

**OBJET DU MARCHE :**

**ACCORD-CADRE DE TRAVAUX COURANTS  
SUR LES SITES HOSPITALIERS  
DU GROUPE HOSPITALIER RANCE EMERAUDE  
LOT 10 : CALORIFUGE**

**MAITRE DE L'OUVRAGE :**

**GROUPE HOSPITALIER RANCE EMERAUDE**  
1, RUE DE LA MARNE – BP114  
35403 SAINT-MALO Cedex

**C.C.T.P. du 15 juin 2025**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

# SOMMAIRE

I.	CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION .....	3
1.1	Matériel et matériaux .....	3
1.2	Mise en œuvre.....	3
1.3	Etudes d'exécution .....	4
1.4	Protection de l'environnement .....	4
1.5	Installation de chantier.....	4
1.6	Déchets de chantier.....	4
1.7	Démontage .....	4
1.8	Protections.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1.9	Documents à fournir après travaux .....	4
II.	GENERALITES SPECIFIQUES AUX TRAVAUX DE CALORIFUGE ET FLOCAGE .....	5
2.1	Description des travaux .....	5
2.2	Règlementation.....	6
2.3	Coordination SPS .....	6
2.3.1	Produits : .....	6
2.3.2	Personnel : .....	6
2.3.3	Contrôles spécifiques : .....	6

## **I. CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION**

### **1.1 Matériel et matériaux**

Sauf mention contraire, tous les matériaux, appareils et accessoires divers supplémentaires utilisés dans les installations, doivent être neufs et de premier choix.

Le label « NF » sera exigé lorsqu'il existe.

Les marques déposées indiquées dans le présent descriptif sont entendues « où équivalent » et sont données à titre indicatif.

Les matériaux ou matériels de marques différentes mais de qualité et caractéristiques similaires pourront être acceptés. Ces marques si elles diffèrent de celles proposées dans le descriptif, devront être précisées dans l'offre remise par l'entreprise.

L'entreprise devra fournir les documents permettant de vérifier l'équivalence des caractéristiques et qualités des matériaux proposés.

Dans certains cas, des marques et références sont demandées en vue d'assurer une compatibilité avec les installations existantes et d'en garantir une maintenance efficace. Dans ce cas, le matériel proposé ne devra pas nuire à ces objectifs.

L'entreprise préparera à ses frais, un échantillonnage des matériels et matériaux. Cet échantillonnage est à remettre impérativement dans les deux mois suivant la notification du marché, les pénalités de retard étant applicables.

Les échantillons seront conservés jusqu'à l'achèvement des travaux.

Le choix et l'approbation sur cet échantillonnage seront communiqués par écrit par le Maître d'œuvre.

L'entreprise doit s'être assurée de la possibilité d'avoir en temps utile tous les matériaux et fournitures nécessaires à la marche régulière du chantier.

Les procès-verbaux de classement au feu devront être fournis en 3 exemplaires dès la mise en œuvre des matériaux.

Ils seront à faire valider par un organisme de contrôle avant mise en œuvre.

### **1.2 Mise en œuvre**

Visite obligatoire du site avant la remise de l'offre.

L'entreprise chargée des travaux, sera tenue de respecter les lois, décrets, arrêté, notes techniques et règlements administratifs en vigueur le jour de la remise de son offre.

L'entreprise devra se conformer aux normes françaises ou européennes, D.T.U., avis techniques et règles de l'art se rapportant aux travaux.

L'entreprise doit prévoir toutes les fournitures et façons indispensables au parfait achèvement de ses ouvrages, quand bien même elles ne seraient pas expressément mentionnées à la partie correspondante du Cahier de Clauses Techniques Particulières.

Pour cela, l'entreprise doit prendre connaissance des descriptifs de tous les corps d'état et se rend sur le site.

L'entreprise doit toutes les interventions nécessaires au bon déroulement du planning.

L'entreprise prévoit l'amenée, l'établissement et l'enlèvement de tous les engins, matériels ou échafaudages nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

La mise en œuvre sera faite avec le plus grand soin pour assurer une réalisation correcte et de qualité et pour éviter toute détérioration aux immeubles existant et aux ouvrages réalisés.

