

## **ERG\NEO**

**Fourniture de deux cellules à flux et d'une méthode de  
déposition d'un catalyseur sur une électrode**

---

**Cahier des clauses particulières**  
*CCP n° 2020A00F000001*

**SOMMAIRE**

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>ARTICLE 1 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ERG\NEO .....</b>	<b>3</b>
<b>ARTICLE 2 OBJET DU MARCHE ET MODE DE PASSATION .....</b>	<b>3</b>
2.1    MODE DE PASSATION ET FORME DU MARCHE .....	3
2.2    PROJET CARBONEO .....	3
2.3    OBJET DU MARCHE.....	4
2.4    ALLOTISSEMENT .....	4
2.5    MONTANT ESTIME .....	4
2.6    TITULAIRE INDIVIDUEL OU GROUPEMENT .....	4
<b>ARTICLE 3 DUREE .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICLE 4 DOCUMENTS CONTRACTUELS.....</b>	<b>5</b>
4.1    PIECES PARTICULIERES DU MARCHE.....	5
4.2    PIECES GENERALES .....	5
4.3    DISPOSITIONS PARTICULIERES .....	5
<b>ARTICLE 5 DESCRIPTION DES PRESTATIONS .....</b>	<b>5</b>
5.1    CALENDRIER DE LA PRESTATION .....	5
5.2    LIVRAISON ET REALISATION DES PRESTATIONS.....	5
5.1    SPECIFICITES DES LIVRABLES .....	6
5.2    CONDITIONS D'EXECUTION TECHNIQUE DU MARCHE .....	7
5.3    GARANTIES.....	7
<b>ARTICLE 6 CONDITIONS D'EXECUTION DES PRESTATIONS .....</b>	<b>7</b>
6.1    OBLIGATION DE RESULTAT .....	7
6.2    SUIVI DE LA PRESTATION .....	8
6.3    PENALITES .....	8
<b>ARTICLE 7 CONFIDENTIALITE.....</b>	<b>8</b>
<b>ARTICLE 8 VERIFICATIONS ET ADMISSION .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICLE 9 PRIX.....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICLE 10 MODALITES DE REGLEMENT DU MARCHE.....</b>	<b>9</b>
10.1    PRESENTATION DES DEMANDES DE PAIEMENT .....	9
10.2    MODE DE REGLEMENT ET PRESENTATION DE DEMANDES DE PAIEMENT.....	10
<b>ARTICLE 11 AVANCE .....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICLE 12 PIECES ET ATTESTATIONS A FOURNIR .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 13 ASSURANCES .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 14 PROPRIETE INTELLECTUELLE .....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 15 RESILIATION DU MARCHE .....</b>	<b>13</b>
15.1    DISPOSITIONS GENERALES .....	13
15.2    DISPOSITION PARTICULIERE.....	14
<b>ARTICLE 16 AUTRES DISPOSITIONS .....</b>	<b>14</b>
16.1    LITIGES .....	14
<b>ARTICLE 17 DEROGATIONS .....</b>	<b>14</b>

## **ARTICLE 1 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ERGANEO**

ERGANEO (ci-après « l'entreprise Erganeo » ou « l'entreprise ») est une société par actions simplifiées à financements publics et soumise à la réglementation de la commande publique. C'est une société d'investissement française spécialisée dans les innovations de rupture (Deep Tech) à fort impact sociétal. L'entreprise fait partie des Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies (SATT), qui ont pour mission de simplifier et professionnaliser le transfert des innovations issues de la recherche académique française vers les entreprises. Nous investissons au plus tôt, en amont de la création de la start-up, et ce dans trois domaines : Biotech, Infotech (Télécom, objets connectés, big data, IA) et Eneritech (énergies nouvelles, chimie, matériaux). Notre mission est d'accélérer et de simplifier les associations entre la Recherche et l'Industrie en faveur d'un progrès sociétal. Pour ce faire, nous finançons et accompagnons vers la réussite et la reconnaissance internationale la nouvelle génération de chercheur-entrepreneurs français.

- ✓ Coordonnées du pouvoir Adjudicateur :

**M. Suat TOPSU**  
**Président de l'entreprise Erganeo**

- ✓ Coordonnées du responsable de projet des Marchés Publics :

**M. Naceur TOUNEKTI**  
**Directeur Général Adjoint de l'entreprise Erganeo**  
**Téléphone : 01.44.23.21.50**  
**Courriel : [naceur.tounekti@erganeo.com](mailto:naceur.tounekti@erganeo.com)**

- ✓ Coordonnées du Responsable technique du projet :

**M. Dorian JOULIE**  
**Courriel : [dorian.joulie@gmail.com](mailto:dorian.joulie@gmail.com)**

## **ARTICLE 2 OBJET DU MARCHÉ ET MODE DE PASSATION**

### **2.1 Mode de passation et forme du marché**

Le présent marché est un marché ordinaire.

Il porte sur des prestations de fourniture comportant des services de prestations intellectuelles, passé en procédure d'appel d'offres ouvert conformément aux dispositions des articles L.2124-2 et R. 2124-2-1° du code de la commande publique.

### **2.2 Projet Carboneo**

La consommation massive d'hydrocarbures fossiles a conduit à une accumulation sans précédent de la quantité de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, faisant de lui un des responsables majeurs du réchauffement climatique et de ses effets globaux sur l'environnement.

