

Réalisation de travaux d'extension d'un réseau d'eau glacée pour les bâtiments de recherche D-E-F de l'ISAE-ENSMA

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIÈRES (C.C.A.P.)

N° E26-01T

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Passé selon la procédure adaptée
Cahier établi en application des articles R.2123-1-1° et R.2123-4
du Code de la Commande Publique
et du CCAG Travaux (arrêté du 30 mars 2021)

Le cahier comporte 25 pages



Sommaire

Article 1 - Objet du marché – Intervenants - Dispositions générales.....	4
1.1 - Les stipulations du présent cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) concernent chacun des marchés relatifs aux prestations suivantes :	4
1.2 - Type de travaux – Nomenclature - Lieu	4
1.3 - Décomposition en tranches et en lots - Forme du marché.....	4
1.3.1 - Allotissement.....	4
1.3.2 – Tranches optionnelles	5
1.3.3 - Forme du marché – Procédure de passation.....	5
1.4 - Intervenants	5
1.4.1 - Maître d'ouvrage.....	5
1.4.2 - Maîtrise d'œuvre – Ordonnancement et Pilotage de Chantier (OPC)	5
1.4.3 - Contrôle technique	5
1.4.4 - Coordination Sécurité et protection de la santé	6
1.4.5 - Autres intervenants	6
1.5 - Dispositions générales	6
1.5.1 - Lors de l'étude de son offre, l'entreprise est invitée à faire connaître, par écrit joint à sa soumission, les anomalies ou erreurs ou incertitudes qu'elle aurait relevées dans les pièces techniques en sa possession.	6
1.5.2 - Mesures d'ordre social - Application de la réglementation du travail	6
1.5.3 - Dispositions applicables en cas d'intervenants étrangers	7
1.5.4 - Résiliation du marché.	7
1.5.5 - Obligations administratives en cours d'exécution	7
1.6 - Assurances de responsabilité civile pendant et après travaux	8
1.7 - Dispositions générales concernant la Protection du Potentiel Scientifique et Technique.....	9
Article 2 - Pièces constitutives du marché.....	10
Article 3 - Prix – Variation dans les prix – Règlement des comptes	10
3.1 - Répartition des paiements.....	10
3.2 - Tranches optionnelles.....	11
3.3 - Contenu des prix	11
3.3.1 - Modalités d'établissement des prix.....	11
3.3.2 - Caractéristiques des prix pratiqués	11
3.3.3 - Modalités de règlement des comptes – Intérêts moratoires	11
3.3.4 - Prestations comportant un délai important de fabrication ou de stockage en usine... ..	12
3.3.5 - Approvisionnements.....	12
3.4 - Variation dans les prix.....	12
3.4.1 - Type de variation des prix.....	12
3.4.2 - Mois d'établissement des prix du marché	12
3.4.3 - Choix des index de référence.....	12
3.4.4 - Modalités de variation des prix.....	12
3.4.5 - Variations des frais de coordination.....	13
3.4.6 - Variations provisoires.....	13
3.4.7 - Application de la taxe à la valeur ajoutée	13
3.5 - Paiement des co-traitants et des sous-traitants	13
3.5.1 - Désignation de sous-traitants en cours de marché	13
3.5.2 - Modalités de paiement direct	14
3.5.3 - Monnaie de compte du marché	15

Article 4 - Délai d'exécution - Pénalités.....	15
4.1 - Délai d'exécution.....	15
<i>4.1.1 - Délai d'exécution.....</i>	<i>15</i>
<i>4.1.2 - Calendrier détaillé d'exécution</i>	<i>15</i>
4.2 - Pénalités - primes d'avance	15
<i>4.2.1 - Pénalités de retard dans l'exécution des travaux</i>	<i>15</i>
<i>4.2.2 - Pénalités de retard pour non respect des obligations engendrées par la réglementation SPS.....</i>	<i>16</i>
<i>4.2.3 - Pénalités pour absence aux réunions</i>	<i>16</i>
<i>4.2.4 - Pénalités diverses</i>	<i>16</i>
<i>4.2.5 - Primes d'avance</i>	<i>16</i>
4.3 - Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux	17
4.4 - Délai et retenues pour remise des documents fournis après exécution	17
Article 5 - Clauses de financement et de sûreté	17
5.1 - Retenue de garantie.....	17
5.2 – Avance forfaitaire.....	17
Article 6 - Provenance, qualité, contrôle et prise en charge des matériaux et produits	18
6.1 - Provenance des matériaux et produits	18
6.2 - Mise à disposition de carrières ou lieux d'emprunt	19
6.3 - Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériels et produits	19
Article 7 - Préparation, coordination et exécution des travaux	19
7.1 - Période de préparation - Programme d'exécution des travaux	19
7.2 - Plans d'exécution - Notes de calcul - Etudes de détail.....	20
7.3 - Echantillons - Notices techniques – Procès-verbal d'agrément	20
7.4 - Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers.....	20
Article 8 - Contrôles et réception des travaux	20
8.1 - Essais et contrôles des ouvrages	20
8.4 - Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages.....	21
8.5 - Documents fournis après exécution	21
8.6 - Délais de garantie.....	22
8.7 - Garanties particulières.....	22
Article 9 - Dispositions applicables en cas de menace sanitaire grave appelant des mesures d'urgence	22
Article 10 - Résiliation du marché	25
Article 11 - Dérogation aux documents généraux	25

Article 1 - Objet du marché – Intervenants - Dispositions générales

1.1 - Les stipulations du présent cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) concernent chacun des marchés relatifs aux prestations suivantes :

Réalisation de travaux Extension d'un réseau d'eau glacée pour les bâtiments de recherche D-E-F de l'ISAE-ENSMA

La description des ouvrages et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le Cahier des Clauses Techniques particulières (CCTP) du présent marché.

1.2 - Type de travaux – Nomenclature - Lieu

Les travaux à réaliser relèvent de la 2^{ème} catégorie au sens du code du travail (article R. 238-8) et de la Loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 relative à la coordination en matière de sécurité sur les chantiers.

Type de marché de travaux : Marché d'exécution

Nomenclature CPV : 45300000-0 : Travaux d'équipement du bâtiment
45331230-7 Travaux d'installation de matériel de refroidissement

Les travaux se situent à l'adresse suivante :

**ISAE-ENSMA
Téléport 2 – 1, avenue Clément Ader
86961 Futuroscope – Chasseneuil**

Contexte et contraintes :

- Les travaux à réaliser sont prévus **en site occupé**. Les bâtiments D-E-F- sont classés ERT (Code du travail), comprenant des équipements et des installations dédiés à la recherche.

Le respect du délai d'exécution des travaux est impératif pour le maître d'ouvrage, compte tenu des nécessités d'usage des locaux concernés par les travaux. Les pénalités de retard seront appliquées en cas du non-respect, du fait du/des titulaire/s, du calendrier d'exécution.

La description des prestations et leurs spécifications techniques sont indiquées dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP).

Le groupement titulaire du marché ou l'entreprise générale est désigné sous le vocable "l'entrepreneur".

A défaut d'indication dans l'Acte d'engagement du domicile élu par l'entrepreneur à proximité des travaux, les notifications se rapportant au marché sont faites à la mairie du lieu principal des travaux jusqu'à ce que l'entrepreneur ait fait connaître au maître de l'ouvrage l'adresse du domicile qu'il a élu.

