



Préfecture des Alpes-Maritimes

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP) LOT UNIQUE Climatisation



Remplacement d'une partie de la climatisation de l'immeuble PELA au CADAM

**Secrétariat Général Commun, Service Achat, Immobilier & Logistique
147 Boulevard du Mercantour - 06286 Nice cedex 3**

1 – GENERALITES

1.1 OBJET DU MARCHE

La présente consultation a pour objet le remplacement partiel de la climatisation de l'immeuble PELA au CADAM

Lieu des travaux :

- L'immeuble concerné par les travaux est le PELA situé au 147 Boulevard du Mercantour 06286 Nice cedex 3

1.2 INTERVENANTS -

- MAITRE D'OUVRAGE : PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

- MAITRE D'OEUVRE : PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES, Service Achat, Immobilier & Logistique

- COORDINATEUR SPS : pas de coordinateur SPS sur cette opération

1.3 DELAIS D'EXECUTION

La durée d'exécution maximale des travaux de remplacement de la climatisation est fixée à 30 jours ouvrés (du lundi au vendredi) du 2 mai au 18 juin 2025. Le candidat s'engage sur un délai inférieur / Si le candidat ne mentionne aucun délai d'exécution c'est le délai maximum de 30 jours ouvrés qui s'appliquera.

Les délais d'exécution commenceront à courir à compter de la date de début d'exécution précisée dans l'ordre de service correspondant.

Ce délai de réalisation pourra être "glissant" en fonction de la date de notification du marché.

Tout retard constaté sera sanctionné par des pénalités financières décrites dans l'article 1.14.

L'une des conditions essentielles de ce marché étant l'approvisionnement au 30 avril 2025 pour une notification du marché au 14 avril 2025 de la totalité des fournitures et matériels nécessaires à l'exécution des travaux. L'entreprise devra préciser sa capacité à disposer de ces équipements à ces dates contractuelles.

1.4 NORMES ET REGLEMENTATIONS

L'entrepreneur devra réaliser l'ensemble de ses travaux dans le cadre des textes et lois en vigueur, et notamment sans que cette liste soit exhaustive :

- Les règles de calcul des DTU

- Le respect des normes françaises homologuées est obligatoire.

- Le code du travail

- Le cahier des clauses administratives générales (CCAG Travaux) et le cahier des clauses techniques générales (CCTG Travaux) , en vigueur, applicables aux marchés de travaux

L'entrepreneur est tenu d'avoir, avant remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques et réglementaires des ouvrages et solutions proposées

1.5 DEFINITION DES TRAVAUX

Les documents et données éventuellement fournis par le maître d'ouvrage (descriptifs, quantitatifs, plans) renseignent le candidat sur la nature et la localisation des ouvrages à réaliser. Ils n'ont en aucun cas un caractère limitatif.

A ce titre, avant remise de son offre, le candidat devra vérifier, sous sa propre responsabilité, les indications des dits documents et les complétera, le cas échéant par tous moyens en son pouvoir afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des travaux et installations nécessaires à un parfait achèvement des ouvrages.

1.6 CONSISTANCE DES TRAVAUX

L'offre comprendra :

- Les études, dessins, notices techniques, d'exécution et de détail des ouvrages.
- La fourniture de tous les équipements et accessoires nécessaires au bon fonctionnement des installations.
- Les protections et les liaisons électriques nécessaires au fonctionnement des installations, La chaîne de protection électrique sera adaptée depuis le TGBT si cela s'avère nécessaire.
- La dépose de tous les anciens équipements de climatisation ainsi que les tubes et les câblages sur la totalité de leur parcours, cela inclus les climatiseurs individuels situés dans plusieurs bureaux (unités extérieures et intérieures).
- La manutention et le grutage des équipements de production en toiture de l'immeuble (dépose et approvisionnement).

Les reprises de maçonnerie, d'étanchéité, d'enduit, de menuiserie et de peinture liées à la mise en œuvre des nouveaux équipements et à la dépose des anciens.

