



CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER

Pôle Achats et Ingénierie

ACCORD-CADRE DE SERVICES

LOT 2

Maintenance des toitures inclinées

Couvertures en petits et grands éléments — Charpentes (traditionnelle, fermettes, LC, métallique) — Zinguerie — Sécurité en toiture

Document Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)	Référence Réf. EMT-CCTP-LOT2
Établissement Centre Hospitalier Le Vinatier — 95 Bd Pinel, 69678 Bron	Service émetteur Service Exploitation et Maintenance Technique (EMT)
Version V1 — Document de consultation	Statut Document contractuel

 Ce document est un document contractuel. Toute modification doit faire l'objet d'un avenant au marché.

Table des matières

Article 1 — Objet et périmètre du marché	3
1.1 Présentation de l'établissement.....	3
1.2 Nature des prestations du présent lot.....	3
1.3 Définition du périmètre.....	3
Article 2 — Intervenants et organisation	3
2.1 Service Exploitation et Maintenance Technique (EMT).....	3
2.2 Personnels et moyens matériels du titulaire	3
2.3 Préparation de l'exécution du marché	4
Article 3 — Sécurité et obligations réglementaires	4
3.1 Sécurité des interventions en hauteur	4
3.2 Gestion de l'amiante	4
3.3 Propreté des sites.....	5
Article 4 — Maintenance préventive.....	5
4.1 Objectifs	5
4.2 Gammes de maintenance.....	5
4.3 Planning annuel	5
4.4 Horaires d'intervention pour la maintenance préventive	6
4.5 Rapport d'intervention de maintenance préventive	6
4.6 Registre de sécurité.....	6
Article 5 — Maintenance corrective.....	6
5.1 Déclenchement des interventions.....	6
5.2 Délais d'intervention.....	6
5.3 Horaires d'intervention pour la maintenance corrective	7
5.4 Devis de maintenance corrective.....	7
5.5 Rapport d'intervention de maintenance corrective	7
5.6 Mesures conservatoires en cas d'urgence	8
Article 6 — Exigences techniques spécifiques aux toitures inclinées	8
6.1 Couvertures en petits éléments	8
6.2 Couvertures en grands éléments.....	8
6.3 Charpentes	8
6.4 Zinguerie	9
6.5 Qualifications requises.....	9
Article 7 — Obligations documentaires et traçabilité.....	10
7.1 Dossier de maintenance	10
7.2 Tableau de bord.....	10
7.3 Saisie en GMAO	11
Article 8 — Dispositions financières et pénalités	11
Annexes au CCTP.....	11

Article 1 — Objet et périmètre du marché

1.1 Présentation de l'établissement

Le Centre Hospitalier Le Vinatier est un établissement public référent en psychiatrie et en santé mentale, situé sur la commune de Bron, aux portes de Lyon. Il constitue l'un des plus grands campus hospitaliers, universitaires et de recherche d'Europe.

Le patrimoine du Centre Hospitalier Le Vinatier se compose :

- d'un site principal de 72 hectares regroupant 67 bâtiments d'hospitalisation et de services représentant 135 000 m² de surface utile ;
- de 36 sites extrahospitaliers sur l'agglomération lyonnaise pour une surface utile totale de 20 000 m².

1.2 Nature des prestations du présent lot

Le présent lot a pour objet la maintenance préventive et corrective des toitures inclinées et structures de charpente des bâtiments du Centre Hospitalier Le Vinatier, notamment :

- les couvertures en petits éléments : ardoises naturelles et fibrociment, tuiles terre cuite et béton, bardeaux bitumineux ;
- les couvertures en grands éléments : plaques nervurées acier ou aluminium, plaques fibrociment, feuilles métalliques zinc ou cuivre, plaques translucides ;
- les charpentes associées : charpente traditionnelle, charpente industrielle à fermettes, lamellé-collé, charpente métallique ;
- les éléments de zinguerie associés : chéneaux, gouttières, noues, solins, descentes EP ;
- les ouvrages d'accès et de sécurité en toiture : garde-corps, lignes de vie, échelles à crinoline.

