative relatives à ces équipements sont réalisées selon les mêmes modalités et délais que celles applicables aux équipements existants. Leur prise en charge financière incombe au titulaire ayant mis en œuvre les équipements concernés, lorsqu'elles relèvent de ses obligations contractuelles ou de ses garanties.

Ces interventions sont organisées en coordination avec le maître d'œuvre et l'exploitant, sans préjudice des responsabilités respectives des titulaires.

Les interventions de maintenance curative relatives à ces équipements sont réalisées selon les mêmes modalités et délais que celles applicables aux équipements existants. Leur prise en charge financière incombe au titulaire ayant mis en œuvre les équipements concernés, lorsqu'elles relèvent de ses obligations contractuelles ou de ses garanties.

Entretien préventif

L'entretien préventif comprend l'ensemble des opérations de vérification, de contrôle, d'essai et d'entretien nécessaires à la conservation en bon état de fonctionnement des matériels, équipements et composants concernés.

Les interventions sont planifiées selon une périodicité définie en concertation avec les services de maintenance de la DiRIF.

Entretien curatif

L'entretien curatif comprend notamment :

- les réparations consécutives à la constatation d'anomalies, de dysfonctionnements ou d'incidents résultant notamment de l'usure, de la vétusté ou d'un accident ;
- le remplacement des équipements ou composants défectueux ;
- la recherche, le diagnostic et la réparation des défauts ;
- les opérations d'expertise nécessaires à l'identification des causes d'une défaillance et à la remise en état des installations.

Les travaux d'aménagement ou d'amélioration des installations ne relèvent pas de l'entretien curatif, sauf lorsqu'ils sont expressément prévus par les pièces du marché.

Lorsqu'une anomalie ou un dysfonctionnement est constaté par un titulaire, celui-ci en informe sans délai l'exploitant, notamment lorsque la sécurité des usagers ou les conditions d'exploitation de l'ouvrage sont susceptibles d'être affectées.

Lorsque le dysfonctionnement est constaté par l'exploitant, celui-ci sollicite l'intervention du titulaire du lot 1

conformément aux procédures prévues au présent CCAP.

Les interventions de maintenance curative sont classées selon leur degré de criticité et les délais de rétablissement des fonctionnalités, conformément aux dispositions de l'article 13-6 du présent CCAP.

La fourniture et la mise en œuvre des pièces de rechange, consommables, petits équipements et produits d'entretien nécessaires à l'exécution des prestations sont comprises dans les prix du marché, selon les modalités de rémunération et de prise en charge financière définies à l'article 18-6.

18–3. ***Modalités d'appel à la maintenance***

18–3.1. ***Fonctionnement de l'astreinte***

Pour le bon fonctionnement de l'astreinte, le titulaire du lot 1 fournira un numéro d'appel téléphonique unique et sécurisé, où l'exploitant pourra joindre 24h/24 et 7j/7 un agent de l'entreprise qui aura tous pouvoirs et tous moyens pour répondre valablement à ses demandes.

L'heure d'appel de l'astreinte est notée par l'exploitant sur la main courante, ainsi que le nom de la personne représentant le titulaire qui répond à l'appel. L'heure d'appel notée sur la main courante est validée par la personne représentant le titulaire lorsqu'elle se présente au PCTT pour prendre connaissance des instructions.

Si l'incident est consécutif d'une action sur le chantier par le personnel du titulaire et si cet incident est manifestement connu de ce personnel, le titulaire en informe sans délai le PCTT, le délai courant alors depuis cette déclaration. Si cette déclaration n'est pas effectuée avec diligence, la pénalité prévue au présent CCAP s'appliquera à compter de l'heure de constatation de l'incident par l'exploitant.

A chaque appel, le titulaire doit se rendre au PCTT, pour y prendre connaissance du détail des demandes d'intervention et/ou des instructions.

Le Technicien de Diagnostic et de Maintenance (TDM) de la DiRIF fait appel à l'astreinte. Le personnel d'astreinte de l'entreprise dispose alors d'une (1) heure afin de :

- récupérer au besoin la clé des locaux ;
- s'informer plus en détail sur l'incident.

Hormis le délai d'intervention d'une (1) heure évoqué précédemment, il est demandé au titulaire de spécifier systématiquement au TDM dans un délai de quinze (15) minutes maximum après l'appel initial, la bonne prise en compte de l'appel et les modalités d'intervention mises en place (délai d'intervention, problème éventuel, etc.).

Passé ce délai, si cette condition n'est pas respectée, une ou plusieurs personnes du titulaire habilitée(s) à prendre les dispositions nécessaires doit(vent) pouvoir être jointe(s) par l'exploitant afin que ce dernier soit en mesure de prendre toutes les décisions utiles. Ce dispositif de sécurité supplémentaire et exceptionnel, permettant d'éviter tout risque de dysfonctionnement téléphonique, sera proposé par le titulaire à l'exploitant pour accord.

Par la suite le TDM doit pouvoir joindre l'agent d'intervention du titulaire à tout moment de son intervention et devra également être informé par celle-ci de tout problème pouvant intervenir lors de cette intervention (retard, manque de matériel, etc.).

Les moyens nécessaires au bon fonctionnement de l'astreinte font partie intégrante du coût forfaitaire.

18–3.2. ***Organisation des prestations de maintenance***

Durant la période de préparation

Le titulaire met à profit la période de préparation pour se préparer à exécuter sans délai ses prestations de maintenance. La période de préparation constitue donc une phase d'appropriation de l'ouvrage pendant laquelle les personnels du titulaire peuvent observer le déroulement des interventions de maintenance et accompagner les TDM sur le terrain.

Le titulaire établira contradictoirement avec le maître d'oeuvre et l'exploitant un état des lieux qualitatif et quantitatif des équipements à entretenir. La planification des travaux d'entretien préventif est proposée au maître d'oeuvre au cours du deuxième mois qui suit le démarrage de la période de préparation. Un planning général prévisionnel annuel détaillé par lignes d'équipements et par prix établi en concertation avec le TDM sera présenté par le titulaire.

Après validation du planning général, les demandes d'intervention seront émises mensuellement par le titulaire en fonction des programmations de neutralisations ou fermetures. Elles récapitulent les fiches d'intervention décrivant par ligne d'équipement les prestations attendues.

Le titulaire devra fournir à l'exploitant, le numéro d'appel de l'astreinte et le numéro d'un cadre responsable en cas de défaillance de l'astreinte.

Au cours des travaux

Programmation des interventions

a) Interventions préventives

Après validation du planning général, les demandes d'intervention seront émises mensuellement par le titulaire en fonction des programmations de neutralisations ou fermetures de voies. Elles récapitulent les fiches d'intervention décrivant par ligne d'équipement les prestations attendues.

b) Interventions curatives

La programmation des interventions de maintenance ordinaire est définie en collaboration avec le PCTT. Des réunions pourront être demandées par le PCTT. Ces réunions ne donneront pas lieu à rémunération complémentaire pour le titulaire. Une fiche d'intervention détaille les caractéristiques de l'intervention tels que le coût (déterminé par référence aux prix du BPU), la date, la période de réalisation (jour ou nuit), la durée, les moyens humains et matériels.

Les interventions accélérées et d'urgences sont déclenchées :

- soit à l'initiative du titulaire si celui-ci constate la défaillance à l'occasion de travaux en cours de réalisation, sous réserve que l'intervention de maintenance s'effectue dans des conditions de sécurité – vis-à-vis de l'exploitation éventuelle de l'ouvrage – équivalentes à celles prévues pour l'exécution planifiée des travaux en cours ; en tout état de cause, le titulaire à l'obligation d'avertir l'exploitant sans délai ;
- soit sur injonction de l'exploitant si l'ouvrage est en exploitation ou si c'est lui qui constate le premier la défaillance.

Les interventions accélérées et d'urgence font l'objet d'une régularisation lors des réunions occasionnelles par la création d'une fiche d'intervention.

Les fiches d'intervention précisent, le cas échéant, le marché et le titulaire responsables de l'équipement concerné. La régularisation administrative des interventions ne préjuge ni de leur imputabilité ni de leur prise en charge financière, lesquelles sont déterminées conformément aux dispositions des articles 18-2 et 18-6 du présent CCAP.

c) Réunions

Ces réunions ont pour but de tenir informé le responsable de l'exploitation des :

- problèmes rencontrés ;
- incidents survenus ;
- examens des devis de travaux chiffrés ;
- programmations de travaux des semaines à venir ;
- suivis et la mise au point du planning prévisionnel général des travaux.

Intervention sur site

a) avant l'intervention

Les agents du titulaire intervenant sur le site sont impérativement au nombre de deux dont au moins un agent habilité. Ils disposent des clef et autorisations qui ont étés attribuées et remises par le PCTT lors de la période de préparation.

Avant de pénétrer dans les locaux, l'équipe intervenante signale sa présence à l'Opérateur Sécurité Trafic (OST) du PCTT afin de :

- vérifier que son intervention n'est pas incompatible avec une action d'exploitation ou de sécurité en cours ;
- donner un numéro de téléphone portable ou station ou l'équipe peut être joint à tout moment ;
- indiquer la durée estimée d'intervention.

b) après l'intervention

Avant de quitter le site, l'équipe rappelle l'OST afin de vérifier le retour de fonctionnalité des équipements. La fiche d'intervention une fois complétée des informations ci-dessous est proposée au TDM pour signature, en vue de valider le service fait :

- intervenants ;
- fournitures employées ;
- matériels employés ;
- heure de début / de fin ;
- observations particulières (la raison du dysfonctionnement) ;
- caractère de la remise en service (provisoire ou définitif) ;
- le cas échéant la documentation technique du nouveau matériel.

Constatation du service fait des interventions

Chaque prestation de maintenance exécutée fait l'objet d'une constatation du service fait par le maître d'œuvre, en collaboration avec l'exploitant.

Cette constatation est matérialisée par une fiche d'intervention précisant la nature des prestations réalisées, les moyens mobilisés, les fournitures utilisées ainsi que les dates et horaires d'intervention.

La constatation des prestations comprend également le contrôle des quantités effectivement mises en œuvre. Elle donne lieu à l'établissement d'un constat contradictoire signé par le titulaire et un Technicien de Diagnostic et de Maintenance (TDM), représentant habilité de l'exploitant DiRIF.

Les fiches d'intervention et les constats correspondants sont transmis systématiquement au maître d'œuvre pour vérification et validation du service fait.

Ces documents sont archivés dans le journal de chantier et intégrés au dossier documentaire de maintenance du titulaire, ainsi qu'au DOE lorsqu'ils concernent une modification des installations.

La constatation du service fait ne vaut ni réception des travaux ni reconnaissance automatique d'un droit à rémunération complémentaire, les modalités de prise en charge financière demeurant régies par les dispositions du présent marché.

En fin de marché

a) État des lieux

Il sera procédé en fin de marché à un état des lieux contradictoire entre le titulaire et l'exploitant ou tout organisme que l'exploitant désignera.