1.3 - Décomposition en tranches et en lots - Forme du marché

1.3.1 - Allotissement

Les travaux sont répartis en 2 lots définis comme suit :

LOT n°1 : Chauffage Ventilation Climatisation Plomberie

LOT n°2 : GTC

1.3.2 – Tranches optionnelles

Conformément aux dispositions des articles R2113-4 à R2113-6 du Code de la commande publique, ce marché est décomposé en **une tranche ferme et deux (2) tranches optionnelles** :

- **Tranche ferme (TF) :** Travaux d'extension production et bâtiment D
- **Tranche optionnelle n°1 (TO1):** Travaux bâtiment E
- **Tranche optionnelle n°2 (TO2) :** Travaux bâtiment F

Le détail technique des tranches : cf. CCTP

Le cas échéant, les tranches optionnelles seront affermies dans un délai maximum de douze (12) mois après la notification de la tranche ferme. Les tranches optionnelles prennent effet à compter de la date de notification de la décision d'affermissement.

Les tranches optionnelles seront affermies par une décision distincte pour chacune d'elle ou par une décision regroupant plusieurs tranches dans l'hypothèse où le pouvoir adjudicateur décide l'affermissement concomitant de plusieurs tranches.

Le titulaire du marché devra exécuter les prestations dans le délai d'exécution qui sera mentionné dans la décision d'affermissement.

Le titulaire ne pourra prétendre à aucune indemnité en cas de non affermissement des tranches optionnelles.

1.3.3 - Forme du marché – Procédure de passation

Le marché public est passé selon la procédure adaptée, en application des articles R.2123-1-1 et R.2123-4 du Code de la commande publique.

1.4 - Intervenants

1.4.1 - Maître d'ouvrage

Le maître de l'ouvrage est l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (ISAE-ENSMA)

ISAE- ENSMA

Téléport 2 - 1 avenue Clément Ader - B.P. 40109

86961 FUTUROSCOPE CHASSENEUIL Cedex

Tél. : 05 49 49 80 80

La personne signataire du marché est M. le Directeur de l'ISAE-ENSMA

1.4.2 - Maîtrise d'œuvre – Ordonnancement et Pilotage de Chantier (OPC)

La maîtrise d'œuvre est assurée par :

INGENIERIE FLUIDES CONCEPT

21, rue Claude Berthollet – Pôle République 3

86000 POITIERS

Courriel spillet@betifc.com

1.4.3 - Contrôle technique

Les travaux à réaliser sont soumis au contrôle technique prévu par la loi du 4 janvier 1978 relative à l'assurance construction.

Le contrôle technique est assuré par :

QUALICONSLT

2, avenue René Monory

Téléport 4 – ZA Futuroscope – Immeuble Antarès

86360 CHASSENUIL-DU-POITOU

Missions :

- L Solidité des ouvrages et équipements indissociables
- LE Solidité des existants
- SEI Sécurité des personnes dans les établissements recevant du public
- STI Sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels

1.4.4 - Coordination Sécurité et protection de la santé

Le chantier étant soumis aux dispositions de la loi n° 93.1418 du 31 décembre 1993 et des textes pris pour son application, une coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs est organisée dans le cadre de la présente opération.

La mission de coordination, assurée pendant les phases conception et réalisation des travaux, sera confiée au prestataire désigné ci-après :

- **SOCOTEC Agence Construction Poitiers**

10 rue Jean-Baptiste Boussingault

86000 POITIERS

Mail : freddy.ribo@socotec.com

1.4.5 - Autres intervenants

Sans objet.

1.5 - Dispositions générales

1.5.1 - Lors de l'étude de son offre, l'entreprise est invitée à faire connaître, par écrit joint à sa soumission, les anomalies ou erreurs ou incertitudes qu'elle aurait relevées dans les pièces techniques en sa possession.

Après signature du marché, l'entreprise ayant accepté toutes les conditions du contrat, ne pourra en aucun cas faire valoir des suppléments pour omissions, erreurs, oublis, incertitudes quelconques relatives aux limites de prestations sauf cas exceptionnel dérivant de travaux entraînés par des changements de programme intervenant après signature des marchés et commandés par le Maître d'Ouvrage.

1.5.2 - Mesures d'ordre social - Application de la réglementation du travail

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

En application de l'article D8222-5 du Code du travail, le titulaire fournira les documents demandés dans les conditions fixées à cet article tous les six mois à compter de la date de notification du marché et ce jusqu'à la fin de l'exécution de celui-ci.

Dans le cas de prestataires 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 D8254-2 et D8254-4 du Code du travail, et avant la notification du marché, le titulaire doit remettre au Maître d'ouvrage, une attestation sur l'honneur indiquant s'il a ou non

l'intention de faire appel, pour l'exécution du marché, à des salariés de nationalité étrangère et, dans l'affirmative, certifiant que ces salariés sont ou seront autorisés à exercer une activité professionnelle en France.

La proportion maximale des ouvriers d'aptitudes physique restreintes rémunérés au-dessous du taux normal des salaires par rapport au nombre total des ouvriers de la même catégorie, employés sur le chantier ne peut excéder 10 % et le maximum de réduction possible de leur salaire est fixé à 10 %.

1.5.3 - Dispositions applicables en cas d'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 le titulaire est établi dans un autre pays de la Communauté Européenne sans avoir d'établissement en France, il facture ses prestations hors TVA et a droit à ce que l'administration lui communique un numéro d'identification fiscal.

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

Si le titulaire entend recourir aux services d'un sous-traitant étranger, la demande de sous-traitance doit comprendre, outre les pièces prévues aux l'article R.2193-1 et R..2193-3 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.

Les demandes de paiement seront libellées **en euros** et soumises aux modalités de l'article 3-3 du présent CCAP.

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

1.5.4 - Résiliation du marché.

Les conditions de résiliation sont celles définies par l'article 50 du CCAG travaux.

En cas de redressement ou de liquidation judiciaire, la résiliation du marché sera prononcée si dans le délai d'un mois à compter de la réception d'une mise en demeure du Maître d'Ouvrage, l'administrateur des biens de l'entrepreneur n'a pas décidé de poursuivre le marché.

1.5.5 - Obligations administratives en cours d'exécution

Le titulaire est tenu de notifier sans délai au maître d'ouvrage les modifications survenant en cours d'exécution et notamment celles qui se rapportent :

- aux personnes ayant le pouvoir de l'engager ;
- à la forme juridique sous laquelle il exerce son activité ;
- à sa raison sociale ou à sa dénomination ;
- à son adresse ou à son siège social ;
- aux renseignements qu'il a fournis pour l'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement ;

De façon générale, toutes les modifications importantes de fonctionnement de concernant le titulaire et pouvant influencer sur le déroulement du marché doivent être notifiés au maître d'ouvrage.

En cas de manquement, l'acheteur ne saurait être tenu pour responsable des conséquences pouvant en découler, et notamment des retards de paiement.

Le titulaire met à disposition tous les six mois, à partir de la notification, jusqu'à la fin de l'exécution, les pièces prévues aux articles D.8222-5 ou D.8222-7 ou D.8254-2 à D.8254-5 du code du travail.

Ces documents sont transmis par le titulaire (A COMPLETER - ex : par voie postale, sur la plate-forme en ligne, mise à disposition gratuitement, à l'adresse suivante : <http://www.e-attestations.fr>, sur la boîte fonctionnelle suivante...).

Si le titulaire, et/ou le cas échéant ses sous-traitants, recourent à des salariés détachés, ils doivent produire avant le début de chaque détachement d'un ou de plusieurs salariés les documents suivants :

- a) L'accusé de réception de la déclaration de détachement effectuée sur le télé-service " SIPSI " du ministère chargé du travail, conformément aux articles R. 1263-5 et R. 1263-7 du code du travail ;
- b) Une attestation sur l'honneur certifiant que le cocontractant s'est, le cas échéant, acquitté du paiement des sommes dues au titre des amendes prévues aux articles L. 1263-6, L. 1264-1, L. 1264-2 et L. 8115-1 du code du travail. Cette attestation comporte les nom, prénom, raison sociale du cocontractant et la signature de son représentant légal.

