

Ministère
De l'équipement
des Transports
de l'Aménagement
du Territoire
du Tourisme et
de la Mer



DSNA

direction générale
de l'Aviation civile

direction des services
de la Navigation aérienne

direction des Opérations

**centre en route
de la Navigation
aérienne Est**

service Technique

subdivision TE

CCTP

Relatif au marché d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté de Trigny

2 rue Alberto Santos
Dumont
BP 1033
51 687 Reims cedex 2
téléphone : 03 26 84 63 00
télécopie : 03 26 84 63 02
mél : prenom.nom
@aviation-civile.gouv.fr

Établi en application du Code des Marchés Publics, relatif à l'entretien et au contrôle technique des installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air du CRNA/Est à Reims et du Centre déporté de Trigny., ce présent document comporte 9 pages.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

Table des matières

1	PRÉSENTATION DU CRNA-EST	3
2	OBJET DU CAHIER DES CHARGES	3
3	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES DES PRESTATIONS.....	3
3.1	Type de prestation	3
3.2	Qualification du personnel	4
3.3	Outillage	4
3.4	Démarche qualité	4
4	PRÉSENTATION DES ÉQUIPEMENTS	4
4.1	CRNA-EST.....	4
4.1.1	Généralités	4
4.2	TRIGNY.....	5
4.2.1	Généralités	5
5	OBJET DU CONTRAT.....	5
5.1	Liste des équipements.....	5
5.2	Nature du contrat d'entretien (maintenance préventive, suivi de l'installation)	5
5.2.1	Généralités	5
5.2.2	Prise en charge des installations	5
5.2.3	Contrôles périodiques	6
5.2.4	Livret d'exploitation	6
5.2.5	Suivi des maintenances	7
5.2.6	Maintenance corrective.....	7
5.2.7	Maintenance préventive.....	7
5.2.8	Intervenants – Conditions d'accès	7
5.2.9	Temps de présence et continuité de prestation	8
5.2.10	Politique environnementale.....	8
5.3	Nature du contrat d'astreinte	8
5.4	Contrôle et rapport d'activité	9
6	ANNEXES	9
6.1	Annexe 1 : Consignes prestataires extérieurs	9
6.2	Annexe 2 : Liste et caractéristiques des matériels (CRNA et Trigny)	9
6.3	Annexe 3 : Liste des vérifications périodiques	9
6.4	Annexe 4 : Fiche de tournée hebdomadaire.....	9
6.5	Annexe 5 : Paramètres d'ambiance des salles du CRNA/Est	9
6.6	Annexe 6 : Fiche d'analyses sur l'eau	9

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

1 PRÉSENTATION DU CRNA-EST

Le **CRNA/EST** (**C**entre en **R**oute de la **N**avigation **A**érienne **E**st), implanté 2 rue Alberto Santos Dumont à Reims assure le contrôle en route des aéronefs sur le Nord et l'Est de la France.

Ce centre fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et a pour mission d'assurer la sécurité et la régularité du trafic aérien. Par conséquent, la qualité et la disponibilité des prestations doivent être assurées en permanence.

Au CRNA-EST est rattachée une station de radiocommunication Air-sol située à Trigny, au lieu-dit « Bel air ». Cette station est constituée de deux bâtiments distants d'environ 1,5 km, appelés Centre Émission Déporté (CED) 49° 18' 12" Nord - 03° 52' 38" Est et Centre Réception Déporté (CRD) 49° 18' 33" Nord - 03° 53' 25" Est.

2 OBJET DU CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges a pour objet de définir les principales clauses d'un contrat d'entretien et de suivi des installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air en vue de son maintien en parfait état de fonctionnement, tant par surveillance régulière que par intervention immédiate pour remédier à une défaillance éventuelle.

L'entretien et le suivi consistent à :

- Conserver les installations dans un parfait état de fonctionnement et de propreté ;
- Maintenir les caractéristiques des matériels aux niveaux prévus par les fabricants et installateurs ;
- Suivre et maintenir les paramètres de climatisation (température, hygrométrie...) ;
- Mettre en place et suivre un planning de maintenance préventive adapté au CRNA.

