

**REALISATION D'UN BLOC SANITAIRE
PARKING DU VEYRET**

Mairie Annexe

COMMUNE DE PORT LEUCATE 11370

MAITRISE D' OUVRAGE

**Commune de LEUCATE
Hôtel de Ville
11370 LEUCATE**

NOV 2013

PIECES ECRITES

MAITRISE D' OEUVRE

Olivier PALMADE Architecture
CONCEPTION

Atelier Cassis
Sarah WICKENBURG architecte
EXECUTION
34 place de la république LEUCATE
06 17 85 72 99 / 09 82 54 16 11

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CCTP
LOT N° 11
CHAUFFAGE plancher
ventilation

**PRESCRIPTIONS GENERALES CONCERNANT LE LOT
N°11 – CHAUFFAGE PLANCHER / CLIMATISATION**

S O M M A I R E

0.0GENERALITES

- 0.1 DEFINITION DES TRAVAUX
- 0.2 BUT A ATTEINDRE
- 0.3 ETUDES
- 0.4 OBLIGATIONS ET CONTRAINTES RESULTANT DES INTERVENTIONS SIMULTANEEES
DE L'ENSEMBLE DES AUTRES CORPS D'ETAT
- 0.5 OBLIGATIONS DE RECONNAISSANCE DES LIEUX
- 0.6 LIAISON AVEC LES ORGANISMES DE CONTROLE
- 0.7 INSTALLATIONS A REALISER
- 0.8 PROPOSITIONS DE L'ENTREPRENEUR
- 0.9 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR
- 0.10 MISE EN ŒUVRE
- 0.11 PROTECTION DES MATERIELS
- 0.12 ISOLATION ACOUSTIQUE
- 0.13 COORDINATION, RELATIONS
- 0.14 DOCUMENTS A FOURNIR PAR LE OU LES TITULAIRES DE MARCHE
- 0.15 NORMES A OBSERVER
- 0.16 CHAUFFAGE CLIMATISATION
- 0.17 VMC
- 0.18 LIMITES DE PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE DU PRESENT
- 0.19 REGLAGES - ESSAIS - RECEPTION
- 0.20 DOE EN 3 EXEMPLAIRES
- 0.21 ENTRETIEN

11.0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- 11.1 CHAUFFAGE
- 11.2 DESHUMIDIFICATION CLIMATISATION
- 11.3 VENTILATION

0.0 GENERALITES

Le CCTP développe l'étendue des travaux à réaliser pour le lot Chauffage par Plancher chauffant / Déshumidification par Climatisation / Renouvellement d'Air par CTA double flux / VMC dans le cadre de la construction d'un bloc sanitaire, parking du Veyret à Port Leucate.

0.1 Définition des travaux

L'Entrepreneur soumissionnaire est tenu de se conformer strictement dans son offre de base aux indications du présent cahier des charges et du devis descriptif.

Le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'Œuvre auront ainsi toute facilité pour juger les offres des différents concurrents sur une base identique pour tous les entrepreneurs soumissionnaires.

0.11 Fourniture d'une installation en ordre de marche

Les articles qui vont suivre ne sont qu'indicatifs donc nullement limitatifs, il faut comprendre par-là qu'une omission dans l'énumération ne saurait en aucun cas dégager la responsabilité de l'entreprise.

L'entrepreneur doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux et installations.

Son prix sera de caractère global et forfaitaire. Il ne pourra s'en prévaloir pour ne pas avoir prévu tous dispositifs ou organes susceptibles d'être nécessaires ou améliorant les tracés ci-joints.

Aucune modification ne pourra être apportée au projet sans l'accord du BET contracté par l'entreprise. Toute modification ayant une incidence financière fera l'objet de l'accord écrit du Maître d'ouvrage.

0.2 But à atteindre

Le devis descriptif a pour but de faire connaître le programme de l'installation et le mode de réalisation.

Le but à atteindre est de réaliser une installation offrant le maximum de sécurité de fonctionnement, sans pour cela perdre de vue les notions de rendement et de facilité d'entretien.

0.3 Etudes

La mission du B.E.T est une mission partielle qui ne comprend pas le dimensionnement des matériels ni les quantitatifs.

