



MINISTERE DE L'INTERIEUR
PRÉFET DE LA ZONE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ SUD
Commissariat de La Seyne-sur-mer

LOT Unique – Réseau de chauffage / rafraichissement

Dossier N°2024 - 17

Etabli le 12 mai 2025

ESQ	APS	APD	PC	PRO	DCE	VISA	EXE	DET	AOR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Maître d'Ouvrage



SECRÉTARIAT GÉNÉRAL
DE LA ZONE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ SUD SECRÉTARIAT GÉNÉRAL
POUR L'ADMINISTRATION DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR SUD

Direction de l'immobilier

Bureau d'Etudes Techniques



Mas Catalan, 699 chemin du Moulin Gazay
30000 Nimes
TEKNIK.ingenierie@gmail.com
Tel 06.13.98.05.50

SOMMAIRE

1	SPECIFICATIONS GENERALES.....	3
2	DTU, normes et règlements	4
3	<u>Descriptions des travaux</u>	5
3.1	<u>Installation de chantier</u>	5
3.2	<u>Etablissement du dossier d'exécution et de chantier</u>	5
3.3	<u>Documents à fournir au bureau de contrôle</u>	5
3.4	<u>Travaux de dépose</u>	6
3.5	<u>Dépose et repose des dalles de faux plafonds</u>	6
3.6	<u>Réseaux primaires (chaufferie uniquement)</u>	6
3.7	<u>Réseaux</u>	7
3.7.1	<u>Tubes</u>	7
3.7.2	<u>Calorifugeage intérieure</u>	7
3.7.3	<u>Calorifugeage extérieure (CTA – Groupe froid) et chaufferie</u>	8
3.7.4	<u>Raccordement appareillages</u>	8
3.7.5	<u>Centrale de traitement d'air</u>	8
3.8	<u>Vannes et accessoires</u>	10
3.9	<u>Essais et réglages</u>	11
3.10	<u>Formation du personnel</u>	11
3.11	<u>Etablissement des DOE</u>	11

1 SPECIFICATIONS GENERALES

Le présent cahier des clauses techniques particulières fixe l'ensemble des prestations à la charge du titulaire du présent marché, ainsi que les conditions d'exécution des ouvrages concernant l'opération suivante :

Remplacement des réseaux de chauffage et de refroidissement sur le site de l'hôtel de police de la Seyne-sur-mer.

Durée des travaux : 4 mois + 1 mois de préparation

L'entrepreneur se doit d'obtenir, lors de son étude d'appel d'offre, tous les renseignements pour avoir une connaissance parfaite des lieux et de la nature et composition des travaux à réaliser.

Avant remise de son offre, l'Entreprise devra se rendre sur place afin de déterminer l'ampleur et la nature des ouvrages à réaliser ou à déposer. [Cette visite est obligatoire.](#)

En tout état de cause, l'entrepreneur est réputé connaître les lieux et avoir pris connaissance des conditions d'accès, de la position et de l'état de conservation des ouvrages maintenus, des bâtiments existants, des accès au terrain, des largeurs et de l'état des voies de desserte, des possibilités de stationnement et de giration des camions, des accès possibles pour les livraisons, etc.

Il reste bien entendu qu'en aucun cas, le prix forfaitaire ne pourra être augmenté sous prétexte que les renseignements dont il s'est muni sont incomplets puisqu'il se doit d'obtenir tous les renseignements lui étant nécessaires.

De ce fait, il demeure convenu que moyennant le prix du forfait indiqué dans la soumission et servant de base au marché, l'entreprise doit l'intégralité des prestations nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages et installations conformément aux prescriptions et règlements en vigueur au jour de la soumission, dans les délais fixés au marché.

Aucune plus-value due à un défaut de connaissance des lieux ne sera notamment acceptée.

L'entreprise ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance de ceux-ci pour obtenir un supplément de prix ou une prolongation de son délai d'exécution.

L'ensemble des prestations décrites dans le présent CCTP et les différents documents du dossier de consultation est donc dû par l'entreprise retenue.

2 DTU, normes et règlements

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir d'une méconnaissance de l'un quelconque des textes entrant dans l'élaboration du présent programme.

Les références aux documents énoncés ci-après, ne constituent pas une liste exhaustive, elles sont un rappel des principaux documents applicables au présent lot pour un bâtiment d'équipement normal.