Ces opérations ne nécessitent pas une présence permanente du personnel du titulaire de l'accord-cadre sur place.

Le titulaire de l'accord-cadre s'engage à mettre en place une astreinte H24 afin d'assurer un fonctionnement optimal des installations, de jour comme de nuit, dimanche et jours fériés. L'intervention en cas de panne, doit être réalisée en un délai de 2 h par appel à une astreinte (interventions hors visites) ;

Le titulaire de l'accord-cadre doit en accord avec le CRNA optimiser le fonctionnement des installations afin de réduire les dépenses énergétiques.

3 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES DES PRESTATIONS

3.1 Type de prestation

Les prestations à fournir sont :

- Les visites d'entretien programmées et réglementaires ;
- Les interventions hors visites (dépannage sur devis).

Les prestations à fournir recouvrent l'entretien et le contrôle des installations décrites ci-dessous, ainsi que le conseil tant dans la conduite de l'installation que dans les prévisions de travaux ou d'évolution de cette installation.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

3.2 Qualification du personnel

Le personnel intervenant doit être en possession :

- D'une habilitation électrique en cours de validité ;
- D'une attestation de capacité à la manipulation des fluides frigorigènes valide pour assurer les interventions sur les différents sites ;
- De connaissances des outils informatiques (TREND) ;
- D'une habilitation niveau 3 en cours de validité pour le suivi du fonctionnement du matériel produisant de la vapeur.

Le personnel doit aussi être sensibilisé aux risques liés à la légionellose ainsi qu'à la manipulation de produits toxiques et dangereux.

3.3 Outillage

Pour la réalisation des prestations décrites dans le présent CCTP le titulaire est équipé de l'outillage nécessaire, notamment les EPIs, les échafaudages, outils de décapage à pression d'eau.

3.4 Démarche qualité

Le CRNA/Est se situe dans une démarche de **Système de Management Qualité Sécurité** qui couvre deux obligations :

- ISO 9001 ;
- ESARR, démarche européenne propre à l'aviation civile.

Cette démarche implique de suivre des procédures qualité.

Le contractant de l'accord-cadre doit tenir compte de ces procédures et s'adapter à leurs exigences.

4 PRÉSENTATION DES ÉQUIPEMENTS

4.1 CRNA-EST

4.1.1 Généralités

Les équipements qui font l'objet du présent cahier des charges concernent la climatisation de différentes salles opérationnelles H24 :

- Salle de contrôle, les bureaux de la direction et le patio 1 (local technique niveau 119,05) ;
- Salle technique, patio 1 et 2 (local technique niveau 99,80) ;
- Salle informatique (local technique niveau 99,80) ;
- Salles énergie (Centrale énergie et annexes) ;
- Bâtiment FH ;
- Restaurant/Cafétéria ;
- Salle de conférence ;
- Locaux modulaires (simulateur) ;
- Les installations de la zone 8 et 9.

La criticité de l'activité du centre impose que le système de climatisation soit en permanence en état nominal de fonctionnement.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

La prestation attendue dans le cadre de ce contrat comporte deux niveaux :

- Entretien courant (visites d'entretien programmées et réglementaires) ;
- Intervention en cas de panne, dans un délai de 2 heures par appel à une astreinte (interventions hors visites).

Les installations de climatisation du CRNA font l'objet d'une déclaration auprès de la DRIRE.

4.2 TRIGNY

4.2.1 Généralités

Le site de Trigny, situé au lieu-dit « Bel air » est constitué de deux bâtiments distants de 1,5 km.

L'ensemble constitue une station de radiocommunication air-sol à usage exclusif de l'Aviation civile. C'est un site très important dans la réalisation de la mission du CRNA-Est et dans une moindre mesure du CRNA-Nord.

Les équipements de climatisation et chauffage qui font l'objet du cahier des charges sont situés dans les deux bâtiments.