Cet état des lieux portera sur l'ensemble des équipements maintenus, qu'il s'agisse d'équipements existants avant la notification du démarrage des travaux, d'équipements réparés ou remplacés par le titulaire, ou de nouveaux équipements installés au titre des travaux d'amélioration de la sécurité objet du présent marché.

b) Travaux de remise en état

Les travaux de remise en état nécessaires au rétablissement du bon fonctionnement des équipements maintenus

sont à la charge du titulaire du lot 1 lorsqu'ils résultent d'un manquement à ses obligations contractuelles. Les interventions relevant de la responsabilité d'un autre titulaire sont prises en charge conformément aux dispositions des articles 18-2 et 18-6 du présent CCAP.

c) Transfert de compétences

Pendant les 3 mois de la VSR le titulaire procède au transfert auprès de TDM du PCTT des compétences qu'il a accumulées pendant le marché en termes de maintenance sur les équipements nouveaux mis en oeuvre par le titulaire. Des personnels qualifiés ayant conduit cette maintenance procéderont à des visites in situ avec les TDM du PCTT de tous les lieux à maintenir et à des formations en salle de ces personnels. Il sera procédé selon la disponibilité des TDM à des interventions par compagnonnage sur toutes les lignes d'équipements. Ces visites, formation et les transferts de documents ou fichiers informatiques de suivi de la maintenance seront inscrits dans le plan de maintenance. Le DOE sera actualisé au regard des interventions qui auront eu lieu depuis la réception des ouvrages.

Il est à noter que compte tenu de la disponibilité des TDM, il est prévisible d'obtenir les TDM par groupe de 3.

18–3.3. *Obligations de moyens*

L'organisation du titulaire garantit la permanence des moyens mobilisables nécessaires afin de satisfaire les objectifs de maintien en service opérationnel des installations.

a) Moyens humains

Le dispositif mis en place par le titulaire doit garantir la mobilisation d'un agent d'astreinte dans un délai maximal d'une (1) heure en cas d'urgence, conformément aux dispositions de l'article 18-3.1. Le titulaire doit également disposer d'agents supplémentaires mobilisables en cas de prolongation ou de complexité de l'intervention.

b) Moyens de liaison – communication

Les agents du titulaire susceptibles d'intervenir sont dotés d'un téléphone mobile leur permettant de rester joignables pendant toute la durée de leurs interventions.

c) Véhicules

Les véhicules susceptibles d'intervenir sur voies rapides doivent être équipés en conformité avec le cahier de consignes de sécurité de la DiRIF.

d) Outillages et pièces de rechange

Le titulaire prévoit et assure la disponibilité des outillages et pièces de rechange nécessaires à la satisfaction des objectifs de maintien en service opérationnel des installations dans les délais impartis.

18–4. ***Sujétions d'intervention***

Délais alloués et pénalités associées

Les délais impartis au titulaire pour l'exécution des prestations de maintenance curative sont définis à l'article 13-6 du présent CCAP. Les pénalités applicables en cas de non-respect de ces délais sont prévues à l'article 14-1 du présent CCAP.

18–5. ***Remise en service par l'exploitant***

Pour des raisons évidentes de sécurité, l'exploitant peut être amené à essayer d'éliminer des défauts sur une partie des installations, objet du présent marché, en l'absence du titulaire, même pendant le délai normal d'intervention admis.

Lorsque les défauts constatés sont imputables à un manquement du titulaire, les opérations nécessaires à leur correction demeurent à sa charge, sans rémunération supplémentaire, et sans préjudice de l'application des pénalités contractuelles éventuellement encourues. Les dommages directement imputables aux manœuvres réalisées par l'exploitant ne peuvent être mis à la charge du titulaire, sauf s'ils résultent eux-mêmes d'un manquement de ce dernier.

18–6. ***Rémunération des prestations de maintenance dues par le titulaire***

La maintenance préventive des équipements confiés au titulaire est rémunérée par un prix forfaitaire, pour la

réalisation des prestations.

La maintenance curative des équipements confiés au titulaire est rémunérée par application des prix unitaires prévus au Marché en fonction des interventions effectivement réalisées dont la cause n'est pas directement imputable à une action du titulaire. Les prix unitaires de maintenance prévus au Marché s'appliquent exclusivement aux interventions sur des équipements existants, **et non aux équipements nouveaux fournis par le titulaire lors d'une opération de maintenance.**

La maintenance curative des équipements confiés au titulaire, dont l'origine de la défaillance serait directement imputable à une action du titulaire est à la charge de celui-ci dans les mêmes conditions de délai d'intervention et de réparation, mais ne fait l'objet d'aucune rémunération spécifique.

La maintenance curative des équipements fournis et installés dans le cadre des travaux demeure à la charge financière du titulaire concerné, lorsqu'elle relève de ses obligations contractuelles ou des garanties applicables, que ces équipements aient été réceptionnés ou non.

Les interventions sont assurées par le titulaire du lot 1, selon les modalités définies au CCTP Maintenance, en coordination avec le maître d'œuvre et l'exploitant.

Lorsque l'intervention concerne un équipement relevant des obligations contractuelles ou des garanties d'un autre titulaire, le maître d'œuvre procède à l'identification de l'origine du dysfonctionnement et propose au maître d'ouvrage les modalités de prise en charge financière, conformément aux dispositions contractuelles applicables à chacun des marchés.

Ces interventions ne peuvent donner lieu à une double rémunération ni à une rémunération supplémentaire au titre de prestations déjà comprises dans les prix du marché.

ARTICLE 19. DOCUMENTATION

Les conditions de réalisation de la documentation sont décrites au CCTP.

19–1. *Documents d'études*

Chaque titulaire fournira l'ensemble des documents d'études nécessaires à la réalisation, à l'exploitation, à la maintenance et à la réception des ouvrages conformément aux prescriptions du marché.

Les documents devront être :

- cohérents ;
- complets ;
- exploitables ;
- rédigés en langue française ;
- et compatibles avec les exigences de codification et de gestion documentaire définies par le marché.

Les documents transmis devront correspondre strictement aux prestations réellement exécutées et aux équipements effectivement installés.

Le maître d'œuvre pourra refuser tout document :

- incomplet ;
- incohérent ;
- non exploitable ;
- non conforme au marché ;
- ou ne correspondant pas à l'état réel des installations.

19–2. *Spécifications générales de la DiRIF applicables à la documentation technique*

La documentation fournie par les Titulaires devra respecter le cadre documentaire de la médiathèque de la DIRIF en vigueur au moment de l'intégration et du traitement de la documentation. La documentation devra s'inscrire dans la démarche qualité de la documentation et respecter les spécifications, procédures, standards, descriptions et manuels d'utilisation de la documentation, selon les dispositions de l'annexe 1 au présent CCAP.

Avant toute production de document, le Titulaire devra prendre connaissance du mode de fonctionnement de la Médiathèque de la DIRIF car elle lui permettra d'optimiser sa prestation documentaire dans le cadre de son marché.

Les concepteurs documentaire et rédacteurs devront se familiariser avec ce contexte et le prendre en compte avant production.

Chaque Titulaire aura à charge d'intégrer à la Médiathèque de la DiRIF, l'ensemble de la documentation due au titre du marché, par ses propres moyens. Pour cela, le Titulaire se déplacera à la médiathèque de la DiRIF et interviendra sur un poste qui sera mis à sa disposition par le Maitre d'Ouvrage suivant les procédures et manuels d'utilisation en vigueur.

19–3. *Documents à fournir après exécution*

Le DOE doit être complet et refléter fidèlement les ouvrages tels qu'ils ont été exécutés., il rassemblera toutes les informations nécessaires :

- à la préparation, à la conduite et à l'exécution des travaux de toute nature sur les installations ;
- à l'exploitation du système, en situation de fonctionnement normal ou dégradé ;
- à la formation des agents.

Le DOE comprendra au moins :

- L'ensemble des plans des Ouvrages enterrés et des plans d'occupation des fourreaux ;
- Le dossier photographique ;
- L'inventaire des équipements fournis (équipements installés et lot de rechange) ;
- L'ensemble de plans fournis au titre du marché au statut Tel Que Construit.

Les plans et photographies permettront de déterminer l'implantation précise et réelle des équipements, des chemins de câbles, des fourreaux, des chambres, des regards, des traversées de chaussées, des câbles d'énergie et de transmission, des points de raccord en énergie (transformateurs, armoires d'énergie) et des points de raccord en transmission (coffret de sous-répartition, jonction), etc.

Pour permettre la reproduction des documentations, le Titulaire en fournira un exemplaire sous forme de fichiers informatiques et les éléments nécessaires à l'établissement et à la mise à jour du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

19–4. ***Dispositions générales applicables à la documentation des Ouvrages***

Les spécifications générales relatives à la constitution et aux modalités de transmission des documentations à réaliser par les Titulaires sont indiquées au CCTP.

19–5. ***Objectifs des documentations***

Les documentations doivent être considérées comme un outil indispensable au suivi du marché, à l'utilisation, à la maintenance et à la diffusion de la connaissance du système installé. L'attention des Titulaires est attirée sur le fait que la qualité et l'exhaustivité de ces documentations ne peuvent pas être sous-estimées.

Les documentations font partie intégrante de la fourniture due par les Titulaires au titre du marché. Ces documentations commencent avec la Documentation des études d'exécution et se terminent avec le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) définitif.

19–5.1. *Cibles des documentations*

Les documentations seront conçues, renseignées, rédigées et illustrées de manière à garantir une compréhension claire, une exploitation opérationnelle efficace et une maintenance aisée des installations. Elles devront être adaptées à la finalité de chaque document ainsi qu'aux informations nécessaires au maître d'ouvrage afin de lui permettre de gérer correctement les équipements remis et de pouvoir, le cas échéant, procéder aux opérations de maintenance ou de travaux lui incombant.

Les documentations remises seront entièrement rédigées en langue française. Toutefois, lorsque ces documentations font référence aux inscriptions portées sur les matériels, ces références seront maintenues dans la langue utilisée pour ces inscriptions.

Les différentes cibles du Dossier des Ouvrages Exécutés sont précisées au CCTP, ainsi que les contenus détaillés et les modalités de présentation de chacun des documents.

19–5.2. *Qualité des mises à jour*

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) constitue la documentation de référence des installations réalisées. À ce titre, il doit être complet, fiable, cohérent et conforme à l'état réel des ouvrages et des équipements installés.

Chaque titulaire est tenu de garantir la cohérence et l'exactitude de l'ensemble des informations figurant dans les documents remis au titre de son marché.

Toute modification apportée à un équipement, à une installation ou à son infrastructure doit donner lieu à la mise à jour de l'ensemble des documents concernés, notamment les plans, schémas synoptiques, nomenclatures et bases de données associées.

Les mises à jour doivent être réalisées de manière homogène afin d'éviter toute contradiction entre les différentes représentations d'un même équipement ou système.

À cette fin, les données techniques servant à l'établissement des schémas et documents doivent être organisées autour d'une source informatique de référence unique, permettant de garantir la cohérence des informations et, lorsque les outils le permettent, leur actualisation automatique.