En application des dispositions des articles L.8291-1 et suivants du code du travail, le titulaire, ou chacun des membres du groupement le cas échéant, est tenu de faire porter par le personnel accomplissant, dirigeant ou organisant les travaux sous sa direction ou dans le cadre d'un contrat de sous-traitance, dans l'enceinte du chantier et en permanence, sa carte d'identité professionnelle sécurisée des salariés du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP). Elle doit être présentée aux agents de contrôle.

Le maître d'ouvrage peut vérifier auprès de l'union des caisses mentionnée à l'article R. 8291-2 du Code du travail que les salariés du titulaire d'un sous-traitant direct ou indirect ou d'un cocontractant d'un sous-traitant ont été déclarés auprès de cet organisme et que leurs cartes ou attestations ont été émises par celui-ci.

Le salarié titulaire d'une carte d'identification professionnelle ou de l'attestation provisoire est tenu de la présenter sans délai à la demande du maître d'ouvrage ou d'un donneur d'ordre intervenant sur le chantier où le salarié exerce son activité.

1.6 - Assurances de responsabilité civile pendant et après travaux

A. – Assurance en responsabilité civile de droit commun

Le titulaire et ses 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 maître 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 de l'ouvrage.

B. – Assurances de responsabilité civile décennale

L'opération est soumise à l'obligation d'assurance de responsabilité civile décennale prévue par l'article L.241-1 du code des assurances et le montant prévisionnel de l'opération est inférieur à 15 millions d'euros HT.

Le titulaire déclare avoir souscrit une police de responsabilité civile décennale en capitalisation en état de validité au jour de l'ouverture du chantier le garantissant pour les travaux confiés.

Cette police comporte les garanties suivantes :

- garantie effondrement avant réception ;

- responsabilité civile décennale y compris au profit des existants totalement incorporés et techniquement indivisibles ;
- dommages immatériels consécutifs à sinistres engageant la responsabilité civile décennale du titulaire s'ils ne sont pas inclus en extension du contrat de responsabilité de droit commun.

Le titulaire justifie, dans un délai de quinze jours à compter de la notification du marché et avant tout début d'exécution de celui-ci, de sa police d'assurances individuelle de responsabilité civile décennale par une attestation d'assurances émanant de sa société d'assurances conforme au modèle standard défini par la Fédération Française des Sociétés d'Assurance (FFSA).

Les attestations précisent le montant maximum des chantiers pour lesquels les garanties sont délivrées, la mention selon laquelle les garanties sont délivrées au coût de l'ouvrage.

Chaque intervenant doit être en mesure de justifier de l'état d'assurance de ses sous-traitants au fur et à mesure de leur désignation. Les stipulations du contrat des dits sous-traitants doivent prévoir au minimum, la couverture de la réparation des dommages de la nature de ceux qui engagent la responsabilité civile décennale des constructeurs au sens des articles 1792, 1792-2, et 1792-4-1 du Code civil

Le titulaire doit par ailleurs adresser ces attestations au maître d'ouvrage au cours du premier trimestre de chaque année, pendant toute la durée de sa mission. Sur simple demande du maître de l'ouvrage, le titulaire doit justifier à tout moment du paiement de ses primes ainsi que de celles de ses sous-traitants.

1.7 - Dispositions générales concernant la Protection du Potentiel Scientifique et Technique

Il est rappelé que l'ISAE-ENSMA est soumis à l'arrêté du 3 juillet 2012 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation (dispositif PPST). Dans le cadre de ce dispositif, il existe des **zones à régimes restrictifs d'accès et de circulation (ZRR)**. Un régime d'autorisation administrative délivrée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche est mis en place, permettant la délivrance d'une autorisation d'accès aux ZRR.

Les éléments ci-dessous du dossier seront vérifiés, dès réception de la demande, par le service du Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité. En cas de défaut de l'un de ces éléments, le dossier sera refusé. Le délai d'instruction peut aller jusqu'à trois mois. Une absence de réponse passé ce délai équivaut à un refus d'accès. Un accès peut être révoqué à tout moment.

Contenu impératif pour pouvoir effectuer la demande d'accès aux ZRR :

- Nom et prénom.
- Date et lieu de naissance
- Pays de naissance
- Nationalité
- Numéro de sécurité sociale
- Fonction
- Nature du contrat
- Date de fin de contrat
- Curriculum vitae détaillé

Demande d'accueil de visiteur à l'initiative du Titulaire :

Au plus tard à la notification du marché, le Titulaire établit la liste nominative des personnels (« correspondants entreprises ») qui sont les seuls habilités à autoriser, pour les besoins liés à l'exécution du marché, les accès visiteurs dans les locaux de l'ISAE-ENSMA. Ces personnels doivent être agréés par les entités compétentes conformément à l'arrêté du 3 juillet 2012 relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation.

Cette liste est adressée au Fonctionnaire de Sécurité de Défense de l'ENSMA et le Titulaire est responsable de sa mise à jour.

Durant la visite, le correspondant entreprise est responsable de l'accompagnement du visiteur (accueil-visite-départ), et applique l'ensemble des règles prévues par le dispositif de protection du potentiel scientifique et technique (PPST) de l'ISAE-ENSMA.

Les services de l'ISAE-ENSMA peuvent effectuer un contrôle chez le Titulaire durant l'exécution du marché pour s'assurer de la bonne connaissance et application des règles d'accès aux ZRR de l'établissement.

Un personnel « visiteur » du Titulaire non accompagné ne peut en aucun cas pénétrer dans une ZRR.

Article 2 - Pièces constitutives du marché

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes par ordre de priorité décroissante :

a) Pièces particulières:

- L'Acte d'engagement (A.E.)
- Le Cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.), et ses annexes éventuelles, dont l'exemplaire conservé dans les archives du maître d'ouvrage fait seul foi ;
- Le Cahier des clauses techniques particulières (CCTP), et ses annexes éventuelles, dont l'exemplaire original conservé dans les archives du maître de l'ouvrage fait seul foi ;
- La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF)
- Liste des plans et documents techniques annexée au cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
- Le calendrier d'exécution visé à l'article 4-1.2 du présent CCAP, dont l'exemplaire original conservé dans les archives du maître de l'ouvrage fait seul foi ;

b) Pièces générales :

Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix, tel que ce mois est défini au 3.5.2 du présent CCAP.

- Cahier des clauses administratives générales (C.C.A.G.) applicables aux marchés publics de travaux (arrêté du 30/03/2021), sauf dérogations introduites dans le présent CCAP.
- Cahier des clauses techniques générales (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux (arrêté du 07/10/2021)
- Les Normes françaises homologuées ou normes équivalentes citées dans le cahier des clauses techniques particulières
- Les recommandations du comité technique national des industries du bâtiment et travaux publics de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM).

Les documents constituant les pièces générales ne sont pas joints au présent dossier, ils sont réputés connus des entrepreneurs.

Article 3 - Prix – Variation dans les prix – Règlement des comptes

3.1 - Répartition des paiements

L'Acte d'engagement indique ce qui doit être réglé respectivement à l'entrepreneur titulaire et à ses sous-traitants en cas de paiement direct.

En cas de groupement conjoint d'entreprise, l'acte d'engagement indique ce qui doit être réglé respectivement à chaque co-traitant.

En cas de groupement solidaire, l'acte d'engagement indique le compte bancaire commun de tous les co-traitants, ouvert spécifiquement pour ce groupement momentané d'entreprises, sachant que tous les règlements seront réalisés sur ce compte commun.

3.2 - Tranches optionnelles

Les prix des tranches optionnelles sont fermes et définitifs. Toutefois, si un délai supérieur à trois (3) mois s'écoule entre la date à laquelle le candidat a fixé son prix dans l'offre et la date de début d'exécution des prestations de la tranche optionnelle, le prix est actualisable selon les dispositions de l'article 3.4 du présent CCAP.