5 OBJET DU CONTRAT

5.1 Liste des équipements

L'annexe 2 comprend la liste des matériels situés au CRNA et à Trigny.

Cette liste est actualisée lors de renouvellement de matériels. Le contractant doit être capable de s'adapter à ces évolutions.

Cette liste présente les références des matériels, leur nombre et leur situation.

5.2 Nature du contrat d'entretien (maintenance préventive, suivi de l'installation)

5.2.1 Généralités

Le titulaire de l'accord-cadre assure une présence journalière (les jours ouvrables) sur le site du CRNA.

Il lui est rappelé que le personnel intervenant pour le compte du titulaire possède les qualifications professionnelles et habilitations suffisantes pour suivre les installations et assurer les interventions dans les différentes salles du CRNA-Est et de la station de Trigny.

Il travaille en coordination étroite avec le titulaire du contrat de maintenance des adoucisseurs d'eau et prestations d'analyses de l'eau, et d'une façon générale avec tout prestataire du CRNA amené à intervenir dans les domaines de la climatisation et du chauffage.

La problématique « légionelle » est à prendre en compte et fait l'objet d'un regard attentif du CRNA.

5.2.2 Prise en charge des installations

Le centre est en activité H24/J7. Les installations doivent rester en fonctionnement permanent. Aucune interruption de service de la climatisation ne doit venir perturber le fonctionnement du centre.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

À partir de la date de début du marché ou de notification de l'accord-cadre (si celle-ci est postérieure), le titulaire doit permettre de maintenir les conditions d'ambiance, définies en Annexe 5, dans l'ensemble des locaux pendant toute l'année sans aucune interruption de service.

D'une manière générale, les travaux d'entretien préventifs sont faits avec l'installation en fonctionnement. Le titulaire de l'accord-cadre se met en rapport avec les responsables du CRNA pour définir les dates d'intervention sur les matériels, de telle sorte que les travaux n'aient pas d'incidence sur le fonctionnement du centre.

Toute opération ainsi programmée (c'est à dire qui ne fait pas suite à une panne), qui nécessite une coupure est coordonnée avec un responsable du CRNA.

De plus, en cas de force majeure (panne d'un équipement), l'installation, en tout ou en partie, ne peut être arrêtée pour des travaux d'entretien, qu'après obtention de l'accord du responsable technique du CRNA et selon des modalités définies par lui.

Dans tous les cas, le titulaire de l'accord-cadre obtient un accord des responsables du CRNA pour effectuer toute opération de maintenance influant sur la disponibilité des équipements de conditionnement de l'air.

5.2.3 Contrôles périodiques

5.2.3.1 CRNA-Est

Le titulaire de l'accord-cadre assure des visites périodiques telles que décrites en 3 par des techniciens qualifiés. Ces visites ont pour but de contrôler les performances du matériel et de signaler les pièces usagées ou défectueuses à remplacer.

Le titulaire de l'accord-cadre effectue le suivi réglementaire des équipements suivant la législation en vigueur. (ICPE, NF, CE...).

Si possible avant et sinon au cours de chaque visite, le personnel du titulaire de l'accord-cadre se rend auprès du responsable technique du CRNA, afin de prendre connaissance des observations présentées par ce dernier.

Au cours de la visite, le titulaire de l'accord-cadre renseigne les fiches de visite prévues à cet effet (cf. Annexe 4 et Annexe 6) et les met à la disposition du CRNA. Les visites sont effectuées selon les préconisations des constructeurs des matériels.

À l'issue des différents contrôles le titulaire de l'accord-cadre rend compte de l'état de l'installation, en particulier en cas de défaut constaté.

Si cela s'avère nécessaire il doit proposer des opérations de maintenance corrective ou de rénovation.

5.2.3.2 Station de Trigny

Le titulaire de l'accord-cadre effectue ses interventions d'entretien telles que décrites en Annexe 3 du présent contrat. La station étant isolée, les dates de maintenance sont programmées au moins 1 mois à l'avance et validées par le responsable technique du CRNA. Comme pour le CRNA, le titulaire de l'accord-cadre rend compte de l'état de l'installation.