Chaque titulaire remet au maître d'œuvre, au titre du DOE définitif, l'ensemble des fichiers informatiques nécessaires à la consultation, à la reproduction et à la mise à jour ultérieure de la documentation, dans les formats et selon les modalités définis au CCTP.

Les documents et fichiers remis doivent permettre au maître d'ouvrage et à l'exploitant d'assurer durablement l'exploitation, la maintenance et l'évolution des installations.

CHAPITRE V. CONTROLE ET RECEPTION DES TRAVAUX

ARTICLE 20. CONTROLES

20–1. *Contrôles internes et externes*

Chaque Titulaire du marché devra mettre en place des procédures de contrôles internes et externes. Les contrôles internes consistent en la vérification des prestations réalisées par des personnes faisant partie de l'équipe projet. Les contrôles externes consistent en la vérification des prestations réalisées par des personnes ne faisant pas partie de l'équipe projet. L'ensemble des contrôles internes et externes constituent les contrôles intérieurs.

Les essais et contrôles d'Ouvrages ou parties d'Ouvrages prévus par les pièces constitutives du Marché seront assurés dans les conditions suivantes :

- Les opérations, contrôles et essais, ainsi que la préparation des documents correspondants (procédures, fiches de contrôle) relevant des contrôles internes et externes définis par le Plan d'Assurance de la Qualité seront assurés à la diligence du Titulaire qui informera et sensibilisera, par tous moyens appropriés, son personnel à ces consignes.
- Dans le cas où celui-ci ferait appel à un organisme technique extérieur au chantier, le choix de ce dernier devra être soumis à l'agrément du Maitre d'Œuvre.

20–2. *Contrôles extérieurs*

Les essais et contrôles relevant du contrôle extérieur prévus au marché seront assurés à la diligence du Maitre d'Œuvre dans la limite de ses missions et responsabilités, et conformément à l'article 38 du CCAG – Travaux aux frais du Maitre d'Ouvrage si leurs résultats sont conformes aux stipulations du marché. En cas de résultats non conformes aux stipulations du marché, et lorsque cette non-conformité est imputable au titulaire concerné, les frais correspondants sont mis à sa charge, par dérogation à l'article 38 du CCAG-Travaux.

20–3. *Constat et épreuves du contrôleur technique*

Le contrôle technique visera à prévenir les aléas techniques susceptibles de se produire et pouvant entraîner des sinistres. Le contrôle technique s'effectuera sur la sécurité des personnes et plus particulièrement par la vérification du respect des règles de l'art (réalisation de constats et de mesures). Il contrôlera également les notes de calculs des massifs et structures.

Le Contrôleur Technique rédigera des avis sur la production des documents d'exécution des Titulaires. Les titulaires prennent en compte les observations formulées par le contrôleur technique relevant de leurs prestations et procèdent, le cas échéant, à la mise à jour des documents concernés, avec modification de leur indice de révision. Les documents modifiés sont ensuite soumis au contrôleur technique pour nouvel avis, selon les procédures de gestion documentaire prévues au marché.

Les échanges de documents s'effectueront via la GED.

Les Titulaires seront tenus de mettre à disposition du contrôleur technique les moyens matériels et humains nécessaires pour l'accès aux installations lors de la réalisation de ces constats et épreuves (nacelles, plateformes ou tous autres moyens nécessaires, y compris le personnel de manœuvre). Ces prestations sont réputées incluses dans les prix.

ARTICLE 21. INTERVENTIONS ET MODIFICATIONS D'INSTALLATIONS

La maintenance curative des équipements fournis et installés dans le cadre des travaux demeure à la charge financière du titulaire concerné, lorsqu'elle relève de ses obligations contractuelles ou des garanties applicables, que ces équipements aient été réceptionnés ou non.

Les interventions sont assurées par le titulaire du lot 1, selon les modalités définies au CCTP Maintenance, en coordination avec le maître d'œuvre et l'exploitant.

Lorsque l'intervention concerne un équipement relevant des obligations contractuelles ou des garanties d'un autre titulaire, le maître d'œuvre procède à l'identification de l'origine du dysfonctionnement et propose au maître d'ouvrage les modalités de prise en charge financière, conformément aux dispositions contractuelles applicables à chacun des marchés.

Ces interventions ne peuvent donner lieu à une double rémunération ni à une rémunération supplémentaire au titre de prestations déjà comprises dans les prix du marché.

21–1. *Intervention sur des équipements existants*

Les équipements existants destinés à être conservés ou réutilisés à l'issue des travaux de modernisation font l'objet d'un constat contradictoire de leur état et de leur fonctionnement avant et après toute intervention susceptible de les affecter.

Pendant la période de préparation, un constat contradictoire initial est établi en présence de l'exploitant, d'un représentant de la maîtrise d'ouvrage, du titulaire chargé des travaux concernés et d'un représentant du titulaire du lot 1.

Ce constat précise notamment l'état apparent des équipements, leur fonctionnement, les éventuelles anomalies préexistantes ainsi que les conditions particulières d'intervention.

Pendant la durée des interventions, chaque titulaire demeure responsable des équipements et installations sur lesquels il intervient, ainsi que des dommages, dégradations ou dysfonctionnements résultant de ses prestations.

Le titulaire du lot 1 assure, dans le cadre de ses obligations contractuelles, la coordination opérationnelle des interventions avec l'exploitant et le suivi des équipements relevant de son périmètre de maintenance, sans que cette mission ait pour effet de transférer à sa charge la responsabilité des interventions réalisées par les autres titulaires.

Les modalités de mise à disposition et de restitution des équipements concernés sont formalisées par les constats contradictoires établis avant et après intervention, sans préjudice des responsabilités et garanties applicables à chaque titulaire.

À l'issue des travaux, un nouveau constat contradictoire est établi en présence des mêmes intervenants afin de vérifier l'état et le bon fonctionnement des équipements concernés.

Lorsque des dégradations, anomalies ou dysfonctionnements imputables aux interventions d'un titulaire sont constatés, celui-ci est tenu de réaliser ou de faire réaliser, à ses frais, les réparations, reprises et travaux nécessaires au rétablissement de l'état et du fonctionnement attendu des installations.

Les éventuelles réserves ou anomalies constatées sont consignées dans le procès-verbal établi à cette occasion.

Le second constat contradictoire formalise la restitution des équipements à l'exploitant ou au titulaire qui en avait la garde avant l'intervention, selon leur situation contractuelle, sans préjudice des responsabilités et garanties applicables.

Cette restitution ne vaut pas réception des travaux réalisés.

L'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de ces constats, aux vérifications associées et à la mise à disposition des moyens nécessaires est réputé compris dans les prix du marché

21–2. *Modification d'installations en exploitation*

Lorsque les travaux nécessitent la modification d'installations en exploitation, les installations concernées font l'objet d'un constat contradictoire de leur état et de leur fonctionnement avant et après intervention.

Préalablement à toute modification d'une installation appartenant à la DiRIF, un constat contradictoire est établi

en présence de l'exploitant, d'un représentant du titulaire chargé des travaux concernés et d'un représentant du titulaire du lot 1.

Ce constat précise notamment l'état initial de l'installation, ses conditions de fonctionnement, les éventuelles anomalies préexistantes ainsi que les modifications envisagées.

Toute modification susceptible d'affecter le fonctionnement ou la disponibilité des installations est soumise aux procédures d'intervention et aux validations préalables prévues par les pièces du marché.

Pendant la durée des interventions, le titulaire chargé des travaux concernés assume la responsabilité des opérations qu'il réalise, des équipements placés sous son contrôle effectif ainsi que des conséquences directement imputables à ses interventions.

Le titulaire du lot 1 assure, dans le cadre de ses obligations contractuelles, la coordination des interfaces techniques et d'exploitation relevant de son périmètre, sans que cette mission entraîne un transfert automatique de responsabilité pour les travaux exécutés par les autres titulaires.

Chaque titulaire demeure responsable des dommages, dégradations ou dysfonctionnements résultant de ses propres interventions.

À l'issue des travaux, un nouveau constat contradictoire est établi en présence des mêmes intervenants. Il permet de vérifier l'état et le fonctionnement des installations, de constater les modifications réalisées et d'identifier les éventuelles anomalies ou réserves.

Lorsque des dégradations ou dysfonctionnements imputables aux interventions d'un titulaire sont constatés, celui-ci est tenu de réaliser ou de faire réaliser, à ses frais, les reprises et travaux nécessaires au rétablissement du fonctionnement attendu des installations, conformément aux prescriptions du marché.

Le constat établi à l'issue des interventions formalise la restitution des installations à l'exploitant, y compris les modifications apportées et les équipements éventuellement ajoutés, sous réserve des observations consignées.

Cette restitution ne vaut ni réception des travaux ni transfert des obligations contractuelles et des garanties applicables aux prestations réalisées.

L'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de ces constats et aux vérifications associées est réputé compris dans les prix du marché.

21–3. ***Utilisation de nouveaux équipements installés dans le cadre d'un autre marché***

Lorsque les travaux nécessitent l'utilisation d'équipements installés dans le cadre d'un autre marché en interface et non encore réceptionnés par la DiRIF, les équipements concernés font l'objet d'un constat contradictoire de leur état et de leur fonctionnement avant et après toute intervention.

Préalablement à leur utilisation, un constat contradictoire est établi en présence d'un représentant du titulaire du marché ayant procédé à l'installation des équipements et d'un représentant du titulaire souhaitant les utiliser.

Le maître d'œuvre et l'exploitant sont préalablement informés de cette utilisation, qui demeure soumise aux autorisations et validations prévues par les pièces du marché.

Ce constat précise notamment l'état apparent des équipements, leurs conditions de fonctionnement, les éventuelles anomalies préexistantes ainsi que les modalités et les limites de leur utilisation.

Pendant la durée de son intervention, le titulaire utilisateur assume la garde opérationnelle des équipements mis à sa disposition, dans les limites définies par le constat contradictoire et les conditions effectives de leur utilisation.

Cette mise à disposition ne dégage pas le titulaire du marché ayant procédé à l'installation des équipements de ses obligations contractuelles ni des garanties applicables à ses prestations.

Chaque titulaire demeure responsable des dommages, dégradations ou dysfonctionnements qui lui sont imputables.

À l'issue de l'intervention, un nouveau constat contradictoire est établi en présence des mêmes intervenants afin de vérifier l'état et le fonctionnement des équipements concernés.

Lorsque des dégradations ou dysfonctionnements imputables à l'intervention ou à l'utilisation des équipements

par le titulaire concerné sont constatés, celui-ci est tenu de réaliser ou de faire réaliser, à ses frais, les réparations, reprises et travaux nécessaires au rétablissement de leur état et de leur fonctionnement initial.

Les éventuelles anomalies ou réserves sont consignées dans le constat contradictoire.

Le constat établi à l'issue de l'intervention formalise la restitution des équipements au titulaire du marché ayant procédé à leur installation, sans préjudice des responsabilités contractuelles respectives des titulaires.

Cette restitution ne constitue pas une réception des équipements par la DiRIF.