Si les réponses à ces défis doivent mobiliser tous les acteurs de nos sociétés, il convient en particulier de mobiliser les moyens et savoir-faire scientifiques et technologiques pour lutter contre cette accumulation de CO<sub>2</sub>.

Il y a là également une opportunité remarquable pour favoriser le déploiement à grande échelle des énergies renouvelables. En effet, la molécule de CO<sub>2</sub> est le candidat idéal pour stocker les énergies renouvelables sous la forme de carburants et de molécules à haute valeur ajoutée.

La technologie utilisée par Carboneo s'inspire de travaux effectués au Laboratoire d'Electrochimie Moléculaire et des électrolyseurs à hydrogène. L'équipe du Professeur Marc Robert s'efforce de comprendre et améliorer la catalyse de l'électroréduction du CO<sub>2</sub> en utilisant des complexes moléculaires contenant des métaux communs comme le fer et le cobalt.

A partir d'une compréhension approfondie des facteurs déterminants de la catalyse, la productivité du dispositif a pu être augmentée de plusieurs ordres de grandeur (2016-2018). Puis, de nouveaux verrous techniques ont été levés récemment avec la thèse de Dorian Joulié (2018-2021). De plus, l'utilisation

d'une cellule à flux alimentée par du CO<sub>2</sub> gazeux a permis d'augmenter la productivité du dispositif d'un ordre de grandeur (Voir Figure 1 en annexe du CCP : Vue éclatée de la cellule à flux à l'échelle laboratoire). Celui-ci atteint désormais des performances de pointe de plus de 200 mA/cm<sup>2</sup> produisant du CO pur.

L'objectif de Carboneo est, à ce jour, de réussir à augmenter la productivité de l'électro-réduction du CO<sub>2</sub> en CO pour atteindre les demandes industrielles (passage de 55 mL de CO<sub>2</sub> traités par heure à 500 L pour un POC, puis 10000 L/h pour une preuve de marché). Le dispositif pourra alors être directement implanté sur des sites industriels producteurs de CO<sub>2</sub>. L'empreinte environnementale de la sidérurgie ou des cimenteries sera réduite en grande partie, et le CO pourra être revendu.

L'augmentation de la capacité de production de la cellule à flux sera poursuivie par deux méthodes : en augmentant directement la surface de l'électrode d'une part et en augmentant le nombre d'électrodes d'autre part.

Ces augmentations entraînent une difficulté supplémentaire concernant la déposition du catalyseur sur l'électrode. Carboneo compte donc également concevoir une méthode de déposition uniforme et automatisée du catalyseur sur une électrode.

### **2.3 Objet du marché**

**Le présent marché a pour objet le développement, la fourniture et la livraison de deux prototypes de cellule à flux à électrodes et d'une méthode de déposition d'un catalyseur sur une électrode.**

La conception des prototypes devra être faite en collaboration avec le responsable technique du projet, Monsieur Dorian Joulié.

Le contenu détaillé des prestations à réaliser figure à l'article 5.3 du présent Cahier des Clauses Particulières.

### **2.4 Allotissement**

**Le marché n'est pas alloté** car, conformément à l'article L.2113-11 du code de la commande publique, sa dévolution en lots séparés risque d'une part, de rendre techniquement difficile l'exécution des prestations puisque les actions de développement des trois livrables précités sont interconnectés et interdépendantes et, d'autre part, de rendre le marché financièrement plus coûteux par la multiplication des interventions humaines.

### **2.5 Montant estimé**

Le montant estimé du marché est de 200 000 €HT.

### **2.6 Titulaire individuel ou groupement**

Le marché peut être attribué à un titulaire individuel ou à un groupement. Le groupement peut être conjoint ou solidaire. Dans le cas où le marché serait attribué à un groupement, la notification des décisions prises dans la cadre de la procédure de conclusion du marché et au cours de l'exécution du marché se fait le cas échéant au mandataire pour l'ensemble du groupement.

## **ARTICLE 3 DUREE**

Le marché est conclu à compter de sa date de notification pour une durée qui comprend l'ensemble des prestations réalisées à titre principal, du démarrage de la prestation à l'expiration, le cas échéant, des garanties applicables aux livrables acquis dans le cadre du marché.

Il n'est pas reconductible.

## **ARTICLE 4 DOCUMENTS CONTRACTUELS**

En dérogation à l'article 4.1 du CCAG/FCS, les pièces constitutives du marché, dont seul l'exemplaire original conservé dans les archives de l'entreprise Erganeo fait foi sont les suivantes par ordre de priorité décroissante :

### **4.1 Pièces particulières du marché**

- L'acte d'engagement ;
- Le présent cahier des clauses particulières (CCP) ;
- La proposition financière du titulaire ;
- La proposition technique du titulaire ;
- Le ou les bons de commande émis par l'entreprise Erganeo dans le cadre du présent marché ;
- Les devis signés par Erganeo et venant en complément de l'offre financière du titulaire ;

Les documents originaux conservés dans les archives de l'entreprise Erganeo font seuls foi.

### **4.2 Pièces générales**

Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de fournitures courantes et services (CCAG/FCS – arrêté du 19 janvier 2009), version consolidée du 01<sup>er</sup> avril 2016.