L'Entrepreneur a à sa charge, les études et plans techniques qu'il doit établir pour la bonne conduite de ses travaux, aucun autre plan d'exécution n'étant produit par le Maître d'Œuvre hormis ceux de principe des installations répertoriées aux bordereaux des documents de consultation.

0.4 Obligations et contraintes résultant des interventions simultanées de l'ensemble des autres corps d'état

Afin d'éviter les omissions et doubles emplois, l'entrepreneur est tenu de prendre connaissance obligatoirement des descriptifs et plans des autres corps d'état susceptible de le renseigner sur les travaux qu'il a réellement à prévoir.

0.5 Obligations de reconnaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé avoir connaissance des lieux et des ouvrages exécutés ou en cours d'exécution à proximité, une réception contradictoire valant prise de possession du site, sera tenue, en présence du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage, avant le démarrage des travaux.

0.6 Liaison avec les organismes de contrôle

L'Entrepreneur devra au moment de son étude et lors de la réalisation de son programme d'exécution, prendre contact avec les organismes de contrôle, afin de prévoir une réalisation en accord avec les directives qui lui seront communiquées par ces services.

Il restera à la disposition de ceux-ci pour tous renseignements complémentaires, vérification en cours de chantier, etc...

Enfin, après terminaison des travaux, il fera procéder à la réception officielle des installations par les services compétents et fournira au Maître d'Œuvre les plans et schémas

0.7 Installations à réaliser

Les installations de Chauffage Climatisation / Renouvellement d'Air / VMC du bloc sanitaire comprennent:

CHAUFFAGE DESHUMIDIFICATION CLIMATISATION

- Les productions de chaud et de froid,
- Le réseau de distribution et d'évacuation des condensats,
- La régulation et l'électricité,
- Divers.

RENOUVELLEMENT D'AIR

- *Ventilation*: centrale double flux, silencieux acoustiques, grilles de soufflage, bouche de soufflage et de reprise (y compris modules de régulation de débits), grille de reprise, réseau de gaines, protection incendie, électricité.

Réglages, essais, entretien durant une année des matériaux installés à partir de la réception du présent lot.

VMC

- *Ventilation* : centrale double flux, silencieux acoustiques, grilles de soufflage, bouche de soufflage et de reprise (y compris modules de régulation de débits), grille de reprise, réseau de gaines, protection incendie, électricité.

Réglages, essais, entretien durant une année des matériaux installés à partir de la réception du présent lot.

0.8 Propositions de l'entrepreneur

Les propositions se rapportant à l'exécution des travaux remises par l'Entrepreneur doivent être établies en conformité avec les normes et règlements en vigueur, étant entendu que l'Entrepreneur s'est informé de l'ensemble des travaux, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances techniques et professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les plans et devis descriptif.

L'Entrepreneur s'engage à mettre à la disposition du chantier la main-d'œuvre qualifiée et tout l'outillage nécessaire à la réalisation de ses travaux dans les délais prescrits au planning général.

L'Entrepreneur est tenu d'établir sa proposition conformément à l'ensemble des pièces du dossier d'appel d'offres (CCAP, CCTP tous corps d'état, plans, PGC, rapport préliminaire du bureau de contrôle).

D'une façon générale, l'Entrepreneur ne pourra invoquer une omission non signalée, ni une mauvaise interprétation des documents pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de l'installation. Toute anomalie constatée devra être aussitôt signalée au Maître d'Œuvre.

0.9 Responsabilité de l'entrepreneur

Les plans, le CCTP, le DQE ne peuvent être considérés comme limitatifs. L'entrepreneur doit considérer pour son étude, les aspects techniques et technologiques des appareils à installer.

0.10 Mise en œuvre

Les matériaux et matériels relatifs à ce projet seront nécessairement neufs et de qualité, conforme aux dernières normes et prescription du DTU. Les matériels et appareillages faisant l'objet d'un agrément, d'un label de qualité devront avoir obtenu celui-ci.

Toute modification dans la liste du matériel établie lors de la mise au point du marché devra faire l'objet d'un accord écrit du Maître d'Ouvrage.

Leur mise en œuvre se fera en respectant les règles de l'art.

L'entrepreneur devra dès qu'il aura fait établir et approuver le plan de montage de l'installation il devra le communiquer aux entrepreneurs de maçonnerie et béton armé, d'électricien et en général ceux ayant une relation avec son lot.

