

**CHU AMIENS PICARDIE, établissement support du
GROUPEMENT HOSPITALIER de TERRITOIRE SOMME LITTORAL SUD**

1 Rond-point du professeur Christian CABROL
80054 AMIENS

ACHETEUR

CENTRE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL de MONTDIDIER - ROYE

25, Rue Armand de Vienne
80500 MONTDIDIER

☎ 03.22.78.70.00

MAITRE D'OUVRAGE

***Travaux d'amélioration de la sécurité incendie
et de remplacement partiel du SSI du centre hospitalier
intercommunal de Montdidier - Roye***

N° de l'affaire : 24TE0223

DOSSIER DE CONSULTATION D'ENTREPRISES

Marché à Procédure Adaptée

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT N° 2 : DESENFUMAGE – PLOMBERIE - CHAUFFAGE

GROUPEMENT de COOPERATION SANITAIRE de MOYENS de l'OISE

2, rue des Finets – 60607 CLERMONT CEDEX

MAITRE d'ŒUVRE

Ingénieur en chef : P. SAGAN

☎ 03.44.77.51.70

PS/GM/GCSMO 2024

DCE / OCTOBRE 2024

Edition : Octobre 2024

Modifications

Janvier 2025

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

1 - GENERALITES

1-1/ Contenu de l'offre :

L'offre de l'entreprise doit s'appliquer à l'exécution pour un prix forfaitaire de toutes les prestations nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux tel qu'il est défini dans les documents joints au dossier de consultation.

En cas de modifications demandées par le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre, les travaux en plus ou en moins seront chiffrés à l'aide des prix qui figurent dans la décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.) de l'entreprise.

Les propositions des entreprises soumissionnaires devront comprendre toutes les études, toutes les fournitures et tous les frais de mise en œuvre nécessaires à la complète et parfaite exécution des travaux définis ci-après de telle sorte que leur achèvement ne donne lieu, sauf demandes formulées, à aucun supplément.

L'entreprise a la possibilité, pendant la période de consultation, de poser des questions sur la plateforme dédiée à cet effet. Cela inclut notamment la possibilité de signaler toute erreur, omission ou contradiction dans le descriptif, les plans ou tout autre document constituant le dossier de consultation des entreprises.

Elle soumettra, avant exécution des travaux, toutes les notes de calcul et dimensionnement.

Les ouvrages seront en outre soumis aux essais et vérifications et devront faire l'objet de procès-verbaux transmis au Maître d'Œuvre au Bureau de Contrôle ainsi qu'au coordinateur du système du système de sécurité avant le début des travaux.

1-2/ Prestations incluses dans le marché :

Sans qu'il en soit besoin de le mentionner dans la D.P.G.F., les prestations suivantes sont à la charge de l'entrepreneur qui devra en tenir compte pour l'établissement de son prix :

- pour des raisons de sécurité évidentes, l'entreprise devra veiller à maintenir un accès de chantier parfaitement propre et suffisamment protégé de façon à éviter tous accès inopinés sur le chantier,
- études et calculs nécessaires à l'exécution des travaux,
- fourniture des plans généraux et plans de détails avec indication des réservations en implantation,
- fourniture, transport, amenée à pied d'œuvre, mise en œuvre, de tous les matériaux et matériels d'équipements et accessoires nécessaires aux prestations complètes,
- implantation des ouvrages,
- fourniture du personnel, matériel, matériaux et travaux nécessaires à la parfaite et complète exécution des ouvrages tels que décrits et en particulier

les manutentions, préparations, finitions, révisions et remplacement de tous matériaux défectueux avant réception du bâtiment par le Maître d'Ouvrage et levées de réserves,

- échafaudages et toutes sujétions dues à la hauteur,
- rebouchage de toutes les réservations, percements propres au présent lot,
- scellement des fixations,
- ajustement avec les cotes de gros-œuvre,
- tous les essais, épreuves et opérations de contrôle relatifs selon les cas aux matériaux, matériels, appareils, compris matériel pour les réaliser,
- enlèvement de tous les gravois, emballages divers, ainsi que le nettoyage, pendant toute la période d'intervention de l'entreprise,
- nettoyage des ouvrages qui seront livrés en parfait état de propreté,
- coordination avec les entreprises des autres corps d'état.

NOTA :

En cas de divergence entre le présent descriptif et les plans, c'est la spécification la plus contraignante qui sera retenue.

Les localisations ne sont données qu'à titre indicatif et non limitatif. Le C.C.T.P. et les plans sont complémentaires.

1-3/ Coordination - Etudes :

L'entrepreneur devra coordonner ses études avec les autres corps d'état.

1-4/ Marques et types de référence :

La (ou les) marque(s) de référence est (sont) donnée(s) pour les appareils à titre indicatif, l'entrepreneur pouvant proposer un matériel équivalent tant en qualité qu'en performances.

