

## CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP) COMMUN AUX 3 LOTS

Réf SOLEIL : AFFAIRE 2026-022-BL

**Objet :**

**Prestations logicielles relatives aux automates industriels  
pour SOLEIL II**

- Lot 1 : fonctions de simulation de partie opérative ;
- Lot 2 : fonctions de gestion de communications  
basées sur les protocoles ModBus TCP, ProfiNET et  
OPCUA ;
- Lot 3 : fonctions d'exploitation des codes de  
diagnostic du PLC et de sa périphérie.



**PUBLIC**

*La version électronique fait foi.*

# TABLE DES MATIERES

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1. OBJET .....                                                   | 3  |
| 2. DOCUMENTS APPLICABLES .....                                   | 3  |
| 3. DUREE DU MARCHE .....                                         | 4  |
| 3.1. DELAIS DE REALISATION .....                                 | 4  |
| 4. MONTANT DU MARCHE .....                                       | 7  |
| 4.1. MONTANT .....                                               | 7  |
| 4.2. REGIME FISCAL .....                                         | 7  |
| 5. PRIX.....                                                     | 7  |
| 5.1. TYPE DE PRIX .....                                          | 7  |
| 5.2. FORME DES PRIX .....                                        | 7  |
| 6. CLAUSE DE REEXAMEN .....                                      | 8  |
| 6.1. MODIFICATION DU MARCHE .....                                | 8  |
| 6.2. MARCHES COMPLEMENTAIRES .....                               | 8  |
| 7. FACTURATION ET PAIEMENT .....                                 | 8  |
| 7.1. FACTURATION .....                                           | 8  |
| 7.2. TERMES DE PAIEMENT .....                                    | 8  |
| 8. PENALITES .....                                               | 9  |
| 8.1. PENALITES DE RETARD .....                                   | 9  |
| 8.2. CARACTERE DES PENALITES .....                               | 9  |
| 9. VERIFICATION DE L'EXECUTION DES PRESTATIONS ET ADMISSION..... | 9  |
| 10. PROPRIETE DES RESULTATS.....                                 | 10 |
| 11. CONFIDENTIALITE .....                                        | 10 |
| 12. SOUS-TRAITANCE.....                                          | 10 |
| 13. DEVELOPPEMENT DURABLE.....                                   | 10 |
| 14. RESILIATION .....                                            | 11 |
| 15. ATTRIBUTION DE JURIDICTION .....                             | 11 |
| 16. ASSURANCES.....                                              | 11 |
| 17. DEROGATION AU CCAG .....                                     | 11 |

## 1. OBJET

Le présent marché définit les conditions selon lesquelles SOLEIL confie au Titulaire, qui accepte, les prestations logicielles relatives aux automates industriels pour SOLEIL II, pour la société civile Synchrotron SOLEIL située à l'Orme des Merisiers, Départementale 128, 91190 Saint-Aubin.

Il est composé des lots suivants :

- Lot 1 : fonctions de simulation de partie opérative ;
- Lot 2 : fonctions de gestion de communications basées sur les protocoles ModBus TCP, ProfiNET et OPCUA ;
- Lot 3 : fonctions d'exploitation des codes de diagnostic du PLC et de sa périphérie.

Le CCTP joint au présent marché précise les prestations attendues et les conditions d'exécution de ces prestations.

## 2. DOCUMENTS APPLICABLES

Dans la mesure où leurs dispositions ne sont pas contraires à celles du présent marché et de ses annexes, lesquelles prévalent, les documents ci-après sont applicables par ordre de priorité décroissante :

1. L'Acte d'Engagement (AE\_ATTRI1) et son annexe financière (DPGF) pour chaque lot,
2. le présent marché (Cahier des Clauses Administratives Particulières - CCAP) commun aux 3 lots,
3. le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés publics de Fournitures Courantes et Services (CCAG FCS) en vigueur à la date de signature du marché,
4. le « Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) référencé TDR-SPT3-CDC-P-01398 commun aux 3 lots et ses annexes :
  - Clausier Sécurité,
  - Intégration des systèmes ;
5. le règlement intérieur du Synchrotron SOLEIL (édition du 1er mai 2014),
6. la protocole de sécurité de SOLEIL référence DIR-SEC-CR-P-7178-Protocole-de-securite,
7. le dossier technique et financier du Titulaire et ses annexes éventuelles,
8. les actes spéciaux de sous-traitance et leurs avenants, postérieurs à la notification du marché.

