

CAHIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES PARTICULIERES (CCAP)

Réf SOLEIL : AFFAIRE 2026-026-CR

**Objet :
MAINTENANCE DES REFROIDISSEURS ADIABATIQUES
DU T7 DU SITE DU SYNCHROTRON SOLEIL**

PUBLIC

La version électronique fait foi.



TABLE DES MATIERES

1. OBJET ET FORME DU MARCHE	4
1.1. OBJET DU MARCHE	4
1.2. FORME DU MARCHE.....	4
2. DOCUMENTS APPLICABLES	4
3. ETENDUE DES PRESTATIONS	5
4. OBLIGATIONS DU TITULAIRE	5
4.1. OBLIGATION DE RESULTAT	5
4.2. OBLIGATION DE CONSEIL	5
5. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION.....	6
5.1. LIEU D'EXECUTION	6
5.2. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR LA REALISATION	6
5.3. MODALITES D'EXECUTION.....	6
5.3.1. PART FORFAITAIRE	6
5.3.2. PART AU BORDEREAU : TRAVAUX HORS FORFAIT	7
5.4. DEMARCHE DE TRAVAIL	7
5.5. TRAVAUX HORS FORFAIT	8
5.6. CONDITIONS PARTICULIERES	8
6. PERSONNEL DU TITULAIRE.....	8
6.1. MODALITES.....	8
6.2. CONFIDENTIALITE.....	8
7. SOUS-TRAITANCE	8
8. DUREE DU MARCHE	9
9. MONTANT DU MARCHE.....	10
9.1. TYPE DE PRIX	10
9.2. MONTANT DE LA PART FORFAITAIRE.....	10
9.3. MONTANT DE LA PART AU BORDEREAU.....	10
9.4. MONTANT MAXIMUM DU MARCHE GLOBAL.....	10
10. FORMULE DE REVISION DES PRIX	11
10.1. FORMULE DE REVISION DE PRIX	11
10.2. PERIODICITE DES REVISIONS DE PRIX	11
10.3. DEMANDE DE REVISION DES PRIX	11
11. CLAUSE DE REXAMEN.....	12
12. FACTURATION ET PAIEMENT	12

12.1.	FACTURATION	12
12.2.	TERMES DE PAIEMENT	12
13.	PENALITES	13
13.1.	PENALITES POUR MANQUEMENT AUX OBLIGATIONS CONTRACTUELLES	13
13.2.	CARACTERE DES PENALITES.....	13
14.	ATTRIBUTION DE JURIDICTION	13
15.	DEROGATION AU CCAG	14

1. OBJET ET FORME DU MARCHÉ

1.1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent CCAP définit les conditions selon lesquelles SOLEIL confie au Titulaire, qui accepte, la **prestation de maintenance des refroidisseurs adiabatiques du T7 du site de Synchrotron SOLEIL** situé à l'Orme des Merisiers, Départementale 128, 91190 Saint-Aubin.

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

La maintenance étant effectuée selon les préconisations constructeur, le remplacement des pièces détachées fait partie intégrante de la prestation.

Ces prestations seront assurées pour le compte du groupe Bâtiment Infrastructures de la division Accélérateurs et Ingénierie du Synchrotron SOLEIL.

1.2. FORME DU MARCHÉ

Le marché est passé en application des dispositions des articles R2161-2 à R2161-5 du code de la commande publique, sous la forme d'un marché mixte.

Le marché est composé de deux postes distincts :

- **Poste 1** : prestation de maintenance préventive (prestation forfaitaire) ;
- **Poste 2** : prestations de maintenance corrective (prestations unitaires déclenchées par bons de commandes successifs à la survenance du besoin).

2. DOCUMENTS APPLICABLES

Dans la mesure où leurs dispositions ne sont pas contraires à celles du 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/BPU),
2. le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP),
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) pour la maintenance des refroidisseurs adiabatiques du T7 du site du Synchrotron SOLEIL référencé AI-BAT-CCTP-P-2199 et daté du 24/02/2026,
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 cadre de réponse technique rempli par le 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.

3. ETENDUE DES PRESTATIONS

Les prestations seront en tous points conformes aux descriptions techniques figurant dans l'ordre :

- dans le CCTP visé à l'article 2 ci-dessus,
- dans la proposition technique et commerciale du Titulaire.