Il reste toutefois entendu que, dans le cas où le matériel proposé par l'entreprise était jugé par le Maître d'Oeuvre de qualité inférieure ou moins performant que celui donné en marque de référence, l'entrepreneur serait tenu de fournir le matériel défini par le C.C.T.P. et ce, sans pouvoir prétendre à aucun supplément de prix et aucun recours.

1-5/ Documents à fournir par l'entrepreneur :

En cours de travaux :

Suivant le planning

- Les plans d'exécution de l'installation projetée.

- La documentation technique complète sur le matériel proposé.
- La copie des certificats d'agrément, de classement vis-à-vis de la résistance au feu des matériaux ou équipements soumis à ces formalités.
- Les notes de calcul établies par l'entrepreneur.

Du fait de la signature de son marché, l'entrepreneur s'engage à fournir, en temps voulu, les documents ci-dessus et à répondre à toute demande d'informations complémentaires pouvant lui être notifiée par le Maître d'Oeuvre.

Il est rappelé que l'entrepreneur du présent lot doit également fournir à l'entrepreneur de gros-œuvre, en temps opportun, les plans de réservation dans la structure, les plans précisant l'implantation des scellements à réaliser et répondre sous sa responsabilité à toute demande d'informations pouvant lui être adressée par les autres entreprises intervenantes sur le chantier.

En fin de travaux :

Les plans complets de récolement conformes à l'exécution précisant en particulier : les marques et types de tous les équipements et matériels installés.

1-6/ Accès du chantier :

Ceux-ci seront assurés et définis en accord avec le Maître d'Ouvrage.

1-7/ Reconnaissance des lieux :

L'entrepreneur sera censé avoir pris connaissance de la situation du projet, des accès, de toutes sujétions d'environnement et de la réglementation de l'établissement.

1-8/ Documents de référence :

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des documents techniques officiels, D.T.U., normes, cahier des charges du C.S.T.B., décrets, arrêtés, circulaires, etc. qui régissent la construction faisant l'objet du présent marché en vigueur à la date du permis de construire, notamment aux prescriptions de la liste non exhaustive des documents rappelés ci-après :

- Règles de l'art.
- Code de la construction et de l'habitat.
- Code du travail.
- Cahier des clauses techniques générales.
- Documents Techniques Unifiés.
- Normes Françaises Homologuées, Expérimentales.
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires.
- Exemples de solutions.
- Règles de calculs.
- Règles professionnelles.

- Avis techniques.
- Procès-verbaux de résistance au feu des matériaux.
- Dispositions générales du règlement de sécurité dans les ERP.
- Dispositions particulières du règlement de sécurité **type U**.
- Les recommandations des fournisseurs.
- Plans architecte.
- Préconisations acoustiques.
- Les prescriptions imposées par les Services Locaux.
- Les recommandations du Ministère de la Santé.
- Les prescriptions imposées par la Direction Départementale des Territoires.
- IT 246.
- Décret n° 88 1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.
- Arrêté du 25 juin 1980.règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ERP.

Bâtiment médecine et urgences type U 4^e catégorie

- Type U Arrêté du 10 décembre 2004 modifié portant approbation de dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Bâtiment RALLU type U 5^e catégorie / bâtiment administratif type W 5^e catégorie le sous-type : type V, type R et type N.

- Arrêté du 22 juin 1990 portant approbation des dispositions complétant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ; établissement de 5^e catégorie.

2 - DESCRIPTION des OUVRAGES

2-1/ Essais préliminaires :

Avant de prendre en charge l'installation existante pour réaliser ses travaux, l'entreprise effectuera l'ensemble des essais et mesures des débits d'extraction de désenfumage.

Les résultats seront consignés sur tableaux avec repérage sur plans. Ils seront comparés avec les débits initiaux et ceux constatés lors des essais périodiques des bureaux de contrôle. Tout écart sera signalé.

L'ensemble des essais sera réalisé avec l'accord des services techniques de l'établissement. Le personnel mis à disposition sera en nombre suffisant pour mener cette campagne d'essais en perturbant au minimum le fonctionnement de l'établissement. Les DAS seront réarmés au fur et à mesure des essais.

2-2/ Coffrets de relaying :

2-2.1/ Généralités :

Dans le cadre du présent projet, mise en place de coffrets de relaying désenfumage en remplacement de ceux existants, le décâblage et le recâblage fondue au lot 1. Ils seront conformes à la norme NFS 61-937 et certifiés NF.

Ces coffrets seront alimentés en câble CR1 depuis le tableau général basse tension de sécurité.