Le Titulaire reconnaît expressément avoir pris connaissance et accepté les documents ci-dessus ; ces conditions générales de vente du Titulaire, hormis celles issues de dispositions

légales impératives, sont inopposables aux conditions ci-dessus citées, quelle qu'en soit la forme.

Est réputée non-écrite toute mention des documents établis par le Titulaire contraire aux clauses des CCAP, CCAG et CCTP précités.

Les documents applicables sont ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix. Ce mois correspond au mois de remise de l'offre du Titulaire.

Le CCAG FCS est réputé connu du Titulaire. Il n'est pas matériellement joint aux pièces du marché mais il est disponible sur le site Internet Légifrance à l'adresse suivante : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000043310689/2021-04-01/>

### **3. DUREE DU MARCHE**

Le marché prend effet à compter de sa date de notification. Il restera en vigueur jusqu'à parfaite exécution par les parties de leurs obligations respectives.

#### **3.1. DELAIS DE REALISATION**

Les prestations sont réalisées selon le planning détaillé validé par SOLEIL à notification.

Les délais de réalisation sont évalués ainsi :

- Lot 1 : 12 mois,
- Lot 2 : 6 mois,
- Lot 3 : 6 mois.

Le transfert de propriété prendra effet au moment du paiement de chaque prestation concernée par le marché.

### **4. OBLIGATION DU TITULAIRE**

#### **4.1. RESPECT DE LA REGLEMENTATION SOCIALE ET FISCALE**

Le Titulaire s'engage à informer et à transmettre à SOLEIL, conformément à la réglementation, les pièces suivantes :

- La liste nominative des salariés étrangers qui seraient susceptibles d'être employés (articles D. 8254-2 à D. 8254-5 du Code du travail) ;
- L'attestation du respect de ses obligations fiscales et sociales (arrêté du 22 mars 2019 fixant la liste des impôts, taxes, contributions ou cotisations sociales donnant lieu à la délivrance de certificats pour l'attribution de marchés publics).

#### **4.2. OBLIGATION DE RESULTAT**

La prestation, dont le Titulaire assure la direction et assume l'entière responsabilité, est en tout point conforme aux exigences définies dans CCTP et est assortie d'une obligation de résultat.

Il appartient au Titulaire de prendre toutes les dispositions qu'il jugera nécessaires et de demander aux interlocuteurs de SOLEIL toutes les informations requises pour satisfaire à l'obligation de résultat.

#### **4.3. OBLIGATION DE CONSEIL**

Le Titulaire reconnaît être tenu à une obligation générale de conseil et de mise en garde de SOLEIL.

Le Titulaire est expressément tenu au fur et à mesure de l'exécution des prestations qui lui sont dévolues au titre du marché, au devoir de conseil et d'information le plus étendu lequel consiste notamment à informer complètement SOLEIL sur les conséquences des différentes décisions qu'il peut être amené à lui faire prendre, à attirer son attention lorsqu'il décèle des risques de quelque nature que ce soit, à lui suggérer les démarches ou solutions utiles au parfait et complet accomplissement de sa prestation et plus généralement à protéger au mieux les intérêts de SOLEIL.

## 5. OBLIGATIONS RELATIVES AUX INTERVENANTS

La bonne exécution des prestations dépend des compétences des intervenants du Titulaire.

