



Centre National de la Recherche Scientifique
Délégation Rhône Auvergne

CAHIER DES CLAUSES PARTICULIERES
(CCP N°2025-06)

Maintenance préventive et curative des groupes frigorifiques du
bâtiment VIL 2 du CC-IN2P3

CODE NACRES : BE.15 Réparation et maintenance équipements climatisation, ventilation, chauffage, réservoirs

CODE CPV : 50730000-1 Services de réparation et d'entretien de groupes de réfrigération

SOMMAIRE

Partie administrative	3
Article 1 – Objet du marché	3
Article 2 – Procédure et documents constitutifs du marché	3
Article 3 – Durée du marché	3
Article 4 – Sous-traitance	4
Article 5 – Lieu d’exécution des prestations	4
Article 6 – Assurance et responsabilités	4
Article 7 – Modalités de détermination des prix	4
7.1 Principes généraux	4
7.2 Modalités de révision des prix	5
Article 8 - Paiements	5
Article 9 - Pénalités	6
9.1 Pénalités pour retard d’intervention	7
Article 10 – Litiges	7
Article 11 - Résiliation	7
Article 12 – Redressement judiciaire – Liquidation des biens	7
Article 13 – Cession – Nantissement	7
Article 14 - Dérogations au CCAG-FCS	7
Partie technique	8
Article 15 – Nature des installations	8
15.1 Lot n°1 : Groupes froids YORK	8
15.2 Lot n° 2 : Groupes froids SCHNEIDER ELECTRIC	9
Article 16 – Nature des prestations	9
16.1. Maintenance préventive	9
16.1.1 Maintenance constructeur	9
16.1.2 Planning	9
16.2 Maintenance curative	10
Article 17 – Origine des pièces de rechange	10
Article 18 – Rapports d’intervention	10
Article 19 – Modifications et améliorations	10
Article 20 – Engagements du titulaire	10

Partie administrative

Article 1 – Objet du marché

Le présent marché a pour objet **la maintenance préventive et curative de six groupes frigorifiques du Centre de calcul de l'IN2P3/CNRS**, et plus particulièrement :

- la maintenance préventive et curative de trois groupes frigorifiques de la marque YORK qui constituent le lot n°1
- la maintenance préventive et curative de trois groupes frigorifiques de la marque SCHNEIDER ELECTRIC qui constituent le lot n°2.

Article 2 – Procédure et documents constitutifs du marché

Le marché est passé selon une procédure d'appel d'offres ouvert, en application des articles R2161-1 à -5 du code de la commande publique.

Il est constitué des pièces énumérées ci-dessous par ordre de priorité décroissante :

- L'acte d'engagement (AE 2025-06) et ses annexes :
 - Annexe 1 : Cadre de réponse financière (CRF) ;
 - Annexe 2 : Cadre de réponse technique (CRT) ;
 - Annexe 3 (POUR LE LOT N°1 UNIQUEMENT) : Gammes de maintenance YORK
- Le présent Cahier des Clauses Particulières, CCP n° 2025-06 dont l'exemplaire original conservé dans les archives du CNRS fait seul foi et de ses annexes ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales, applicable aux marchés publics de fournitures courantes et de services (CCAG-FCS) passé au nom de l'Etat, approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021. Ce document n'est pas matériellement joint mais consultable sur <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043310689>.
- L'offre technique du titulaire.

Toute clause portée dans le(s) catalogues(s), tarif(s), facture(s) du titulaire ou documentation quelconque et contraire aux dispositions des autres pièces constitutives, est réputée non écrite.

Les conditions générales de vente du titulaire sont concernées par cette disposition.

Article 3 – Durée du marché

Le présent marché est conclu pour une durée **d'un an, reconductible tacitement trois fois**, soit une durée maximale de 4 ans, **à compter du 1^{er} septembre 2025**, ou de sa date de notification si celle-ci est postérieure.

La date de début d'exécution constitue la date anniversaire du marché.