Certaines dispositions du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles (CCAG/PI – arrêté du 16 septembre 2009), version consolidée du 01<sup>er</sup> avril 2016 sont également applicables au présent marché. Les dispositions du CCAG-PI applicables au présent marché sont indiquées dans les différents articles du présent CCP.

### **4.3 Dispositions particulières**

Les conditions générales de ventes du titulaire ne sont pas applicables au présent marché.

En dérogation à l'article 4.2.1. du CCAG/FCS, la notification du marché comprend une copie, délivrée par l'entreprise Erganeo au titulaire, de l'acte d'engagement. Les autres pièces contractuelles sont également transmises lors de la notification uniquement dans l'hypothèse où elles ont fait l'objet de modification entre la date limite de remise des offres et la signature du marché par le pouvoir adjudicateur.

## **ARTICLE 5 DESCRIPTION DES PRESTATIONS**

### **5.1 Calendrier de la prestation**

La livraison des trois livrables s'effectuera au plus tard le 30 avril 2021.

### **5.2 Livraison et réalisation des prestations**

#### **5.2.1 Livraison**

Adresse de livraison : déterminé par Erganeo à l'issue de la production des trois livrables

A l'issue du développement et de la production des deux prototypes de cellules à flux et de la méthode de déposition demandés, le titulaire s'engage à les fournir et à les livrer (ou à les faire livrer) à l'adresse qui lui sera indiquée par l'entreprise Erganeo en cours d'exécution du marché.

Chaque livraison doit être complète. A défaut, elles ne seront pas considérées comme effectuées.

Un état des lieux contradictoire en présence d'un représentant de l'entreprise Erganeo sera effectué lors de la livraison.

Le titulaire prendra intégralement en charge les dégâts constatés résultant de la livraison. En telle hypothèse, la livraison ne pourra être considérée comme effectuée.

### 5.3 Spécificités des livrables

#### 5.3.1 LES CELLULES A FLUX

La cellule à flux réalisée dans le cadre du projet Carboneo comporte un empilement de couches compressées de façon uniforme entre deux plaques conductrices. Elle est constituée de:

- Un séparateur distribuant uniformément le CO<sub>2</sub> sur la surface de la cathode (2)
- Un collecteur de courant accueillant l'électrode à diffusion de gaz (1)
- Un séparateur contenant un flux turbulent de catholyte (3)
- Une membrane échangeuse d'ions (6)
- Un séparateur contenant un flux turbulent d'anolyte (5)
- Un collecteur de courant accueillant une mousse de Nickel pour électrode (4)

Un joint permet de maintenir l'étanchéité entre chaque couche de l'empilement.

La cathode est une électrode poreuse en carbone sur laquelle est déposé le catalyseur moléculaire (voir la pièce 1 sur l'annexe 2 au présent CCP).

Un flux de CO<sub>2</sub> gazeux à pression atmosphérique traverse la cathode à un flux compris entre 5 et 50 cm<sup>3</sup>/min. Les produits de la réaction sont alors contenus dans le flux de catholyte et séparés du catholyte à l'aide d'un système de séparation gaz-liquide en sortie de cellule.

Le catholyte et l'anolyte sont des solutions de bicarbonate ou d'hydroxyde de Sodium, Potassium ou Cesium de concentration comprise entre 0.1 et 3 mol/L dont le flux peut varier entre 5 et 100 mL/min.

La membrane polymère au centre de l'électrolyseur (pièce 6 sur l'annexe 2 au présent CCP) est une membrane échangeuse d'ions dont la tenue mécanique peut être faible. Il est donc important de prendre en compte ce paramètre pour équilibrer les pressions des deux côtés de celle-ci.

La cellule fonctionne à une densité de courant maintenue entre 50 et 200 mA/cm<sup>2</sup>.

*(Voir annexe 2 au présent CCP : Schéma de la cellule à flux).*

A partir de cet existant, le titulaire doit produire deux cellules à flux :

- la première en augmentant directement la surface de l'électrode de 1 cm<sup>2</sup> à 1 m<sup>2</sup> de surface ;
- la seconde en augmentant le nombre d'électrodes de 1 à 5 ;

Le **prototype de cellule à flux à grande électrode** devra répondre à plusieurs contraintes listées ci-dessous:

- La membrane polymère doit être maintenue sur toute sa surface afin de conserver son intégrité physique.
- La résistance électrique de la cellule doit être minimisée.
- La chaleur produite par effet Joule dans la cellule doit pouvoir être limitée à l'aide d'un système de refroidissement.
- Les flux des fluides pourront être affinés durant la conception du prototype.
- Des réservoirs devront contenir suffisamment d'électrolyte pour compenser le volume circulant dans la cellule.

Le **prototype de cellule à flux à plusieurs électrodes** comprendra cinq répétitions de l'ensemble d'une cellule, le tout comprimé de façon uniforme.

Le prototype de cellule à flux à plusieurs électrodes devra répondre à plusieurs contraintes listées ci-dessous:

- La membrane polymère doit être maintenue sur toute sa surface afin de conserver son intégrité physique.