L'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation des constats contradictoires, aux vérifications associées et à la mise à disposition des moyens nécessaires est réputé compris dans les prix du marché

21–4. ***Intervention sur les installations existantes en tunnel***

Sauf autorisation préalable et expresse de l'exploitant, les titulaires ne sont pas autorisés à utiliser les installations électriques existantes du tunnel pour les besoins du chantier.

L'énergie électrique nécessaire à l'exécution des travaux est fournie au moyen de groupes électrogènes insonorisés, équipés de dispositifs adaptés d'épuration ou d'évacuation des gaz d'échappement, conformément aux prescriptions du CCTP et à la réglementation applicable.

Chaque titulaire demeure responsable de la mise en place, de l'exploitation, de l'entretien et de la sécurité des installations provisoires d'alimentation électrique nécessaires à l'exécution de ses prestations, dans les conditions prévues par son marché.

Les installations provisoires ne doivent pas compromettre le fonctionnement des équipements nécessaires à l'exploitation et à la sécurité du tunnel.

21–5. ***Règles d'intervention sur les réseaux de transmission, les réseaux électriques et équipements existants***

Le fonctionnement d'un système existant est considéré comme dégradé dès lors que celui-ci n'est plus en mesure d'assurer normalement le service d'exploitation de tout ou partie du réseau des voies rapides ouvertes à la circulation.

La perte momentanée de la fonction de sécurisation d'un tronçon des réseaux de transmission et/ou de distribution d'énergie ne peut être admise que sous réserve d'une analyse préalable des risques, de l'accord de l'exploitant et du maintien des Conditions Minimales d'Exploitation (CME) et de sécurité du tunnel.

Au début des études spécifiques, chaque titulaire établit, pour les interventions relevant de son marché et susceptibles d'affecter les installations en exploitation, les éléments techniques nécessaires à l'élaboration d'un dossier d'impact.

Le titulaire du lot 1 assure la consolidation des dossiers d'impact relatifs aux interfaces techniques et d'exploitation relevant de son périmètre de coordination, sur la base des éléments transmis par les titulaires concernés.

Chaque titulaire demeure responsable de l'exactitude, de l'exhaustivité et de la pertinence des informations techniques relatives à ses propres interventions.

Le dossier d'impact est établi en concertation avec l'exploitant et transmis au maître d'œuvre et à l'exploitant au moins deux (2) semaines avant les premières interventions concernées.

- Ce dossier comprend au minimum les éléments suivants :
- la nature et la localisation des interventions, ainsi que les raisons qui les justifient ;
- un planning prévisionnel ;
- la durée prévisible de chaque intervention ;
- la procédure méthodologique envisagée, comprenant le mode opératoire d'exécution ainsi que les moyens matériels et humains associés ;
- les conséquences possibles sur le fonctionnement du système en service, en précisant :
    - la nature des perturbations susceptibles d'être occasionnées sur l'ensemble du système, sur

chaque sous-système et/ou sur chaque équipement ;

- les interruptions de service occasionnées, équipement par équipement, avec leur durée prévisionnelle et les mesures palliatives prévues ;
- les mesures prévues pour le retour aux conditions normales d'exploitation.

La formalisation DiRIF de chaque intervention est appelée Note d'Intervention Préalable (NIP). La procédure applicable à cette notice est décrite dans l'annexe du CCTP Exploitation sous Chantier.

Le traitement des NIP est examiné dans le cadre des réunions hebdomadaires avec l'exploitant.

Avant toute intervention susceptible d'avoir une incidence sur des installations en service non incluses dans l'état des lieux établi pendant la période de préparation, un constat contradictoire de leur état de fonctionnement est établi entre le titulaire concerné et l'exploitant. Ce document constitue le Constat de Bon Fonctionnement avant travaux (CBF).

Dans leurs études et leurs procédures d'intervention, les titulaires doivent intégrer les contraintes particulières suivantes :

- les Conditions Minimales d'Exploitation (CME) détaillées dans le Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) du tunnel ;
- le système de Gestion Technique Centralisée (GTC) doit demeurer opérationnel pendant les travaux, 24 heures sur 24 ;
- le système de fermeture doit demeurer opérationnel pendant les travaux, 24 heures sur 24 ;
- la ventilation sanitaire doit demeurer opérationnelle pendant les travaux, dans le respect des CME ;
- les systèmes de vidéosurveillance et de Réseau d'Appel d'Urgence (RAU) ne peuvent pas être dégradés simultanément sur un même tronçon d'équipements ;
- les éventuelles dégradations fonctionnelles de l'un ou l'autre de ces systèmes ne peuvent intervenir ni le lundi ni le vendredi. Elles ne peuvent être programmées qu'en heures creuses, entre 10 h 00 et 16 h 00. Le maître d'œuvre peut imposer leur réalisation de nuit, entre 22 h 00 et 5 h 00 le lendemain ;
- les issues de secours doivent demeurer accessibles et praticables par les usagers pendant les travaux. En cas de fermeture temporaire d'une issue, les issues adjacentes doivent rester accessibles, dans le respect des conditions de sécurité et des autorisations applicables ;
- des mesures compensatoires sont prévues au marché pour le maintien de la ventilation sanitaire.

Les autres mesures compensatoires nécessaires au maintien des conditions de sécurité et d'exploitation, rendues nécessaires par le phasage ou les modalités d'intervention d'un titulaire, sont mises en œuvre par celui-ci dans les conditions prévues au marché.

Lorsqu'elles résultent des contraintes normalement prévisibles et des obligations contractuelles du titulaire, ces mesures sont réputées comprises dans les prix du marché, sous réserve des dispositions contractuelles applicables aux modifications des conditions d'exécution.

Les éventuels manquements aux prescriptions du présent article peuvent donner lieu à l'application des pénalités prévues au présent CCAP.

En cas d'intervention sur les équipements du réseau SIRIUS, les procédures d'exploitation doivent être soumises à la validation du chargé d'exploitation du réseau SIRIUS.

En cas d'intervention d'ordre électrique, les demandes d'intervention et de consignation des entreprises doivent être validées par le chargé d'exploitation compétent de l'arrondissement de gestion et d'exploitation de la route Ouest, conformément aux prescriptions réglementaires applicables, notamment celles relatives à la prévention du risque électrique et aux habilitations.

21–6. ***Règles d'intervention dans les locaux techniques***

Toute intervention dans les locaux techniques existants, notamment le Poste de Contrôle Trafic Tunnel (PCTT), les

sites techniques, les locaux techniques et les postes électriques, doit être précisée dans le dossier d'impact correspondant.

Chaque titulaire est tenu de respecter les procédures d'accès, de sécurité, de consignation et d'intervention applicables aux installations concernées.

Les interventions sont réalisées en coordination avec l'exploitant et, lorsque nécessaire, avec les autres titulaires dont les installations ou prestations sont susceptibles d'être affectées.

Chaque titulaire demeure responsable des opérations qu'il réalise, des moyens qu'il mobilise et des éventuelles dégradations ou perturbations imputables à ses interventions.

De manière générale, les titulaires doivent se conformer aux procédures d'intervention en vigueur au moment de l'exécution des prestations, dans les conditions prévues par les pièces du marché.

Les interventions sur les équipements participant à la sécurité du tunnel sont également soumises aux dispositions de l'article 21-5 du présent CCAP.

ARTICLE 22. PROCEDURES DE RECEPTION

22–1. *Spécifications générales relatives au contrôle et à la réception des Ouvrages*

Les modalités de contrôles d'installation et d'essais fonctionnels des équipements ou parties d'un système sont définies au CCTP.

De manière générale, la procédure de contrôle et de réception comprendra pour chaque équipement :

- Les contrôles de fabrication et les essais en usine désignés sous le terme de « recettes usine »,
- Les opérations préalables à la réception des « équipements », à savoir :
    - Des contrôles d'installation et les essais fonctionnels de l'équipement (essais réalisés en local sur l'équipement),
    - Des contrôles d'installation et les essais fonctionnels de l'équipement depuis le local technique,
    - Les essais fonctionnels depuis le système central.

Pour toutes les opérations de vérifications et d'essais prévus dans le CCTP, chaque Titulaire mettra à disposition le personnel qualifié et les appareils de mesure, et d'une manière générale tout ce qui peut être utile à la conduite des contrôles, pendant la période nécessaire aux contrôles.

Les procédures de contrôle et de réception donneront lieu le cas échéant à la formulation d'observations. Ces observations seront de deux types :

- Observations « non bloquantes » : observations correspondant à un problème identifié, localisé et indépendant pour lequel le Titulaire a défini une solution de correction réalisable dans un délai réduit et acceptable par le Maitre d'Œuvre et dont les implications sur la conduite du projet ou l'exploitation sont marginales.
- Observations « bloquantes » observations correspondant à des non-conformités, imperfections ou malfaçons compromettant la sécurité, le fonctionnement, les performances contractuelles ou l'aptitude des ouvrages à leur destination, et ne permettant pas de proposer leur réception en l'état.

Il est fait application des stipulations de l'article 41 du CCAG – Travaux.

En particulier :

Si aucune observation bloquante n'a été formulée pendant la procédure d'OPR, le Maitre d'Œuvre proposera au Maitre d'Ouvrage de prononcer la réception des travaux. La date au plus tôt qui pourra être retenue pour date d'effet de la réception sera la date d'achèvement des travaux correspondants signalés dans l'avis envoyé par le Titulaire conformément à l'article 41.1 du CCAG – Travaux, ou la date d'achèvement effectif des travaux constatée par le Maitre d'Œuvre.

Si une ou plusieurs observations non bloquantes ont été formulées durant la procédure d'OPR, le Maitre d'Œuvre pourra proposer au Maitre d'Ouvrage de prononcer la réception avec réserves et les prestations ayant soulevé les observations devront être corrigées dans un délai fixé par le Maitre d'Ouvrage. La date au plus tôt qui pourra être retenue pour date d'effet de la réception sera la date d'achèvement des travaux correspondants signalés dans l'avis envoyé par le Titulaire conformément à l'article 41.1 du CCAG – Travaux, ou la date d'achèvement effectif des travaux constatée par le Maitre d'Œuvre.

Si une ou plusieurs observations bloquantes ont été formulées pendant la période d'OPR, le Maitre d'Œuvre proposera au Maitre d'Ouvrage de faire application ou non de l'article 41.5 du CCAG – Travaux. Le Maitre d'Ouvrage sera libre de l'appliquer ou bien de refuser la réception, selon la situation.

22–2. *Recettes usine*

Les vérifications en usine seront réalisées en conformité avec les prescriptions de l'article 24.3 du CCAG – Travaux.

La mise au point et l'intégration des matériels sont effectuées en usine par l'Entreprise. En fin de fabrication, les matériels et équipements sont soumis à des recettes dont l'objet est de vérifier la conformité au CCTP. Tous les matériels feront l'objet de vérifications en usine selon des procédures définies dans les sections techniques du CCTP. Les divers essais et contrôles à réaliser sont définis dans les fascicules techniques spécifiques à chaque

équipement. Les recettes usines ont lieu en usine ou, à titre exceptionnel et après accord du Maitre d'Œuvre, sur le chantier. Elles sont effectuées par l'Entrepreneur, en présence du Maitre d'Œuvre ou de son représentant.