Article 4 – Sous-traitance

Le titulaire peut sous-traiter l'exécution de certaines prestations, sous réserve de l'acceptation du ou des sous-traitants par le pouvoir adjudicateur et de son agrément des conditions de paiement, conformément à l'article 3.6 du CCAG-FCS.

La sous-traitance totale du marché est interdite.

Article 5 – Lieu d'exécution des prestations

Les prestations de maintenance concernent des dispositifs installés sur un site unique, à l'adresse suivante :

CENTRE DE CALCUL-IN2P3/CNRS
21, avenue Pierre de Coubertin
69100 VILLEURBANNE

Article 6 – Assurance et responsabilités

Le titulaire devra pouvoir justifier d'une assurance contractée auprès d'une compagnie agréée et en cours de validité garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile que le titulaire pourrait encourir en cas de dommage de toute nature, matériels et immatériels, directs ou indirects qui pourraient être causés aux personnels et aux installations à l'occasion de l'exécution des prestations.

La garantie doit rester illimitée pour les dommages corporels jusqu'à la fin de validité du marché.

Le titulaire est responsable de tout dommage qui lui est imputable au titre de l'exécution du présent marché.

Article 7 – Modalités de détermination des prix

7.1 Principes généraux

La monnaie de référence de ce marché est l'euro.

Le taux de TVA applicable est celui en vigueur au moment de l'exécution des prestations.

Les prix comprennent toutes charges fiscales, parafiscales ou autres frappant obligatoirement les prestations, les pièces détachées, les frais de déplacement ainsi que l'intégralité des frais et dépenses relatifs à l'exécution du marché, notamment ceux correspondants à l'obligation faite au titulaire de maintenir des moyens d'intervention en personnel et en matériel en vue d'assurer l'ensemble des interventions de maintenance.

Tous les frais de main-d'œuvre sont inclus dans le prix.

Le titulaire est réputé connaître parfaitement l'ensemble des normes et règlements applicables à l'opération et à ses prestations et en avoir tenu compte dans l'établissement de ses prix.

De même, il est réputé avoir connaissance pleine et entière des lieux et de tous les éléments afférents à l'exécution des prestations.

7.2 Modalités de révision des prix

Par dérogation à l'article 10.2.4 du CCAG-FCS, les prix sont réputés établis sur la base des conditions économiques du **mois de la date limite de remise des offres** (mois M0).

Les prix initiaux, valables la première année, sont révisables à compter de la deuxième année du marché et années suivantes à date anniversaire, selon la formule :

$$P = P_0 (0,125 + 0,875 \text{ IHCT-IME} / \text{IHCT-IME0})$$

Dans laquelle :

P = prix révisé

P₀ = prix au mois zéro

IHCT-IME- = valeur de l'indice IHCT-IME du mois anniversaire

IHCT-IME0= valeur de l'indice IHCT-IME du mois zéro (mois de la date limite de remise des offres)

Conformément à l'article 10.2.3 du CCAG-FCS, le coefficient de révision est arrondi au millième supérieur.

Il incombe au titulaire de calculer les évolutions de prix applicables et de fournir au pouvoir adjudicateur les justificatifs permettant d'attester les valeurs d'indices nécessaires au contrôle du calcul.

Le titulaire s'engage à transmettre au pouvoir adjudicateur, par lettre recommandée AR ou par voie électronique à l'adresse marché dr07.marches@cnrs.fr, sa demande de révision pour validation.

La demande de révision intervient au plus tard dans les trois mois suivant la date anniversaire.

En cas de non parution de l'indice approprié dans ce délai, il sera fait application du dernier indice connu au moment de la révision.

Les éventuels paiements non révisés intervenus dans ce délai pourront être régularisés à posteriori après validation de la demande.

En l'absence de demande de révision, les prix de l'année en cours d'exécution restent applicables l'année suivante.