- La résistance électrique de la cellule doit être minimisée.
- La chaleur produite par effet Joule dans la cellule doit pouvoir être limitée à l'aide d'un système de refroidissement.
- Les flux des fluides pourront être affinés durant la conception du prototype.
- Les flux de fluides devront être identiques entre chaque répétition cathode / anode.
- Les flux de catholytes pourront provenir d'un même réservoir.
- Les flux d'anolytes pourront provenir d'un même réservoir.
- Le flux de produits gazeux d'une répétition pourra servir de flux de réactifs gazeux de la répétition suivante.
- Des réservoirs devront contenir suffisamment d'électrolyte pour compenser le volume circulant dans la cellule.

### **5.3.2 LA METHODE DE DEPOSITION**

Le titulaire devra également concevoir une méthode de déposition uniforme et automatisée du catalyseur sur une électrode de 1 m<sup>2</sup> de surface.

La méthode de déposition se présente sous la forme d'un pistolet à peinture.

La méthode de déposition du catalyseur devra répondre aux contraintes listées ci-dessous :

- Déposer uniformément une suspension colloïdale sur une surface de 1 m<sup>2</sup>.
- Diminuer au maximum le temps de déposition tout en conservant l'intégrité de l'électrode et la bonne déposition de la suspension.
- Le processus doit être automatique et ne nécessiter qu'une supervision humaine marginale.
- La taille de l'électrode doit être ajustable entre 10 cm<sup>2</sup> et 1 m<sup>2</sup>.

### **5.4 Conditions d'exécution technique du marché**

Les matériaux d'électrodes, la membrane et les électrolytes seront fournis par l'entreprise Erganeo.

La conception des prototypes devra être faite en collaboration avec le responsable technique du projet, Monsieur Dorian Joulié.

Ce projet nécessite une capacité d'adaptabilité car des recherches sur la cellule sont en cours et de légères modifications peuvent être apportées en cours de conception.

Des études techniques devront être effectuées sur les prototypes finaux comme la mesure de la résistance de cellule, l'optimisation des écoulements fluides et l'optimisation des paramètres de déposition du catalyseur.

### **5.5 Garanties**

Le titulaire propose a minima pour les deux cellules à flux à livrer une garantie totale de 2 ans comprenant :

- Les Pièces,
- La Main d'œuvre,
- Le Déplacement.

Toutefois, le titulaire pourra proposer dans son offre une garantie plus longue.

## **6 CONDITIONS D'EXECUTION DES PRESTATIONS**

### **6.3 Obligation de résultat**

Le titulaire est soumis à une **obligation de résultat** pour la réalisation de l'ensemble de ses prestations.

Il réalise les prestations convenues conformément aux règles de l'art. Il s'engage notamment à :

- informer régulièrement l'entreprise Erganeo sur l'état d'avancement des prestations.
- respecter le calendrier de réalisation des prestations convenu.

Le titulaire est responsable des fichiers, données, programmes ou tout autre document qui lui seraient confiés. Il s'en interdit tout usage sans l'autorisation expresse de l'entreprise Erganeo.

#### **6.4 Suivi de la prestation**

Le titulaire doit désigner, en son sein, un responsable chargé de veiller à l'exécution du marché. Cette personne devra disposer d'une délégation suffisante permettant de mettre en œuvre sans délai toute mesure qui s'impose.

L'exécution des prestations pourra être contrôlée à tout moment par l'entreprise Erganeo ou les personnes qu'il mandate à cet effet.

#### **6.5 Pénalités**

L'article 14.1.3 du CCAG-FCS ne s'applique pas. Toutefois, quel que soit le montant des pénalités, l'entreprise Erganeo se réserve la possibilité de renoncer à la mise en œuvre de tout ou partie des pénalités citées ci-dessous.

##### **6.3.1. Prolongation des délais :**

Toute difficulté concernant les délais doit être aussitôt signalée, et en tout cas impérativement avant l'expiration du délai contractuel. Une prolongation du délai d'exécution peut être alors accordée par le pouvoir adjudicateur au titulaire dans les conditions de l'article 13.3 du CCAG/FCS.

Le titulaire encourt une pénalité dans les cas suivants sans mise en demeure préalable et le cas échéant par dérogation à l'article 14.1 du CCAG/FCS :

##### **6.3.2. Pénalité de retard :**

Retard dans la réalisation ou dans la livraison des cellules et/ou de la méthode : En cas de retard imputable au titulaire dans l'exécution du marché, une pénalité de retard de **150 € H.T.** sera appliquée par jour de retard, au lendemain des délais renseignés aux articles 3 et 5.1 du présent CCAP ou de ceux indiqués dans l'offre du titulaire.

Retard d'intervention pendant la période de garantie par le pouvoir adjudicateur, le titulaire peut subir, sans mise en demeure préalable, une pénalité de **50 € H.T.** par heure ou jour de retard le cas échéant au-delà des délais renseignés dans les pièces contractuelles du marché.

##### **6.3.3. Pénalités d'exécution :**

Le non-respect des obligations du titulaire telles que précisées dans les documents contractuels peut donner lieu à l'application d'une pénalité de **50 € HT** par faute sans qu'il ne soit nécessaire d'effectuer une mise en demeure. Le titulaire disposera d'un délai de 10 jours pour remédier au défaut d'exécution le cas échéant. En cas de non-action de la part du titulaire dans les délais, le titulaire se verra appliquer une pénalité de retard telle que prévue au paragraphe 1 de l'article 6.3.2 du présent CCAP.