Tous les équipements feront l'objet de vérifications en usine selon des procédures fixées au CCTP. Les essais effectués en usine peuvent être de trois types :

- Essais éventuels de prototypage (essais non effectués si l'équipement est déjà industrialisé par un fournisseur ou si le prototypage a déjà été réalisé par la DiRIF),
- Essais de tête de série si prototypage, destinés à qualifier un matériel issu d'un processus de production industriel (essais non effectués si l'équipement est déjà industrialisé par un fournisseur ou si les essais tête de série ont déjà été réalisés par la DiRIF),
- Essais usine de série, destinés à la vérification systématique des matériels produits.

Les essais de prototypes seront réalisés en préambule d'une industrialisation. Ils auront pour objectif de déterminer avec précision les caractéristiques d'un équipement avant mise en production.

Les essais de tête de série seront réalisés en préambule d'une production en série. Ils auront pour objectif de vérifier la conformité des produits aux spécifications du marché et aux prototypes avant lancement de la fabrication en série. Des essais de tête de série supplémentaires pourront être réalisés à la demande du Maitre d'Œuvre pour tout matériel utilisé en cours de marché et pour lequel ces essais n'auraient pas été réalisés.

Des essais usine de série auront lieu pendant le marché. La qualité des équipements produits sera contrôlée systématiquement soit par la réalisation d'essais sur tous les équipements produits, soit par la réalisation d'essais sur un échantillon d'équipements produits.

L'exécution satisfaisante des essais en usine conditionne l'installation sur le site des équipements correspondants. Pour les essais en usine, le Titulaire fournira la main d'Œuvre, les appareils de mesure, les notices et d'une manière générale, tout ce qui pourrait être nécessaire à leur exécution conformément aux cahiers d'essais approuvés par le Maitre d'Œuvre. De même, le Titulaire devra être en mesure de présenter au Maitre d'Œuvre les fiches d'essais des constructeurs ou les procès-verbaux des recettes qu'il aurait été amené à effectuer sur les éléments constitutifs de l'équipement faisant l'objet de la réception ; il devra présenter tous les résultats des essais exécutés en cours de fabrication.

Pour les essais en usine, le Titulaire fournira la main d'Œuvre, les appareils de mesure, les notices et d'une manière générale, tout ce qui pourrait être nécessaire à leur exécution conformément aux cahiers d'essais approuvés par le Maitre d'Œuvre. Tous les frais inhérents à ces essais et contrôles sont à la charge de l'Entrepreneur et sont réputés inclus dans les prix unitaires du présent marché. L'Entrepreneur ne peut utiliser ces épreuves pour justifier un retard de livraison.

De même, le Titulaire devra être en mesure de présenter au Maitre d'Œuvre les fiches d'essais des constructeurs ou les procès-verbaux des recettes qu'il aurait été amené à effectuer sur les éléments constitutifs du matériel faisant l'objet de la réception ; il devra présenter tous les résultats des essais exécutés en cours de fabrication.

Les frais engagés pour la réalisation des essais en usine sont à la charge du Titulaire.

Il est spécifié que ni les essais dans les ateliers de fabrication ni les essais en usine (ou en laboratoire) ne valent réception et ne dispensent des essais « in situ » qui seront plus particulièrement des essais de fonctionnement de l'ensemble des installations en ordre de marche.

Lorsque les recettes usine sont réalisées hors Île-de-France, le titulaire est réputé avoir intégré dans ses prix l'ensemble des sujétions liées à l'organisation des opérations de recette ainsi qu'à la participation de deux représentants de la maîtrise d'œuvre et de deux représentants du maître d'ouvrage.

Les frais associés à ces opérations, notamment les frais de déplacement, d'hébergement, d'organisation des essais et de mise à disposition des moyens nécessaires aux recettes, sont réputés inclus dans les prix du marché.

22–3. ***Recettes d'installation sur site***

Après livraison du matériel sur le site, les agents du titulaire procèdent, le cas échéant, au remontage des organes déposés pour le transport et à la mise en service de l'élément.

Lorsque la mise en service est terminée, les essais sur site, telles que définies ci-après peuvent commencer.

Les recettes d'installation sur le site seront réalisées par L'Entrepreneur. Elles ont pour but de démontrer :

- que les équipements n'ont pas été endommagés ;
- que les équipements ont été installés correctement sur le site en conformité avec les plans vises par le Maitre d'Œuvre ;
- que les équipements fonctionnent correctement dans les conditions opérationnelles du site, en conformité avec les spécifications fonctionnelles et techniques vises par le Maitre d'Œuvre.

22–3.1. *Les essais préliminaires des équipements*

Ces essais seront réalisés par le titulaire concerné à l'issue de l'installation des équipements. Ils comprendront les vérifications suivantes :

- conformité de l'installation avec les plans d'exécution ;
- conformité avec les prescriptions de montage des constructeurs ;
- essais de fonctionnement et de performances définis par le titulaire dans son Plan de Contrôle et d'Essais.

Ces essais sont propres au titulaire concerné et sous sa responsabilité. Néanmoins, le titulaire avisera le Maitre d'Œuvre des dates des essais accompagnées de leur programme détaillé lorsqu'ils auront été désignés à cet effet par le Maitre d'Œuvre, notamment au vu du Plan de contrôle et d'essais.

La fin des essais préliminaires fera l'objet d'un procès-verbal rédigé par le titulaire et adresse au Maitre d'Œuvre.

22–3.2. *Les essais d'intégration du système global ou essais d'ensemble*

Les essais d'intégration, dans le délai d'exécution du marché, sont définis par le titulaire concerné et visés par le Maitre d'Œuvre, ont pour but de démontrer :

- le bon fonctionnement des systèmes dans les conditions opérationnelles où ils sont utilisés conjointement ;
- les performances des systèmes en fonction des critères contractuels dans ces mêmes conditions.

Ces essais feront l'objet d'une programmation définie par le Maitre d'Œuvre dans le cadre des essais d'intégration proposés par les titulaires.

La fin des essais d'intégration sera sanctionnée par un procès-verbal.

22–3.3. *Les essais demandés par l'Exploitant*

Suite à l'installation des nouveaux équipements, et en amont de la période des opérations préalables à la réception, l'Exploitant peut, s'il le souhaite, demander la réalisation de tests de ces nouveaux équipements, sur place ou depuis les locaux.

Pour ces tests demandés légitimement par l'exploitant, aucune rémunération ne pourra être demandée par le Titulaire.

22–4. ***Mise en ordre de marche***

Le(s) Titulaire(s) procèdera(ont) à la mise en ordre de marche des équipements qu'il(s) a(ont) installés, exception faite des équipements pour lesquels cette mise en ordre de marche est prévue dans le cadre d'un autre marché.

La mise en ordre de marche sera nécessairement précédée de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'équipement concerné et de la réalisation de tous les autocontrôles nécessaires pour la vérification de la bonne installation, du bon fonctionnement, de la bonne configuration et du bon paramétrage de l'équipement. Les rapports d'autocontrôles correspondants seront présentés au Maitre d'Œuvre.

Après présentation des rapports d'autocontrôle, le Titulaire concerné notifiera la mise en ordre de marche des équipements à la fois au Maitre d'Ouvrage et au Maitre d'Œuvre.

Cette Mise en ordre de marche déclenche le délai des Opérations Préalables à la Réception qui est fixé à 2 mois (déroge à l'article 41.1 du CCAG – Travaux).

22–5. ***Opérations Préalables à la Réception (OPR)***

Les dispositions du présent article s'appliquent pleinement aux opérations préalables à la réception du marché.

Les opérations préalables à la réception consisteront à vérifier la correcte exécution du présent marché, et plus particulièrement :

- À réaliser, selon la liste d'essais fixée au CCTP, les contrôles d'installation et essais fonctionnels décrits dans les cahiers de recette ;
- À réaliser ou faire réaliser tout essai ou contrôle complémentaire que le Maitre d'Œuvre jugerait nécessaire pour s'assurer du respect des performances, des caractéristiques et des normes, selon les dispositions décrites ci-dessus.

Les principes d'ordonnancement des contrôles et des essais seront élaborés dans le cadre des études d'exécution génériques et l'ordonnancement des essais sera détaillé au moment des études d'exécution spécifiques pour chaque axe de travaux.

Par dérogation à l'article 41.1 du CCAG – Travaux, le Titulaire est tenu d'être présent lors des OPR propres à son lot et de fournir la main d'Œuvre, les appareils de mesure, les documentations et d'une manière générale, tout ce qui pourrait être nécessaire à l'exécution des constats et des essais. Toutes conséquences directes ou indirectes d'un manquement à ces obligations seront supportées par le Titulaire, y compris dans le cas où ce manquement entrainerait une décision de refus des prestations.

Lorsque des essais sont réalisés par échantillonnage, les équipements qui seront soumis aux vérifications seront choisis par le Maitre d'Œuvre. Des résultats de mesures se situant en limite ou hors des tolérances amèneront à faire un essai, soit sur un nouvel échantillon, soit systématiquement sur l'ensemble de l'équipement.

Le Maitre d'Œuvre se réserve le droit, durant les opérations préalables à la réception, d'utiliser le système dans les conditions normales d'exploitation et de procéder à tout contrôle qu'il jugerait utile, y compris aux conditions limites et dans des modes de fonctionnement dégradés.

Dans le cas où les opérations préalables à la réception donneraient lieu à une observation bloquante, le Maitre d'Œuvre se réserve le droit d'ajourner les OPR. Cette décision sera notifiée au Titulaire par ordre de service. Le Maitre d'Œuvre proposera alors au Maitre d'Ouvrage de refuser la réception.

Dans le cas où les opérations préalables à la réception donneraient lieu à des observations non bloquantes, le Maitre d'Œuvre proposera au Maitre d'Ouvrage de prononcer la réception sous réserve de la prise en compte de ces observations.

Enfin, dans le cas où les opérations préalables à la réception ne donneraient lieu à aucune observation, le Maitre d'Œuvre proposera au Maitre d'Ouvrage de prononcer la réception des prestations.

22–6. ***Réception des ouvrages***

Les stipulations du CCAG – Travaux sont applicables, compte tenu des compléments suivants :

Par dérogation aux articles 41.1.2 et 41.1.3 du CCAG – Travaux, dans le cas où le Maitre d'Œuvre ou le Maitre d'Ouvrage n'ont pas fixé la date des opérations préalables à la réception, la réception ne sera pas acquise.

À l'issue des OPR, sous réserve qu'elles soient satisfaisantes, et que le DOE provisoire complet ait été fourni à la DiRIF, le MOE propose la réception en retenant comme date d'effet la date de Mise en Ordre de Marche (le MOE peut choisir de retenir une autre date si les travaux n'étaient pas totalement terminés à la Mise en Ordre de Marche).