Les matériels entrés au contrat de support au cours de l'année civile précédant la date anniversaire du présent marché ne sont pas concernés par la révision de prix.

Article 8 - Paiements

Les paiements sont effectués suivant les règles de la comptabilité publique.

L'ordonnateur chargé d'émettre les titres de paiement est le Délégué Régional du CNRS Rhône Auvergne.

Le comptable assignataire des paiements est l'Agent Comptable Secondaire du CNRS Rhône Auvergne.

Le règlement est effectué par virement au compte ouvert au nom du titulaire indiqué à l'Acte d'Engagement.

Conformément à la loi du 3 janvier 2014 sur la simplification de la vie des entreprises et l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 relative au développement de la facturation électronique, le titulaire ainsi que, le cas échéant, ses cotraitants et ses sous-traitants concernés, doivent transmettre leurs demandes de paiement sur le portail mutualisé de l'Etat Chorus Pro.

Au choix du créancier, cette transmission est effectuée selon l'une des trois modalités suivantes :

- Par flux d'échange de données informatisées. Dans ce cas, les formats acceptés sont ceux qui figurent à l'adresse suivante : <https://communaute-chorus-pro.finances.gouv.fr/>
- Par dépôt au format PDF
- Par saisie en ligne dans le portail

Les factures seront émises annuellement ou trimestriellement à terme échu, selon le choix du titulaire (tel qu'il aura choisi dans l'annexe 1 à l'acte d'engagement). En cas de choix d'une facturation trimestrielle, la première facture sera rattachée à un trimestre incomplet se terminant au 30 septembre 2025.

Les informations à faire figurer dans l'entête de la demande de paiement sont :

- CNRS (SIRET n°18008901303720) ;
- Le code service de l'entité CNRS facturée : **UAR6402** ;
- Le numéro d'engagement juridique communiqué lors de la notification du marché ou figurant sur le bon de commande notifié par le CNRS (exemple : **0484L0xxxx**).

La facture devra comporter, outre les indications prévues par la réglementation de la comptabilité publique, les renseignements suivants :

- La référence du présent marché ;
- Le nom et l'adresse complète du laboratoire ;
- La désignation du débiteur :

CNRS Délégation Rhône Auvergne,
2 avenue Albert Einstein,
BP 61335
69609 Villeurbanne Cedex

- Le montant HT ;
- Le montant de la TVA et le total TTC ;
- Les dates de début et de fin de la période de maintenance concernée.

Le délai global de paiement des sommes dues au titre du présent marché est de 30 jours suivant la réception des factures et sous réserve de l'exécution du service correspondant.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque Centrale Européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de 8 points de pourcentage.

Le montant de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, due pour tout retard de paiement, en sus des intérêts moratoires, est fixé à 40 euros.

Article 9 - Pénalités

Par dérogation à l'article 14.1.1 du CCAG-FCS, lorsque le CNRS envisage d'appliquer des pénalités, il invite, par écrit, le titulaire à présenter ses observations dans un délai de sept jours suivant la réception du courrier notifiant l'application de pénalités par le CNRS uniquement pour l'application de la première pénalité. Pour l'application des pénalités suivantes, le titulaire pourra présenter ses observations dans un délai de 48 heures à compter de la réception du courrier notifiant l'application de pénalités par le CNRS.

Par dérogation à l'article 14.1.3 du CCAG-FCS, les pénalités s'appliquent dès le premier euro.

En cas de force majeure dûment prouvé par écrit au CNRS, le titulaire est dispensé du versement des pénalités de retard.

Dans l'éventualité où le montant des pénalités cumulées sur un trimestre serait amené à dépasser 10% du montant de la prestation forfaitaire pour la même période, le CNRS se réserve la possibilité de dénoncer le présent marché sans que le titulaire ne puisse prétendre à une quelconque indemnité.