Les prestations comprennent notamment :

- la maintenance préventive,
- la maintenance corrective,
- les révisions mécaniques des refroidisseurs.

4. OBLIGATIONS DU TITULAIRE

4.1. OBLIGATION DE RESULTAT

La prestation, dont le Titulaire assure la direction et assume l'entière responsabilité, sera en tout point conforme aux exigences définies dans le 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.

4.2. 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. CONDITIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

5.1. LIEU D'EXECUTION

L'ensemble des prestations se déroulera dans les locaux du Synchrotron SOLEIL – Route de l'Orme des Merisiers – 91190 Saint-Aubin.

Les prestations seront exécutées du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00 à l'exception des jours de fermeture de SOLEIL.

La maintenance préventive ne pourra avoir lieu que pendant les périodes d'arrêt du faisceau.

Le Titulaire aura l'obligation de respecter le planning prévisionnel des maintenances.

Les travaux en dehors des heures ouvrées devront faire l'objet d'un accord préalable avec le chargé d'affaires de SOLEIL. Pour des raisons liées directement au fonctionnement du site SOLEIL, il pourra être demandé au Titulaire de planifier les phases travaux en fonction des demandes de SOLEIL hors des horaires de travail normal. Cette planification devra être validée par le chargé d'affaires de SOLEIL.

5.2. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR LA REALISATION

Pour le Titulaire :

Le Titulaire s'engage à affecter le personnel compétent et qualifié pour effectuer les prestations relatives au présent marché.

Pour SOLEIL :

Pendant toute la durée de la réalisation des prestations du marché, SOLEIL fournira au Titulaire, et sur sa demande écrite, les moyens, les matières et matériaux dont il peut seul disposer ou qu'il peut seul se procurer et qui seraient reconnus nécessaires à l'exécution des prestations confiées au Titulaire.

En tout état de cause, la responsabilité de la bonne fin d'exécution du marché incombera au seul Titulaire, sauf cas de force majeure.

5.3. MODALITES D'EXECUTION

5.3.1. PART FORFAITAIRE

La part forfaitaire correspond à la maintenance préventive.

Conformément aux articles R.2162-13 et R.2162-14 du code de la commande publique, un avenant sera émis annuellement pour les renouvellements éventuels de la part forfaitaire.

5.3.2. PART AU BORDEREAU : TRAVAUX HORS FORFAIT

La part au bordereau correspond à la maintenance corrective.

Conformément aux articles R.2162-13 et R.2162-14 du code de la commande publique, les Commandes OS (Ordre de Service) seront émises au fur et à mesure des besoins pour la part non programmable.

Conformément aux articles 3.1 et 3.1.1 du CCAG-FCS, la notification des Commandes OS pourra être faite par courriel. La date de réception du courriel fait courir les délais d'exécution. Dès réception de la Commande OS, le Titulaire doit réaliser l'ensemble des prestations demandées.

Chaque Commande OS définit ses propres conditions particulières d'exécution et notamment :

- La nature des prestations à réaliser,
- Le lieu d'exécution (local),
- Le délai d'exécution,
- Le montant en application des taux unitaires définis dans le bordereau de prix joint.

Le Titulaire dispose d'un délai d'une semaine pour formuler d'éventuelles observations sur les termes de la commande. Sans observation dans ce délai, la commande sera considérée comme ayant été acceptée.

Les Commandes OS pourront être émises jusqu'au dernier jour de validité du marché et pourront s'exécuter au plus tard dans un délai de 3 mois après le dernier jour de validité du marché.

5.4. DEMARCHE DE TRAVAIL

Les Parties conviennent de travailler dans une démarche constructive pour atteindre les objectifs et résultats tels que définis dans le marché.

Chacune des Parties répondra aux demandes d'informations, d'avis ou d'approbation de l'autre Partie pour respecter le planning général de l'Équipement.

Chacune des Parties convient que chaque responsable de suivi technique, seul interlocuteur de l'autre Partie, dispose des pouvoirs, de la connaissance et des compétences nécessaires pour prendre en temps utile les décisions qui peuvent s'imposer, sans toutefois pouvoir modifier les termes et les obligations contractuels de chacune des Parties, autrement que dans le cadre d'un avenant.