Dans le cas où les OPR ne seraient pas satisfaisantes, le MOE peut rejeter la demande d'ordre de marche.

La réception des Ouvrages sans réserve ne peut être prononcée que sous réserve de l'exécution concluante des épreuves définies aux articles correspondants du CCTP, de l'intégration complète et validée du DOE à la Médiathèque de la DiRIF, et de la conclusion de la Vérification de Service Régulier.

22–7. ***Vérification de Service Régulier (VSR)***

À l'issue de l'ensemble des recettes sur site des différents sous-systèmes, il est procédé à la réception du système global sous réserve d'une période satisfaisante de Vérification de Service Régulier (VSR). **Cette période débute à la fin des opérations préalables à la réception (OPR).**

La VSR est réalisée sur la base d'une version du système figée et identifiée au titre de la gestion de configuration.

La phase de Vérification de Service Régulier a pour objet de vérifier le fonctionnement correct des installations

dans des conditions normales d'exploitation et de qualifier les performances fonctionnelles et de disponibilité des différents systèmes conformément aux exigences du CCTP.

Un constat contradictoire d'état des lieux est établi au début de la période de VSR.

Durant cette période, chaque titulaire demeure pleinement responsable du maintien en condition opérationnelle des équipements qu'il a installé et du rétablissement des dysfonctionnements constatés.

Chaque titulaire devra notamment :

- assurer la surveillance et le suivi du fonctionnement des installations ;
- analyser les événements d'exploitation et les alarmes techniques ;
- mettre en œuvre les actions correctives nécessaires ;
- assurer l'assistance à la prise en main des installations par l'exploitant.

Chaque titulaire remettra mensuellement un rapport détaillant notamment :

- les événements d'exploitation rencontrés ;
- les alarmes et dysfonctionnements constatés ;
- les indicateurs de disponibilité et de performance ;
- l'analyse des incidents ;
- les actions correctives engagées et leur planification.

En fin de période de VSR, chaque titulaire remettra un rapport d'analyse de VSR définissant notamment les taux de disponibilité observés et la conformité des installations aux exigences du marché, au vu duquel le Maître d'Ouvrage décidera de la réception des équipements.

Le service est déclaré régulier si, à l'issue de cette période, il est constaté que les performances fonctionnelles et les exigences de disponibilité définies au CCTP sont respectées.

En cas de non-obtention des performances exigées au CCTP, la VSR, **d'une durée initiale de trois (3) mois**, pourra être reconduite une fois.

Si, à l'issue de cette seconde période, les installations ne satisfont toujours pas aux obligations de disponibilité et de fonctionnement prévues au marché, le Maître d'Ouvrage pourra :

- prononcer la réception avec réfaction ;
- reporter la réception ;
- ou appliquer les mesures coercitives prévues à l'article 53 du CCAG – Travaux.

Jusqu'à la réception, chaque titulaire est tenu d'exécuter, à ses frais et dans les délais prévus au marché, toutes les interventions nécessaires au maintien du bon fonctionnement des installations, comprenant notamment :

- les interventions sur site à la demande du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre ou de l'exploitant ;
- le remplacement des matériels défectueux ;
- les corrections logicielles, paramétrages et reprises nécessaires au rétablissement du service.

22–8. ***La mesure des performances garantie***

Le CCTP précise les dispositions de mesure de certaines performances contractuelles, notamment de fiabilité, disponibilité et maintenabilité, au-delà de la réception. Ces mesures seront réalisées jusqu'à l'expiration de la période de garantie

ARTICLE 23. DOCUMENTATION EN FIN DE MARCHE

23–1. *Documents à fournir pour les opérations préalables à la réception (OPR)*

La documentation suivante définie dans le CCTP doit être remise par chaque Titulaire, en dix (10) exemplaires, dont un exemplaire reproductible + 1 exemplaire informatique (support CDROM ou autre) au Maitre d'Œuvre pour acceptation un mois avant la présentation des installations pour vérification d'aptitude au bon fonctionnement (VABF) :

- Plan de maintenance,
- Plan de formation,
- Documentation d'exploitation,
- Documentation de maintenance,
- Documentation de formation.

23–2. *Le dossier des Ouvrages exécutés (DOE)*

Une réunion sera organisée avec la médiathèque dans le cadre de la période de préparation afin de cadrer dès le démarrage du marché les prestations attendues.

L'intégration du DOE à la médiathèque ne pourra être possible qu'après validation de la médiathèque.

23–2.1. *Remise du dossier*

En complément aux prescriptions de l'Article 40 du CCAG – Travaux, chaque Titulaire est tenu de regrouper et de remettre au Maitre d'Œuvre avant la date de réception des travaux l'ensemble des documents constituant les "Dossiers des Ouvrages Exécutes" (D.O.E.) provisoires. Cette remise de documents sera faite simultanément à la demande de réception définitive de l'Ouvrage. Tout retard ou non-conformité dans la remise de ces documents donne lieu à une pénalité prévue dans le présent CCAP.

Seront considérés non conformes les documents tels que :

- des études d'exécution intégrées au DOE alors qu'elles ne doivent pas y figurer ;
- des documents provisoires incluses au lieu de versions définitives validées ;
- des documents types inadaptés à l'ouvrage, sans lien avec les travaux réellement exécutés.

La levée de la totalité des réserves émises sur les documents fournis après exécution intégrés au DOE définitif est une condition préalable à l'établissement du Décompte Général (complément à l'Article 12-4 du CCAG – Travaux).

Ces documents seront fournis par chaque Titulaire à ses frais exclusifs sous la forme détaillée aux paragraphes suivants.

Les documents sont au format .dwg (AUTOCAD version 2000), LibreOffice.org.

23–2.2. *Dossiers techniques*

- Tous les plans et notes et autres documents certifiés conformes à l'exécution construits à partir des documents émis au cours des études d'exécution et tenant compte des rectifications et modifications décidées et réalisées au cours de la réalisation des prestations,
- PV ou fiches de suivi des points de convocation et points d'arrêt,

Ces documents seront exécutés suivant les formats normalisés, en noir sur fond blanc, sans aucune surcharge, sauf la mention "CERTIFIE CONFORME A L'EXÉCUTION", suivie de la date d'exécution ; ils seront présentés sous chemises cartonnées avec un bordereau récapitulatif de toutes les pièces,

- Le dossier d'intervention ultérieure sur Ouvrages (DIUO), constitue au fur et à mesure du déroulement du marché, qui rassemble toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions sur l'Ouvrage ultérieurement à la réception.

23–2.3. *Autres dossiers à remettre dans le cadre du DOE*

- le programme et le calendrier réel d'exécution,
- les plans et notes de calculs mis à jour et fiches matériaux,
- les comptes-rendus d'incidents et les calculs éventuels les accompagnants,
- le PAQ accompagne de tous les résultats des contrôles, épreuves et essais divers,
- une notice de visite et d'entretien

23–2.4. *Forme du DOE*

Le DOE sera conforme à la spécification documentaire de la DIRIF joint en annexe au CCAP.

23–2.4.1. La documentation des Ouvrages exploités

Cette documentation est une synthèse structurée des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) issus des opérations de projet dont la DiRIF assure tout ou partie de la Maitrise d'Ouvrage.

Elle présente une hiérarchie selon trois (3) niveaux, supportés paf un référentiel cartographique.

Le premier niveau décrit l'organisation de la documentation au travers de documents écrits qui définissent les processus qui interviennent dans la gestion de la documentation. Cette normalisation est portée par des spécifications, des procédures, des descriptions et des manuels utilisateurs.

Le second niveau, appelé documentation SYSTEME, décrit les principes de fonctionnement et les architectures des systèmes et ensembles fonctionnels mis en œuvre.

Le troisième niveau comprend les nombreux documents de détails des Ouvrages, installations et équipements exploités.

Ce dernier niveau est constitué des documents (liste non exhaustive) :

- EXPLOITATION (manuels et notices d'utilisation, d'entretien, de maintenance...) ;
- CONFIGURATION et CÂBLAGE des systèmes et des équipements ;
- CONSTRUCTEUR (fiches produits, fiches d'agréments, dossier technique de maintenance...) qui décrivent les caractéristiques des matériels.

La cartographie « SIGAUSS » qui permet de localiser géographiquement les divers éléments qui composent les Ouvrages et les équipements de la DIRIF.

Ce référentiel propose une représentation des infrastructures des voies et des équipements, y compris de leurs réseaux de soutien avec des ouvertures techniques vers un géo référencement selon le concept métier axe/sens/ PR.

La précision est du niveau de plans de récolement au 1/1000e.

La description complète de la documentation des Ouvrages exploités est fournie dans les documents de spécifications de premier niveau, « PLAN DOCUMENTAIRES » de la DiRIF et « CARTOGRAPHIE SIGAUSS ».

23–2.4.2. La documentation informatique

Cette forme de documentation, entièrement dématérialisée, propose son propre cadre de gestion qui s'appuie sur le nom des systèmes applicatifs qu'elle décrit (SI TUNNEL, SAGTU.) et des catégories de documents qu'elle contient (CONCEPTION, ÉTUDES, INVESTIGATION, MANUELS, INSTALLATION, PROCÉDURES...)

23–2.5. *Intégration du DOE*

L'intégration du DOE à la médiathèque comprend deux aspects :

- L'intégration documentaire (papier et informatique)
- L'intégration cartographique

L'ensemble de la documentation existantes, modifiée dans le cadre des travaux, devra être mise à jour conformément aux modifications apportées.

Ces prestations d'intégration sont à la charge de chaque titulaire du marché, les détails de ces prestations sont précisés dans la spécification documentaire de la DIRIF joint en annexe au CCAP.

ARTICLE 24. GARANTIE

24–1. *Généralités*

Il est fait application des stipulations du CCAG – Travaux.

Les dispositions générales en matière de Garantie de Parfait Achèvement (GPA) sont définies par le CCAG – Travaux, et notamment son article 44.

Le point de départ des garanties est fixé au paragraphe suivant.

Pendant les délais de garanties GPA, contractuelle et particulières, les Titulaires devront exécuter les travaux et prestations éventuels de finition ou de reprise faisant l'objet de réserves.

Ils devront remédier à tous les désordres signalés par le Maitre d'Ouvrage ou le Maitre d'Œuvre et notamment remplacer à leurs frais et sans indemnité toute pièce défectueuse par vice de construction, de montage ou autre cause qui lui serait imputable.

Les éléments présentant des défauts répétitifs ou dont les performances n'atteignent pas les seuils définis dans le cahier des charges ou dans tout document ultérieur sont réputés défectueux. Ils doivent être modifiés ou remplacés afin de satisfaire à leurs spécifications.

La garantie couvre l'ensemble des éléments de la prestation. Sans préjudice des droits issus du présent marché, elle est mise en œuvre selon des procédures rédigées par les Titulaires dans le cadre de leurs PAQ. Elle couvre, pour toute anomalie, l'identification des causes, le démontage, la réparation ou le remplacement, le remontage et la remise en service des éléments défectueux.