- La remise en état des faux plafonds après la dépose des cassettes existantes
- L'approvisionnement, le transport, le stockage à pied d'œuvre, la pose, le réglage et la fixation de tous les équipements de climatisation..
- Le titulaire doit le nettoyage parfait des lieux, locaux et abords dans lesquels il travaillera ou qu'il empruntera pour l'exécution de ses travaux.

1.7 VISITE DES LIEUX

Le candidat pourra se rendre sur les lieux avant de remettre son offre, les visites auront lieu sur rendez-vous, de 9h30 à 12h00 et de 14h30 à 16h30. Les demandes seront formalisées sous la forme d'une question sur la plateforme des marchés de l'état.

1.8 DOSSIER D'EXECUTION

Accompagné de son offre, Il appartiendra au titulaire de remettre au maître d'œuvre un descriptif technique détaillé des équipements de climatisation proposés. Ce descriptif donnera tous les renseignements utiles et nécessaires à la compréhension du dossier de candidature.

1.9 INSTALLATION DE CHANTIER

Toutes les installations de chantier et dispositifs nécessaires à la sécurité du public et du personnel seront inclus dans les prix.

1.10 RESERVATIONS, SCELLEMENTS, FIXATIONS, GARNISSAGE

L'entreprise aura à sa charge toutes les adaptations ou sujétions de pose concernant sa prestation

et tous ces éléments seront inclus dans les prix.

1.11 PROTECTION DES OUVRAGES - NETTOYAGE DU CHANTIER – EVACUATION DES GRAVATS

Les détériorations constatées en cours de chantier seront réparées par et aux frais de l'entrepreneur, quelle que soit la provenance de ces détériorations.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour protéger le site de la poussière et devra maintenir le chantier en parfait état de propreté.

Le titulaire doit le nettoyage parfait des lieux, locaux et abords dans lesquels il travaillera ou qu'il empruntera pour l'exécution de ses travaux.

A la charge du titulaire, il sera prévu un nettoyage de type « ménager » avant réception comprenant :

- Lavage des sols vinyles
- Nettoyage des murs
- Nettoyage des menuiseries (profilés et vitrages)

L'entreprise devra évacuer aux décharges publiques tous les gravats provenant de ses travaux.

1.12 COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

Le chantier sera réalisé en site occupé, des zones de travail seront libérées selon un planning établi conjointement par le maître d'ouvrage et l'entreprise.

L'entrepreneur a à sa charge, la mise en œuvre des protections collectives ou individuelles pendant la durée de ses travaux. Sa valeur est incluse dans les prix de son offre.

L'entrepreneur devra se soumettre et tenir compte

- Des impératifs de service de la préfecture
- Du respect des obligations de sécurité et entre autres la sécurité des agents de la préfecture.
- De faire respecter les obligations de sécurité par ses sous-traitants le cas échéant.
- Remplir le plan de prévention du maître d'ouvrage

1.13 RECEPTION DE TRAVAUX

Des essais techniques seront réalisés dans les conditions nécessaires définies aux documents techniques unifiés applicables au lot technique du présent marché.

A l'issue des travaux, le maître d'œuvre fera une visite de contrôle afin de s'assurer de la bonne exécution des travaux et de l'état des ouvrages existants.

Cette visite sera suivie par un procès-verbal de réception des travaux.

1.14 PENALITES DE RETARD

Le titulaire s'engage à respecter le délai d'exécution des travaux. En cas de non respect de ce délai et en dérogation au CCAG travaux, il sera appliqué, sans mise en demeure préalable, une pénalité de 250 € HT par jour ouvré de retard constaté.