Les câbles, liaisons frigorifiques, évacuation des condensats seront posés proprement, c'est à dire horizontalement et bien alignés sur chemin de câble.

Il ne sera toléré aucun tube IRO dans les pièces autres que techniques.

Il sera tenu de vérifier les réservations réalisées sur sa demande et sera rendu responsable des erreurs qui se révéleraient tardivement et qui nécessiteraient l'exécution de travaux supplémentaires.

En cas de retard dans la transmission de ses plans de réservations, l'entrepreneur du présent lot, et lui seul supportera les frais de percements retardés ainsi que leurs conséquences directes ou indirectes.

Les percements et les rebouchements dans les cloisons légères, murs et planchers sont à la charge de l'entreprise adjudicataire.

Tous les passages à travers les planchers se feront sous forme de fourreau à la charge du présent lot pour tous les réseaux.

0.11 Protection des matériels

Tous les appareils fournis au présent Marché, fixes ou mobiles, devront être efficacement protégés par leur livraison, leurs stockages, leur pose et pendant toute la durée des travaux contre les dégradations, bris et utilisations.

Les dispositions minimales seront les suivantes :

- livraison de stockage en caisses et en cartonnage.
- toutes pièces, protégées par pellicule plastique pelable, etc... qui sont sujets à risque par tous les moyens que le Titulaire du Marché jugera nécessaire.

Au moment de la réception, le titulaire devra l'enlèvement des protections et le nettoyage complet des matériels.

Tous manquements à ces dispositions, rendront l'entreprise défailante responsable, et notamment dans le cas dégradations faites sur des matériels par des tiers non identifiés.

Dans le cas de dégradations ou dans le cas où le chantier ne serait pas livré dans un état impeccable le maître d'ouvrage déduira de la facture la remise en état ou le changement de matériel, ou le nettoyage qu'il aura été obligé de faire effectuer.

0.12 Isolation acoustique

Il sera fait applications des textes réglementaires acoustiques applicables à l'habitation à la date de signature du Marché.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge, toutes les sujétions pour livrer une installation conformes aux valeurs limites imposées par les réglementations et la jurisprudence tant pour le bâtiment que pour les riverains.

0.13 Coordination, relations

Le titulaire du présent lot devra remettre au Maître d'Œuvre les documents et renseignements techniques décrits ci-dessous dans un délai maximum de 15 jours, après notification de l'ordre de service ou de l'intention de commande, et notamment:

- les plans détaillés de ou des installations à l'échelle 1/50ème (PEO: plan d'exécution des ouvrages).
- ces plans comporteront les indications de percements, avec tous les renseignements concernant les besoins fluides et diamètres des canalisations, etc...

Il précisera également les dispositions qu'il prend pour ses fixations murales ou suspensions diverses.

Tous ces plans seront remis en trois exemplaires plus un contre-calque au Maître d'Œuvre.

0.14 Documents à fournir par le ou les titulaires de marché

Chaque titulaire de marché devra fournir, en triple exemplaires le jour de la réception: le ou les plans de recollement de l'ensemble des installations sous forme de tirage papier plus un contre-calque reproductible en 1 seul exemplaire.

Pour chaque appareil (en langue française) :

- la notice technique de fonctionnement et d'utilisation,
- la notice et le plan d'entretien périodique,
- le mode opératoire simplifié destiné aux utilisateurs précisant les procédures de mise en route, de fonctionnement, d'arrêt, de nettoyage, d'entretien.

0.15 Normes à observer

Tous les matériaux contenus dans le présent document, pour la réalisation des installations devront répondre aux règlements, normes, DTU, prescriptions en vigueur ou aux règles professionnelles de la Fédération du Bâtiment.

0.16 Chauffage climatisation

Normes Françaises publiées par l'AFNOR et notamment Normes des Séries :

1- Normes Françaises publiées par l'AFNOR et notamment Normes des Séries :
C15.100 Installations électriques à basse tension. Règles,

2- Répertoire des Eléments et Ensembles Fabriqués du Bâtiment (R.E.E.F)

3- Documents Techniques Unifiés (D.T.U) et en particulier :

70.1 : Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation.

70.2 : Installations électriques des bâtiments à usage collectif.

Principaux arrêtés : Règles RT 2005 et tous les textes y afférent.