Le Titulaire mobilise les compétences nécessaires à la réalisation des prestations, telles que décrites au CCTP et s'assure de retenir dans le cadre de l'exécution du présent marché les équipiers disposant du niveau de compétences exigées et engagés par le Titulaire à travers les profils présentés dans son offre.

En cas de recours à la sous-traitance, le Titulaire est responsable de la gestion des compétences au même titre que la gestion des compétences de ses propres intervenants.

En outre, le Titulaire s'engage à ce que les intervenants soient disponibles dans le délai qu'il a annoncé dans sa réponse à l'appel d'offres et lors de la réunion de lancement.

Le Titulaire met en place (dès la notification du marché), puis maintient (sur la durée d'exécution du marché) un dispositif de gestion des ressources garantissant :

- **La montée en compétence des collaborateurs :**
  - L'organisation mise en place par le Titulaire doit garantir la montée en compétence rapide des nouveaux intervenants sur la prestation ;
- **Le maintien des compétences :**
  - Le Titulaire garantit la stabilité d'ensemble de son dispositif et le maintien des intervenants mobilisés sur les différentes missions ;
  - En cas de changement de l'un des intervenants au cours de la réalisation d'une prestation donnée, le Titulaire :
    - S'engage à en informer Synchrotron SOLEIL dans un délai raisonnable (cf. plus bas) ;
    - S'engage à remplacer celui-ci dans un délai compatible avec le niveau de qualité attendu des prestations (sauf circonstances exceptionnelles mettant un terme brutal à la collaboration de l'intervenant concerné) (cf. plus bas).

### 5.1. MAINTIEN DES CONNAISSANCES

Le maintien des connaissances est un enjeu du présent marché.

Le Titulaire doit garantir l'acquisition des connaissances rapides des nouveaux intervenants sur le marché.

À ce titre, le Titulaire a l'obligation de documenter les éléments nécessaires à la montée en compétence rapide des nouveaux intervenants sur le marché et met œuvre tout autre moyen qui lui paraît pertinent pour répondre à cet enjeu (wiki, base documentaire, modes opératoires, etc.).

## 5.2. PERSONNEL AFFECTE PAR LE TITULAIRE A LA REALISATION DES PRESTATIONS

Le Titulaire est seul responsable des ressources humaines qu'il affecte à la bonne exécution de ses obligations contractuelles et garantit la disponibilité des ressources nécessaires pour assurer l'exécution de ses obligations.

### • Conditions d'intervention du personnel affecté par le Titulaire

Le Titulaire exerce son activité en toute indépendance.

L'encadrement du personnel affecté à l'exécution des prestations définies au présent marché incombe au Titulaire auquel il reste subordonné et auprès duquel il reçoit ses instructions.

Le personnel du Titulaire amené à exécuter des prestations dans les locaux de Synchrotron SOLEIL se conforme au règlement intérieur et aux règles d'hygiène et sécurité en vigueur dans les locaux de Synchrotron SOLEIL.

Le personnel affecté à la réalisation des prestations reste en tout état de cause l'employé du Titulaire et est placé à ce titre sous l'autorité hiérarchique et disciplinaire du Titulaire.

Le Titulaire est responsable de la rémunération du personnel qu'il affecte ainsi que du paiement des charges sociales y afférent.

Le Titulaire conserve l'entière responsabilité de son personnel lors de déplacements de celui-ci dans le cadre de l'exécution du marché.

## 5.3. COMPETENCES ATTENDUES :

Les niveaux de compétence suivants sont attendus :

- **Connaissance** : capacité à mettre en œuvre la compétence dans des situations courantes et simples, en étant tutoré / encadré, avec une expérience de la compétence inférieure à 5 ans ;
- **Maitrise** : capacité à mettre en œuvre la compétence des situations courantes et simples, en toute autonomie, avec une expérience de la compétence égale ou supérieure à 5 ans ;
- **Expertise** : capacité à mettre en œuvre la compétence dans des situations complexes et inhabituelles, capacité à former ou être tuteur sur le domaine concerné, avec une expérience de la compétence égale ou supérieure à 7 ans.