3.3 - Contenu des prix

3.3.1 - Modalités d'établissement des prix

Les prix du marché sont hors T.V.A. et tiennent compte :

- des sujétions techniques précisées dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
- des dépenses liées aux mesures particulières concernant la Sécurité et la Protection de la Santé (SPS), de la notification du marché à la fin du délai de garantie de parfait achèvement ;
- des dépenses liées aux mesures particulières concernant le tri, l'évacuation et l'élimination des déchets conformément à la législation en vigueur et au Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (S.O.G.E.D.).

3.3.2 - Caractéristiques des prix pratiqués

Les prestations faisant l'objet du marché sont réglés par des **prix forfaitaires** dont le libellé est donné dans le Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF).

Les prix s'entendent pour les travaux terminés suivant les règles de l'Art. Il ne sera accordé aucun supplément pour erreur ou omission quantitative.

3.3.3 - Modalités de règlement des comptes – Intérêts moratoires

Les projets de décomptes sont présentés et transmis au Maître d'œuvre conformément aux dispositions prévues à l'article 12 du CCAG Travaux et **via l'application CHORUS-PRO.**

Le dépôt de tous les projets de décomptes et les circuits de validations de ces derniers seront réalisés via le **portail CHORUS-PRO** (domaine « Factures de travaux »).

Rappel : Dans le respect de la loi du 3 janvier 2014, toutes les entreprises et les organismes publics sont soumis à l'obligation de transmission des factures dématérialisées via CHORUS PRO.

Les informations nécessaires au dépôt de la demande de paiement sur CHORUS PRO sont les suivantes :

- **Le numéro de SIRET** qui identifie **Ingénierie Fluides Concept**, Maître d'œuvre en destinataire des projets de décomptes est : **884 520 867 00026**
- **Le numéro de SIRET**, qui identifie l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (**ISAE-ENSMA**), en tant que destinataire du décompte mensuel : **198 600 736 00021 ;**
- **Le numéro d'engagement juridique** qui sera communiqué au titulaire après la notification du marché.

Le règlement des travaux se fait par des acomptes mensuels, et un solde, suivant les dispositions des articles 10.2 et 12 du CCAG.

Le paiement des sommes dues est effectué dans un **délai global maximum de 30 jours**. Pour les acomptes, ce délai court **à compter de l'acceptation par le Maître d'ouvrage qui constate la conformité des prestations et de la demande de paiement** (cf. article 2-I du décret n°2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiements dans les contrats de la commande publique).

Le point de départ du délai global de paiement du solde est la date d'acceptation du décompte général par le titulaire, celle-ci est constituée par la date de la réception de cette acceptation par le Maître d'œuvre.

Pour le calcul des intérêts moratoires, il sera fait application des dispositions du Chapitre II du décret n°2013-269 précité.

3.3.4 - Prestations comportant un délai important de fabrication ou de stockage en usine

Sans objet.

3.3.5 - Approvisionnements

Il ne sera versé aucun acompte pour approvisionnement, les approvisionnements dans les ateliers de l'entrepreneur ou sur chantier ne peuvent pas figurer dans les décomptes de travaux.

3.4 - Variation dans les prix

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

3.4.1 - Type de variation des prix

Les prix sont **fermes et actualisables** suivant les modalités fixées au 3.5.3 et 3.5.4 du présent cahier.

3.4.2 - Mois d'établissement des prix du marché

Les prix sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois ci-après : **FEVRIER 2026**. Ce mois est appelé "**mois zéro**".

En application, de l'article 9.4.1 du CCAG Travaux, lorsque la procédure de passation a donné lieu à une négociation, la date à prendre en compte est la date de remise de l'offre finale par le titulaire.

Les prix de chaque tranche optionnelle sont actualisés dans les mêmes conditions.

3.4.3 - Choix des index de référence

L'index de référence I choisi en raison de sa structure pour la révision des marchés faisant l'objet de chaque tranche est l'index national publié au Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment sous la référence :

- Lot n°1 : BT 41 (ventilation et conditionnement d'air)
- Lot n°2 : BT 47 (électricité)

3.4.4 - Modalités de variation des prix

Si l'ordre de service est délivré au-delà d'un délai de quatre-vingt-dix (90) jours, les prix seront actualisés à la date de l'ordre de service moins 3 mois.

L'actualisation est effectuée par application aux prix de chaque lot d'un coefficient calculé par la formule : $C_n = I_d - 3/I_o$

où I_0 et I_{d-3} sont les valeurs prises respectivement au mois d'établissement des prix du marché et au mois $d-3$ par l'index de référence I du marché sous réserve que le mois d du début d'exécution des travaux soit postérieur de plus de trois mois au mois d'établissement du prix.

Arrondis :

Lors de la mise en oeuvre de la formule d'actualisation de prix, les calculs intermédiaires sont effectués avec au maximum quatre décimales. Pour chacun de ces calculs, les arrondis sont traités de la façon suivante :

- ◇ si la cinquième décimale est comprise entre 0 et 4 (ces valeurs incluses), la quatrième décimale est inchangée (arrondi par défaut) ;
- ◇ si la cinquième décimale est comprise entre 5 et 9 (ces valeurs incluses), la quatrième décimale est augmentée d'une unité (arrondi par excès).

Le coefficient d'actualisation est arrondi au millième supérieur.

3.4.5 - Variations des frais de coordination

Sans objet.

3.4.6 - Variations provisoires

Lorsqu'une actualisation a été effectuée provisoirement en utilisant un index antérieur à celui qui doit être appliqué, il n'est procédé à aucune actualisation avant l'actualisation définitive, laquelle intervient sur le premier acompte suivant la parution de l'index correspondant.

3.4.7 - Application de la taxe à la valeur ajoutée

Les montants des sommes versées aux entrepreneurs sont calculés en appliquant les taux de T.V.A. en vigueur lors de l'établissement des pièces de mandatement. Ces montants sont éventuellement rectifiés en vue de l'établissement du décompte général en appliquant les taux de T.V.A. en vigueur lors des encaissements.

3.5 - Paiement des co-traitants et des sous-traitants

3.5.1 - Désignation des sous-traitants en cours de marché

L'avenant ou l'acte spécial précise tous les éléments contenus dans la déclaration prévue à l'article 3.6.2.3 du C.C.A.G Travaux.

Il indique, en outre, pour les sous-traitants bénéficiant du paiement direct :

- ◇ les renseignements mentionnés aux articles R2193-1 et R2193-3 du Code de la commande publique ;
- ◇ la personne habilitée à donner les renseignements prévus à l'article R. 2191-59 du code de la commande publique ;
- ◇ le comptable assignataire des paiements ;
- ◇ le compte à créditer.

Pour chaque sous-traitant présenté pendant l'exécution du marché, le titulaire doit joindre, une déclaration mentionnant (Article R.2193-1 du Code de la commande publique) :

- ◇ la nature des prestations sous-traitées ;
- ◇ le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé ;
- ◇ le montant maximum des sommes à verser par paiement direct au sous-traitant ;

- ◇ les conditions de paiement prévues par le projet de contrat de sous-traitance et le cas échéant, les modalités de variation des prix ;
- ◇ les capacités professionnelles et financières du sous-traitant ;
- ◇ une déclaration du sous-traitant indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup d'une interdiction d'accéder aux marchés publics.

Le titulaire doit, en outre, remettre les documents suivants datés et signés par une personne habilitée à engager le sous traitant :

- a) la déclaration sur l'honneur qu'il n'a pas fait l'objet, au cours des cinq dernières années, d'une condamnation inscrite au bulletin n°2 du casier judiciaire pour les infractions visées aux articles L8221-1, L8221-2, L5221-8, L8231-1, et L8241-1 et L8241-2 du code du travail.
- b) La copie conforme à l'original de l'Acte d'engagement délivrée en unique exemplaire pour être remise à un établissement de crédit en cas de cession ou de nantissement des créances résultant du marché ou un certificat de cessibilité, ou une attestation équivalente déterminant que les sommes qui feront l'objet d'un paiement direct pour les prestations sous traitées n'ont pas fait l'objet d'une cession ou d'un nantissement de créance.
- c) Une assurance du sous-traitant garantissant sa responsabilité à l'égard des tiers.

