

Direction Générale
3 Quai des Célestins
69002 LYON
Tél : 04 72 40 70 02



Direction des Affaires Techniques
D.M.E.
49 rue Villon – 69008 Lyon

PERIMETRE

Groupement Hospitalier Territorial « Val Rhône Centre »

ACCORD-CADRE DE TRAVAUX A BONS DE COMMANDE

**T26_4006_AC: CALORIFUGEAGE DE POINTS SINGULIERS DE RESEAUX EN SOUS-STATION DE
CHAUFFAGE**

à l'initiative des Hospices Civils de Lyon

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

Maître d'œuvre :
HCL – DAT - DME
49 Rue Villon
CS 98 297
69373 LYON cedex 08

INDICE

DATE

MODIFICATION

Date : AVRIL 2026

SOMMAIRE

1.	PRINCIPES GENERAUX	3
1.1	PRESENTATION DU PROJET	3
1.2	CONSISTANCE DES PRESTATIONS	3
1.3	DÉSIGNATION D'UN INTERLOCUTEUR UNIQUE	3
1.4	PRECISIONS TECHNIQUES	4
1.5	PRINCIPES GENERAUX SUR LE BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES	4
1.6	LES GARANTIES	4
1.7	LES ASSURANCES	4
2.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS	5
2.1	DEFINITION DES « POINTS SINGULIERS »	5
2.2	ÉTAT DES LIEUX	5
2.3	DESCRIPTION ET PERFORMANCES DES HOUSSES A FABRIQUER ET A POSER	5
2.4	RECEPTION APRES INSTALLATION	6
2.5	CONFORMITE QUALITE DURANT LE MARCHE	6

1. Principes généraux

1.1 PRESENTATION DU PROJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet de décrire les prestations de fabrication et de pose d'éléments de calorifugeage de points singuliers dans les sous-stations de chauffage des établissements du Groupement Hospitalier Territorial Val Rhône Centre.

Le périmètre concerné par ce marché englobe l'ensemble des établissements du GHT listés ci-dessous :

- Hospices Civils de Lyon (16 sites)
- CH Beaurepaire
- CH Givors
- CH Condrieu
- Hôpital Maternité Ste Foy lès Lyon
- CH Neuville
- Centre Hospitalier Pilat Rhodanien
- CH du Mont D'Or
- CH Vienne

L'objectif est de renforcer l'isolation thermique des points singuliers des panoplies de chauffage et d'eau chaude sanitaire afin de limiter les déperditions énergétiques.

Les services concernés par ce lot seront les services techniques des différents sites hospitaliers.

Ce CCTP devra être scrupuleusement respecté par l'entreprise titulaire choisi pour ce lot.

Ce document concerne l'accord-cadre de travaux à bons de commande : « **T26_4006_AC: CALORIFUGEAGE DE POINTS SINGULIERS DE RESEAUX EN SOUS-STATION DE CHAUFFAGE** »

1.2 CONSISTANCE DES PRESTATIONS

Les prestations de ce lot comprennent :

- la fabrication et pose d'éléments de calorifugeage (housses isolantes étanches amovibles fabriquées sur mesure),
- les frais de main d'œuvre & de manutention associés,

L'Entrepreneur sera tenu :

- de réaliser le nettoyage du chantier de façon permanente pour ce qui le concerne avec l'enlèvement de tous les débris relatifs à ses propres travaux,
- de protéger ses ouvrages et appareils pendant la durée du chantier.

1.3 DÉSIGNATION D'UN INTERLOCUTEUR UNIQUE

Afin de faciliter les échanges avec les services techniques hospitaliers, il est demandé à l'entreprise titulaire du présent lot de nommer un interlocuteur unique. Cette personne aura un profil « chargé d'affaires » : il sera l'interlocuteur privilégié dans le cadre des échanges courants liés à l'exécution du marché (prises de rendez-vous, établissement des devis, visites des chantiers, participations aux réunions de chantiers, ...). Le choix de cette personne doit pouvoir satisfaire les critères de compétences techniques, d'expérience, d'organisation et de maîtrise des marchés à bon de commande.