Il appartient à l'entreprise d'attirer en temps utile, l'attention du Maître d'œuvre sur les répercussions que peuvent avoir certains travaux sur la marche générale du chantier.

Un responsable habilité à recevoir les instructions du Maître d'œuvre parlant et comprenant la langue Française devra surveiller les travaux et assurer la coordination dans les études et les travaux avec les divers autres corps d'état.

L'entreprise doit prévoir l'enlèvement à la fin du chantier, des étiquettes, film de protection et autre, sur les équipements qu'elle installe.

L'entreprise est tenue de procéder aux essais et vérifications concernant ces installations et travaux.

### **1.3 Etudes d'exécution**

Suivant les chantiers, le titulaire de ce marché prendra contact directement au besoin avec le titulaire du marché chauffage-ventilation pour connaître avec plus de précision le contenu des matériaux mis en œuvre.

### **1.4 Protection de l'environnement**

Voir CCTP général

### **1.5 Installation de chantier**

L'entreprise devra prévoir tous les équipements dont elle a besoin pour son installation de chantier.

### **1.6 Déchets de chantier**

Chaque entreprise productrice de Déchets Industriels Spéciaux (DIS) sur le chantier, devra en assurer directement l'évacuation et le traitement à ses frais, conformément à la réglementation. Elle transmettra les Bordereaux de Suivi de Déchets Industriels correspondants, au Maître d'Ouvrage. Ces documents permettent de garantir la traçabilité requise pour de telles opérations.

Les cartons d'emballages divers seront évacués à l'entreprise et non pas dans les bennes ou poubelles du Groupe Hospitalier Rance Emeraude.

### **1.7 Démontage**

Il appartient à chaque corps d'état de démonter chaque tige de fixation, fer plat, support des appareils relevant de son corps d'état.

### **1.8 Documents à fournir après travaux**

En fin d'exécution des travaux, et préalablement à la réception, l'entreprise remettra au Maître d'œuvre avec un bordereau récapitulatif détaillé :

- Les notices d'emploi et d'entretien établies par les constructeurs.
- Les références et caractéristiques des pièces de rechange avec adresse des fournisseurs.
- Les attestations de conformité CE.
- Les dossiers seront remis en 3 exemplaires au format papier.

## 2 GENERALITES SPECIFIQUES AUX TRAVAUX DE CALORIFUGE ET FLOCAGE

Les travaux ont pour objet de limiter les échanges thermiques par la mise en œuvre d'une isolation (par tous procédés en usage, y compris projection et injection) et de ses revêtements, matériaux ou enduits protecteurs. Ils peuvent également avoir pour objet la protection passive contre l'incendie. Ils s'appliquent aux appareils, conduits, gaines, tuyauteries de transports de fluides chauds ou froids, aux équipements et stockages.

L'activité de calorifugeage comprend la réalisation de travaux accessoires ou complémentaires suivants :

- Préparation des supports,
- Traçage électrique,
- Peinture anticorrosion,
- Bardages protecteurs d'isolants.

Les travaux exécutés, en intérieur ou à l'extérieur abrité, par soufflage, projection ou injection de produits isolants, ont pour objet de limiter les échanges thermiques, de participer à la correction acoustique, à la régulation de la condensation, et à la protection passive contre l'incendie des structures, parois, plafonds, planchers, combles et greniers de tous bâtiments.

Les procédés mis en œuvre doivent avoir fait l'objet selon le cas soit d'un procès-verbal d'essai en cours de validité, établi par un organisme officiel, soit d'une certification d'aptitude à l'emploi qui sera présenté et validé par le Groupe Hospitalier Rance Emeraude et organisme de contrôle avant mise en œuvre.

### 2.1 Description des travaux

Outre les préparations et la pose des matériaux de calorifuge ou de flocage, les prix qui seront remis comprendront les sujétions suivantes :

- la livraison des matériaux sur le chantier effectuée quels que soient les moyens,
- le nettoyage complet durant chantier et en fin de chantier.
- La fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux, matériels et produits
- Tous produits proviendront d'usines notoirement connues pour la qualité de leur fabrication
- La conservation de tout ouvrage existant sur le chantier et toutes précautions pour assurer la protection des surfaces qui pourraient être tachées ou détériorées.
- les choix des matériaux faits au moment de la signature du marché ne pourront être modifiés sous aucun prétexte, sauf volonté expresse du Maître de l'ouvrage exprimée clairement à temps pour permettre à l'entrepreneur de modifier son approvisionnement.