##### **Pénalité pour travail dissimulé :**

Si le titulaire du marché ne s'acquitte pas des formalités prévues par le Code du travail en matière de travail dissimulé par dissimulation d'activité ou d'emploi salarié, le pouvoir adjudicateur applique une pénalité correspondant à 10 % du montant TTC du marché.

Le montant de cette pénalité ne pourra toutefois pas excéder le montant des amendes prévues à titre de sanction pénale par le Code du travail en matière de travail dissimulé.

L'entreprise Erganeo se réserve le droit de défalquer des factures le montant des pénalités sans qu'il soit nécessaire de procéder à une mise en demeure.

Les pénalités sont cumulables.

## **7 CONFIDENTIALITE**

Le titulaire du marché est astreint à une obligation de confidentialité, notamment à l'égard de tout tiers extérieur à l'entreprise Erganeo, pour toutes les opérations qui lui sont confiées.

Sauf autorisation expresse de l'entreprise Erganeo, il s'engage à n'utiliser et à ne divulguer à des tiers aucun fait, information, connaissance, document ou autre dont il aurait reçu communication ou pris connaissance à l'occasion de l'exécution du marché, ainsi qu'aucun résultat de ses travaux. Ces obligations persisteront après l'exécution du marché. Ces obligations s'imposent également au personnel du titulaire ayant eu accès aux informations traitées.

Le non-respect de ces obligations, indépendamment des sanctions pénales éventuellement encourues, pourra autoriser l'entreprise Erganeo à résilier le marché aux torts du titulaire.

## **8 VERIFICATIONS ET ADMISSION**

Les opérations de vérification et d'admission sont effectuées conformément aux dispositions du chapitre 5 du CCAG/FCS.

Par dérogation à l'article 23.2 du CCAG-FCS, l'entreprise Erganeo dispose d'un délai de trois (3) mois pour procéder aux opérations de vérification qualitative et quantitative. A l'issue des opérations de vérification, l'entreprise Erganeo peut prendre une décision écrite expresse d'admission, d'ajournement, de réfaction ou de rejet qui est notifiée au titulaire. Passé ce délai, la décision d'admission est réputée acquise.

Les opérations de vérification quantitatives et qualitatives auront lieu à dans les locaux du titulaire et le cas échéant, sur demande de l'entreprise Erganeo, à une adresse indiquée par l'entreprise en cours d'exécution du marché.

Les opérations des vérifications qualitatives porteront notamment sur les études techniques et des tests sur les prototypes finaux stipulées à l'article 5.2 du présent CCP.

Les tests pourront notamment porter sur la réalisation de plusieurs expériences de réduction du CO2 avec la méthode de déposition (de 10 cm<sup>2</sup> et 1 m<sup>2</sup>), sur une expérience de stabilité d'une électrode à 50 mA/cm<sup>2</sup> ou encore sur une expérience en escalier pour mesurer les performances de la cellule à différentes densités de courant. ». Les expériences réalisées pourront être différentes de celles précitées qui ne sont que des exemples. A l'issue de la production des prototypes finaux des trois livrables, le titulaire sera informé par l'entreprise Erganeo à l'écrit (courrier ou mail) du lieu et le cas échéant de l'adresse et de l'heure où se déroulera les tests ainsi que des types de tests qui seront menées par l'entreprise. Dans le cas où l'entreprise Erganeo désigne les locaux du titulaire comme lieu de réalisation des tests, le titulaire disposera de 5 jours ouvrés à partir de la réception de l'écrit de l'entreprise Erganeo pour informer Erganeo de l'adresse où sera réalisée les tests et de la ou des dates sur lesquelles il sera disponible pour les réaliser.

Le titulaire devra à la demande de l'entreprise Erganeo être en mesure de motiver l'ensemble des points qui lui seront soulevés à l'issue des tests y compris dans des délais très courts. L'absence de réponse dans le délai imposé pourra donner lieu à l'application de pénalités telles que prévues à l'article 6.3 du présent CCAP.

## **9 PRIX**

**Les prix mentionnés dans la proposition financière du titulaire sont des prix forfaitaires et fermes pour mes trois livrables.**

**Le titulaire transmet à l'entreprise Erganeo un détail des prix globaux et forfaitaires (DPGF) présentés dans son offre.**

Les prix sont entendus franco de port et d'emballage. Ils sont réputés comprendre toutes les charges fiscales, parafiscales ou autres, frappant obligatoirement les fournitures et prestations, ainsi que tous les frais afférents aux frais de déplacement du personnel du titulaire, au conditionnement, à l'emballage, à la manutention, à l'assurance, au stockage, au transport jusqu'au lieu de livraison, à la garantie.

## **10 MODALITES DE REGLEMENT DU MARCHE**

### **10.3 Présentation des demandes de paiement**

La remise d'une demande de paiement intervient après l'admission des prestations,

Les factures sont établies sur la base des prix tels qu'ils figurent dans la proposition financière du titulaire, en fonction des prestations effectivement réalisées. Les documents afférents au paiement seront établis en un exemplaire.

