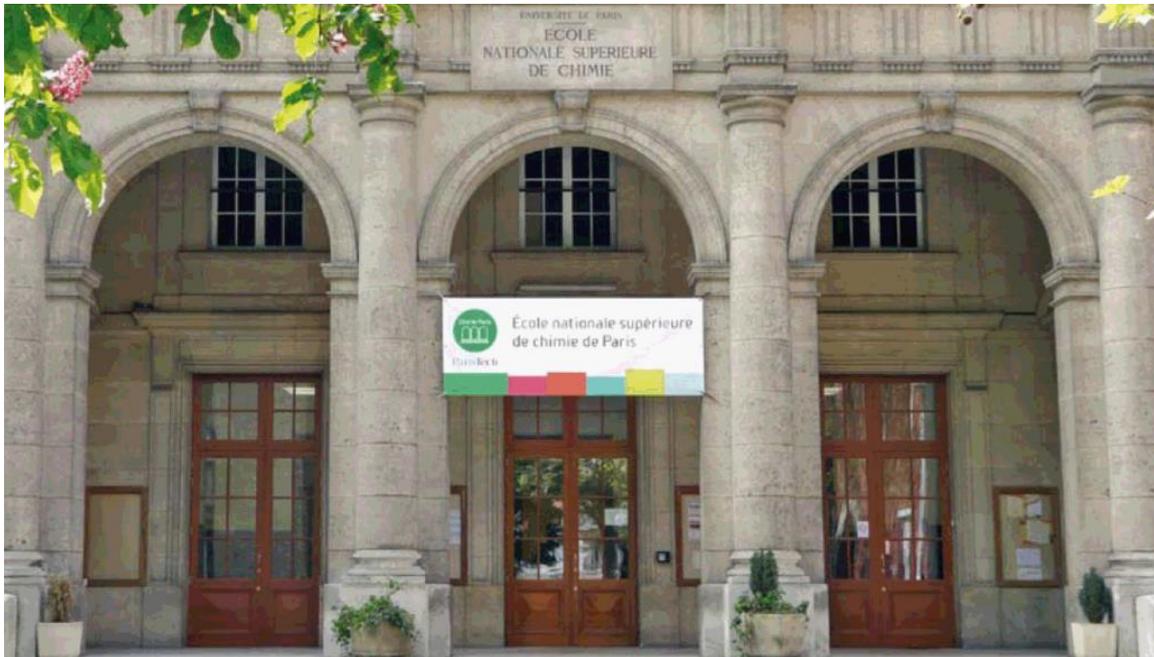


ENSCP
11 rue Pierre et Marie Curie
75005 Paris

ENSCP
11 rue Pierre et Marie Curie
75005 Paris

Climatisation d'une salle serveur au rez-de-chaussée bas
salle 075



Patrick GUEZO	ENSCP 11 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris	
	CCTP Cahier des clauses techniques particulières	Septembre 2021

Table des matières

I.	Généralités.....	3
a.	Consistance des travaux.....	3
b.	Caractère complet du prix global.....	3
c.	Choix des matériaux.....	3
d.	Connaissance du travail	4
e.	Réception	4
II.	Spécification techniques détaillées.....	4
III.	Description des ouvrages.....	4
a.	Armoires de climatisation	4
b.	Canalisations, réseau frigorigène.....	5
c.	Report d'informations.....	5

I. Généralités

a. Consistance des travaux

Le présent document concerne la description des ouvrages de la climatisation de la salle serveur au RDC bas salle 075 à l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris.

La surface de la pièce est de 34m² et son volume est de 75m³

b. Caractère complet du prix global

Le prix global comprend implicitement la dépose, des armoires de traitement d'air et condenseur, tubes frigorifiques, châssis support extérieurs (Avec la fourniture de Bordereau de Suivi de Déchets correspondants).

La manutention et évacuation des équipements déposés, l'enlèvement en décharge avec tous les engins de levage nécessaire grue, bras de grue camion et la manutention etc.

La dépose des accessoires (cadre supportage réseaux etc.) avec l'enlèvement en décharge ainsi que toutes les fournitures et accessoires même non mentionnées mais nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

La consignation des armoires électriques.

Le remplacement des protections électriques existantes et si nécessaire la création d'une nouvelle distribution depuis le TGBT en fonction des nouvelles puissances pour les nouvelles armoires de climatisation.

La récupération du fluide frigorigène pour retraitement. Compris Attestation de Capacité n° 12040.

La manutention et mise en place sur site des nouveaux équipements avec un camion bras de grue et équipage de porteur, y compris le démontage partiel et remontage du faux-plancher à l'entrée du local serveur.