5.2.4 Livret d'exploitation

Le titulaire de l'accord-cadre tient à jour un livret d'exploitation sur lequel il consigne, au jour le jour, tous les incidents rencontrés ou opérations de maintenance effectuées.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

Sont reportés sur ce livret les renseignements suivants :

- Toutes les opérations effectuées sur le matériel ;
- Le nom des agents ayant effectué la visite ;
- L'horaire de la visite (début et fin).

5.2.5 Suivi des maintenances

Le titulaire de l'accord-cadre renseigne un fichier informatique de suivi des matériels, fourni par le CRNA/Est, pour toutes les opérations de maintenance qui sont entreprises. Cet outil est consultable à tout moment par le représentant du CRNA/Est.

Cet outil reste la propriété du CRNA/Est et aucune copie de sauvegarde, par quelque moyen que ce soit ne peut sortir du CRNA/Est sans l'autorisation expresse du chef de service technique du CRNA/Est.

La télésurveillance n'est pas acceptée sur les site.

Le titulaire de l'accord-cadre doit mettre au point et tenir à jour pour la consultation un planning annuel des maintenances préventives et doit le fournir au CRNA.

Le titulaire de l'accord-cadre assure un rôle de conseil et d'avertissement auprès du CRNA en matière de maintenance préventive afin de limiter au maximum le risque de panne.

Il doit en particulier établir la liste des opérations de maintenance préventive à prévoir pour l'année courante et l'année suivante.

Après chaque intervention de maintenance corrective ou préventive, le titulaire de l'accord-cadre doit :

- Fournir un compte-rendu écrit de l'intervention effectuée ;
- Renseigner les fiches de suivi du matériel.

Le titulaire de l'accord-cadre doit fournir au CRNA/Est un rapport hebdomadaire succinct de ses activités, des opérations prévues la semaine suivante, des opérations qui n'ont pu être réalisées lors de la semaine écoulée et toutes anomalies constatées nécessitant ou non une intervention.

5.2.6 Maintenance corrective

Les maintenances correctives sont à réaliser dans les plus brefs délais, après acceptation du devis par le CRNA-Est.

5.2.7 Maintenance préventive

Toute action de maintenance préventive doit être planifiée.

5.2.8 Intervenants – Conditions d'accès

Le prestataire fournit la liste des personnels habilités à venir travailler sur le site. Ceux-ci sont titulaires des habilitations nécessaires à leur travail (habilitations électriques, CACES, manipulation des fluides frigorigènes et habilitation vapeur niveau 3). Ils ont les connaissances sur les différents types de matériels sur lesquels ils sont amenés à travailler.

Pour chacune de ses interventions de maintenance préventive, le prestataire informe le CRNA au minimum 15 jours à l'avance de la date et du nom des agents intervenants.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

5.2.9 Temps de présence et continuité de prestation

Le titulaire met en place le personnel qualifié, le temps de présence d'une demi-journée sur 5 jours ouvrables est demandé (le planning de présence est adapté en fonction des périodicités de maintenance).

Fournitures

Le titulaire de l'accord-cadre est sollicité pour effectuer les maintenances correctives du parc de matériel faisant l'objet du présent lot.

Le titulaire de l'accord-cadre fournit un devis pour chaque intervention projetée qui doit être accepté avant toute réparation.

La référence du prix de ces fournitures est le prix public des catalogues constructeurs, en cours de validité, éventuellement affecté d'un coefficient correcteur. Le contractant renseigne le bordereau de prix, en précisant les différents taux correcteurs par type de fournisseurs, si ceux-ci sont différents.

Ces pièces sont les éléments primaires du plus petit ensemble commercialisable au moment de la panne. Si le produit ne se fabrique plus, le titulaire propose une pièce de substitution de même qualité.