Le titulaire adressera à l'entreprise Erganeo, après acceptation des prestations, une facture **détaillée** qui comprendra les mentions suivantes :

- l'objet et les références du présent marché,

- le descriptif de la prestation,
- la date de livraison, de l'installation ou de la formation le cas échéant,
- le montant HT de la prestation,
- le taux et le montant de la TVA,
- le montant TTC de la prestation
- le numéro du bon de commande dit « *sifac* ».

Les factures devront être transmises par courrier électronique à l'adresse suivante : [factures@erganeo.com](mailto:factures@erganeo.com)

Si le titulaire est établi dans un autre pays de l'Union européenne sans avoir d'établissement en France, il facturera ses prestations suivant les règles de la TVA intracommunautaire.

Le cas échéant, le titulaire transmet à l'entreprise Erganeo le nom et les coordonnées de son représentant fiscal en France.

#### **10.4 Mode de règlement et présentation de demandes de paiement**

Les prestations objet du marché seront rémunérées, dans les conditions fixées par les règles de la comptabilité publique, par virement sur le compte indiqué par le titulaire dans l'acte d'engagement.

Pour procéder au paiement des sommes dues au(x) titulaire(s) et au(x) sous-traitants de premier rang éventuel(s), l'entreprise Erganeo dispose d'un délai de 30 jours maximum à compter de la date de réception des demandes de paiement, sous réserve que les prestations aient été admises.

#### **Intérêts moratoires :**

Lorsqu'il est imputable à l'entreprise Erganeo le défaut du paiement dans le délai de 30 jours fait courir, de plein droit et sans autre formalité, au bénéfice du titulaire, des intérêts moratoires calculés conformément aux règles en vigueur.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points.

En sus des intérêts moratoires, le retard de paiement ouvre droit au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement.

#### **Suspension de délai de paiement**

Conformément à l'article 4 du décret du 29 mars 2013 (n° 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique) l'entreprise Erganeo se réserve le droit de suspendre les délais de paiement dès lors que les pièces mentionnées à l'article 10.1 du présent CCAP ne sont pas conformes ou sont manquantes, ou lorsque la facture ne correspond pas aux prestations réellement exécutées notamment au regard des clauses techniques et tarifaires.

En telle hypothèse, l'entreprise Erganeo informera le titulaire des pièces manquantes ou sujettes à controverse par tout moyen. Le titulaire devra accuser réception de la demande. Le délai de 30 jours recommencera à courir à compter de la réception des pièces si ces dernières sont validées.

#### **Pénalités**

L'entreprise Erganeo se réserve le droit de déduire du montant des factures les pénalités telles que prévues à l'article 6.3 du présent document. En telle hypothèse, le titulaire ne pourra se prévaloir d'intérêts moratoires au motif de non-paiement de la totalité de la facture. L'entreprise Erganeo veillera à informer le titulaire du montant des pénalités déduites ainsi que des motifs si le titulaire en fait la demande, celle-ci pourra être faite par tout moyen écrit.

### **11 AVANCE**

Conformément à l'article R.2191-3 du code de la commande publique, dans l'éventualité où le développement, la fourniture et la livraison des trois livrables font l'objet de l'émission d'un bon de commande unique par l'entreprise Erganeo, et dans l'éventualité où le bon de commande nécessite un délai d'exécution allant au-delà de deux mois à compter de sa date d'émission, le titulaire bénéficiera d'une avance égale à 5% du montant toutes taxes comprises du bon de commande.

Conformément à l'article R.2191-3 du code de la commande publique, dans l'éventualité où le développement, la fourniture et la livraison des trois livrables font l'objet de l'émission de trois bons de

commande distinct par l'entreprise Erganeo, et dans l'éventualité où l'un ou plusieurs de ces bons de commande auraient une durée d'exécution allant au-delà de deux mois, le titulaire bénéficie d'une avance égale à 5% du montant toutes taxes comprises sur chaque bon de commande dont le montant sera supérieur à 50 000 €HT.

Quel que soit la modalité de réalisation des commandes, en cas de versement d'une avance, son remboursement doit être terminé lorsque le montant des prestations exécutées par le titulaire atteint 80 % du montant toutes taxes comprises du bon de commande concerné par l'avance.

## **12 PIECES ET ATTESTATIONS A FOURNIR**

Le titulaire s'engage à fournir tous les 6 mois à compter de la notification du marché subséquent et jusqu'à la fin de l'exécution de celui-ci, les pièces et attestations sur l'honneur prévues à l'article D 8222-5 ou D 8222-7 du code du travail.

A défaut, le marché est résilié dans les conditions prévues à l'article 15 du présent document.

## **13 ASSURANCES**

Dans le cadre de son activité, objet du présent marché, le titulaire atteste de sa couverture par la souscription d'une police d'assurance garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité civile susceptible d'être engagée pour les dommages matériels et corporels.

Il s'engage, sur toute demande faite par les services de l'entreprise Erganeo par lettre recommandée avec avis de réception postal ou en cas de modification des conditions de sa police d'assurance, à communiquer une attestation de souscription de la police d'assurance en cours de validité.

A défaut de production dans un délai de 15 jours ouvrés (comptés à partir de la réception de la demande), le marché pourra être résilié pour faute, conformément à l'article 32 du CCAG/FCS.