La découpe et adaptation du faux-plancher technique, pour l'intégration des châssis support des armoires.

Le montage des condenseurs en façade en lieu et place des équipements existants.

Cela comprend la livraison sur site, la dépose des équipements l'enlèvement, la mise en route, la mise au point, avec les réglages finaux de l'opération.

Fourniture et pose d'un module de télésurveillance / télégestion y compris programmation. Le paramétrage devra être réalisé avec les utilisateurs. Renvoi d'alarme sur SMS et ADSL.

c. Choix des matériaux

Pour tous les matériaux, l'entrepreneur sera tenu de soumettre au Maître d'Œuvre et au contrôleur technique, avant tout commencement des travaux, les marques dont il envisage l'emploi les fiches techniques et tous échantillonnages nécessaires au projet.

Les matériaux devront être conformes par rapport aux normes en vigueur pour les installations de salle serveur et de la réglementation dans un ERP 2ème Catégorie.

Les machines devront avoir au minimum une garantie de 2 ans pièces et main d'œuvre.

d. Connaissance du travail

L'entrepreneur devra visiter les lieux avant de faire son offre. Il prendra en charge les locaux dans l'état où ils se présentent et ne pourra arguer d'une quelconque méconnaissance des lieux pour justifier des travaux supplémentaires pour les installations et la mise aux normes en vigueur.

e. Réception

La réception des ouvrages sera prononcée par le Maître d'Œuvre à l'achèvement des travaux, après examens et avis du contrôleur technique sur les procès-verbaux d'essais fournis par l'entrepreneur.

L'entrepreneur sera tenu de remplacer immédiatement et à ses frais tout ouvrage non conforme au descriptif ou aux règlements en vigueur.

II. Spécification techniques détaillées

a. Composition des climatiseurs

Le descriptif des Armoires est donné en exemple afin de définir les modèles similaires par rapport au programme de remplacement elles devront être de traitement d'air à détente directe. Les armoires seront de la gamme LIEBERT type PI041DA (ou équivalent) de 38 kW frigorifique chacune en fonctionnement avec un compresseur INVERTER / 1 circuit frigorifique.

Soufflage par le bas avec châssis supports d'armoire et reprise d'air en partie haute.

Les condenseurs devront être verticale faible niveau sonore 38 dB(A) avec le module de communication par mail sur défaut et adresse IP pour interroger les paramètres de fonctionnement à distance.

Basculement automatique avec registre de fermeture sur soufflage et cordon de détection de présence d'eau au sol.

Le Fonctionnement devra être calculé pour une température extérieure de 38°C en été.
La température intérieure de la pièce ne devra pas excéder 26°C.

Les filtres ont une efficacité G4 dont chaque élément est constitué d'un média auto-extinguible, maintenu dans un cadre métallique accessible par le devant de l'unité.

III. Description des ouvrages

a. Armoires de climatisation

Il sera prévu la fourniture, la pose et le raccordement de deux armoires de ventilation dans la salle serveurs. Elles seront posées sur le faux-plancher de la salle serveurs après toutes modifications nécessaires pour l'installation.

Le soufflage se fera par le faux-plancher, la reprise sera en face avant.

Un déflecteur sera à prévoir dans le faux-plancher (attention à la hauteur libre sous faux-plancher pour chaque armoire de climatisation).

L'armoire dirigera le flux d'air dans le volume du faux-plancher jusqu'aux dalles de faux-plancher perforées avec toutes les modifications nécessaires pour la diffusion de l'air (rajout de dalles ou modification).

b. Canalisations, réseau frigorigène

Le dimensionnement des tuyauteries du fluide frigorigène tiendra compte des longueurs, nombre de compresseurs et des pertes de charges présentes sur la ligne gaz de manière à ne pas diminuer la puissance frigorifique du climatiseur et la rejection du condenseur.

Le diamètre des canalisations de fluide frigorigène sera dimensionné en fonction des prescriptions du fabricant.

Toutes les soudures, manchons, raccordements électriques, extérieurs et intérieurs sont prévus dans le cadre des travaux.

Le raccordement électrique et le changement de disjoncteurs et le câblage devra être prévu.

Tous les percements des cloisons et mur extérieurs ainsi que les rebouchages seront réalisés par l'entreprise.

c. Report d'informations

Les utilisateurs souhaitent avoir un module de télésurveillance / télégestion y compris programmation avec renvoi d'alarme sur SMS ou ADSL (fourniture ADSL et carte SIM hors prestation. Renvoi de 4 alarmes minimum (dépassement du seuil de température, défaut froid, défaut margeur, défaut mineur) par armoire alarmes. Paramétrage à convenir avec les utilisateurs.