Les Titulaires s'engagent à exécuter les réparations selon les procédures acceptées par le Maitre d'Œuvre conformément aux exigences stipulées par le Maitre d'Ouvrage visant notamment à minimiser la gêne à l'exploitation de l'Ouvrage. Il peut toutefois émettre des réserves sur la couverture de l'anomalie par le marché. La réparation doit néanmoins être réalisée.

Les Titulaires doivent s'assurer du respect des délais d'intervention définis dans cette partie.

24–2. *Durée de la garantie*

La garantie démarrera à partir de la date de réception fixée suite à la réalisation des Operations Préalables à la réception. Elle se terminera 12 mois après la dernière réception du marché.

Pour les éventuelles réserves aux lots du marché, la date de démarrage de garantie qui leur sont spécifique est celle de la levée de réserve.

Au regard de l'étalement des travaux d'équipements sur la durée du marché, les Titulaires devront prendre leurs dispositions pour éventuellement contractualiser des garanties particulières auprès de ses fournisseurs (garantie légale des vices cachés, garantie commerciale …) pour assurer la garantie à partir de la réception des travaux.

24–3. *Étendue de la garantie*

S'il est constaté au cours de cette période une panne, telle que définie ci-dessus, le(s) Titulaire(s) est(sont) tenu(s) de faire gratuitement toutes réparations, remplacements, et modifications nécessitées par vice de matière, de construction, de fonctionnement ou de conception entrainant une altération des caractéristiques fonctionnelles ou techniques initiales.

Si, au cours de la période de garantie, une anomalie qui aurait échappé aux essais successifs est découverte, le(s) Titulaire(s) est(sont) tenu(s) d'y remédier dans les mêmes conditions que celles des essais généraux.

Par contre, si un vice substantiel est découvert, le Maitre d'Œuvre et le Maitre d'Ouvrage se réservent le droit de neutraliser le déroulement de la période de garantie. Il est entendu que, pendant la période de neutralisation, le(s) Titulaire(s) garde(nt) ses(leurs) obligations de garantie.

En cas de neutralisation, le délai de garantie sera alors augmenté d'un temps égal à la période de neutralisation et toutes les obligations qui y sont liées seront prolongées d'autant.

Un équipement est considéré comme en panne dès lors qu'il ne répond plus aux spécifications suivantes (utilisation dans les conditions normales d'utilisation) :

- Spécifications du CCTP ;
- Spécifications générales de l'équipement ;
- Spécification fonctionnelle du système auquel appartient l'équipement.
- Cependant, la garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :
- Si la panne résulte d'une négligence ou d'une exploitation et/ou d'une utilisation non conforme aux recommandations du Titulaire ;
- Pour toute pièce consommable ayant subi une usure normale de fonctionnement ;
- Si des modifications ou des substitutions de pièces ont été effectuées sans l'accord du Titulaire sur les équipements ;

Toutes les interventions et gestions de la garantie sont à la charge et aux frais du Titulaire.

24–4. ***Conditions d'intervention pendant la période de garantie***

24–4.1. ***Prestations dues au titre de la garantie de parfait achèvement***

Pendant le délai de garantie, le(s) Titulaire(s) est(sont) tenu(s) de garantir les installations objet du présent marché contre tout dysfonctionnement, tout défaut et toute non-conformité aux spécifications, c'est-à-dire qu'il s'engage à effectuer, sans les facturer dans le cadre d'un appel en garantie, les prestations correspondantes comprenant notamment :

L'intervention sur le site du personnel qualifié du(des) Titulaire(s), sur appel en garantie de l'Exploitant, du Maitre d'Ouvrage ou du Maitre d'Œuvre. Les conditions de gestion des indisponibilités sont indiquées dans le PIS et le présent CCAP ainsi que les pénalités associées en cas de non-respect des durées maximales d'indisponibilité qui y sont indiquées pour chaque élément de système.

La réparation, sur le site ou en usine, et le cas échéant, le remplacement des matériels, équipements, ou composants défectueux sont à la charge du(des) titulaire(s).

Le constat d'état des lieux et/ou le procès-verbal de réception devra mentionner, les numéros téléphoniques, les adresses mail, etc. ainsi que les coordonnées des personnes susceptibles d'intervenir pour le compte du(des) Titulaire(s) dans le cadre de la Garantie.

Toute déclaration de panne faite au(x) Titulaire(s) devra être confirmée par courriel afin d'assurer la traçabilité de la demande. Cette déclaration comportera les indications suivantes :

- Tatouage de l'équipement défectueux ;
- Numéro d'ordre dans le mois ;
- Date et heure ou période du dysfonctionnement de l'équipement ;
- État fonctionnel des systèmes de soutien avoisinant (superviseur, alimentation …) ;
- Présence de travaux au voisinage ;
- Description de l'effet indésirable observé ;
- État remonté sur les équipements de supervision ;
- Le degré d'urgence de la demande d'intervention, conformément aux durées d'indisponibilités maximales précisées au présent CCAP.

Les interventions réalisées par le(s) Titulaire(s) donneront lieu à l'établissement d'un rapport d'intervention en garantie, établi contradictoirement en trois (3) exemplaires (1 Exploitant – 2 Titulaire – 3 Maitre d'Ouvrage/Maitre d'Œuvre), signé par les deux parties (L'Exploitant et le Titulaire), et mentionnant :

- La date, l'heure et la durée de l'intervention ;
- Le nom et la qualité du personnel du Titulaire ayant effectué cette opération ;
- La nature de la panne ou de l'incident ;
- Les opérations réalisées (en détail) ;

- Les pièces et/ou composants changés (y compris la désignation de sa nomenclature, son numéro de série et d'identification, ainsi que sa fonction dans l'ensemble concerné) ;
- Le constat de fonctionnement après l'intervention.

Dans le cas où l'intervention du(des) Titulaire(s) doit avoir lieu sur un site qui requiert un balisage ou une fermeture, le personnel du(des) Titulaire(s) devra(ont) intervenir durant la période définie par l'Exploitant ; a priori ces interventions auront lieu de nuit.

Si le constat sur site ne relève pas d'un appel en garantie, le(s) Titulaire(s) élaborera(ont) un rapport de diagnostic. Les conditions d'intervention mentionnées ci-avant s'appliquent. Le diagnostic sera rémunéré au bordereau.

Le rapport de diagnostic devra mentionner :

- La date et l'heure du diagnostic ;
- Le nom et la qualité du personnel du Titulaire ayant effectué cette opération ;
- La nature de la panne ou de l'incident (câble coupé dans une chambre, vol d'équipement, travaux au voisinage proche, constat d'accident sur l'équipement, intervention d'un autre marché de travaux …) ;
- Les opérations qu'il faudrait réaliser pour résoudre le problème (en détail : réalisation d'une boite de raccordement, ajout d'une longueur de câble, remplacement de l'équipement vandalisé ou volé …) ;
- Une estimation des couts de travaux à réaliser pour résoudre le problème sur la base des prix du marché (en détail).

24–5. ***Garanties particulières***

24–5.1. ***Garantie particulière d'étanchéité***

Le(s) Titulaire(s) garantit(ssent) le Maitre d'Ouvrage contre tout défaut d'étanchéité des enveloppes (coffrets, etc.) pendant un délai de dix (10) ans à compter à partir de la date d'effet de réception. Cette garantie particulière porte également sur les boites de jonction et dérivation des câbles et tout dispositif enterré.

Cette garantie engage le(s) Titulaire(s), pendant le délai fixé, à effectuer à ses(leurs) frais, sur simple demande du représentant du Maitre d'Ouvrage, toutes les recherches sur l'origine des fuites et les réparations ou réfections nécessaires pour remédier aux défauts d'étanchéité qui seraient constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés ou des conditions d'exécution.

24–5.2. ***Garantie particulière des systèmes de protection contre la corrosion***

Le(s) Titulaire(s) garantit(ssent) la bonne tenue des systèmes de protection contre la corrosion par galvanisation à chaud ou inox pendant un délai de 7 (sept) ans, à compter de la date de notification de décision de réception.

Cette garantie engage le(s) Titulaire(s) à effectuer, à ses(leurs) frais, sur simple demande du Maitre d'Ouvrage, toutes les réparations nécessaires pour remédier aux défauts qui seraient constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés, ou des conditions de mise en œuvre, en application des critères et dans les termes précis définis par le CCTG fascicule 56 (approuvé par l'arrêté du 12 février 2004) et le CCTP.

Les délais de garanties applicables à la protection contre la corrosion des pièces métalliques de l'ensemble des équipements sont de sept ans à compter de la date de notification de la décision de réception globale. Pendant le délai de garantie, l'obligation d'entretien du(des) titulaire(s) comprend la réparation des revêtements de protection anticorrosion avec, s'il y a lieu, préparation des surfaces d'application :

- en cas d'altération des revêtements métalliques, tels la galvanisation, la métallisation, etc.
- en cas d'altération des revêtements de protection par anodisation ;
- en cas d'enrouillement égal ou supérieur au degré d'enrouillement Re 1 de l'échelle européenne d'enrouillement pour peinture antirouille.

Sur les métaux ferreux, le vieillissement du revêtement de protection laisse apparaitre la corrosion du subjectile. Il est alors utile de pouvoir apprécier le degré de la corrosion. Le procédé employé est la comparaison du

développement de l'enrouillement avec les clichés de l'échelle européenne de degrés d'enrouillement (voir l'Office National d'Homologation des Garanties de Peinture Industrielle : ONHGPI). Ces clichés comportent une double numérotation :

- Valeur protectrice de la peinture (décroissante de 10 à 1) ;
- Enrouillement (croissant de Re 0 à Re 9).

Le cliché 10 Re 0 représente l'éprouvette avant exposition aux intempéries, tandis que le cliché 1 Re 9 représente la même éprouvette entièrement corrodée. Les clichés intermédiaires correspondent à diverses étapes de l'enrouillement.

Cette garantie engage le(s) titulaire(s) à effectuer, à ses(leurs) frais, sur simple demande du Maitre d'Ouvrage, toutes les réparations nécessaires pour remédier aux défauts qui seraient constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés, ou des conditions de mise en œuvre, en application des critères et dans les termes précis définis par le CCTG fascicule 56 (approuvé par l'arrêté du 12 février 2004) et le CCTP.

Nota : L'attention est attirée sur le cas particulier des surfaces métallisées ou galvanisées protégées par un feuil de peinture. Il convient alors de procéder aux réparations de ce feuil avant que le revêtement métallique (métallisation ou galvanisation) ne soit suffisamment attaqué pour que la rouille puisse se développer. Dans ce cas, l'échelle européenne de degrés d'enrouillement ne sera pas employée pour apprécier les altérations du revêtement mixte ; l'examen portera sur les altérations les plus dangereuses du point de vue de la protection et de la nuisance (cloquage, écaille, craquelage, décollement).

Si, sur plus de 5 % de la surface de l'élément de référence apparaissent des défauts de ces catégories, le titulaire est tenu de faire effectuer les réparations et de les exécuter avant que le pourcentage de surface altérée par des défauts d'adhérence n'arrive à 10 %.