9.1 Pénalités pour retard d'intervention

En cas de non-respect des conditions d'intervention d'urgence précisées à l'article 16.2.1 du CCP, il est prévu d'appliquer une pénalité de :

- **400 €** nets de taxes par heure de retard lors de la survenance d'un incident bloquant ;
- **200 €** nets de taxes par jour de retard dans les autres situations.

Article 10 – Litiges

Il est formellement spécifié qu'en aucun cas ou pour quelque motif que ce soit, les contestations qui peuvent survenir entre le CC-IN2P3 et le titulaire, ne peuvent être invoquées par ce dernier comme cause d'arrêt ou de suspension, même momentanée, de la réalisation de la prestation.

En cas de litige dans l'exécution du marché, le pouvoir adjudicateur saisira le comité consultatif de règlement amiable de Lyon.

A défaut d'accord amiable, en cas de différend entre les parties, seul le tribunal administratif du lieu d'exécution du contrat sera compétent.

Article 11 - Résiliation

Le marché peut être résilié selon les termes des articles 38 à 45 du CCAG-FCS. En cas de dénonciation anticipée du marché à la demande du CC-IN2P3, le titulaire ne pourra prétendre à aucune indemnité.

Article 12 – Redressement judiciaire – Liquidation des biens

En cas de redressement judiciaire ou de liquidation des biens, il est fait application de la loi n° 94-475 du 10 juin 1994 relative à la prévention et au traitement des difficultés des entreprises.

Article 13 – Cession – Nantissement

En vue de l'application du régime de nantissement sont désignés :

- Comme fonctionnaire compétent pour fournir les renseignements : le Délégué Régional du CNRS Rhône Auvergne ;
- Comme comptable assignataire des paiements : l'Agent Comptable secondaire du CNRS Rhône Auvergne.

Article 14 - Dérogations au CCAG-FCS

Article du CCP concerné	Article du CCAG auquel il est dérogé
7	10.2.4
9	14.1.1
9	14.1.3

Partie technique

Terminologie

Dans le présent document :

- Le sigle « CC-IN2P3 » désigne le Centre de Calcul de l'IN2P3/CNRS à Villeurbanne où sont installés les équipements, objet du présent marché ;
- « GF » désigne les groupes frigorifiques ;
- « VIL2 » désigne le bâtiment où se trouvent les installations de production d'eau glacée.

Article 15 – Nature des installations

15.1 Lot n°1 : Groupes froids YORK

Les trois groupes de marque YORK et leur kit hydraulique respectif ont les caractéristiques suivantes :

	GF1	GF2	GF3
Marque	YORK		
Modèle	YCIV1000SA50	YCIV1000SA50	YCIV0650PA50
N° Série	2KWM007889	2KWM007888	2GXM012479
Récupération de chaleur	Oui	Oui	Non
Fluide	R134a	R134a	R134a
Charge	2 x 122 kg	2 x 122 kg	2 x 77 kg
Kit Hydraulique	Kit HP YORK Remplacés en 2021		
Pompes	2	2	2
Réf. Pompe	FHE 80-160/185	FHE 80-160/185	FHE 80-160/150
Mise en place HP Flottante	01/2017	01/2017	07/2017

La régulation des groupes froids a été modifiée en 2017. Chacun dispose désormais d'une régulation de pression de condensation avec consigne flottante. Les schémas électriques modifiés sont joints en annexe (voir schémas modifiés groupe YCIV et Schéma armoire HP flottante en annexes 1 à 4 au présent document).

Les pressostats existants des groupes 1 et 2 ont été remplacés par un pressostat double en 2017. La fiche technique est fournie en annexe.

15.2 Lot n° 2 : Groupes froids SCHNEIDER ELECTRIC

Les trois groupes de marque SCHNEIDER ELECTRIC ont les caractéristiques suivantes :

	GF6	GF7	GF8
Marque	SCHNEIDER ELECTRIC		
Modèle	BREF 3632A	BREC 3632A	BREC 2832A
N° Série	SRC029280	SRC029280	SRC029275
Free-Cooling	Oui	Non	Non
Fluide	R1234ze	R1234ze	R1234ze
Charge (kg)	105 + 104	102 + 99	75 +75
Mise en service	26/02/2019	21/02/2019	28/02/2019

Article 16 – Nature des prestations

16.1. Maintenance préventive

La maintenance préventive est assurée pendant les jours et heures ouvrés (**du lundi au vendredi de 8h à 17h30**).