1.3 Définition du périmètre

La liste exhaustive des bâtiments et ouvrages concernés est précisée à l'Annexe 2.2 au CCTP (Liste des ouvrages à maintenir). Cette liste est susceptible d'évoluer en cours d'exécution du marché :

- pour des prestations chiffrées au Bordereau des Prix Unitaires (BPU), les ajouts se feront par ordre de service ;
- pour des prestations non chiffrées au BPU, les ajouts se feront par voie d'avenant.

Article 2 — Intervenants et organisation

2.1 Service Exploitation et Maintenance Technique (EMT)

Les interventions de premier niveau et les levées de doute seront assurées en interne par les techniciens du service Exploitation et Maintenance Technique (EMT) du Centre Hospitalier. Un technicien du service EMT pourra en cas de besoin accompagner l'intervenant du titulaire lors sa prestation.

Les horaires d'ouverture du service EMT sont les suivants : du lundi au vendredi, de 8h00 à 16h00.

2.2 Personnels et moyens matériels du titulaire

Tous les outillages et moyens techniques nécessaires à la réalisation des interventions sont à la charge exclusive du titulaire et doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

Le titulaire désigne un interlocuteur technique référent (nom, coordonnées directes) communiqué au service EMT dès la notification du marché. Toute modification de cet interlocuteur doit être notifiée sous 48 heures.

Le titulaire s'engage à mobiliser du personnel qualifié, disposant des habilitations requises pour les types de prestations à réaliser (travaux en hauteur, amiante, etc.).

2.3 Préparation de l'exécution du marché

Dès réception du courrier de notification, le titulaire prend contact avec les techniciens référents du service EMT — dont les coordonnées lui seront communiquées par mail ou téléphone — afin d'organiser une visite de prise de connaissance des ouvrages et garantir un bon démarrage des prestations.

Cette visite doit intervenir dans un délai de 15 jours calendaires suivant la date de notification du marché. Elle donne lieu à un compte rendu signé des deux parties.

Article 3 — Sécurité et obligations réglementaires

3.1 Sécurité des interventions en hauteur

Pour l'accès aux toitures ainsi que la réalisation de l'ensemble des travaux en hauteur, le titulaire doit mettre en œuvre tous les moyens nécessaires afin de garantir la sécurité de ses intervenants et des usagers aux abords de la zone d'intervention.

Le titulaire est responsable :

- de l'établissement et de la mise en œuvre du plan de prévention avant toute intervention (art. R4512-6 et suivants du Code du travail) ;
- de la consultation du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO) disponible au service EMT, préalablement à toute intervention ;
- de l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés : harnais de sécurité, casque, chaussures de sécurité, etc. ;
- du balisage de la zone d'intervention et de la neutralisation des accès au public si nécessaire ;
- de la bonne observation de l'ensemble des réglementations de sécurité et de lutte contre toute nuisance.

Tout manquement à ces obligations est susceptible d'entraîner l'application des pénalités au CCAP.

3.2 Gestion de l'amiante

Le titulaire doit impérativement être habilité à intervenir sur des matériaux amiantés en sous-section 4 (articles R4412-144 à R4412-148 du Code du travail).

Article :

- R4412-144 - Modifié par Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 - art. 1
- R4412-145 : Modifié par Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 - art. 1
- R4412-146 : Modifié par Décret n°2017-1819 du 29 décembre 2017 - art. 3
- R4412-147 : Modifié par Décret n°2021-143 du 10 février 2021 - art. 10
- R4412-148 : Modifié par Décret n°2021-143 du 10 février 2021 - art. 10 Cette habilitation permet la réalisation d'opérations de maintenance, réparation ou entretien sur des matériaux, équipements ou matériels susceptibles de contenir de l'amiante, après mise en place d'un mode opératoire validé par l'inspection du travail.

Avant toute intervention susceptible de concerner des matériaux amiantés (notamment sur les bâtiments construits avant le 1er juillet 1997), le titulaire est tenu :

- de consulter le Dossier Technique Amiante (DTA) de l'établissement, disponible au service EMT ;
- de vérifier la présence éventuelle d'un repérage amiante avant travaux (RAT) ;
- d'informer immédiatement le service EMT en cas de découverte fortuite de matériaux amiantés non repérés ;

- de tracer l'élimination de tout déchet amianté via un Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux (BSD) et une filière agréée.