Les Parties s'engagent à communiquer les difficultés dont elles pourraient prendre la mesure au regard de leur expérience, au fur et à mesure de l'avancement de la maintenance, afin de permettre leur prise en compte le plus rapidement possible, participant ainsi à la réussite de l'ensemble.

Les Parties s'engagent mutuellement à s'informer de toutes informations et/ou événements et/ou se communiquer tous documents et/ou informations qui seraient utiles pour la bonne exécution du marché.

5.5. TRAVAUX HORS FORFAIT

Le groupe Bâtiments et Infrastructures est le seul interlocuteur du Titulaire et peut, à ce titre, faire une demande de travaux supplémentaires pour lesquels il est systématiquement et préalablement établi un devis.

Après accord sur ce devis et rédaction d'un Ordre de Service (OS) de SOLEIL, les travaux supplémentaires seront effectués dans les horaires normaux de SOLEIL.

Les travaux en dehors des horaires sont exceptionnels et liés à des motifs de sécurité.

5.6. CONDITIONS PARTICULIERES

Tout dispositif sera accompagné de sa documentation technique complète en langue française ou anglaise et en particulier des prescriptions et consignes d'installation et de mise en service.

Seront également jointes toutes les attestations spécifiques ou réglementaires relatives au matériel fourni.

6. PERSONNEL DU TITULAIRE

6.1. MODALITES

Il est rappelé que tout intervenant du Titulaire reste sous l'autorité hiérarchique des interlocuteurs techniques du Titulaire.

Le Titulaire se conformera aux règlements relatifs à l'accès, à la sécurité, à la discipline et à l'hygiène en vigueur sur le site, et plus généralement à toutes les instructions qui lui seraient données par SOLEIL. Le Titulaire se conformera notamment aux conditions particulières prévues dans le CCTP et dans le CCG.

6.2. CONFIDENTIALITE

Le Titulaire s'engage formellement, tant pour lui-même que pour ses collaborateurs, à ne jamais communiquer ou publier en France et/ou à l'étranger sans autorisation préalable et écrite de SOLEIL, les résultats issus des prestations effectuées ainsi que les renseignements de toute nature dont il aura eu connaissance à l'occasion de l'exécution du présent marché et qui ne seraient pas du domaine public ou dont il aurait déjà connaissance à la signature du présent contrat.

7. SOUS-TRAITANCE

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

Dans le cas où le Titulaire soustraite une partie des prestations prévues dans le cadre du présent CCAP, il s'engage à en faire la demande écrite à SOLEIL par le biais de DC4 avant son intervention. Le Titulaire ne peut présenter à l'acceptation de SOLEIL que des entreprises répondants aux conditions fixées au Code de la Commande Publique. La décision fera l'objet d'un accord de SOLEIL avant intervention.

Tout DC4 étant soumis à SOLEIL pour acceptation d'un sous-traitant doit impérativement comporter les informations suivantes :

- Identification des intervenants
- La Désignation de l'intervention
- Numéro de marché
- **Montant sous-traité**
- **Paiement direct** : Le paiement direct **est obligatoire** dès que le montant du contrat de sous-traitance dépasse 600 euros TTC, pour les sous-traitants acceptés de 1er rang, et dont les conditions de paiement ont été agréées. Toute renonciation au paiement direct est interdite par la loi (article 7 de la loi de 1975).
- Signature de toutes les parties

Les demandes d'agrément des sous-traitants devront **obligatoirement** être accompagnées d'une déclaration sur l'honneur du sous-traitant indiquant qu'il n'entre dans aucun cas mentionné aux articles L.2141-1 à L.2141-5 et L.2141-7 à L.2141-11 du code de la commande publique, d'un relevé d'identité bancaire ou postal, d'une attestation d'assurance. À défaut, les sous-traitants ne seront pas agréés.

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 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.

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

8. DUREE DU MARCHÉ

Le présent marché est prévu pour une durée initiale ferme de deux (2) ans à compter du **lundi 1^{er} juillet 2026**.