4 Normes Françaises publiées par l'AFNOR et notamment Normes des Séries :

C15.100 Installations électriques à basse tension. Règles,

CEE N°CPT PRE 6/96

NF C 73-200 Règles générales de sécurité (avril 1975).

NF C 73-250 Appareils de chauffage.

C.C.T.P LOT 11 CHAUFFAGE PLANCHER DESHUMIDIFICATION VENTILATION REALISATION BLOC SANITAIRE PORT LEUCATE

NF C 73-251 Appareils de chauffage électrique.
UTE C 15-720 Equipements de chauffage électrique.
NF C 47-110 Thermostats d'ambiance (juin 1981).
NF C 73-140 Appareils électrodomestiques thermostats.

Arrêté du 26 Juillet 1983 : relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Circulaire du 9 Août 1986 : relative à la révision du règlement sanitaire départemental type et ses avenants.

Règles pour les installations électriques :

- Electricité : Normes C 15 100, C 64 400, C 10 100.

DTU 68.1 et 68.2

Arrêté du 14/06/69 relatif à l'isolation acoustique.

Arrêté du 06/10/78 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur.

Arrêté du 24/03/82 relatif aux équipements et caractéristiques thermiques des bâtiments d'habitation.

Arrêté du 28/10/83 dispositifs de renouvellement d'air dans les bâtiments d'habitations ".

NRA réglementation acoustique

RT 2005 réglementation thermique

0.17 VMC

- Electricité :

-Normes C 15 100,C 64 400, C 10 100

-DTU 68.1 et 68.2

-Arrêté du 14/06/69 relatif à l'isolation acoustique.

-Arrêté du 12/03/76 " dispositifs de renouvellement d'air dans les bâtiments autres que les bâtiments d'habitations "

-Ces documents énoncés ne constituent pas une liste limitative mais un simple rappel des principaux textes au présent marché.

Si au cours du marché de nouveaux documents entrent en vigueur l'entreprise établira un avenant correspondant aux modifications de façon à livrer à la mise en service des installations conformes aux derniers dispositifs

0.18 Limites de prestations de l'entreprise du présent lot

Limites de prestations du présent lot et prestations dues aux autres lots : toutes installations des locaux non affectés.

LOT GROS ŒUVRE

* Ensemble des réservations, des gaines techniques et rebouchage après travaux en matériaux coupe-feu

* Réalisation de la dalle béton extérieur pour supportage des groupes extérieur de chauffage – climatisation.

LOT CHAPE LIQUIDE

* Réalisation de la chape liquide pour le plancher chauffant.

LOT ELECTRICITE

* Alimentations électriques sélectivement protégées en attente à proximité des appareillages.

* Réserve de place dans l'armoire générale basse tension pour protection chauffage déshumidification climatisation ventilation et régulation.

0.19 Réglages - essais - réception

L'installateur du présent lot mettra à la disposition du Maître d'Œuvre ou à son représentant qualifié, les appareils de mesure et le personnel nécessaire aux contrôles et essais de ses installations, aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'à la réception.

Lors de la réception des ouvrages, les points suivants seront entre autres vérifiés :

- la bonne fixation des appareils,

C.C.T.P LOT 11 CHAUFFAGE PLANCHER DESHUMIDIFICATION VENTILATION REALISATION BLOC SANITAIRE PORT LEUCATE

- le raccordement aux circuits de protection,
- le fonctionnement normal des appareils,

A l'achèvement de la totalité des ouvrages prévus au marché, il sera procédé au recollement contradictoire du matériel pour vérifier que la fourniture est conforme aux spécifications et plans du programme, aux propositions remises par l'adjudicataire, aux règlements et aux règles de l'art.

La réception subordonnée à la remise des documents, sera notifiée par PROCES-VERBAL fixant la date de mise en service et de départ de la période de garantie.

Cette réception s'effectuera suivant les modalités prévues par la norme des marchés publics.

Si les conditions ci-dessus sont remplies, les installations seront réputées avoir rempli les engagements, elles seront alors remises au Maître d'Ouvrage aux termes de l'article 1601.2 du Code Civil.

0.20 DOE en 3 exemplaires

En vue de l'établissement des DIU, comprenant :

- Plans de l'installation générale, plans de détail, nomenclature, calepins, détails spécifiques, fiches techniques, attestations de fonctionnement,
- Procès-Verbaux liés à la sécurité de l'installation, avis techniques.
- PV d'essais,

Tous éléments en vue de faciliter l'intervention ultérieure sur l'ouvrage réalisé.