3.5.2 - Modalités de paiement direct

3.5.2.1 - Cotraitants

La signature du projet de décompte par le mandataire vaut, pour chaque cotraitant conjoint, acceptation du montant d'acompte ou du solde à lui payer directement, déterminé à partir de la partie du décompte afférente aux prestations exécutées par ce cotraitant.

La signature du projet de décompte par le mandataire vaut, pour chaque cotraitant solidaire, acceptation par celui-ci de la somme à payer éventuellement à chacun des entrepreneurs solidaires, compte tenu des modalités de paiement prévues dans le marché.

3.5.2.2 - Sous-traitants

Le sous-traitant adresse sa demande de paiement libellée au nom de la personne publique 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, à la personne publique ou à la personne désignée par lui dans le marché.

Le sous-traitant adresse également sa demande de paiement à la personne publique ou à la personne désignée dans le marché par la personne publique, 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.

La personne publique ou la personne désignée par lui dans le marché adresse sans délai au titulaire une copie des factures produites par le sous-traitant.

La personne publique procède au paiement du sous-traitant dans un délai maximum de 30 jours.

Ce délai court à compter de la réception par la personne publique 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 la personne publique de l'avis postal mentionné au troisième alinéa ci-dessus.

La personne publique informe le titulaire des paiements qu'il effectue au sous-traitant.

3.5.3 - Monnaie de compte du marché

La monnaie de compte du marché est la même pour toutes les parties prenantes (sous-traitants compris).

Les attestations de paiement direct sont dans la même unité que celle retenue pour le titulaire.

Article 4 - Délai d'exécution - Pénalités

4.1 - Délai d'exécution

4.1.1 - Délai d'exécution

Le délai d'exécution est fixé à l'article B5 de l'Acte d'engagement : 41 semaines, compris la période de préparation de 4 (quatre) semaines.

4.1.2 - Calendrier détaillé d'exécution

Le calendrier détaillé d'exécution est établi par le maître d'œuvre, après consultation des entrepreneurs titulaires et soumis à l'approbation du maître d'ouvrage, lors de la réunion de lancement de travaux.

Le délai d'exécution commence à la date d'effet de l'ordre de service prescrivant aux entrepreneurs concernés de commencer l'exécution des travaux.

4.2 - Pénalités - primes d'avance

Par dérogation à l'article 19.2.1 du CCAG-Travaux, les éventuelles pénalités appliquées au titulaire sont dues quelque soit le montant de ces pénalités (aucune exonération).

4.2.1 - Pénalités de retard dans l'exécution des travaux

En cas de retard imputable au titulaire dans l'exécution des travaux, il peut être appliqué, conformément à l'article 19.2.3 du CCAG-Travaux., une pénalité journalière de 1/3000^{ème} du montant de l'ensemble du marché ou de la tranche considérée, sans pouvoir en excéder 10 %. Ce montant est celui qui résulte des prévisions du marché. c'est à dire du marché initial éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus ; il est évalué à partir des prix de base définis à l'article 13.1.1.

Conformément à l'article 19.2.4 du CCAG Travaux, lorsque le maître d'ouvrage envisage d'appliquer les pénalités de retard, constatées par le maître d'œuvre, il invite, par écrit, le titulaire à présenter ses observations dans un délai de quinze jours. Le maître d'ouvrage précise le montant des pénalités susceptibles d'être appliquées, le ou les retards concernés ainsi que le délai imparti au titulaire pour présenter ses observations. A défaut de réponse du titulaire, le maître d'ouvrage applique les pénalités de retard.

Si le maître d'ouvrage considère que les observations formulées par le titulaire ne permettent pas de démontrer que le retard n'est pas imputable à celui-ci. Le cas échéant, les pénalités pour retard s'appliquent et sont calculées à compter du lendemain du jour où le délai contractuel d'exécution des prestations est expiré.

Dans le cas de résiliation, les pénalités sont appliquées jusqu'au jour inclus de la notification de la résiliation ou jusqu'au jour d'arrêt de l'exploitation de l'entreprise si la résiliation résulte d'un des cas prévus à l'article 50.1 du CCAG Travaux.

Les dispositions des deux alinéas qui précèdent sont applicables aux pénalités éventuellement prévues par le C.C.A.P. pour le cas de retard dans la réalisation de certains ouvrages, parties d'ouvrages ou ensembles de prestations faisant l'objet de délais partiels ou particuliers ou de dates limites fixés dans le marché.

En plus des pénalités journalières définies ci-dessus, l'entrepreneur subit une pénalité forfaitaire de 200 euros, en cas de non-respect de la date limite d'achèvement ou du délai d'exécution des travaux.

4.2.2 - Pénalités de retard pour non respect des obligations engendrées par la réglementation SPS

Par dérogation à l'article 52.1 du C.C.A.G Travaux, en cas de non-respect des obligations engendrées par la réglementation SPS concernant les délais fixés aux articles 8.1 et 8.4. ci-après, et constatées dans le compte rendu de chantier, l'entrepreneur subit, par jour de retard, une pénalité de 1/1000 du montant en prix de base du marché,.

4.2.3 - Pénalités pour absence aux réunions

Si l'entrepreneur ou son représentant ne se rend pas dans les bureaux du maître de l'ouvrage ou sur le chantier toutes les fois qu'il en est requis, comme précisé à l'article 3.9 du C.C.A.G Travaux, il subit, sans mise en demeure préalable, une pénalité forfaitaire fixée à 80 euros hors taxe, pour toute absence constatée.

Les absences seront signalées au Maître d'ouvrage par écrit (télécopie ou courriel, coordonnées indiquées au compte-rendu de chantier) au moins 24 heures avant la réunion. Au-delà, l'entrepreneur sera reconnu absent, sauf cas de force majeur.

4.2.4 - Pénalités diverses

En cas de non respect des obligations prévues au marché, l'entrepreneur reçoit un avertissement du maître d'oeuvre lui indiquant les points précis de l'infraction et le délai pour y remédier.

Tout dépassement de ce délai donne lieu à l'application immédiate d'une pénalité fixée à 80 euros, pour chaque constat de l'un des événements ci-après :

- ◇ par jour de retard dans l'installation du chantier ;
- ◇ pour chaque nuisance ou bruit excessif au delà de la limite prescrite ;
- ◇ pour chaque infraction aux prescriptions de chantier constatée ;
- ◇ par jour de retard dans la remise ou la diffusion de documents ;
- ◇ par jour de retard dans la fourniture des renseignements demandés, tels que :
 - délais d'approvisionnement ;
 - début d'intervention sur le chantier ;
 - délais d'exécution proposé ;
 - effectif échelonné dans le temps ;
 - etc...
- ◇ par jour de retard dans la présentation sur le chantier des prototypes ou échantillons de matériaux ;
- ◇ par jour de retard dans l'évacuation des gravois ou déblais.

4.2.5 - Primes d'avance

Le versement de primes d'avance n'est pas prévu au marché.

4.3 - Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

Pas de stipulations particulières.

4.4 - Délai et retenues pour remise des documents fournis après exécution

Le dossier d'ouvrages exécutés (DOE) devra être remis et présenté **au plus tard le jour des opérations préalables à la réception** ou, à défaut, impérativement en même temps que les décomptes définitifs, en **2 exemplaires papier et 1 exemplaire numérique** (format pdf et dwg), sur CD, clé USB ou transmission par courrier électronique.

Article 5 - Clauses de financement et de sûreté

5.1 - Retenue de garantie

Il est appliqué une retenue de garantie, prélevée par fractions sur chacun des versements autres qu'une avance.