3.3 Propreté des sites

Le titulaire maintient en état de propreté les locaux et les abords des zones d'intervention. À la fin de chaque intervention, le chantier est dégagé, les déchets évacués et la zone remise en état.

Article 4 — Maintenance préventive

4.1 Objectifs

La maintenance préventive a pour objectifs de :

- réduire les risques de fuite, d'infiltration et de sinistre ;
- maintenir le niveau de performance et l'aspect des ouvrages ;
- garantir la conservation et la durabilité du patrimoine bâti ;
- détecter précocement les désordres avant leur aggravation.

4.2 Gammes de maintenance

Les gammes de maintenance à réaliser par le titulaire sont définies à l'Annexe 2.1 au CCTP. Elles précisent, pour chaque type d'ouvrage :

- les actions à réaliser et leur description détaillée ;
- la fréquence d'intervention ;
- le niveau de qualification requis (Niveaux 1 à 4) ;
- les acteurs concernés ;
- les références normatives et réglementaires applicables ;
- les observations et points de vigilance particuliers.

Le titulaire s'engage à respecter l'intégralité des gammes de maintenance définies en Annexe 2.1. Toute dérogation à ces gammes doit faire l'objet d'une demande écrite préalable auprès du service EMT.

4.3 Planning annuel

Chaque année, au plus tard le 31 juillet, le titulaire transmet au Responsable du service EMT un planning prévisionnel de maintenance préventive pour l'année en cours, soumis à validation expresse. Ce planning fait apparaître :

- la date et le créneau horaire d'intervention ;
- le lieu d'intervention (bâtiment, site, repère) ;
- les ouvrages concernés ;
- la nature des entretiens prévus (référence à la gamme de maintenance) ;
- le nom et la qualification de la ou les personnes intervenantes.

En cas de report d'une intervention préventive planifiée, le titulaire informe le service EMT au minimum 48 heures à l'avance et propose une nouvelle date dans un délai maximal de 15 jours calendaires.

4.4 Horaires d'intervention pour la maintenance préventive

Site	Horaires autorisés
Site principal (Bron)	Lundi au vendredi — 8h00 à 18h00
Sites extrahospitaliers (agglomération lyonnaise)	Lundi au vendredi — 9h00 à 18h00

4.5 Rapport d'intervention de maintenance préventive

Après chaque intervention préventive, le titulaire établit un rapport d'intervention détaillé, remis au service EMT et saisi dans la GMAO de l'établissement dans un délai de 10 jours ouvrés suivant l'intervention. Le service fait pour facturation sera validé après réception du rapport. Ce rapport doit comporter au minimum :

- le nom et la qualification du ou des techniciens intervenus ;
- le numéro de GMAO de l'ouvrage concerné ;
- le type et la référence de la ou des gammes de maintenances réalisées (Annexe 2.1) ;

Le rapport doit reprendre chaque point de la ou des gammes de maintenance réalisées

- le compte rendu détaillé des opérations, essais et vérifications effectués ;
- le détail des anomalies éventuellement constatées, avec localisation précise et photographies ;
- la liste détaillée des pièces et matériaux éventuellement remplacés ;
- l'état de fonctionnement et d'intégrité de l'ouvrage à l'issue de l'intervention ;
- les préconisations et travaux supplémentaires proposés par le titulaire (avec estimation budgétaire) ;
- le nom, la signature et le visa du technicien EMT présent lors de l'intervention.

La non-remise du rapport d'intervention dans le délai peut faire l'objet des pénalités prévues au CCAP.

4.6 Registre de sécurité

À l'issue de chaque intervention, le titulaire renseigne les registres de sécurité des bâtiments concernés.

Article 5 — Maintenance corrective

5.1 Déclenchement des interventions

La maintenance corrective est déclenchée après détection d'un sinistre ou d'une anomalie constatée :

- lors d'une intervention de maintenance préventive par le titulaire ;
- lors d'une ronde ou d'une inspection interne par le service EMT ;
- à la suite d'un signalement par le maître d'ouvrage ou les occupants des bâtiments.