## 5.4. CHANGEMENT D'UNE RESSOURCE

En cas de changement d'une ressource du Titulaire au cours de la réalisation d'une prestation donnée, ce dernier s'engage à prévenir Synchrotron SOLEIL a minima 1 mois à l'avance de ce départ.

Le Titulaire propose les intervenants qu'il envisage pour réaliser les missions du présent marché, en conformité avec ses engagements de compétences dans son offre :

- Le Titulaire propose de 2 à n CV répondant aux compétences exigibles au titre de l'expertise demandée ; Il s'assure que les intervenants pressentis présentent des compétences et un niveau d'expérience comparables à ceux du sortant ;
- Synchrotron SOLEIL étudie les CV envoyés et peut proposer un entretien avec le(s) profil(s) retenu(s) ;
- Synchrotron SOLEIL rend compte de ses observations conduisant à un choix avec le Titulaire dans un délai maximum de dix jours ouvrés à compter des entretiens ;

Le Titulaire s'engage à remplacer celui-ci dans un délai compatible avec la pérennité du projet et le niveau de qualité attendu des prestations. Ce délai est déterminé conjointement avec Synchrotron SOLEIL.

Le Titulaire assure une phase de recouvrement minimale de deux semaines sur les missions en cours, lors de laquelle les deux collaborateurs (sortant et nouvel arrivant) interviennent simultanément.

Les coûts de remplacement sont à la charge exclusive du Titulaire.

#### **5.5. AMELIORATION CONTINUE**

Le Titulaire est responsable du respect de ses engagements et de la performance globale. Le Titulaire met en œuvre les actions permettant d'améliorer la productivité globale de la prestation via :

- La mobilisation des ressources ;
- La capitalisation des connaissances ;
- L'amélioration continue : présentation obligatoire de 2 à 3 actions d'amélioration lors des réunions de suivi de projet dont les délais de mise en œuvre seront précisés lors de ces instances. En cas de non-respect de cette exigence, ou de retard dans l'exécution des actions, les pénalités prévues à l'article 10 du CCAP pourront s'appliquer.

## **6. MONTANT DU MARCHÉ**

### **6.1. MONTANT**

Pour chaque lot, le montant total du présent marché est fixé à la somme forfaitaire et ferme indiquée à la DPGF en annexe.

Le montant ci-dessus se décompose comme indiqué dans la proposition du Titulaire en annexe.

### **6.2. REGIME FISCAL**

Le présent marché est soumis à la taxe sur la valeur ajoutée au taux en vigueur au jour du fait générateur.

Chaque terme de paiement est assorti de la TVA.

Le Titulaire s'engage à indiquer dans ses factures s'il est autorisé par l'administration fiscale à acquitter la TVA sur les débits.

## **7. PRIX**

### **7.1. TYPE DE PRIX**

L'unité monétaire est l'euro. Le taux de TVA applicable est celui en vigueur au moment du fait générateur.

### **7.2. FORME DES PRIX**

Les prix du marché sont forfaitaires. Ils sont fermes et définitifs.

Sauf dispositions contraires, tous les montants figurant dans le présent marché sont exprimés hors TVA et sont réputés comprendre toutes les dépenses résultantes de l'exécution des prestations. De ce fait, tous les frais annexes du Titulaire sont compris dans les prix.

## 8. CLAUSE DE REEXAMEN

### 8.1. MODIFICATION DU MARCHÉ

SOLEIL pourra, le cas échéant et sous réserves du respect de la réglementation, apporter des modifications au marché et ce conformément aux articles R2194-1 et R 2194-2 du Code de la Commande Publique, notamment pour l'ajout de fournitures non prévus dans la DPGF mais devenus nécessaires et conformes à l'objet du marché.

Dans cette hypothèse, une offre de prix sera annexée au marché. A chaque modification, un avenant sera établi. Cet avenant précisera notamment :

- La date d'effet de la modification,
- La nouvelle DPGF à jour.