2-2.2/ Définition des équipements :

Ces coffrets seront installés sous coffret étanche. Dû au présent lot

Les coffrets seront conformes à la norme NFS 61-932 et la norme NFS 61-937, et posséderont les éléments suivants :

- un contrôleur permanent d'isolement (C.P.I.),
- un départ ventilateur d'extraction de désenfumage,
- le contacteur de commande du ventilateur de désenfumage,
- l'ensemble des borniers de raccordement pour commandes manuelles et asservissements depuis le C.M.S.I. (asservissement au lot courants faibles),
- un voyant "présence tension" repris en amont de l'organe de commande (en aval de la protection magnétique seule du TGS),
- un voyant "présence défaut" sur contrôleur permanent d'isolement,
- un voyant "état ouvert/fermé" du dispositif de commande,
- un voyant "état ouvert ou fermé" de l'interrupteur de proximité du ventilateur d'extraction,
- un voyant "état réarmement du coffret" du boîtier à clef de réarmement (situé au C.M.S.I.),
- un voyant "débit d'air effectif" du contrôleur de débit,

- un voyant "position attente" du coffret de relaying,
- un voyant "position désenfumage" du coffret de relaying,
- un voyant "état arrêt pompier" du boîtier à clef (situé au C.M.S.I.).

L'ensemble des voyants de report d'état devra se trouver également sur l'U.S. (Unité de Signalisation) intégrée au C.M.S.I de l'établissement. Ces liaisons se feront en câbles CR1 ou C2 sous cheminement protégé, à la charge du présent lot.

Il sera également prévu les équipements externes suivants :

- Une commande de réarmement par extracteur de désenfumage (télécommande à émission de courant) conforme à la norme NFS 61-937 et la norme NFS 61-932.

Elle sera positionnée au C.M.S.I.

La liaison se fera en câble U 1000 R2V (C2) y compris alimentation TBTS.

Reprise de l'existant ou création.

- Les liaisons des voyants de report d'état entre chaque coffret de relaying et contrôleur de débit d'air de chaque ventilateur d'extraction.

Les liaisons se feront en câbles CR1 ou C2 sous cheminement protégé.

- Une commande arrêt pompier par extracteur de désenfumage (télécommande à émission de courant) conforme à la norme NFS 61-937 et la norme NFS 61-932.

Elle sera positionnée au C.M.S.I.

La liaison se fera en câble CR1 ou C2 sous cheminement protégé.

Reprise de l'existant ou création.

- Les liaisons des voyants de report d'état entre chaque coffret de relaying et interrupteur de proximité de chaque ventilateur d'extraction.

Les liaisons se feront en câbles CR1 ou C2 sous cheminement protégé.

Tous ces dispositifs et équipements seront repérés par étiquettes dilophane gravées.

2-3/ Pressostat différentiel :

Fourniture et pose d'un pressostat différentiel sur conduit.

Type PR KIT pressostat différentiel de chez FRANCE AIR ou équivalent.

LOCALISATION :

◇ Conduits.

2-4/ Remplacement de clapets coupe-feu et volets tunnels :

De manière générale, les travaux consistent en :

- Mise en place de l'ensemble des protections

- Déconnexion de tous les câbles d'asservissement et de report de positions
- Descellement et retrait des calfeutrements du clapet coupe-feu existant
- Dépose complète du clapet ou feu
- Mise en place du nouveau clapet coupe-feu.
- Mise en place de toutes les pièces de liaison
- Toutes les modifications et les transformations nécessaires
- Tous les scellements et les calfeutrements nécessaires
- Raccordement de l'asservissement et des reports de positions
- Essais et mise en service.
- Mise en place de la signalétique
- Réarmement motorisé compris câblage alimentation commande transformateur protection électrique. Les commandes de réarmement seront mises en place dans la zone de mise en sécurité correspondante dans des gaines techniques choisies par le maître d'ouvrage.

2-5 Prestations diverses à prévoir par le lot 2

| LOCALISATION | Lot concerné | DESIGNATION |
|----------------------|--------------|---|
| Sous-Sol - CCF N° 23 | 2 | Fourniture et pose d'un mécanisme comprenant bloc ventouse, contact électronique, canne fusible |
| RDC - ZF7 DF17 | 2 | Fourniture et pose d'un volet tunnel de désenfumage 48 V avec contact début et fin de course - Dimension : L 400* H 500 Réalisation du calfeutrement coupe-feu entre le volet et le support existant. Raccordements électriques sur les liaisons électriques existantes. Y compris dépose et évacuation de l'ancien matériel & fourniture de Mapp - Mise en service & essai de bon fonctionnement Fourniture et pose d'une plaque TECNIVER® S ou équivalent |
| RDC - ZF1 AF15 | 2 | Intervention sur un appareil à lames comprenant le remplacement du contact FDCU |
| RDC SMUR - ZF3 DF12 | 2 | Fourniture et pose d'un volet tunnel de désenfumage 48 V avec contact début et fin de course - Dimension : L 500 * H 500 Réalisation du calfeutrement coupe-feu entre le volet et le support existant. Raccordements électriques sur les liaisons électriques existantes. Y compris dépose et évacuation de l'ancien matériel Mise en service & essai de bon fonctionnement |

2-6/ Chauffage :

Déplacement d'un radiateur

Les travaux comprennent les prestations suivantes :

- Isolement du réseau de chauffage au droit du radiateur à déplacer
- Déplacement du radiateur compris révision nettoyage et remplacement des pièces défectueuses.
- Fourniture et pose des fixations.
- Modification du réseau d'alimentation aller-retour.