Les demandes d'intervention corrective sont formulées par un représentant du service EMT, par mail ou par téléphone. Un bon de commande est établi pour toute intervention, sur la base d'un devis respectant les prix indiqués au BPU.

Pour toute prestation qui n'est pas prévue au BPU, le titulaire devra émettre un devis, soumis à validation du pouvoir adjudicateur via un bon de commande.

Le bon de commande rappellera le numéro du présent marché

5.2 Délais d'intervention

Type d'intervention	Délai d'intervention	Délai de remise en état
---------------------	----------------------	-------------------------

CCTP — LOT 2 Réf. : EMT-CCTP-LOT2	ACCORD-CADRE DE SERVICES <i>Maintenance des toitures inclinées</i> LOT 2
--------------------------------------	--

Urgence <i>(sinistre actif, risque immédiat)</i>	Intervention sous 4h ouvrées	Mesures conservatoires sous 8h ouvrées. Remise en état sous 10 jours ouvrés
Courante <i>(non urgente)</i>	Intervention dans les 48h ouvrées après réception du bon de commande	Selon la nature des travaux — à préciser dans le devis

Les délais d'intervention prévus au présent marché pourront être prolongés d'un nombre de jours égal à celui des intempéries ayant empêché l'exécution normale des prestations en toiture.

Cette prolongation ne sera prise en compte que sous réserve de la production par le titulaire de justificatifs météorologiques probants (bulletins météorologiques officiels ou relevés émanant d'un organisme reconnu, tel que Météo-France), démontrant l'impossibilité d'intervention dans des conditions normales de sécurité ou de qualité d'exécution.

Les jours d'intempéries retenus seront décomptés en jours calendaires.

Le candidat devra préciser dans son offre les modalités de contact en heures ouvrées et en heures de soir/nuits/week-ends ou jours fériés.

Avant de se rendre sur site, l'intervenant se présente au service EMT (bâtiment 423). En dehors des horaires ouvrés, il contacte le technicien d'astreinte (06 08 74 04 34) ou le Bureau de Coordination du CH Vinatier (04 37 91 55 55).

Tout manquement à ces obligations peut faire l'objet de pénalités prévues au C.C.A.P.

5.3 Horaires d'intervention pour la maintenance corrective

La maintenance corrective courante suit les mêmes horaires que la maintenance préventive (cf. Article 4.4). Pour les interventions en urgence, le titulaire peut intervenir jusqu'à 20h00.

Dans tous les cas, le titulaire informe le service EMT en temps réel de toute problématique rencontrée dans l'exécution de la prestation.

5.4 Devis de maintenance corrective

Toute intervention corrective fait l'objet d'un devis préalable, sauf dans les cas suivants :

- Si la réparation est possible immédiatement et que son montant est inférieur à 500 € HT : le titulaire peut intervenir après validation orale du responsable EMT. Un devis de régularisation précisant le détail de la prestation est transmis dans les 48 heures.

Pour les interventions dépassant ce seuil ou nécessitant un retour ultérieur, le titulaire présente un devis détaillé dans les 48 heures suivant le constat. Le devis mentionne :

- le coût unitaire des pièces et matériaux nécessaires ;
- le temps et le coût horaire de la main-d'œuvre ;
- le numéro de GMAO de l'ouvrage concerné ;

La réparation est réalisée seulement après validation du devis par bon de commande du pouvoir adjudicateur.

5.5 Rapport d'intervention de maintenance corrective

Après chaque intervention corrective, le titulaire transmet un rapport dans les 10 jours ouvrés. Celui-ci comporte :

- le nom et la qualification du ou des techniciens intervenus ;
- Le numéro de commande ou du devis associé
- le numéro de GMAO de l'ouvrage ;

- le détail des anomalies éventuellement constatées;
- la cause et l'origine du sinistre ou de l'anomalie ; avec localisation précise et photographies
- le descriptif des travaux réalisés ;
- les pièces remplacées et leur coût ;
- le temps d'intervention et le coût horaire de la main-d'œuvre ;
- l'état de l'ouvrage après intervention et, le cas échéant, les réserves ou préconisations ;
- les photographies avant/après intervention ;
- le nom, la signature et le visa du titulaire.