Un formulaire détaillant, pour chacun des lots les gammes de maintenance minimales à mettre en œuvre pour les groupes froids ainsi que pour le kit hydraulique est fourni en annexe du présent CCP pour le lot n°2 uniquement (Annexe n°5 – LOT 2 – Gammes de maintenance SCHNEIDER).

Pour le lot n°1, les modalités d'intervention sont celles pour lesquelles le titulaire s'est engagé dans la gamme de maintenance jointe en annexe n°3 de l'acte d'engagement 2025-06.

16.1.1 Maintenance constructeur

Pour chaque lot (YORK et SCHNEIDER ELECTRIC) le prestataire devra faire effectuer une opération d'entretien maintenance par le constructeur.

Cette "maintenance constructeur" sera demandée une fois par an au minimum.

16.1.2 Planning

Le prestataire proposera un planning d'intervention de la maintenance préventive des installations. Ce planning deviendra contractuel après avoir reçu la validation du CC-IN2P3.

Le prestataire devra informer le CC-IN2P3 de son intervention au moins deux semaines avant son passage, par courrier électronique : stl@cc.in2p3.fr

Les visites de maintenance préventive ne peuvent être effectuées en même temps qu'un dépannage sauf accord du CC-IN2P3.

16.2 Maintenance curative

Ces opérations ont pour objet la remise en état de fonctionnement des équipements, à la suite d'une défaillance. Elles concernent la réparation ou le remplacement d'éléments détériorés (bris ou usure) afin de maintenir le bon fonctionnement et la performance de l'ensemble des équipements.

Interventions d'urgence :

Afin de répondre à une éventuelle défaillance de l'installation ou d'un de ses équipements faisant partie du périmètre du présent contrat et compte-tenu des nécessités de continuité de service, **le titulaire assurera un service d'astreinte 24H/24 et 7J/7.**

Les exigences du CC-IN2P3 sont les suivantes :

Un technicien devra être joignable en permanence et être prêt à intervenir dans **un délai maximal de 3 heures à compter d'un appel.**

Article 17 – Origine des pièces de rechange

Toute pièce défectueuse sera remplacée sur site par de la pièce neuve d'origine, tirée du stock propre du CC-IN2P3. En cas de pièce non comprise dans le stock de rechange, le titulaire devra fournir un devis qui sera soumis à validation par le CC-IN2P3.

En cas de changement de pièces, les pièces détachées devront être au dernier niveau technique du constructeur et être certifiées par celui-ci.

Le titulaire devra pouvoir produire les justificatifs de l'origine des pièces détachées.

Article 18 – Rapports d'intervention

A la suite de toute intervention, le titulaire devra fournir son rapport d'intervention, de contrôle et de fuite sous format numérique.

Article 19 – Modifications et améliorations

Le titulaire proposera toute modification et amélioration pertinentes afin de faciliter les interventions, fiabiliser le fonctionnement et maintenir les installations conformes aux normes en vigueur. Pour cela il se devra d'assurer une veille technologique en accord avec les constructeurs des groupes froids.

Article 20 – Engagements du titulaire

En complément des engagements définis dans le présent cahier des charges, le titulaire s'engage également à :

- Définir un interlocuteur chargé de la bonne exécution des prestations définies dans ce cahier des charges,
- Fournir les certificats de contrôles réglementaires,

- Fournir les consommables liées aux différentes opérations (filtres divers, chiffons, huile, analyse d'huile ...),
- Assurer les appoints en glycol,
- Respecter le calendrier des interventions,
- Assurer la propreté des lieux d'intervention.