- Les normes et règlements donnés ci-dessous ne constituent pas une liste exhaustive. Ils ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables à l'installation. Le Titulaire du présent lot réalisera les travaux dans les règles de l'Art dans le respect des normes, lois, DTU et autres textes applicables à son lot, à la date de signature des marchés et notamment :
 - Code de la construction et de l'habitation (*articles R 123-1 à R 123-55*)
 - Code du travail.
 - Arrêté du 25 juin 1980 : règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP (*dispositions générales*) Documents Techniques Unifiés.
 - Arrêté du 23 juin 1978 et textes annexes
 - Normes UTE, AFNOR, CSTB, en général,
 - Avis techniques (*formulés par les Organismes Officiels*)
 - Règlement sanitaire départemental des bouches du Rhone
 - Arrêté du 02 août 1977
 - Les consignes de montage et d'entretien données par les constructeurs.
 - Compagnie de Distribution d'Eau, d'Assainissement, de gaz et d'Electricité

3 Descriptions des travaux

L'entreprise devra la restitution du coupe-feu de traversée.

3.1 Installation de chantier

- Un vestiaire avec sanitaires sera mise à disposition de l'entreprise, l'entreprise a à sa charge le maintien en état de ce local.
- La fourniture des casiers, des chaises, des tables est à sa charge.
- Le nettoyage journalier incombe à l'entreprise adjudicataire.
- Une zone de stockage sera mise à disposition, d'une équivalence de deux places de parking par le site (la clôture est à la charge du présent lot (fermé par cadenas)).

3.2 Etablissement du dossier d'exécution et de chantier

- Elaboration et remise à la Maîtrise d'œuvre, en **1** exemplaires (**Bureau d'étude**), d'un dossier d'exécution complet, comprenant en particulier :
- Les plans de réservations
- Les plans d'exécution à l'échelle 1/50^{ième} mentionnant :
 - L'implantation des matériels et de l'appareillage
 - Le parcours des canalisations avec caractéristiques et sections
- Les références et les caractéristiques des matériels proposés
- Les notes de calculs nécessaires.

3.3 Documents à fournir au bureau de contrôle

Sans objet

3.4 Travaux de dépose

- Dépose et enlèvement du chantier de l'ensemble des équipements de Génie Climatique et de Plomberie Sanitaires existants situés dans l'emprise du bâtiment rénové, en particulier :
 - Des réseaux et calorifugeage d'eau chaude.
 - **Faux plafond.**
 - **Eclairage (dépose et repose)**
 - De tous les supports et accessoires associés aux équipements.
 - Etc.... (liste non-exhaustive).
- Les travaux de dépose comprennent également l'enlèvement des équipements déposés en décharge contrôlée avec remise au Maître d'œuvre d'un bordereau de suivi des déchets.

3.5 Dépose et repose des dalles de faux plafonds

- L'entreprise a à sa charge la dépose et la repose des faux plafonds au droit des remplacements des réseaux du présent lot.
- Les dalles et armatures de faux plafond endommagées ou tachées seront remplacées par ses soins.

3.6 Réseaux primaires (chaufferie uniquement)

Nota :

- **Toutes autres variantes de type de réseaux est proscrites et l'entrepreneur remplacera à ses frais tous ses réseaux et travaux associées le cas échéant.**
- Tube acier noir NFA 49-115 (tarif 3), (assemblage par soudage oxyacétylénique et comportant des raccords permettant le démontage.
- Fixation des canalisations par supports métalliques permettant la libre dilatation.
- Mise en place d'une bouteille de purge avec purgeur automatique sur chaque point haut.
- 2 couches de peinture antirouille sur toutes les parties métalliques.

3.7 Réseaux

3.7.1 Tubes

- Distribution en acier inoxydable pour les diamètres supérieurs à DN 40, assemblé par sertissage SC Contour avec indicateur de fuites (type Viéga ou similaire), sur colliers type Atlas y compris raccords spécifiques.
- Supportage type mupro, y compris visserie en acier inoxydable, chevillage chimique et tiges filetées en acier inoxydable.

3.7.2 Calorifugeage intérieure

Nota : Les résistances thermiques des dispositifs d'isolation des réseaux de distribution de chauffage, devront au minimum être conformes aux valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessous, les fibres minérales devront justifier des tests de non cancérogénicité. Les mousses alvéolaires sont proscrites (caoutchouc synthétique) (à défaut masse alvéolaires OPD nul sans effet sur la couche d'ozone).