### 8.2. MARCHES COMPLEMENTAIRES

En application à l'article R.2122-4 du Code de la Commande Publique, SOLEIL se réserve la possibilité de conclure des marchés de livraisons complémentaires à celles confiées au Titulaire dans le cadre de ce présent marché ; ces derniers ne pourront pas dépasser 40% du montant initial.

## 9. FACTURATION ET PAIEMENT

### 9.1. FACTURATION

Par dérogation à l'article 11.8 du CCAG, toutes les factures émises par le Titulaire au titre du présent marché devront porter la référence de ce dernier, communiquée à la notification.

Elles seront adressées par e-mail à : [finances@synchrotron-soleil.fr](mailto:finances@synchrotron-soleil.fr)

Les règlements interviendront à trente jours fin de mois de réception des factures après approbation de la prestation par SOLEIL.

### 9.2. TERMES DE PAIEMENT

Les termes de paiement seront conformes à l'échéancier suivant :

#### Lot 1 :

- Paiement de 100% du montant de la part logiciel après mise en oeuvre (licences installées et fonctionnement du logiciel validé par SOLEIL) ;
- Paiement de la part concernée pour chaque validation par SOLEIL de 5 modèles.

#### Lots 2 et 3 :

- Paiement 100% à validation finale par SOLEIL.

Le montant ci-dessus sera augmenté des taxes en vigueur correspondantes au moment de son exigibilité.

## 10. PENALITES

### 10.1. PENALITES DE RETARD

Par dérogation au CCAG FCS, les pénalités pour retard d'exécution dans le planning contractuel s'appliquent selon la formule suivante :

$$P = V * R / 200$$

dans laquelle :

P = le montant de la pénalité ;

V = la valeur des prestations sur laquelle est calculée la pénalité, cette valeur étant égale au montant en prix de base, hors variations de prix et hors du champ d'application de la TVA, de la partie des prestations en retard, ou de l'ensemble des prestations si le retard d'exécution d'une partie rend l'ensemble inutilisable ;

R = le nombre de jours de retard.

### 10.2. AUTRES PENALITES

| Objet de la pénalité                                                                                                | Montant de la pénalité            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Pénalité de retard dans le cadre du changement de personnel en cas de défaillance avérée ou d'absence non planifiée | 250 € HT par jour de retard       |
| Pénalité pour absence à une réunion SOLEIL sans avertissement préalable                                             | 100 € HT par infraction constatée |

### 10.3. CARACTERE DES PENALITES

Par dérogation à l'article 14.1.2 du CCAG FCS, les pénalités appliquées au Titulaire sont plafonnées à 25% du montant total hors taxes du marché.

Les pénalités appliquées au Titulaire sont libératoires et forfaitaires. Elles seront déduites des factures suivantes. Leur application ne dispense pas SOLEIL de la possibilité de prétendre à une quelconque réparation de la part du Titulaire dans l'éventualité d'un préjudice causé à SOLEIL.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG FCS le titulaire n'est pas exonéré des pénalités dont le montant total ne dépasse pas 1 000 € pour l'ensemble du marché.

## 11. VERIFICATION DE L'EXECUTION DES PRESTATIONS ET ADMISSION

- **Lot 1 :**
  - Licences informatiques : procès-verbal de réception après mise en oeuvre des licences ;
  - Simulateurs de modèles d'équipement : approbation des modèles par SOLEIL, via procès-verbal de réception acceptant les prestations sans réserves ;
- **Lot 2 :** approbation des maquettes par SOLEIL, via procès-verbal de réception acceptant les prestations sans réserves ;
- **Lot 3 :** approbation des maquettes par SOLEIL, via procès-verbal de réception acceptant les prestations sans réserves.