Dans le cas où l'interlocuteur unique désigné ne serait plus en mesure d'accomplir les tâches relevant du présent marché, l'entreprise attributaire devra en informer sans délai le maître d'ouvrage et prendre toutes dispositions nécessaires afin d'assurer la poursuite de l'exécution des prestations. Pour son remplacement, il devra proposer un remplaçant disposant de compétences au moins équivalentes et respecter l'ensemble.

1.4 PRECISIONS TECHNIQUES

Le bâtiment sera en activité pendant les travaux.

Tout arrêt éventuel des installations existantes ne se fera qu'avec l'accord des services hospitaliers et techniques de l'établissement sur la période et la durée de cet arrêt.

1.5 PRINCIPES GENERAUX SUR LE BORDEREAU DE PRIX UNITAIRES

Le bordereau de prix unitaires rassemble des prix unitaires.

La rédaction des devis et des factures doit correspondre exactement à la nature des prestations prévues ou réalisées et doit se baser sur les articles du BPU.

Le coût des prestations est calculé par prix unitaire en fonction du type de point singulier à isoler :

- Pour les points singuliers usuel, les prix unitaires sont en fonction du type de point singulier et du diamètre nominal (DN) du tuyau sur lequel ils sont installés
- Pour les échangeurs, les prix unitaires sont en fonction du volume d'emprise approximatif de l'échangeur
- Pour les tuyaux linéaires, les prix unitaires sont en fonction du diamètre nominal (DN) du tuyau sur lequel ils sont installés

Les quantités calculées sont celles mises en oeuvre lors de la visite d'état des lieux et contrôlables au moment de la réception. Sauf spécifications décrites au CCTP, aucune quantité ne pourra être majorée par l'application d'un coefficient pour tenir compte des pertes et des chutes ou d'une quelconque difficulté de mise en oeuvre.

L'entreprise titulaire du présent marché ne pourra se prévaloir d'une omission, d'un quelconque oubli ou évoquer des difficultés spécifiques d'approvisionnement, de mise en oeuvre ou de tout autre motif pour appliquer des plus-values financières ou des articles complémentaires lors de l'établissement de ses devis et de ses factures.

1.6 LES GARANTIES

Le délai de garantie de parfait achèvement est fixé à 1 an à compter de la date d'effet de la réception.

1.7 LES ASSURANCES

L'entrepreneur et ses sous-traitants éventuels doivent justifier qu'ils sont titulaires notamment :

D'une assurance garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux :

- Pendant la durée des travaux : du fait des travaux ou du fait de son personnel en activité de travail ou du matériel qu'il utilise
- Après réception des travaux du fait d'un événement engageant la responsabilité décennale ou biennale jusqu'à la prescription de la responsabilité décennale

D'une assurance couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-2 et 2270 du Code civil, au moyen d'une attestation portant mention de l'étendue de la garantie de la nature et du montant des garanties.

D'une assurance professionnelle de base garantissant les risques professionnels relatifs aux travaux prévus au marché.

Les montants des garanties doivent être compatibles avec l'importance et la consistance de l'ouvrage et des risques encourus.

2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

2.1 DEFINITION DES « POINTS SINGULIERS »

Les points singuliers des réseaux en sous-stations de chauffage et d'eau chaude sanitaire sont les éléments non-linéaires autre que la tuyauterie (échangeurs, vanne, réducteur, robinet, clapet, filtre, séparateur, compteur, détendeur, manchette, purgeur, pompe ... cf. DPGF pour liste complète).

Des exemples de sous-stations comprenant des points singuliers à isoler sont présentés en Annexe 1.