- Les réseaux seront calorifugés par coquille ARMAFLEX, mise en œuvre non refendu. Les raccords et accessoires ne seront calorifugés qu'après les essais hydrauliques

Classement thermique des calorifugeages

Diamètre mm	Classe 3				Classe 4			
	λ (W/m.K)				λ (W/m.K)			
	0.03	0.04	0.05	0.06	0.03	0.04	0.05	0.06
10	4	7	13	20	6	11	18	31
20	10	17	26	36	13	23	36	56
30	14	23	35	50	19	31	49	72
40	18	28	41	58	24	38	58	84
60	23	35	50	69	30	47	70	99
80	26	39	55	74	35	54	77	107
100	29	42	59	78	38	58	82	112
200	35	50	66	85	47	68	92	120

300	38	53	69	86	51	72	95	122
Plan	42	56	70	84	58	77	96	116

- Classement demandé au titre de la RT2012 : **Classe 3**

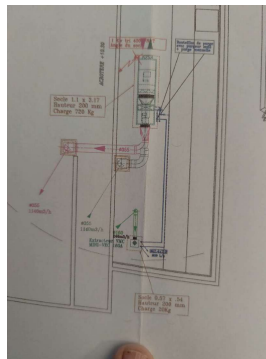
3.7.3 Calorifugeage extérieure (CTA – Groupe froid) et chaufferie

- Sur canalisations acier **peintures époxy ou revêtement bitumineux** + coquilles styrodur M1 épaisseur 40mm + film pare-vapeur + finition par tôle d'aluminium rivetée Isoxal.
- Les corps de vannes et pompes seront calorifugés par coquilles STYRODUR M1, avec pare vapeur (épaisseur 40mm), épousant la forme et finition par tôle alu type Isoxal, démontable.
- Essais de mise en eau et en pression avant calorifugeage.

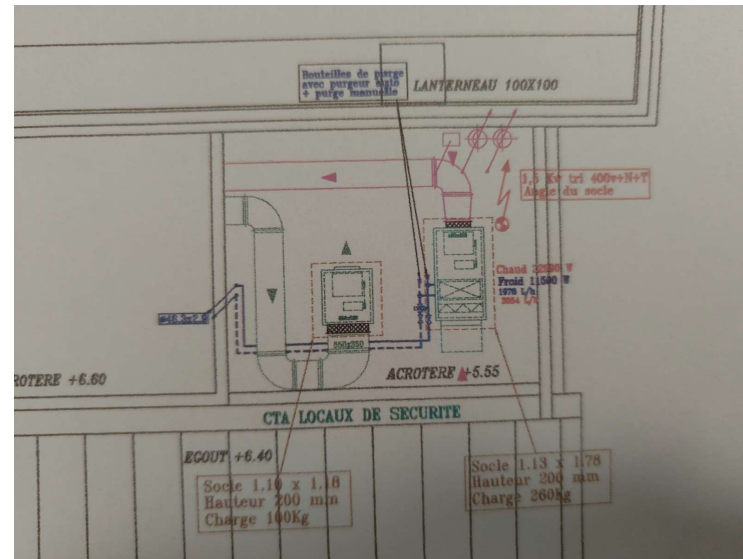
3.7.4 Raccordement appareillages

- L'entreprise a à sa charge le raccordement de l'ensemble des ventilo-convecteurs du sites **avec interpositions de vannes.**

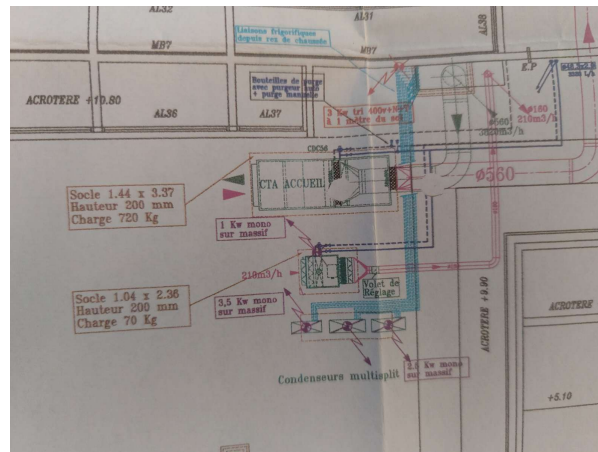
3.7.5 Centrale de traitement d'air



CTA A



CTA B – B1



CTA C

- Remplacement de l'ensemble des réseaux des CTAs, et remise en place de l'ensemble du système de régulation (vanne trois voies et accessoires)