La non-remise du rapport d'intervention dans les 10 jours ouvrés peut faire l'objet de pénalités prévues au CCAP.

5.6 Mesures conservatoires en cas d'urgence

En cas de sinistre important mettant en péril la continuité de service ou la sécurité des personnes, le titulaire met en place des mesures conservatoires dans les 24 heures suivant l'appel du Centre Hospitalier, afin de faire cesser le sinistre.

Passé ce délai, et sans préjudice des pénalités contractuelles (prévues au C.C.A.P), l'établissement se réserve le droit de faire intervenir un autre prestataire aux frais et risques du titulaire défaillant.

Suite à la mise en place des mesures conservatoires, les délais de remise en état ne doivent pas excéder **10 jours ouvrés**.

Article 6 — Exigences techniques spécifiques aux toitures inclinées

6.1 Couvertures en petits éléments

Les interventions sur couvertures en ardoises, tuiles et bardeaux bitumineux sont réalisées conformément aux gammes de maintenance (Annexe 2.1) et aux prescriptions des documents techniques suivants :

- NF P 32-201 (DTU 40.11) — Couvertures en ardoises ;
- NF DTU 40.211, 40.21, 40.22, 40.241 — Couvertures en tuiles ;
- DTU 40.29 — Bardeaux bitumineux.

Le traitement des mousses et lichens est réalisé par brossage doux. L'utilisation d'un nettoyeur haute pression est formellement interdite sur les ardoises et les tuiles (risque d'arrachement des fixations et de génération de poussières amiantées sur les matériaux antérieurs à 1997).

6.2 Couvertures en grands éléments

Les interventions sur plaques nervurées, feuilles métalliques et plaques translucides sont réalisées conformément aux gammes de maintenance (Annexe 2.1) et aux prescriptions des DTU 40.35, 40.41, 40.44 et 40.46.

Il est formellement interdit de marcher sur les plaques translucides (polycarbonate, PMMA, fibrociment translucide), même récentes, en raison des risques de chute et de fragilisation accélérée avec le vieillissement.

La corrosion galvanique entre métaux différents (zinc/aluminium, acier/cuivre) est à éviter absolument lors de toute intervention sur les raccords et fixations.

6.3 Charpentes

Les charpentes constituent un élément structurel essentiel. Le titulaire porte une attention particulière aux points suivants :

- Charpente traditionnelle et industrielle (fermettes) : surveillance des attaques biologiques (insectes xylophages, champignons), mesure du taux d'humidité, vérification des assemblages. Tout traitement curatif biologique doit être réalisé par une entreprise certifiée CTB-B+.
- Charpente lamellé-collé : suivi des fissurations de retrait, contrôle des plaques à dents et de la boulonnerie, mesure de l'humidité du bois (seuil d'alerte à 18%).
- Charpente métallique : inspection anticorrosion, contrôle des soudures et de la boulonnerie HR, vérification de la protection incendie.

Toute modification d'une fermette industrielle ou d'un élément de charpente est formellement interdite sans validation préalable par un bureau d'études structure. Aucune charge supplémentaire ne peut être ajoutée à la structure sans accord écrit du service EMT.

6.4 Zinguerie

La maintenance de la zinguerie (gouttières, chéneaux, descentes EP, noues, solins) est incluse dans le présent lot. Le titulaire respecte :

- NF DTU 40.41 — Travaux de couverture — Évacuation des eaux pluviales ;
- NF DTU 40.44 — Couvertures en feuilles de zinc ;
- NF DTU 40.46 — Ouvrages de bardage en feuilles métalliques.

La compatibilité galvanique entre les matériaux est vérifiée lors de chaque intervention (ne jamais associer zinc et cuivre, acier et aluminium sans isolation galvanique).