En application de l'article R2191-33 du Code de la commande publique, le montant de la retenue de garantie est de 5% du montant initial du marché, augmenté, le cas échéant, du montant des avenants. Le montant de la retenue de garantie est de **3% si le titulaire est une PME**.

La retenue de garantie peut être remplacée par une caution personnelle et solidaire ou par une garantie à première demande dans les conditions prévues articles R.2191-36 et suivants du Code de la commande publique

Lorsque le titulaire du marché est un groupement solidaire, la garantie est fournie par le mandataire pour le montant total du marché, avenants compris.

Lorsque le titulaire est un groupement conjoint, chaque membre du groupement fournit une garantie correspondant aux prestations qui lui sont confiées. Si le mandataire du groupement conjoint est solidaire de chacun des membres du groupement, la garantie peut être fournie par le mandataire pour la totalité du marché.

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

Le titulaire a la possibilité, pendant toute la durée du marché, de substituer une garantie à première demande ou, si la personne publique ne s'y oppose pas, une caution personnelle et solidaire à la retenue de garantie. Toutefois, cette garantie à première demande ou cette caution personnelle et solidaire est constituée pour le montant total du marché y compris les avenants. Les montants prélevés au titre de la retenue de garantie sont reversés au titulaire après constitution de la garantie de substitution.

La retenue de garantie est remboursée, ou les personnes ayant accordé leur garantie à première demande sont libérées dans les conditions prévues à l'article R.2191-42 et suivants du Code de la commande publique et à l'article 44.1 du C.C.A.G.

5.2 – Avance forfaitaire

- 5.2.1 **Sauf refus du titulaire exprimé dans l'Acte d'engagement, une avance sera versée au titulaire du présent marché**, dans les conditions prévues aux articles R.2191-3, R2191-7 et suivants du Code de la commande publique, et conformément aux dispositions de l'article 10.1 Option A du CCAG-Travaux.

Le montant de l'avance sera ainsi de **30% si le titulaire est une PME et de 10% pour les autres entreprises.**

L'entrepreneur doit fournir la **garantie à première demande** prévue à l'article R.2191-7 du Code de la commande publique.

Si les deux parties en sont d'accord, cette garantie à première demande peut être remplacée par une caution personnelle et solidaire. La personne publique conserve la liberté d'accepter ou non les organismes apportant leur garantie.

Le remboursement de l'avance, effectué par précompte sur les sommes dues à titre d'acomptes ou de règlement partiel définitif ou de solde, **commence lorsque le montant des travaux exécutés au titre du marché atteint ou dépasse 65% du montant du marché.** Le montant de l'avance doit être **totalelement remboursé lorsque le montant des prestations exécutée atteint le montant du marché.**

Si le marché est passé avec des entrepreneurs groupés, les dispositions qui précèdent sont applicables à la fois aux travaux exécutés respectivement par le mandataire et les cotraitants. Les modalités de détermination du montant des avances s'appliquent alors au montant en prix de base des travaux.

5.2.2 Une avance peut être versée, sur leur demande, aux sous-traitants dans les conditions définies aux articles R.2193-17 à R.2193-21 du Code de la commande publique.

Le versement de cette avance, dont le montant doit être au moins égal à 10% (30% si le sous-traitant est une PME) du montant des prestations sous-traitées à exécuter au cours des douze premiers mois suivant la date de commencement de leur exécution, et son remboursement sont effectués à la diligence du prestataire ayant conclu le contrat de sous-traitance.

Le droit à l'avance du sous-traitant est ouvert dès la notification du marché ou de l'acte spécial par la personne signataire du marché.

Le remboursement de cette avance commence lorsque le montant des prestations exécutées par le sous-traitant atteint ou dépasse 65% du montant de l'acte de sous-traitance. Le montant de l'avance doit être totalement remboursé lorsque le montant des prestations exécutée atteint le montant prévu dans l'acte de sous-traitance.

Le prestataire ayant conclu le contrat de sous-traitance prend ce versement et ce remboursement en compte pour fixer le montant des sommes devant faire l'objet d'un paiement direct au sous-traitant.

Si le titulaire du marché qui a perçu l'avance sous-traite une part du marché postérieurement à sa notification, il rembourse l'avance correspondant au montant des prestations sous-traitées, même dans le cas où le sous-traitant ne peut pas ou ne souhaite pas bénéficier de l'avance.

Le remboursement par le titulaire s'impute sur les sommes qui lui sont dues par le pouvoir adjudicateur dès la notification de l'Acte spécial.

Article 6 - Provenance, qualité, contrôle et prise en charge des matériaux et produits

6.1 - Provenance des matériaux et produits

Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) fixe la provenance des matériels, produits et composants des équipements dont le choix n'est pas laissé à l'entrepreneur ou n'est déjà pas fixé par les pièces générales constitutives du marché, ou déroge aux dispositions desdites pièces.

Dans le cas de normes françaises non issues de normes européennes, la conformité des produits à ces normes françaises peut être remplacée par la conformité à d'autres normes en vigueur dans d'autres états membres de l'Union européenne si elles sont reconnues comme équivalentes.

Dans le cas de référence à des marques de qualité françaises (marque NF ou autre), le titulaire du marché pourra proposer au Maître d'ouvrage des produits qui bénéficient de modes de preuves en vigueur dans d'autres états membres de l'Union européenne, qu'il estime équivalents et qui sont attestés par des organismes accrédités (par des organismes signataires des accords dits « EA » ou à défaut fournissant la preuve de leur conformité à la norme NF EN ISO/CEI 17065). Le titulaire du marché devra alors apporter au Maître d'ouvrage les éléments de preuve qui sont nécessaires à l'appréciation de l'équivalence.

Les deux clauses précédentes n'amoindrissent en aucune manière le fait que la norme française ou la marque de qualité française constitue la référence technique qui doit être respectée par les produits.

En complément à l'article 23 du CCAG Travaux, toutes demandes formulées par le titulaire et tendant à faire jouer la clause d'équivalence doit être présentée au Maître d'ouvrage avec tous les documents justificatifs, dans les 30 jours qui suivent la notification du marché.

6.2 - Mise à disposition de carrières ou lieux d'emprunt

Sans objet.

6.3 - Caractéristiques, qualités, vérifications, essais et épreuves des matériels et produits

Le CCTP définit les compléments et dérogations à apporter aux dispositions du CCTG concernant les caractéristiques et qualités des matériels, produits et composants des équipements à utiliser dans les travaux, ainsi que les modalités de leurs vérifications, essais et épreuves, tant qualitatives que quantitatives, sur le chantier.

Le CCTP précise quels matériels, produits et composants des équipements font l'objet de vérifications ou de la surveillance de la fabrication, dans les usines et magasins du titulaire ou de sous-traitants et fournisseurs, ainsi que les modalités correspondantes.

Suivant demande du bureau de contrôle et Maître d'œuvre, les frais en découlant seront à la charge de l'entreprise concernée et ne pourront faire l'objet de travaux supplémentaires.

Article 7 - Préparation, coordination et exécution des travaux

7.1 - Période de préparation - Programme d'exécution des travaux

Il est fixé une période de préparation, inclus dans le délai global d'exécution. Sa durée est de 4 (**quatre**) **semaines** à compter du début du délai d'exécution.

L'entrepreneur doit dresser un programme d'exécution assorti du projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires, conformément à l'article 28.2 du C.C.A.G. Travaux., et le soumettre au visa du maître d'œuvre dans le délai de 10 jours à compter de la notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux.