2-7/ Plomberie :

Isolement d'une canalisation d'eau froide

- Les travaux comprennent les prestations suivantes :
- Isolement du réseau.
- Suppression du bras mort

2-8/ Réalisation de travaux en Sous-Section 4 (SS4) :

La pose des nouvelles installations devra se faire dans le cadre de la sous-section 4 du code du travail.

L'entreprise utilisera des poches de gel pour effectuer des percements afin de fixer ses rails sans émettre de fibres.

A. Cadre réglementaire

L'entreprise devra respecter la réglementation en vigueur, à savoir :

- Articles R 4412-94 à R 4412-124 et R 4412-144 à R 4412-148 du code du travail,
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante,
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages,
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante,
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante,
- Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante,

- Décret n°2015-789 du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

B. Conditions d'exécution des travaux en SS4

Conformément aux dispositions du code du travail et notamment l'article R4412-108, l'entreprise mettra en œuvre des méthodes de travail afin de réduire au maximum le niveau d'empoussièrement et prendra les mesures nécessaires pour garantir l'absence de pollution des équipements, structures et surfaces du bâtiment et limiter l'émission de fibres d'amiante.

L'entreprise doit transmettre au préalable lors de la phase préparatoire son mode opératoire SS4 précisant :

- Le niveau d'empoussièrement envisagé en fonction du mode opératoire.
- Les équipements de protection collectifs et individuels envisagés.
- Les moyens en personnel et en matériel prévus.
- Les méthodes de décontamination des opérateurs et du matériel
- La gestion des déchets des matériaux contenant de l'amiante
- Le détail du programme de contrôles que l'entreprise effectuera pendant les travaux (point d'arrêt, autocontrôle, mesures d'empoussètements, ...).

Dans le cas où le délai des travaux dépasse 5 jours, l'entreprise devra soumettre aux organismes de Prévention et à la DIRRECTE son mode opératoire pour avis, avec justification de ses qualifications et mesures d'empoussièrement. Le mode opératoire n'est pas soumis au délai d'un mois d'instruction, contrairement au plan de retrait.

Chaque entreprise doit pouvoir justifier avant le démarrage du chantier le niveau d'empoussièrement en zone de travail et le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) en transmettant le procès-verbal du laboratoire ayant mesuré l'empoussièrement sur un opérateur lors de la première mise en œuvre du processus (chantier test).

Dans le cas où l'entreprise ne dispose pas de chantier test, il est possible de se référer à des chantiers test réalisés sur des processus similaires (exemple : prendre pour référence le rapport 2019 AMIANTE SS4 FRANCILIEN). En suivant la méthodologie décrite, l'entreprise peut s'affranchir de la réalisation de chantier test.

Il reste cependant recommandé de réaliser un chantier test au démarrage du chantier pour s'assurer que les mesures sur opérateur respectent un empoussièrement < 5 F/L.

Les travaux doivent être réalisés conformément aux stipulations minimales suivantes :

- ✓ Opérateurs formés SS4.
- ✓ Marquer au préalable les zones à percer.
- ✓ Baliser et fermer la zone d'intervention pendant les travaux.
- ✓ Mettre en place des capsules de gel ou badigeonnage de gel au niveau de la zone à percer.
- ✓ Utiliser une perceuse avec une cloche étanche relié à un aspirateur THE.
- ✓ Percement à vitesse lente.

✓ À la fin du 1er perçage :

- retirer le foret de la cloche ;
- laisser tourner l'aspirateur 3 secondes pour éliminer les éventuelles fibres restées dans le conduit ;
- nettoyer le foret avec la lingette ;
- éliminer la lingette dans le sac transparent sous la 1ère poche ;
- aspirer le trou à l'aide de l'aspirateur (sans embout) avant d'essuyer le trou ;
- essuyer les contours du trou sur le mur avec une lingette à jeter dans le sac transparent ;

✓ Conditionner et évacuer les déchets à l'avancement et conformément à la réglementation ADR

(Agreement concerning the International carriage of Dangerous goods by Road)
de transport de produits dangereux.

LOCALISATION :

◇ Zones travaux EA / EF.