Il peut être reconduit deux (2) fois sur décision de SOLEIL pour une durée de douze (12) mois par période de reconduction. La durée maximale, reconductions comprises, ne peut excéder quatre (4) ans. Le Titulaire ne peut refuser la reconduction.

Chaque renouvellement fera l'objet d'une **décision expresse et écrite** de SOLEIL, notifiée au Titulaire par voie d'avenant, un (1) mois avant la date anniversaire du marché.

Toutefois, SOLEIL se réserve le droit de ne pas reconduire le marché par la voie d'un courrier recommandé avec accusé de réception deux (2) mois avant la date anniversaire du marché.

Les prestations relatives à la maintenance seront exécutées dans les délais prévisionnels indiqués dans le planning de réalisation des prestations.

Les prestations relatives aux éventuels travaux supplémentaires seront exécutées selon les délais précisés dans chaque commande OS.

Chaque année, en amont à la date d'anniversaire de la signature du présent marché, le Titulaire et SOLEIL provoqueront une réunion afin d'examiner si toutes les obligations contractuelles ont été respectées au cours de l'année passée. Si celles-ci ne l'ont pas été, SOLEIL pourra résilier le présent marché de plein droit sans indemnités compensatrices

9. MONTANT DU MARCHÉ

9.1. TYPE DE PRIX

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

9.2. MONTANT DE LA PART FORFAITAIRE

Le montant des prestations de maintenance préventive des équipements est ferme pour la première (1^{ère}) année et se décompose tel qu'indiqué dans la DPGF fournie en annexe de l'acte d'engagement.

- Montant minimum de la part forfaitaire : correspond au montant de la DPGF des années 1 et 2 augmentées de l'éventuelle révision sur l'année 2.
- Montant maximum de la part forfaitaire : montant total de la DPGF sur les 4 années augmentées des éventuelles révisions sur les années 2, 3 et 4.

9.3. MONTANT DE LA PART AU BORDEREAU

Les éventuels travaux supplémentaires hors forfait qui pourraient être commandés par SOLEIL sont rémunérés en sus, sur devis, et font l'objet d'une facture distincte récapitulant les ordres de services/demandes de travaux établis par SOLEIL.

Le montant sera fixé par application des taux horaires mentionnés dans le bordereau de prix (BPU) valable un (1) an à compter de la date de début des prestations du présent CCAP.

- Montant minimum : Pas de minimum
- Montant maximum : Le montant total ne pourra en aucun cas dépasser le budget de :
 - o 40 000 €HT sur la durée ferme de 2 ans (années N et N+1)
 - o 60 000 €HT pour une durée de 3 ans en cas d'une première reconduction d'un an (années N, N+1, et N+2)
 - o 80 000 €HT pour une durée de 4 ans en cas d'une seconde reconduction d'un an (années N, N+1, N+2, et N+3)

9.4. MONTANT MAXIMUM DU MARCHÉ GLOBAL

Le montant total des prestations, objet du marché (part forfaitaire + part aux bordereaux), ne pourra en aucun cas dépasser le budget de 200 000 €HT (deux cent mille euros hors taxes) sur la durée globale du marché soit 4 ans.

SOLEIL se réserve le droit de stopper toute prestation si ce montant venait à être atteint.

Dans le cas où ce montant ne serait pas atteint, le Titulaire ne pourra élever aucune réclamation et ne pourra prétendre à aucune indemnité.

10. FORMULE DE REVISION DES PRIX

10.1. FORMULE DE REVISION DE PRIX

Les prix de ce marché sont révisables.

Les prix de ce marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois de remise de la dernière offre.

Les prix sont révisables par application d'une formule représentative de l'évolution du coût des prestations par application de la formule suivante :

$$P = P0 (0,80 \text{ ICHTrev-TS/ICHTrev-TS0} + 0,20 \text{ MIG EBI/MIG EBI0})$$

Dans laquelle :

- **P** : est le nouveau prix HT
- **P0** : est le prix HT initial
- **ICHTrev-TS0** est la valeur de l'indice « salaires, revenus et charges sociales - Coût du travail - Indices du coût horaire du travail révisé – Tous salariés - Indices mensuels - Activités spécialisées, scientifiques et techniques » de l'INSEE identifiant 001565195 correspondant au « mois zéro » ;
- **MIG EBI0** est la valeur de l'indice « Prix de production de l'industrie française pour le marché français – Energie et biens intermédiaires » de l'INSEE identifiant 010534840 correspondant au « mois zéro ».
- **ICHTrev-TS** et **MIG EBI** sont les valeurs des derniers indices connus lors de la révision du prix du marché.