Il est procédé, au cours de cette période, aux opérations suivantes :

- **Par les soins du maître d'œuvre :**
 - ◊ Elaboration, après consultation de l'entrepreneur, du calendrier détaillé d'exécution visé au 4.1.2 du présent cahier ;
 - ◊ autres opérations :
 - Pas d'opérations particulières
- **Par les soins de l'entrepreneur :**

- ◇ Etablissement et présentation au visa du maître d'oeuvre du programme d'exécution des travaux, accompagné du projet des installations de chantier et des ouvrages provisoires prescrit par l'article 28.2 du C.C.A.G. Travaux ;
- ◇ Etablissement et présentation des plans d'exécution, notes de calcul et études de détail nécessaires pour le début des travaux, dans les conditions prévues à l'article 29 du C.C.A.G. Travaux et à l'article 8.2 ci-dessous ;
- ◇ Etablissement et présentation à l'Ingénieur Conseillère de Prévention de l'ISAE-ENSMA d'un Plan de prévention.

7.2 - Plans d'exécution - Notes de calcul - Etudes de détail

Les plans d'exécution des ouvrages et les spécifications techniques sont établis par l'entrepreneur et soumis, avec les notes de calcul correspondantes, au visa du maître d'oeuvre. Par dérogation à l'article 29.1.5 du CCAG Travaux, ce dernier doit les renvoyer à l'entrepreneur avec ses observations éventuelles au plus tard 5 jours après leur réception.

Si, dans ce délai, le maître d'œuvre constate que les documents fournis par le titulaire ne lui permettent pas de délivrer son visa, il en informe le titulaire qui doit, dans le même délai, fournir l'ensemble des documents qu'il lui a été demandé de corriger ou de compléter.

7.3 - Echantillons - Notices techniques – Procès-verbal d'agrément

L'entrepreneur est tenu de fournir à ses frais tous les échantillons, notices techniques et procès-verbaux d'agrément demandés par le maître d'œuvre et ce dans les délais prévus par celui-ci.

7.4 - Installation, organisation, sécurité et hygiène des chantiers

Les stipulations relatives à l'installation, l'organisation, la sécurité et l'hygiène des chantiers sont définies dans un document annexe au dossier de consultation (PGC-SPS)

7.5 - Garde du chantier en cas de défaillance de l'entrepreneur

Si le marché relatif à un lot est résilié par application des articles 50.1 ou 52 du C.C.A.G. Travaux, le maître d'ouvrage peut faire appel à un des autres entrepreneurs titulaires d'un ou plusieurs autres lots de l'opération pour assurer la garde des ouvrages, approvisionnements et installations réalisés par l'entrepreneur défaillant, et ce jusqu'à la désignation d'un nouvel entrepreneur.

Les dépenses justifiées entraînées par cette garde ne sont pas à la charge de l'entrepreneur retenu pour cette mission, mais à la charge de l'entreprise défaillante.

Article 8 - Contrôles et réception des travaux

8.1 - Essais et contrôles des ouvrages

Tous les essais et contrôles des ouvrages réalisés au titre du marché sont dus par l'entrepreneur.

8.2 - Réception

8.2.1 Généralités

La recette technique est l'opération qui permet de garantir au Maître d'Ouvrage que l'installation est conforme :

- Au Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.),

- Aux performances attendues,
- Aux règles de l'art,
- Aux normes en vigueur.

8.2.2 Essais et contrôle des installations

Les essais sont à la charge de l'entrepreneur. Ils ont pour but de vérifier le bon fonctionnement de l'installation et devront être effectués en présence du maître d'œuvre ou de son représentant.

Les contrôles effectués en cours ou à la fin des travaux, ont pour but de vérifier que l'installation est bien celle prévue au descriptif et que son exécution ne présente pas de dispositions contraires aux prescriptions particulières du présent cahier, aux règles de l'art, aux normes et règlements en vigueur.

Le Maître d'Ouvrage devra être préalablement averti des opérations de vérification et de test de façon à ce qu'elles puissent se dérouler en présence de son représentant technique.

Les documents attestant la réalisation de ces opérations seront remis au Maître d'Ouvrage sous les formes imprimées et numériques.

8.2.3 Procédure de réception

Le titulaire avise, à la fois, le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre, par écrit, de la date à laquelle il estime que les travaux ont été achevés ou le seront.

Le maître d'oeuvre a à sa charge de provoquer les opérations de réception lorsque l'ensemble des travaux est achevé.

Postérieurement à cette action, la procédure de réception se déroule comme il est stipulé à l'article 41 du CCAG-Travaux.

8.3 – Remise en état

Conformément à l'article 35.1 du CCAG-Travaux, le titulaire devra procéder, le cas échéant, à la remise en état des locaux et/ou espaces extérieurs qui pourraient avoir été détériorés au cours de l'exécution des travaux.

Si ces prestations ne sont pas ou sont mal réalisées, l'ISAE-ENSMA se réserve le droit de faire intervenir une entreprise extérieure ; le coût des travaux seraient alors déduit du montant du marché.

8.4 - Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

Sans objet.

8.5 - Documents fournis après exécution

Par dérogation à l'article 40.1 du CCAG-Travaux, le titulaire remet au maître d'œuvre :

- au plus tard le jour des opérations préalables à la réception,
- en 2 exemplaires papier et 1 exemplaire numérique (format pdf et dwg) sur clé USB ou par courrier électronique :
- le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) suivant les documents indiqués à l'article 40 du CCAG-Travaux, comprenant :
 - Les documentations techniques relatives aux matériels mis en œuvre,
 - Les schémas techniques des assemblages des équipes (notices),
 - Les schémas électriques et de régulation,
 - Les certificats de conformités des matériels mis en œuvre,

- Les attestations de mise en service des équipements des fabricants,
- Les attestations de rebouchage et attestations d'essais de fonctionnement AQC (essais COPREC),
- Les plans (format Autocad) conformes à l'exécution des travaux,
- les constats d'évacuation et les bordereaux de suivi des déchets,
- Tous les documents nécessaires à l'établissement du Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DUIO).

Ces documents seront obligatoirement en langue française, à l'exception de certaines documentations techniques détaillées des constructeurs qui seront de préférences en français.

8.6 - Délais de garantie

Le délai de garantie est fixé à 12 mois à compter de la date d'effet de la réception.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur est tenu à l'obligation de parfait achèvement prévue à l'article 44.1 du CCAG-Travaux.

8.7 - Garanties particulières

Sans objet.

Article 9 - Dispositions applicables en cas de menace sanitaire grave appelant des mesures d'urgence

La menace sanitaire appelant des mesures d'urgence, notamment l'état d'urgence sanitaire déclaré en application des dispositions du code de la santé publique, est assimilée à un cas de force majeure dès lors que cette situation est inconnue des parties au moment de la signature du marché public par l'acheteur ou que cette situation, bien que connue des parties, donne lieu à des mesures d'urgences nouvelles inconnues des parties au moment de la signature du marché public par l'acheteur et ayant un impact direct sur l'exécution du contrat. Ces situations sont constitutives d'un « événement perturbateur » au sens du présent article.

L'évènement perturbateur fait obstacle à l'application de sanction, de pénalités contractuelles à l'égard du titulaire comme à la mise en oeuvre de la responsabilité contractuelle des parties à raison de retards ou d'inexécution des obligations qui leur incombe, dès lors qu'est établi un lien de causalité entre l'évènement perturbateur et le retard ou l'inexécution.

Suspension de l'exécution des prestations à la demande du titulaire.

Si le titulaire est temporairement dans l'impossibilité d'exécuter tout ou partie des prestations du fait de l'évènement perturbateur ou que cette exécution ferait peser sur lui une charge manifestement excessive, il peut en demander la suspension par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

La décision de suspendre l'exécution des prestations à la demande du titulaire fait l'objet d'un écrit émanant de l'acheteur et est transmise par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

Dans sa décision, l'acheteur précise l'impact éventuel de la suspension sur la durée du marché. Toute modification de la durée du marché ne peut résulter que d'un avenant.