## **12. PROPRIETE DES RESULTATS**

A l'exception des licences informatiques objet du lot 1 , les plans, maquettes, architectures techniques et toute autre forme de production intellectuelle résultant des efforts du Titulaire générés dans le cadre du présent marché deviennent la propriété exclusive et intégrale de SOLEIL après son paiement total.

SOLEIL est autorisé à utiliser, modifier, reproduire, distribuer, publier, transmettre et exploiter de quelque manière que ce soit les résultats, sans restriction ni redevance envers le Titulaire.

## **13. CONFIDENTIALITE**

Le Titulaire s'engage à traiter les résultats des prestations avec la plus stricte confidentialité et à ne pas divulguer, partager ou utiliser de quelque manière que ce soit ces informations en dehors du cadre défini par SOLEIL, objet du présent marché.

Toutes les informations transmises par SOLEIL au Titulaire sont la propriété de SOLEIL. Ils doivent être utilisés par le contractant uniquement à des fins de réalisation de la prestation pour le compte de SOLEIL. Ils ne doivent pas être utilisés à d'autres fins, ni divulgués à des tiers sans l'accord écrit préalable de SOLEIL.

## **14. SOUS-TRAITANCE**

Le Titulaire ne peut pas sous-traiter l'intégralité du marché.

Le Titulaire assumera l'entière responsabilité de la réalisation, que les prestations soient exécutées par lui-même ou par une entreprise sous-traitante. Il s'oblige en particulier à faire respecter toutes les clauses du présent marché par ses sous-traitants.

Le Titulaire ne pourra en aucune façon prétendre à être relevé des obligations qui découlent du présent contrat par la faute ou la défaillance d'un sous-traitant.

Si un sous-traitant du Titulaire est amené à intervenir sur le site de SOLEIL, le Titulaire s'engage à en faire la demande écrite à SOLEIL par le biais d'un DC4 avant son intervention. La décision fera l'objet d'un accord de SOLEIL avant intervention. Le Titulaire ne peut présenter à l'acceptation de SOLEIL que des entreprises répondant aux conditions fixées au code de la commande publique.

Le Titulaire est tenu de faire respecter ses obligations contractuelles nées du présent CCAP par son (ou ses) sous-traitant(s).

## **15. DEVELOPPEMENT DURABLE**

Le Titulaire veille à adopter une démarche éco-responsable dans l'exécution de ses missions. Cette démarche concerne notamment l'organisation et l'optimisation des déplacements professionnels (visioconférence, usage des transports en commun, covoiturage des collaborateurs dans la mesure du possible, etc.) chaque fois que les exigences du marché n'imposent pas d'autre méthode.

## 16. RESILIATION

Il peut être mis fin à l'exécution du marché avant son expiration, qu'il y ait faute ou non du Titulaire, par une décision de résiliation qui en fixe la date d'effet.

Les modalités de résiliation du marché sont celles prévues au chapitre 7 du CCAG FCS avec les précisions suivantes :

SOLEIL se réserve la possibilité de mettre fin au marché pour faute :

- En cas d'absence répétée ou non justifiée de réponse,
- S'il est constaté le caractère manifeste de la remise de réponses inappropriées, irrégulières, inacceptables et ce, sans justification valable,
- En cas de manquement ou de non-réalisation de la prestation pour laquelle le Titulaire s'est engagé.

## 17. ATTRIBUTION DE JURIDICTION

Tout différend relatif à la validité ou à l'exécution du marché non résolu à l'amiable entre les parties sera soumis aux tribunaux compétents.

## 18. ASSURANCES

Dans un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché et avant tout commencement d'exécution, le Titulaire devra justifier qu'il est titulaire d'une assurance de responsabilité civile professionnelle.

Cette attestation d'assurance devra être renouvelée annuellement.

## 19. DEROGATION AU CCAG

| Article du CCAP | Article du CCAG auquel il déroge        |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Article 7       | Article 25 – Clause de réexamen         |
| Article 8.1     | Article 11.8 – Facturation électronique |
| Article 9       | Article 14 - Pénalités                  |