Ces indices sont lus dans les bases de données de l'INSEE accessibles à l'adresse :

<https://www.insee.fr/fr/accueil>

10.2. PERIODICITE DES REVISIONS DE PRIX

Les prix unitaires définis dans l'offre du Titulaire sont fermes la première année d'exécution. Ils seront révisés à la hausse comme à la baisse ensuite, une fois par an, à la date d'anniversaire de ce marché.

10.3. DEMANDE DE REVISION DES PRIX

La mise en œuvre de cette formule se fera annuellement, à l'initiative du Titulaire, en transmettant sa demande à SOLEIL.

La révision sera calculée puis transmise par le Titulaire un (1) mois avant la date d'anniversaire du marché avec les indices connus à cette date et prendra effet à la date d'anniversaire du marché après accord écrit de SOLEIL.

Clause de sauvegarde : si la révision aboutit à une majoration des prix de plus de 3% par an, SOLEIL peut résilier le marché sans indemnité pour le Titulaire.

11. CLAUSE DE REXAMEN

En application de l'article R.2194-1 du Code la Commande Publique, SOLEIL pourra appliquer, durant toute la durée du marché, une clause de réexamen. Cette clause pourra s'appliquer sur :

- la réalisation de prestations similaires à celles du marché,
- la réalisation de prestations complémentaires à celles du marché,
- le surcoût lié à la prolongation des délais d'exécution du marché,
- les événements extérieurs imprévisibles.

Tout changement ou intégration fera l'objet d'un avenant.

12. FACTURATION ET PAIEMENT

12.1. FACTURATION

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

Elles seront adressées par e-mail à : finances@synchrotron-soleil.fr

Les règlements interviendront à trente jours fin de mois date d'émission des factures après approbation de la prestation par SOLEIL.

12.2. TERMES DE PAIEMENT

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

- Prestations de maintenance préventive :
100% de la facturation mensuelle/trimestrielle/semestrielle à terme échu du prix forfaitaire après acceptation des prestations par SOLEIL.
- Prestations effectuées à la suite d'une commande O.S. :
100% du montant fixé dans la commande O.S. concernée, sur présentation des bordereaux d'intervention et après acceptation des prestations pas SOLEIL.

13. PENALITES

13.1. PENALITES POUR MANQUEMENT AUX OBLIGATIONS CONTRACTUELLES

Par dérogation au CCAG FCS et au titre de la mauvaise exécution du marché, les pénalités suivantes seront appliquées au Titulaire en cas de :

Manquements aux obligations	Montant de la pénalité
Non-respect des exigences du CCTP : - du CCTP (dates de démarrage des prestations préventives, respect date de remise en service, dépannage d'urgence sous 4h, intervention diagnostic démontage sous 24h, évacuation des déchets avant 10 jours,), - des consignes de travail, - du matériel préconisé, - dégradation de matériel par l'entreprise à proximité de ses lieux de travail,	1000€ par constat
Non-respect des consignes de sécurité	300€ par constat
Non prise en compte d'une demande de SOLEIL / non mise en place d'action corrective	200€ par constat

Le montant des pénalités est plafonné à 10% (dix pour cent) du montant H.T. du marché.

Toutes les autres dispositions de l'article 44 du CCG demeurent applicables.

Les anomalies ou les dysfonctionnements dans les missions qui sont affectées au Titulaire seront notifiés au personnel du Titulaire et confirmés par écrit au Titulaire.

Le Titulaire mettra en œuvre très rapidement les mesures correctives nécessaires à la préservation de la correcte exécution des missions.

13.2. CARACTERE DES PENALITES

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.

14. 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.

15. DEROGATION AU CCAG

Article du CCAP	Article du CCAG auquel il déroge
11	25 - Clause de réexamen
12.1	11.8 - Facturation électronique
13	14 - Pénalités