Les produits et matériaux utilisés pour les travaux devront être de qualité identique aux marques préconisées.

La Maîtrise d'œuvre se réserve le droit d'exiger la présentation des certificats d'essais des laboratoires du bâtiment et des travaux publics. Les produits seront conservés dans leurs emballages jusqu'au moment de l'emploi et au fur et mesure des besoins du chantier.

L'entrepreneur devra fournir les références précises :

- De tous les produits employés
- Le classement au feu des matériaux
- Les fiches techniques
- Les notices d'entretien

## 2.2 Règlementation

Les prestations du présent lot seront exécutées conformément aux règles de l'art et aux prescriptions techniques des documents en vigueur à la date de la remise des prix à savoir, en particulier :

- Les normes françaises éditées par AFNOR relatives à ses prestations
- L'ensemble des DTU relatifs à ses prestations
- L'ensemble des règles de calcul relatives à ses prestations
- Agréments, avis techniques et recommandations du CSTB
- La notice de sécurité
- Les rapports du bureau de contrôle
- Règles professionnelles de la Fédération Nationale du Bâtiment et l'UNRST
- Règles relatives à la tenue au feu des bâtiments édités par le CSTB
- La réglementation d'hygiène et sécurité spécifique au milieu hospitalier
- Le décret 65/48 du 8.1.65 portant sur le règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le bâtiment et les travaux publics.
- Code du Travail
- Les notices de sécurité internes CHRU remisent durant la consultation
- Les notices environnementales CHRU remisent durant la consultation
- Le plan général de coordination du Coordonnateur CSPS ou plan de prévention.

## 2.3 Coordination SPS

Tout travail de l'entreprise sera soumis, suivant la taille du chantier, à une visite préalable avec le coordonnateur CSPS, puis à la rédaction d'un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS).

### 2.3.1 *Produits :*

Afin d'apprécier l'étendue de son champ de compétence, l'entreprise doit produire la liste des produits, procédés ou matériaux (marque et type) et joindre les justificatifs suivants :

- Les documentations concernant les produits et procédés mis en œuvre.
- Les Avis Techniques en cours de validité.
- Les différents produits dont elles possèdent les agréments pour assurer de la sécurité passive contre l'incendie

### 2.3.2 *Personnel :*

Afin de permettre l'évaluation de la compétence et de la formation de son personnel, l'entreprise doit produire :

- Les lettres des fabricants attestant qu'elle est reconnue applicatrice agréée des procédés en cause et qu'une partie au moins du personnel a suivi les stages correspondants.
- Fournir le nombre de personnels ouvriers exécutants, d'ouvriers qualifiés, responsable d'équipe et plus généralement produire l'organigramme en effectif de sa société.

### 2.3.3 *Contrôles spécifiques :*

Afin de valider la bonne exécution des travaux réalisés, l'entreprise doit fournir, pour chaque chantier de référence présenté, les attestations de bureaux de contrôle agréés indiquant la nature des travaux, les dates d'exécution et les éventuelles observations sur la réalisation des ouvrages.

Toute autre référence que la société pourra présenter pour évaluer son offre sera à joindre.

Des références de chantier en milieux hospitaliers principalement avec les montants de ces opérations seront à joindre

Afin de compléter ses chantiers de référence et de démontrer sa capacité à réaliser des travaux conformes à la demande du Groupe Hospitalier Rance Emeraude, l'entreprise doit joindre :

- Des études détaillées établies par l'entreprise.
- Un "reportage photographique" (type pdf) comportant des clichés pris avant, pendant et après la réalisation des travaux pour chacun des chantiers de référence. Celles-ci doivent permettre d'apprécier les points singuliers de la réalisation.

Toutes ces références seront accompagnées de coordonnées des maitres d'œuvre et d'ouvrages où les chantiers ont été réalisés.