En cas de suspension du marché à la demande du titulaire, l'acheteur se réserve la possibilité de conclure un marché de substitution avec un tiers pour satisfaire les besoins qui ne peuvent souffrir aucun retard, nonobstant toute clause d'exclusivité et sans que le titulaire du marché initial ne puisse engager, pour ce motif, la responsabilité contractuelle de l'acheteur. L'exécution du marché de substitution n'est pas effectuée aux frais et risques du titulaire.

Le titulaire ne peut quant à lui être sanctionné, se voir appliquer de pénalités contractuelles, ni voir sa responsabilité contractuelle engagée dès lors qu'il démontre qu'il ne dispose pas des moyens suffisants pour exécuter les prestations ou que leur mobilisation ferait peser sur lui une charge manifestement excessive.

A ce titre, toute justification permettant à l'acheteur d'apprécier le bien-fondé des difficultés rencontrées ou à venir ainsi que leur lien de causalité avec l'évènement perturbateur doit être fournie par le titulaire. [Le titulaire doit prouver l'impossibilité temporaire de poursuivre l'exécution du marché en apportant la preuve qu'il ne dispose pas de moyens suffisants (Ex : exercice du droit de retrait par les salariés - art. L. 4531-1 C. travail -, adaptation des conditions de travail à la situation sanitaire), ou que leur mobilisation ferait peser sur lui une charge manifestement excessive].

La suspension de l'exécution des prestations à l'initiative du titulaire n'ouvre droit à aucune indemnité au bénéfice de ce dernier.

Ajournement des travaux par l'acheteur.

Conformément à l'article 53 du CCAG travaux, l'ajournement des travaux peut être décidé par l'acheteur. Il fait l'objet d'une décision expresse de ce dernier et donne lieu, suivant les modalités indiquées à l'article 11 dudit CCAG, à la constatation des ouvrages et parties d'ouvrages exécutés et des matériaux approvisionnés.

La décision est transmise par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

Dans sa décision, l'acheteur précise l'impact éventuel de la suspension sur la durée du marché. Toute modification de la durée du marché ne peut résulter que d'un avenant.

La fin de l'ajournement est prononcée par l'acheteur dès lors que les conditions de reprise sont réunies.

L'acheteur ne peut voir sa responsabilité contractuelle engagée dès lors qu'est établi un lien de causalité entre l'évènement perturbateur et la décision de suspension.

Le titulaire, quant à lui, ne peut être sanctionné, se voir appliquer de pénalités contractuelles, ni voir sa responsabilité contractuelle engagée du fait de cet ajournement.

Le titulaire, qui conserve la garde du chantier, a droit à être indemnisé des frais que lui impose cette garde. Une indemnité d'attente de reprise des travaux peut être fixée suivant les modalités prévues aux articles 13.3. et 13.4. du CCAG travaux.

Il a également droit à indemnisation du préjudice subi s'il démontre le lien direct entre ce préjudice et l'ajournement des travaux.

Pour ce faire, il adresse à l'acheteur un mémoire en réclamation, conformément aux dispositions de l'article 55.1 du CCAG-Travaux relatif aux différends entre les parties. Ce mémoire justifie :

- les coûts d'arrêt des prestations objet du marché ;
- les coûts de remise en état à l'issue de l'ajournement en vue de la reprise d'exécution ;
- la part des charges d'exploitation directement liées à l'exécution du marché et qui ont continué d'être supportées par le titulaire pendant la période d'ajournement.

Prolongation du délai d'exécution des prestations ou report du début des travaux

Lorsque la demande de prolongation ou de report émane du titulaire, elle intervient avant l'expiration du délai contractuel et de la période associée à l'évènement perturbateur. Elle s'effectue dans les

conditions fixées au présent marché (se reporter à l'article « Prolongation du délai d'exécution » du présent document.).

Sur la base de ces éléments, [le maître d'oeuvre / le maître d'ouvrage] peut décider de la prolongation du délai de réalisation de l'ensemble des travaux, d'une ou plusieurs tranches de travaux ou du report du début des travaux. Il en informe le titulaire par écrit, dans les meilleurs délais et par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

La décision de prolonger le délai d'exécution ou de reporter le début des travaux peut également être prise unilatéralement par le maître d'oeuvre / le maître d'ouvrage. Dans ce cas, il en informe le titulaire dans les mêmes conditions que décrit ci-dessus.

En cas de prolongation ou de report, le nouveau délai est d'une durée suffisante pour la réalisation des travaux. La décision de prolongation ou de report précise son impact éventuel sur la durée du marché. Toute modification de la durée du marché ne peut résulter que d'un avenant.

Résiliation en cas d'impossibilité d'exécuter la prestation et indemnisation associée

Lorsque le titulaire est dans l'impossibilité d'exécuter le marché du fait de l'évènement perturbateur, l'acheteur prononce la résiliation du marché sur le fondement de l'article L. 2195-2 du code de la commande publique.

Le titulaire ne peut se voir indemniser que des pertes subies imputables à l'évènement constitutif de force majeure. L'indemnisation figure dans le décompte de résiliation établi conformément aux dispositions de l'article 51.2.1 du CCAG Travaux.

Indemnisation en cas de poursuite d'exécution bouleversant l'équilibre du contrat

Lorsque l'équilibre du contrat est bouleversé du fait de la poursuite de l'exécution des prestations, le titulaire peut être indemnisé des charges supplémentaires extracontractuelles qu'il supporte, dans les conditions précisées par la Circulaire du Premier ministre et du Ministre de l'économie et des finances du 20 novembre 1974 relative à l'indemnisation des titulaires de marchés publics en cas d'accroissement imprévisible de leurs charges économiques.

Pour ce faire, le titulaire doit démontrer le bouleversement de l'équilibre du contrat, la perte effective subie ainsi que le lien avec l'évènement perturbateur. A défaut, la demande d'indemnisation est rejetée.

Un pourcentage de 10% du montant de la perte effective reste à la charge du titulaire.

Demandes indemnitaires

Les demandes indemnitaires font l'objet d'un mémoire en réclamation transmis à l'acheteur par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception. Le mémoire en réclamation est transmis dans les conditions fixées par l'article 55.1 du CCAG-Travaux et justifie de manière circonstanciée le préjudice subi, les coûts associés, et leur lien avec l'évènement ayant caractère de force majeure. [ex : coûts de stockage de matériel, mesures de sécurité associées à l'évènement, coûts de gardiennage, de maintien en condition ...].

Ne peuvent être indemnisés des coûts résultant de la négligence ou de la défaillance du titulaire.

Modalités de communications en cas de crise sanitaire

En période de crise sanitaire, les réunions en présentiel peuvent être remplacées par des réunions à distance par tous moyens de téléconférence (audioconférence, visioconférence notamment).

Lorsque les parties privilégient les échanges dématérialisés, les modalités fixées au présent document s'appliquent (cf article « Echanges dématérialisés »).

Article 10 - Résiliation du marché

Les clauses des articles 49 à 54 du C.C.A.G. Travaux sont applicables.

Article 11 - Dérogation aux documents généraux

- ◆ L'article 4.2 du présent cahier déroge aux articles 19.2.1 du C.C.A.G.-Travaux.
- ◆ L'article 4.2.2 du présent cahier déroge à l'article 52.1 du C.C.A.G.-Travaux.
- ◆ Les articles 4.1.1 et 7.1 du présent cahier dérogent à l'article 28.1 du C.C.A.G.-Travaux.
- ◆ L'article 7.2 du présent cahier déroge à l'article 29.1.5 du C.C.A.G.-Travaux.
- ◆ L'article 8.5 du présent cahier déroge à l'article 40.1 du C.C.A.G.-Travaux.

Document établi le 06/02/2026

Dressé par :
Le Directeur de l'ISAE-ENSMA,
Majdi KHOUDEIR

Lu et accepté
(cachet et signature)