1.15 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) et DOSSIER D'INTERVENTIONS ULTERIEURES AUX OUVRAGES (DIUO)

L'entreprise aura à sa charge de fournir en 3 exemplaires les DOE comprenant notamment :

- Les plans des ouvrages
- Les PV de conformité des équipements mis en œuvre dans les ouvrages
- La documentation technique des matériaux mis en œuvre
- Les notices de fonctionnement et de maintenance le cas échéant

Le titulaire devra fournir gratuitement et dans les délais et formes indiquées par le maître d'œuvre, tous documents nécessaires à la constitution du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO)

1.16 GARANTIES DE BON FONCTIONNEMENT

- Pendant la période de garantie de bon fonctionnement de deux ans (2 ans), à compter de la date de réception des ouvrages, l'entreprise est tenue de remédier à ses frais à tous les désordres pouvant se produire et de faire en sorte que les équipements demeurent en bon état de fonctionnement dans le cadre d'un usage normal (hors vandalisme).
- D'autre part, il est rappelé que l'entreprise peut proposer une période de garantie plus importante, ce point sera un élément important dans le choix du candidat.

- Assurances :

Le titulaire et, le cas échéant les cotraitants, doit justifier au moyen d'attestations portant mention de l'étendue de ses garanties.

Excepté si elles ont déjà été produites à l'appui des offres, les attestations d'assurance doivent être adressées par les intéressés au maître d'œuvre dans un délai de huit jours à compter de la notification du marché et, au plus tard, avant tout commencement d'exécution. A défaut, le maître d'œuvre se réserve le droit de bloquer le paiement des travaux jusqu'à ce que le titulaire délivre cette pièce et sans ouverture du droit à versement d'intérêts moratoires.

2 – DESCRIPTIF DES OUVRAGES

Il s'agit de remplacer une partie des systèmes de climatisations (productions et terminaux de diffusion) existants tel que désignés dans les plans joints, les nouveaux équipements seront réversibles et seront en capacité de produire du chaud et du froid sans raccordement au circuit de chauffage existant. Seuls les niveaux 1 et 2 de l'immeuble PELA sont concernés par cette opération.

2.1 SOLUTION DE BASE

L'entrepreneur devra fournir et poser une production centralisée (froid, chaud) à détente directe, pour toutes les zones de bureau indiquées sur les plans joints, comprenant un groupe extérieur et un ensemble d'unités intérieures de type cassette 60x60cm ou consoles murales suivant la configuration des locaux.

Les unités intérieures seront pilotées à partir d'un ensemble de commandes filaires.

Chaque commande pourra piloter individuellement son unité intérieure et disposera d'un afficheur à cristaux liquides et d'un clavier permettant aux utilisateurs de sélectionner et afficher leurs paramètres de fonctionnement principaux :

- marche ou l'arrêt de l'unité ;
- température de consigne ;
- Mode de fonctionnement (Chaud/Froid)
- vitesse de ventilation.

Toutes les unités intérieures devront disposer d'une commande individuelle, même s'il y a plusieurs appareils dans un même bureau

Le principe d'une production de climatisation centralisé est à privilégier, cependant en fonction de la puissance nécessaire deux équipements de production seront au maximum acceptés. La solution technique proposée par les candidats à ce sujet sera un élément déterminant de ce marché.

La dépose de la production existante et la repose des équipements neufs en toiture sera

nécessairement réalisé à l'aide d'une grue de levage, cette opération sera réalisée impérativement en dehors des heures ouvrées.

Le raccordement entre le groupe extérieur et les unités intérieures se fera par l'intermédiaire de conduits de cuivre déshydratés de qualité frigorifique et d'une épaisseur adaptée à l'utilisation.

Ces conduits chemineront sur un chemin de câbles et devront être fixés à ce dernier par des colliers isolés. Ils emprunteront les gaines techniques, et les faux plafonds. Le cheminement devra être optimisé pour limiter les pertes de charge réseau.

En partie intérieure, à défaut de faux plafond, les tuyauteries devront cheminer sous goulotte plastique, aucune tuyauterie apparente ne sera acceptée.

Toutes les brasures seront impérativement réalisées sous flux d'azote et une attention particulière devra être apportée durant l'installation pour réduire tous risques d'humidité, d'impuretés créant une oxydation à l'intérieur des conduits.