## **14 PROPRIETE INTELLECTUELLE**

### **14.3 Régime des connaissances antérieures**

**Le régime des connaissances antérieures dans la cadre du présent marché est soumis à l'article 24 du CCAG-PI.**

**La conclusion du marché n'emporte pas transfert des droits de propriété intellectuelle ou des droits de toute autre nature afférents aux connaissances antérieures à la notification du marché.**

Le pouvoir adjudicateur, le titulaire du marché et les tiers désignés dans le marché restent titulaires, chacun en ce qui le concerne, des droits de propriété intellectuelle ou des droits de toute autre nature portant sur les connaissances antérieures.

Lorsque le titulaire du marché incorpore des connaissances antérieures dans les résultats ou utilise des connaissances antérieures qui sont disponibles sous un régime de licence libre ou que des connaissances antérieures, sans être incorporées aux résultats, sont strictement nécessaires pour la mise en œuvre des résultats, **le titulaire du marché concède, à titre non exclusif, au pouvoir adjudicateur et aux tiers désignés dans le marché le droit d'utiliser de façon permanente ou temporaire, en tout ou partie, par tout moyen et sous toutes formes, les connaissances antérieures strictement nécessaires pour utiliser les résultats**, pour les besoins découlant de l'objet du marché.

La concession des droits sur les connaissances antérieures est comprise dans le prix du marché. Les droits sont concédés pour la durée des droits d'utilisation portant sur les résultats.

Ce droit comprend le droit de reproduire, de dupliquer, de charger, d'afficher, de stocker, d'exécuter, de représenter les connaissances antérieures pour utiliser les résultats.

Au cours de l'exécution du marché, le titulaire du marché ne peut utiliser ou incorporer, sans l'accord préalable du pouvoir adjudicateur, des connaissances antérieures nécessaires à la réalisation de l'objet du marché qui seraient de nature à limiter ou à rendre plus coûteux l'exercice des droits afférents aux résultats.

#### **14.4 Régime du droit de propriété intellectuelle**

Les Résultats du marché font l'objet d'une exploitation commerciale par l'entreprise Erganeo.

Dans ce cadre, l'option B du CCAG-PI est applicable au Marché.

Le titulaire du marché cède, à titre exclusif, l'intégralité des droits ou titres de toute nature afférents aux résultats permettant au pouvoir adjudicateur de les exploiter librement, y compris à des fins commerciales, pour les destinations précisées dans les documents particuliers du marché.

De manière générale, le titulaire du marché ne peut opposer ses droits ou titres de propriété intellectuelle ou ses droits de toute autre nature pour l'exploitation des résultats.

##### **Droits du pouvoir adjudicateur**

L'entreprise Erganeo se trouve, à la date de notification du marché, seul subrogé dans tous les droits, actions et privilèges du titulaire du marché sur les résultats et aura la propriété et la jouissance entière des titres de propriété industrielle et des demandes de titres. Les coûts à compter de la date de cession sont à la charge du pouvoir adjudicateur et le cas échéant des tiers désignés dans le marché.

Les droits d'exploitation afférents aux résultats sont cédés au seul pouvoir adjudicateur. Le pouvoir adjudicateur pourra néanmoins céder certains droits à des tiers.

Le titulaire du marché informe le pouvoir adjudicateur de tout résultat qui aurait été identifié comme étant raisonnablement susceptible de faire l'objet d'une protection par un titre de propriété industrielle.

Il autorise l'entreprise Erganeo à déposer toute demande ou titre de propriété industrielle aux nom et frais de l'entreprise Erganeo. Le titulaire fait toute diligence pour permettre au pouvoir adjudicateur de procéder aux dépôts des titres de propriété industrielle. A ce titre, il communique à l'entreprise Erganeo les informations et autorisations nécessaires pour obtenir les droits de propriété industrielle afférents aux résultats.

Dans l'hypothèse où des titres auraient fait l'objet d'un dépôt, le titulaire du marché cède à l'entreprise Erganeo la propriété pleine et entière des titres de propriété industrielle et des demandes de titres afférents aux résultats qu'il a déposées. Il cède également à Erganeo le droit de priorité unioniste éventuellement attaché aux titres de propriété industrielle et aux demandes de titres ainsi que le droit d'intenter toute action pour tout acte de contrefaçon, de concurrence déloyale ou de parasitisme antérieur ou postérieur à la date de notification du marché.

Si, dans l'un quelconque des pays couverts par le marché, les demandes de titres ne peuvent être cédées à l'entreprise Erganeo, le titulaire du marché devra, lors de l'enregistrement desdites demandes de titres, signer tous documents afin qu'elles soient transférées au pouvoir adjudicateur.

En ce qui concerne les demandes de titres déposées par l'entreprise Erganeo, le titulaire du marché est tenu de signer tous documents nécessaires pour permettre au pouvoir adjudicateur d'effectuer les procédures de dépôts de demandes, au nom de l'entreprise Erganeo. Les coûts y relatifs sont à la charge du pouvoir adjudicateur et le cas échéant des tiers désignés dans le marché. Le titulaire du marché s'engage notamment à ce que ses personnels, cités comme inventeurs, donnent toutes les signatures et accomplissent toutes formalités nécessaires au dépôt, à l'obtention, au maintien en vigueur et à la défense des titres portant sur les résultats.