0.21 Entretien

L'entreprise devra proposer au Maître d'Ouvrage un contrat d'entretien.

Pendant la durée contractuelle de garantie, l'entreprise assurera le dépannage éventuel des installations dans les conditions définies par les documents contractuels du marché de travaux.

L'entretien courant des installations sera assuré dans les conditions prévues dans le contrat d'entretien.

11.0 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

11.1 I / CHAUFFAGE :

A – Production

Fourniture et pose d'un groupe de condensation, de marque DAIKIN ALTHERMA ou similaire, composé des caractéristiques suivantes :

- *Puissance calorifique à + 7°C : 14,5 kW
- *Puissance absorbée à + 7°C : 3,37 kW
- *Compresseur : Scroll
- *COP : 4,30
- *Ventilateurs Hélicoïdes
- *Niveau sonore : 52 dB(A)

Cette production sera associée à un module hydraulique externe à la machine comprenant :

- *Bouteille de découplage hydraulique
- *Circulateur
- *Vase d'expansion avec soupape de sécurité
- *Echangeur
- *Vannes de barrage
- *Electronique de régulation
- *Résistance d'appoint (6 kW)

Ce module sera placé dans la galerie technique (à confirmer lors de la phase exécution).

B – Distribution

A partir du module hydraulique, fourniture et pose d'un réseau de distribution pour plancher chauffant en tube réticulé, composé de :

- *Dalle ACOME ou GIACOMINI R= 1,70 M².KW
- *Tube PER avec BAO en 13 x 16
- *Isolant périphérique avec bavette
- *Kit Collecteur multi-départs
- *Vannes d'équilibrages et d'isolements
- *Mamelon pour Vanne d'équilibrage
- *Débitmètre sur chaque départ

11.2 II / DESHUMIDIFICATION par CLIMATISATION :

Fourniture et pose d'un climatiseur par un gainable, de marque DAIKIN ou similaire, composé des éléments suivants :

- *Unité intérieure placée en faux-plafond (puissance frigorifique = 10,8 kW, P absorbée = 2,44 kW)
- *Réseau alimentation électrique (lot élec.) et lignes frigorifiques isolées en faux plafond vers groupe extérieur sur dalle extérieur (lot GO).
- *Réseaux de gaines souples calorifugées pour réseaux de soufflage et de reprise (MO/MO).
- *Bouches de soufflage linéaires et de reprise avec porte filtre et boîtes à bouches isolées (emplacements et modèles à valider selon choix architecte).
- *Evacuation des condensats vers réseau évacuation à proximité.
- *Télécommande filaire pour gestion température, débits et mode.

**C.C.T.P LOT 11 CHAUFFAGE PLANCHER DESHUMIDIFICATION VENTILATION
REALISATION BLOC SANITAIRE PORT LEUCATE**

11.3 III / VENTILATION :

Fourniture et Pose d'une centrale double flux de marque ALDES ou similaire, composée de :

*Centrale d'un débit de 800 m³/h nominal

*Un échangeur à plaques (efficacité 60%)

*Piège à sons sur le soufflage et la reprise.

*Réseau d'extraction de gaines en acier galvanisé cheminant en faux-plafond, et remontant en toiture (y compris té souche et retour d'étanchéité) ou bien raccordé sur les ballons ECS thermodynamique ;

*Réseau d'air neuf de gaines en acier galvanisé cheminant en faux-plafond, et avec prise d'air neuf en façade ;

*Bouches d'extraction auto-réglables, de type ALIZE ou similaire dans toutes les pièces humide (Salles de bains, WC, Nurserie et Local technique).

*Bouche d'extraction dans le volume principal, de type AERYYS avec régulateur de débit en amont.

*Bouches d'injection d'air neuf dans l'entrée, et le couloir desservant les blocs sanitaires de type AERYYS avec régulateur de débit en amont.

L'ensemble des débits sera justifié par le présent lot et en accord avec la réglementation RT2012.
Centrale placée en faux-plafond.

Mise en place de clapets coupe feu à chaque traversée de locaux à risques.

Lu et accepté par

L'entrepreneur soussigné

A le

Signature de l'entrepreneur et cachet
de l'entreprise