Les différentes distributions se feront par l'intermédiaire de raccords frigorifiques et installés verticalement ou horizontalement selon les préconisations figurant dans le manuel d'installation.

Chaque tuyauterie sera isolée indépendamment avec de la gaine isotherme M0 ou M1 d'épaisseur minimale de 9 mm pour la ligne liquide et respectivement 13 mm pour la ligne gaz.

Chaque groupe extérieur sera alimenté depuis le tableau général avec une protection en tête de ligne et disjoncteurs adaptés. Un sectionneur de proximité sera mis en œuvre sur chaque groupe de condensation afin de respecter la norme en vigueur.

Chaque unité intérieure sera alimentée depuis le tableau général avec une protection en tête de ligne et disjoncteurs adaptés. Pour les interventions de maintenance et dépannage, une coupure de proximité devra être installée sur chaque unité intérieure.

Tous les équipements évoqués ci-dessus comprennent :

Fixations et commandes individuelles. Protection, câble d'alimentation électrique, raccordement électrique y compris évacuation des condensats. L'installation sera conçue pour une installation intérieure en fonctionnements simultanés. Les plages de fonctionnement iront jusqu'à -15°C de température extérieure, aussi bien en mode froid qu'en mode chaud.

Les températures contractuelles intérieures sont 19°C en hiver et 26°C en été, cependant les équipements seront dimensionnés pour obtenir 24°C en hiver et 25°C en été.

Tous les contacts d'appareils avec la structure du bâtiment ou leur support doivent être assurés par des matériaux résilients.

L'entrepreneur sera tenu d'effectuer, préalablement à la réception, les essais et vérification de fonctionnement des installations mentionnés dans les attestations d'essais de fonctionnement de l'Agence Qualité de Construction (AQC). Les résultats des essais devront être rédigés sous la forme d'un rapport de mise en service.

Avant la fermeture des faux-plafonds et des gaines techniques, il sera procédé à un essai d'étanchéité des réseaux, aucune fuite ne sera acceptée.

Le titulaire du présent lot procédera à l'équilibrage complet de ses réseaux.

Après raccordement des équipements, il sera procédé à la préparation des mises en route :

- toutes les opérations préliminaires à la mise en route ;
- la mise en route ;

– le réglage des paramètres de fonctionnement.

A une date fixée par le Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur déléguera un représentant qualifié, capable de mettre au courant le personnel désigné pour l'entretien des installations, notamment en ce qui concerne la constitution de tous les appareils, les organes de commande, de régulation, de sécurité et de contrôle, l'explication détaillée du fonctionnement et des opérations nécessaires à l'entretien courant.

Tout le matériel fourni par l'Entrepreneur est garanti contre tous vices de construction ou de matière, pendant une durée de deux ans à partir de la date de réception. L'installation sera garantie en bon état de fonctionnement pendant une durée de deux ans à partir de la date de réception. Au cours de cette période, l'Entrepreneur sera tenu:

- de réaliser les essais de puissance
 - de rectifier tous les défauts de fonctionnement éventuels quelle qu'en soit la nature
- La garantie ne s'applique ni aux détériorations provenant de l'usure normale, de négligence, ou de défaut d'entretien ou de surveillance, d'utilisation irrationnelle ou défectueuse, de cas de force majeure ou de cas fortuit, ni aux détériorations causées par des tiers.

L'installation de climatisation sera dimensionnée pour assurer le confort d'été et d'hiver des locaux dans les conditions climatiques extrêmes connues du site.

Les exigences concernant le niveau de bruit des équipements techniques, seront fixées comme suit :

- 40 dB(A) maximum dans les bureaux.

Dans tous les cas, les niveaux sonores après travaux, dans les locaux concernés, ne devront pas être augmentés. Des mesures seront réalisées avant et après travaux.

De la même manière, les équipements installés en extérieur ne devront pas troubler le voisinage, des mesures acoustiques seront réalisées de nuit avant la dépose des installations existantes, Les nouveaux équipements devront respecter strictement la réglementation et le niveau sonore initial.

2.2 OPTIONS

Sans objet