Ces fournitures demeurent à la charge du CRNA et ne font pas partie du présent accord-cadre, le CRNA se réservant le droit de passer commande à tout fournisseur de son choix.

Les consommables (sel d'adoucisseurs, gaz réfrigérants, huiles, filtres...) restent à la charge du CRNA.

Les peintures et produits de protection ainsi que la petite fourniture nécessaire à l'entretien sont à la charge du titulaire de l'accord-cadre.

5.2.10 Politique environnementale

Le titulaire de l'accord-cadre s'engage aux côtés de la DSNA dans une démarche de développement durable pour l'exécution du présent accord-cadre.

A ce titre, le titulaire effectue les prestations de maintenance préventive et corrective en prenant toutes les précautions nécessaires pour que soient respectées les dispositions légales et réglementaires en vigueur ainsi que les actions qu'il a décrites lors du dépôt de son offre concernant la protection de l'environnement.

Il assure également la traçabilité de toutes les opérations relatives à l'élimination des déchets (fluides frigorigènes, produits chimiques, huiles, filtres, chiffons, organes défectueux ou usagés remplacés etc...) par la transmission du bordereau de suivi des déchets (BSD) à l'acheteur.

Optimisation des consommations énergétiques : le titulaire a pour mission de veiller à l'optimisation des consommations énergétiques tant en électricité qu'en gaz et fluides des installations. Il propose des pistes d'amélioration à l'occasion du comité de pilotage.

5.3 Nature du contrat d'astreinte

A la demande du CRNA, par suite d'une panne, le prestataire doit intervenir H24, J7 pour remettre le système de climatisation ou de chauffage à son état nominal.

L'intervention se déroule sous un délai maximal de 2 h (voir pénalité sur dépassement de ce délai) à compter de la prise en compte par le service « astreinte » du prestataire.

CRNA/Est	Titre	CCTP relatif à l'accord-cadre d'entretien des installations de climatisation et de chauffage du CRNA-Est et du centre déporté radio de Trigny	Version	7.0
			Date	2025

La procédure d'appel à l'astreinte (numéro d'appel, etc.) fait l'objet d'une description précise dans le cadre de l'offre du prestataire et d'une procédure d'escalade à définir par le prestataire. Toute modification à cette procédure est immédiatement notifiée au CRNA-Est.

Les petites fournitures nécessaires au dépannage sont incluses dans le coût du contrat.

Le remplacement des pièces de fonctionnement ou d'usure qui s'avère nécessaire pour la remise en état provisoire ou permanente font l'objet d'une facturation séparée suivant le bordereau de prix défini dans le contrat d'entretien.

Les personnels susceptibles d'assurer cette astreinte doivent avoir suivi, au préalable, une formation minimum sur les matériels du CRNA et de Trigny. Cette formation est réalisée par le prestataire qui doit donner au CRNA la liste de ses agents l'ayant suivie.

5.4 Contrôle et rapport d'activité

Une réunion mensuelle avec le CRNA doit être assurée par le titulaire de l'accord-cadre. Lors de cette réunion le titulaire de l'accord-cadre fait un bilan de l'état de l'installation et doit proposer les actions à entreprendre pour remédier aux défauts rencontrés. Il peut également proposer des évolutions du système permettant de l'améliorer et/ou de faire des économies d'énergie.

Le CRNA peut à tout moment procéder à des vérifications et faire procéder à des contrôles de l'installation par un organisme technique habilité sans que ce contrôle ne dégage en rien la responsabilité du titulaire de l'accord-cadre qui demeure pleine et entière.

6 ANNEXES

6.1 Annexe 1 : Consignes prestataires extérieurs

6.2 Annexe 2 : Liste et caractéristiques des matériels (CRNA et Trigny)

6.3 Annexe 3 : Liste des vérifications périodiques

6.4 Annexe 4 : Fiche de tournée hebdomadaire

6.5 Annexe 5 : Paramètres d'ambiance des salles du CRNA/Est

6.6 Annexe 6 : Fiche d'analyses sur l'eau