3.8 Vannes et accessoires

- **Vannes d'isolement** $\varnothing > 40$ vannes papillon EVBLS – Eurovalve PN 16 à manchette élastomère injectée et vulcanisée, Papillon en acier inoxydable – PV CSTB n°26788 – Corps en fonte EN-GJL-250 – Axe, goupille en acier inoxydable 1-4057 rade 431 – paliers autolubrifiants – manchette en EPDM – platine ISO 5211 – écartement suivant ISO 5752 / EN 558 série 20 court – raccordement PN16 - garanties 5 ans.
- **Vanne d'isolement** $\varnothing \leq 40$ vannes papillon cupro-alliage forgé calibré et poli Eurovalve – tige en acier inoxydable - taraudées à manchette élastomère EPDM vulcanisée avec insert métallique avec poignée à col allongé pour calorifuge avec démontable – filetage ISO 228.
- **Vannes d'équilibrage automatique** à cartouche réglable de l'extérieur – Corps et deux bouchons de prise de pression- corps et bouchon de prise de pression en laiton à chaud CuZn39 Pb2 – raccordement F/F ISO 228 – cartouches à réglage de l'extérieur précision de réglage +/-5% sur toute la plage de débit (50 positions de réglages) – Réglage par Clé – construction cartouche en matière composite.
- **Purgeur d'air automatique** gros débit laiton ZUT – tête de purge Leakfree sécurisée anti-fuite – guidage du flotteur équilibré dans zone de faible turbulence – corps en laiton – Conforme aux normes NF EN 12266-1 et NF19 et directive 97/23/CE – Modèle Zéparo ZUT Pneumatex, garantie 5 ans, avec robinet d'isolement.
- Chaque point haut sera équipé de bouteille de purge avec purgeur automatique à robinet d'isolement, chaque point bas d'une purge.
- **Filtre** : à bride – corps fonte - tamis inox 304 – Conforme à la normes NF EN 12266-1 et NF 19 et à la directive 97/23/CE – équipé de robinet de purge à boisseau sphérique- mailles de filtration $\varnothing < 40$: 0.5mm – 50 : 1mm – 63 : 1.25mm et $\varnothing > 63$: 1.5mm.
- Tous les matériels ECS /EF mis en œuvre par le présent lot dans la **chaufferie**, seront estampillés **ACS**.
- Toute la boulonnerie des brides sera en acier inoxydable (brides, pompes, etc....).

- Tirants trois écrous en acier inoxydable pour montage des vannes $\varnothing > 40$.
- Tout équipement et accessoires seront montés sur bride (A collerettes + joint).
- **Boîtes de calorifuge préformées** pour tous les accessoires précédemment décrit, composé de 2 demi-coquilles – fixations par clips – Densité : 50/60 kg/m² - Valeur : 0.0025W/m² - Boîte en polyuréthane sans fréon – enveloppe en PS – Clips en acier inoxydable – résistance au feu selon norme DIN 4202B1.

3.9 Essais et réglages

- Mise en pression des réseaux et rinçage
- Mise en service
- Essais et réglages

3.10 Formation du personnel

- Sans objet.

3.11 Etablissement des DOE

Nombre d'exemplaire fourni par chaque entreprise : 1 papiers et 1 numériques (France-transfer (maître d'ouvrage) et We-transfer ou équivalent (maître d'œuvre))

Format : PDF pour l'ensemble des pièces sauf plans en PDF + DWG 2020.

L'entreprise devra fournir le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E) comprenant (liste non exhaustive) :

- les fiches et avis techniques des matériaux et produits mis en œuvre précisant toutes leurs caractéristiques (composition, finition, teinte, etc.) ;
- tous les plans constructifs (plans d'exécution, de repérage...), ainsi que les schémas divers et les carnets de détails ;
- les notes de calcul ;
- les fiches techniques de tous les matériels installés avec indication de provenance ;
- les fiches de résultats d'essais, conformément au programme défini (essais COPREC et attestations d'autocontrôles en particulier) ;
- les certificats de conformité ;

- les PV d'essais au feu des matériaux (résistance et réaction au feu) ;
- les PV attestant des performances acoustiques et thermiques des matériels et produits ;
- les notices de fonctionnement et d'entretien des installations avec schémas ;
- la liste des pièces de rechange et matériel ;
- les adresses des fournisseurs, numéros de téléphone, noms des personnes à contacter ;