24–5.3. *Garantie particulière des peintures*

Le(s) Titulaire(s) garantit la bonne tenue des peintures pendant un délai de 7 (sept) ans à compter de la date de notification de décision de réception.

Cette garantie engage le(s) Titulaire(s) à effectuer, à ses(leurs) frais, sur simple demande du Maitre d'Œuvre ou du Maitre d'Ouvrage, toutes les réparations nécessaires pour remédier aux défauts qui seraient constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés, ou des conditions de mise en œuvre, en application des critères et dans les termes précis définis par le CCTG fascicule 56 (approuvé par l'arrêté du 12 février 2004) et le CCTP.

24–5.4. *Garantie particulière ventilation*

Le titulaire du lot 1 du présent marché garantit le maître d'ouvrage contre tout défaut des matériels de ventilation (ventilateurs, variateurs, accélérateurs) pendant un délai de deux (2) ans à compter de la date d'effet de réception.

Cette garantie engage le titulaire, pendant le délai fixé, à effectuer à ses frais, sur simple demande du représentant du maître d'ouvrage, toutes les recherches sur l'origine des désordres et les réparations ou réfections nécessaires pour remédier aux défauts qui seraient constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés ou des conditions d'exécution.

24–5.5. *Garantie particulière protection au feu*

Le titulaire du lot 2 du présent marché garantit le maître d'ouvrage contre tout défaut de la protection au feu des structures pendant un délai de dix (10) ans à compter de la date d'effet de réception.

Cette garantie engage le titulaire, pendant le délai fixé, à effectuer à ses frais, sur simple demande du représentant du maître d'ouvrage, toutes les recherches sur l'origine des désordres et les réparations ou réfections nécessaires pour remédier aux défauts qui seraient constatés, que ceux-ci proviennent d'une défectuosité des produits ou matériaux employés ou des conditions d'exécution.

24–5.6. *Garantie particulière des logiciels et des progiciels*

Les logiciels ou progiciels étant en tout point associés aux équipements où ils sont implantés, ils sont soumis aux conditions générales de garantie et de maintenance de l'ensemble des Ouvrages.

Le(s) Titulaire(s) s'engage(nt) à ce que les logiciels fournis et (éventuellement mis à jour) réalisent effectivement la totalité des fonctions décrites dans les documents qui les accompagnent.

En cas de défaut, le(s) Titulaire(s) sera(ont) tenu d'en assurer la correction dans le délai fixé par le Maitre d'Ouvrage. Cette obligation serait caduque pour ceux des logiciels que le Maitre d'Ouvrage aurait modifiés sans en informer le Titulaire.

Le(s) Titulaire(s) garantit(ssent) le Maitre d'Ouvrage contre toutes revendications de tiers relatives à la propriété intellectuelle des logiciels fournis au titre du marché.

Si le Maitre d'Ouvrage est victime d'un trouble dans la jouissance des logiciels fournis au titre du marché, le Titulaire est tenu de prendre toute mesure appropriée pour le faire cesser :

- Soit en modifiant ou remplaçant les éléments en litige, de manière qu'ils cessent de tomber sous le coup de la réclamation, tout en restant conformes aux spécifications du marché,
- Soit en faisant en sorte que le Maitre d'Ouvrage puisse utiliser les éléments en litige sans limitation et sans paiement de licence.

24–5.7. *Garantie d'approvisionnement ultérieur*

Les Entrepreneurs s'engagent, pour une période après garantie de dix (10) années, à fournir, sur commande ultérieure, un parc de rechange pour la maintenance. Ce parc, dont la composition sera définie au vu des résultats d'utilisation, comprendra les pièces, composants ou sous-ensembles dont la réparation serait trop difficile ou trop onéreuse.

Le Maitre d'Ouvrage regroupera, dans la mesure du possible, les commandes de pièces du parc de rechange, de façon à ce qu'elles concernent des volumes au moins égaux au volume des pièces du parc de rechange initial, cela afin de rentabiliser les mises en fabrication susceptibles d'être ainsi imposées au(x) Titulaire(s).

Ceci ne s'applique pas aux matériels encore en catalogue aux dates de ces commandes.

CHAPITRE VI. RESILIATION DU MARCHE – INTERRUPTION DES TRAVAUX

ARTICLE 25. RESILIATION DU MARCHE

Dans l'hypothèse où un Titulaire disparaitrait par fusion, fusion-absorption ou absorption avec ou par une autre société, il est précisé que la mise au point de l'avenant de transfert est subordonnée à la réception immédiate par le RPA des documents énumérés à l'article 3.4.2 du CCAG – Travaux complétés par l'acte portant la décision de fusion, fusion-absorption ou absorption et la justification de son enregistrement légal.

À défaut, le Maitre d'Ouvrage se réserve le droit de résilier le marché en application de l'article 50.3.1.h du CCAG – Travaux.

Par dérogation à l'article 50.3.1 du CCAG – Travaux :

- L'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R.2143-6 à R.2143-10 du code de la commande publique peut entrainer, sans mise en demeure préalable, la résiliation du marché pour faute du titulaire, par décision de l'acheteur, aux frais et risques du déclarant.
- Dans l'hypothèse où le Titulaire ne produit pas les pièces prévues aux articles D.8222-5 ou D.8222-7 et 8 du Code du Travail conformément aux articles R.2143-6 à R.2143-10 du code de la commande publique ou aux articles D.8254-2 à 5 du Code du Travail, le Maitre d'Ouvrage peut, après mise en demeure restée infructueuse, résilier le marché, sans que le Titulaire puisse prétendre à indemnité et, le cas échéant, faire exécuter les prestations à ses frais et risques.

Lorsqu'un Titulaire est, au cours de l'exécution du marché, placé dans l'une des situations mentionnées aux articles L.2141-1 à L.2141-11 du code de la commande publique ayant pour effet de l'exclure d'un marché, le pouvoir adjudicateur peut résilier le marché pour ce motif, conformément aux articles L.2195-1 à L.2195-6 du code de la commande publique.

Si un Titulaire ne déclare pas sans délai sa mise en redressement judiciaire conformément à l'article L.2195-4 du code de la commande publique, le pouvoir adjudicateur peut résilier le marché dans les conditions de l'article 46.1.2 du CCAG – Travaux.

Dans le cas de résiliation pour faute d'un titulaire nécessitant une mise en demeure, cette dernière doit être notifiée par écrit et assortie d'un délai ; à défaut d'indication de délai, le Titulaire dispose d'un mois à compter de la notification de la mise en demeure, pour satisfaire aux obligations de celle-ci ou pour présenter ses observations.

Les excédents de dépenses résultant de la passation d'un autre marché, après résiliation, sont prélevés sur les sommes qui peuvent être dues au Titulaire, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance. Les diminutions éventuelles de dépenses restent acquises au Maitre d'Ouvrage.

Dans le cas où le pouvoir adjudicateur résilie pour motif d'intérêt général, le pourcentage d'indemnisation prévu au premier alinéa de l'article 50.4 du CCAG – Travaux est fixé à 2%.

Dans le cadre d'une résiliation nécessitant l'inventaire des matériaux approvisionnés ainsi que l'inventaire descriptif du matériel et des installations de chantier, le Titulaire, ou ses ayants droits, tuteur, administrateur, ou liquidateur seront convoqués par lettre recommandée avec avis de réception postale ou sous forme électronique dans les conditions fixées au présent CCAP.

Après mise en demeure restée sans effet dans un délai de deux mois et en application de l'article L8222-6 du Code du travail le pouvoir adjudicateur se réserve la possibilité de résilier le marché en cas de non-respect des articles L8221-3 à L8221-6 sur le travail dissimulé.

ARTICLE 26. AJOURNEMENT ET INTERRUPTION DES TRAVAUX

En cas d'ajournement ou d'interruption des travaux du marché, le Maitre d'Ouvrage notifie au(x) Titulaire(s), par Ordre de Service, les mesures conservatoires nécessaires pour assurer la sécurité des Ouvrages.

Un état des lieux contradictoire est dressé d'un commun accord entre le(s) Titulaire(s) et le Maitre d'Ouvrage pour permettre l'apurement des comptes.

CHAPITRE VII. DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX

ARTICLE 27. RECAPITULATIF DES DEROGATIONS AU CCAG – TRAVAUX

Les dérogations explicitées dans les articles désignés ci-après du CCAP sont apportées aux articles suivants du CCAG – Travaux :

Article 3.1 du CCAP	Déroge à l'article	4.1 du CCAG – Travaux
Article 4.2.3 du CCAP	Déroge à l'article	8.1.2 du CCAG – Travaux
Article 4.2.4 du CCAP	Déroge à l'article	8.1.3 du CCAG – Travaux
Article 5.1 du CCAP	Déroge à l'article	3.2.1 du CCAG – Travaux
Article 10.4.1 du CCAP	Déroge à l'article	14.4.3 du CCAG – Travaux
Article 11.4.3 du CCAP	Déroge à l'article	12.2.1 et 19.4.3 du CCAG – Travaux
Article 12.1 du CCAP	Déroge à l'article	12 du CCAG – Travaux
Article 12.3.2 du CCAP	Déroge à l'article	14.4.3 du CCAG – Travaux
Article 13.2.1 du CCAP	Déroge à l'article	18.2.3 du CCAG – Travaux
Article 14.1.1 du CCAP	Déroge à l'article	19.2.1 du CCAG – Travaux
Article 14.1.16 du CCAP	Déroge à l'article	52.1 du CCAG – Travaux
Article 14.1.21 du CCAP	Déroge à l'article	52.1 du CCAG – Travaux
Article 15.2.3 du CCAP	Déroge à l'article	24.6 du CCAG – Travaux
Article 16.1 du CCAP	Déroge à l'article	27.1 et 27.3.1 du CCAG – Travaux
Article 16.2 du CCAP	Déroge à l'article	27.2.1 du CCAG – Travaux
Article 17.1 du CCAP	Déroge à l'article	28.1 du CCAG – Travaux
Article 17.2 du CCAP	Déroge à l'article	29.1.4 du CCAG – Travaux
Article 17.15 du CCAP	Déroge à l'article	34.1 du CCAG – Travaux
Article 19.2 du CCAP	Déroge à l'article	38 du CCAG – Travaux
Article 21.4 du CCAP	Déroge à l'article	41.1 du CCAG – Travaux
Article 21.5 du CCAP	Déroge à l'article	41.1 du CCAG – Travaux
Article 21.6 du CCAP	Déroge à l'article	41.1.2 et 41.1.3 du CCAG – Travaux
Article 24 du CCAP	Déroge à l'article	50.3.1 du CCAG – Travaux

Cette liste n'étant pas limitative, et n'emporte aucun effet sur l'opposabilité des stipulations particulières du présent marché par le maître d'ouvrage, En conséquence, le(s) titulaire(s) renonce(nt) à toute discussion sur ce point, et est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble des documents contractuels et accepter sans restriction, l'ensemble des dérogations aux documents généraux directes ou indirectes qu'ils induisent