En cas de cessation du marché pour quelque cause que ce soit, l'entreprise Erganeo demeure cessionnaire de l'ensemble des droits d'exploitation afférents aux résultats.

##### **Obligation d'assistance du titulaire**

Pendant une période de deux ans, le titulaire du marché est tenu de fournir, sur la demande de l'entreprise Erganeo, l'assistance indispensable à l'exercice des droits nécessaires à l'exploitation des résultats. Le titulaire du marché doit notamment :

a) Remettre dans un délai maximum de deux mois à partir de la réception de la demande tous dessins, documents, gabarits, et maquettes, nécessaires pour la fabrication des objets, matériels et constructions en cause, ce délai pouvant être prolongé par l'entreprise Erganeo, à la demande du titulaire du marché, pour les éléments qui ne peuvent être mis à disposition sans travail complémentaire substantiel ;

b) Assister par ses conseils techniques et le concours temporaire de son personnel spécialisé, ainsi que par la communication de tous procédés de fabrication et savoir-faire qui seraient nécessaires à l'utilisation des résultats.

Les documents particuliers du marché déterminent les modalités techniques et financières d'exercice de cette assistance.

### **Droits du Titulaire**

Le titulaire du marché s'engage, à compter de la date de cession des droits, à ne pas concéder de licence, utiliser ou exploiter, de quelque manière que ce soit, les résultats cédés.

Le titulaire du marché conserve ses droits propres, dont ceux d'exploitation, portant sur les connaissances antérieures incorporées dans les résultats conformément aux dispositions de l'article 24. Le titulaire du marché peut exploiter, y compris à titre commercial, les résultats, avec l'accord préalable et écrit du pouvoir adjudicateur.

Il peut librement publier les résultats sous réserve des stipulations de l'article 7 du présent CCP et de l'accord préalable du pouvoir adjudicateur. Cette publication doit mentionner que les résultats ont été financés par le pouvoir adjudicateur.

### **Garanties**

Le titulaire du marché garantit au pouvoir adjudicateur la jouissance pleine et entière, libre de toute servitude, des droits de propriété intellectuelle ou de toute nature relatifs aux résultats qui sont cédés aux termes du marché.

Il apporte l'ensemble des garanties couvertes par l'article B.25.3 du CCAG-PI.

### **Prix des droits de propriété intellectuelle**

Le prix de la cession est intégré au prix du Marché.

## **15 RESILIATION DU MARCHÉ**

### **15.3 Dispositions générales**

Qu'il y ait faute ou non du titulaire, le marché pourra être résilié suivant les dispositions du chapitre 6 du CCAG/FCS.

En cas d'inexécution par le titulaire du marché d'une prestation qui, par sa nature, ne peut souffrir d'aucun retard, ou en cas de résiliation du marché prononcé aux torts du titulaire, le pouvoir adjudicateur peut faire procéder par un tiers à l'exécution des prestations prévues par le marché aux frais et risques du titulaire.

La résiliation par faute du titulaire est assortie d'une mise en demeure de 15 jours.

Par dérogation à l'article 33 du CCAG/FCS, en cas de résiliation pour motif d'intérêt général le titulaire du marché ne pourra prétendre à indemnité.

Outre les cas prévus à l'article 31 du CCAG/FCS, le marché peut être résilié après accord entre les parties. La résiliation n'ouvre droit pour le titulaire à aucune indemnité.

Outre les cas prévus par les articles 29 à 33 du CCAG/FCS, le marché pourra être résilié aux torts du titulaire, sans mise en demeure préalable et sans versement d'indemnité et, le cas échéant, avec exécution des prestations à ses frais et risques :

- en cas de faute, inobservation caractérisée des obligations du présent marché,
- en cas de manquement au devoir d'information et/ou de conseil,

- en cas de fautes répétées,
- si le montant des pénalités atteint 20 (vingt) pour cent du montant total du marché

Dans ce cas, un préavis d'au moins un mois peut être imposé au titulaire.

#### **15.4 Disposition particulière**

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés à l'article R.2143-5 à 10 du code de la commande publique ou de refus de produire les pièces prévues aux articles D8222-5 ou D8222-7 du code du travail conformément au III de l'article R.2143-8 du code précité le marché est résilié pour faute du titulaire sans que celui-ci puisse prétendre à indemnités.

### **16 AUTRES DISPOSITIONS**

#### **16.3 Litiges**

Le tribunal administratif de Montreuil est seul compétent pour connaître d'éventuels litiges nés de l'exécution ou de l'interprétation de ce marché, conformément aux règles de compétence en la matière.

### **17 DEROGATIONS**

- L'article 4 du CCAP DEROGE aux articles 4.1 et 4.2.1 du CCAG/FCS sur l'ordre de priorité des pièces contractuelles et sur les pièces devant être transmises lors de la notification.
- L'article 6.3 du CCAP DEROGE à l'article 14 du CCAG/FCS concernant les pénalités de retard.
- L'article 8 du CCAP DEROGE à l'article 23.2 du CCAG/FCS concernant le délai pour les opérations de vérifications quantitatives et qualitatives.
- L'article 15.1 du CCAP DEROGE à l'article 33 CCAG/FCS concernant la résiliation.