6.5 Qualifications requises

Type d'ouvrage	Qualification minimale requise	Références
Couverture en ardoises / tuiles	Couvreur qualifié	DTU 40.11 / DTU 40.211
Couverture en grands éléments (plaques)	Couvreur / Technicien spécialisé	DTU 40.35 / DTU 40.41
Traitement biologique (insectes, champignons)	Entreprise certifiée CTB-B+	NF B 50-105 / CTB-B+
Charpente lamellé-collé / métallique	Charpentier bois ou métallique qualifié	NF DTU 31.1 / DTU 32.1 / EC5
Garde-corps, lignes de vie, ancrages	Technicien certifié — Contrôle tous les 10 ans	NF EN 795 / NF EN 13374
Interventions sur matériaux amiantés (fibrociment avant 1997)	Entreprise certifiée SS4 (sous-section 4)	Code du travail R4412-144 à 148

Article 7 — Obligations documentaires et traçabilité

7.1 Dossier de maintenance

Le titulaire constitue et tient à jour, pour chaque bâtiment concerné, un dossier de maintenance comprenant :

- les rapports d'intervention préventive et corrective archivés chronologiquement ;
- les fiches techniques des produits et matériaux mis en œuvre ;
- les certificats de traitement biologique (CTB-B+), anticorrosion, etc. ;
- les bons de dépôt et BSD relatifs aux déchets produits (amiante en particulier) ;
- les rapports de contrôle périodique des équipements de sécurité (lignes de vie, garde-corps).

Ce dossier est transmis au service EMT en format numérique (PDF) à l'issue de chaque exercice annuel, et à la fin du marché.

7.2 Tableau de bord

Le titulaire remet chaque mois, un tableau de bord mensuel faisant la synthèse, par ouvrage :

- des interventions réalisées (préventives et correctives) ;
- des anomalies détectées et de leur niveau de traitement ;
- des préconisations de travaux à planifier (court, moyen, long terme) ;
- d'une estimation budgétaire des travaux recommandés non inclus au présent marché.

Le tableau de bord sera au format .XLSX et devra comporter les éléments ci-dessous en entêtes de colonnes :

- N° Bâtiment
- Opération réalisée (Préventif entretien, Curatif)
- N° Devis
- N° Commande Vinatier
- Taux de TVA
- Montant TTC
- Une colonne pour chaque année du contrat ou les dates des interventions réalisées sont reportées dans l'année concernée
- Synthèse de l'intervention réalisée
- Synthèse des travaux à prévoir avec préconisation de délai
- Estimation du montant des travaux à prévoir
- Caractère d'urgence (3 colonnes : Très urgent, Peu urgent, pas urgent)

Suivi des interventions (colonnes à ajouter) :

- Noms des intervenants (pour toute intervention préventive ou curative)
- Date de commande
- Date de réception de commande
- N°Facture
- Date Facture

- Montant HT facture
- Montant TTC facture

7.3 Saisie en GMAO

Toutes les interventions (préventives et correctives) sont saisies dans la GMAO de l'établissement dans les 10 jours ouvrée suivant l'intervention. La remise du rapport se fera sur la plateforme GMAO du Maître d'ouvrage

Article 8 — Dispositions financières et pénalités

Les prix applicables aux prestations du présent lot sont ceux du Bordereau des Prix Unitaires (BPU) joint à l'acte d'engagement. En l'absence de prix au BPU pour une prestation demandée, le titulaire établit un devis soumis à validation du pouvoir adjudicateur.

Les pénalités applicables en cas de manquement aux obligations du présent CCTP sont définies au CCAP. Elles concernent notamment :

- le non-respect des délais d'intervention (urgence et courante) ;
- la non-remise des rapports d'intervention dans les délais prescrits ;
- le non-respect des obligations de sécurité (travail en hauteur, amiante) ;
- le non-respect du planning annuel de maintenance préventive validé.

Annexes au CCTP

N°	Titre	Objet
2.1	Gammes de maintenance	Tableau des opérations de maintenance préventive à réaliser par type d'ouvrage, avec fréquences, niveaux, acteurs et références normatives.
2.2	Liste des ouvrages à maintenir	Liste exhaustive des bâtiments et ouvrages concernés par le présent lot, avec repère GMAO et caractéristiques principales.