2.2 ETAT DES LIEUX

Avant chaque prestation, les locaux concernés par le projet devront être visualisés par l'entreprise. Une liste précise des prestations en accord avec le BPU (équipement à calorifuger, diamètre ou dimensions, quantité) sera établie conjointement avec le représentant des services technique de l'hôpital avant la remise de l'offre de l'entreprise. Cette liste sera sous la forme d'un tableau comprenant :

- équipements à calorifuger
- diamètres ou dimensions
- quantités

Un relevé dimensionnel précis de chaque point singulier à isoler sera réalisé par l'entreprise. Ce relevé détaillera toutes les formes du point singulier et l'entreprise se basera dessus pour modéliser la housse sur logiciel afin de le fabriquer sur-mesure.

2.3 DESCRIPTION ET PERFORMANCES DES HOUSSES A FABRIQUER ET A POSER

La prestation comprend de manière globale la fabrication et la pose de housses isolantes, ainsi que toute la main d'œuvre associée.

A) Description et performances des housses

Les housses sont isolantes, étanches, amovibles et fabriquées sur mesure, pour l'isolation de points singuliers sur un réseau hydraulique isolé de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire, situé dans une sous-station ou dans une chaufferie pour un système collectif.

Une housse isolante est constituée d'une enveloppe souple garnie d'une âme isolante qui est maintenue en place par un système de fermeture intégré à la housse (sangles, bandes auto-agrippantes, crochets...) afin d'isoler complètement le ou les points singuliers.

Les housses isolantes devront respecter les contraintes suivantes :

- Fabrication sur mesure afin d'offrir une couverture totale (sans surface ajourée) pour interdire toute garde d'air (étanchéité) et sans ponts thermiques, attesté par caméra thermique
- Ne provient pas d'une gamme de housses préfabriquées selon un DN (diamètre nominal)
- Le matériau isolant doit être constitué de laine minérale et doit répondre aux exigences de la norme NF EN 14303
- Démontable et remontable facilement pour garantir la maintenance courante des pièces calorifugées pendant au moins 10 ans.
- Fermeture de la housse assurée par au moins deux mécanismes distincts (sangle, scratch, lacet, etc.)
- L'enveloppe doit-être constituée d'un tissu nettoyable.
- Epaisseur de l'isolant d'environ 60mm.

- Epaisseur de l'isolant doit rester constante sous contrainte.
- Continuité thermique totale entre la housse isolante et le calorifuge présent sur la tuyauterie.
- La résistance thermique de l'isolant (rapport entre l'épaisseur et la conductivité thermique déclarées) est supérieure ou égale à :
 - 1.58 m². K/W à 50°C
 - 1.28 m². K/W à 100°C

B) Zones de points singuliers non concernées

Les housses isolantes devront laisser à l'air libre et accessible :

- Les zones manipulables de certains points singuliers (vanne, robinet, purgeur, ...)
- Les zones nécessitant une ventilation constante (partie moteur pompe)

Ces zones ne sont pas concernées par les contraintes de couverture totale (sans surface ajourée) pour interdire toute garde d'air (étanchéité) et sans ponts thermiques.

C) Référence housse

Les housses seront référencées grâce à un identifiant unique inscrit de manière claire, visible et non-effaçable sur la surface de la housse. L'identifiant sera composé come suit :

Identifiant housse = Code GMAO de la pièce / Circuit chauffage / Type de point singulier / Diamètre

Le code GMAO correspond à l'identifiant de la sous-station chauffage concerné.

Exemple d'identifiant de housse : CHLS-2C-S1-13 / Radiateurs Ouest / Circulateur / DN25

2.4 RECEPTION APRES INSTALLATION

A la suite de la fabrication et de la pose des housses, une visite sera effectuée conjointement avec le représentant des services technique afin d'effectuer la réception du matériel. L'entreprise fournira un document récapitulatif du nombre de housses installés et des lieux de pose des housses.

En cas de rajout, suppression ou modifications des prestations à effectuer détectées après la signature du bon de commande initial, un nouveau bon de commande sera à générer.

2.5 CONFORMITE QUALITE DURANT LE MARCHE

L'échantillon remis en phase offre par le titulaire est conservé par le pouvoir adjudicateur à titre de référence et sert de base pour le contrôle de la qualité et de la conformité des produits livrés pendant toute la durée du marché.