

Ministère de la Justice
Délégation Interrégionale Grand Est
Département de l'Immobilier de Nancy
20, boulevard de la Mothe
54002 Nancy cédex

NANCY

HOTEL DES PAGES
Place de la Carrière

**RESTAURATION DES COUVERTURES, CHARPENTES, FAÇADES
ET MENUISERIES DE L'HÔTEL DES PAGES :**

TRANCHE 2

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
(DCE)**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 4
COUVERTURE

JUILLET 2025

Architecture et patrimoine	Atelier Grégoire ANDRÉ 19, rue Montesquieu - 54 000 NANCY Tél. 03 83 20 71 87 - fax. 03 83 21 60 81 - atelier@andrepatrimoine.fr
Économiste	Cabinet Philippe GRANDFILS 75, avenue Parmentier - 75 544 PARIS CEDEX 11 Tél. 01 58 30 61 83 - philippegrandfils@gmail.com
Bureau d'Etude Fluides	BET LOUVET SAS 13-15, avenue de la Garenne – 54 000 NANCY Tél. 03 83 28 85 85 – betlouvvet@louvvet.fr
Bureau d'Etude Structures	BET OMNITECH SAS 7, chemin de la Moselle – 57 160 SCY CHAZELLES Tél. 03 87 18 11 40 – betomnitech@wanadoo.fr
Bureau d'Etude Economie circulaire	RE!NOUVEAU 24, rue Saint-Lambert – 54 000 NANCY contact@re-nouveau.fr

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 2

SOMMAIRE

GENERALITES	4
01 CLAUSES GENERALES PROPRE AU PRESENT LOT	4
02 PROGRAMME DES TRAVAUX.....	4
03 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	4
04 RAPPEL DES NORMES – DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE	4
04.1 Normes et règlements	4
05 TRAITEMENT DES BOIS.....	6
06 REPRISE EN COMPTE DES VIEUX METAUX	7
07 CHOIX DES MATERIAUX.....	7
08 PRESTATIONS DE FABRICATION.....	7
09 EXECUTION DES OUVRAGES.....	7
10 SPECIFICATIONS DE MISE EN OEUVRE.....	7
10.1 QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX	8
10.1.1 Bois.....	8
10.1.2 Zinc.....	8
10.1.3 Plomb.....	9
10.1.4 Pattes.....	9
11 PERMIS DE FEU	9
12 RELEVES PHOTOGRAPHIQUES	9
13 OBSERVATIONS	9
14 OBLIGATIONS.....	10
15 PRESENTATION DES OFFRES	10
16 CARACTERE FORFAITAIRE DU LOT.....	10
DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	11
01.00 ETAT DES LIEUX	11
02.00 TRAVAUX PREPARATOIRES, INSTALLATIONS SPECIFIQUES A LA COUVERTURE	11
02.01 Echafaudages – Protections et parapluie.....	11
02.02 Installations complémentaires de chantier	11
02.03 Plateforme de travail	11
02.04 Treuil électrique	11
03.00 PLANCHERS DE TRAVAIL COMPLEMENTAIRES SUR COUVERTURE.....	12
04.00 MISE HORS D'EAU PROVISOIRE DES TOITURES	12
04.01 Mise hors d'eau par parapluie léger.....	12
05.00 RESTAURATION DE LA COUVERTURE	13
05.01 Dépose complète en démolition des couvertures existantes en tuiles mécanique,.....	13
06.00 COUVERTURE EN TUILES NEUVES CANALES A EMBOITEMENT TYPE CANAL S.....	13
06.01 Support de couverture	13
06.01.1 Ecran de sous-toiture.....	13
06.02 Support de couverture par voligeage.....	13
06.03 Couvertures en tuiles canales à emboîtement type canal S	13

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 3

06.03.1	Fourniture	14
06.03.2	Pose	14
06.04	Egout bas de pente	14
06.05	Faîtage	14
06.06	Rives	15
06.07	Rives contre murs	15
06.08	Noue	15
06.09	Arêtiers	15
06.10	Chatières	15
06.11	Sorties de ventilation de chute	15
06.12	Entourage de souches	16
06.13	Bandes en plomb à neuf	16
06.14	Bande de solin + solin	16
06.15	Châssis de toit type « Cast »	16
07.00	LES EVACUATIONS DES EAUX PLUVIALES	17
07.01	Dépose	17
07.02	Entrée d'eau - Cuvette de réception	17
07.03	Gouttière en cuivre	17
07.04	Boite à eau – Trop-plein	18
07.05	Descentes d'eau pluviales	18
07.05.1	Descentes en cuivre	18
07.05.2	Dauphin en fonte	18
08.00	TRAVAUX DIVERS	19
08.01	Habillage de chevrons débordants	19
08.02	Remaniement de la boite à eau	19
08.03	Révision de couverture en zinc et ardoises	19
09.00	GRAVOIS	20
10.00	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	20

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 4

GENERALITES

01 CLAUSES GENERALES PROPRE AU PRESENT LOT

L'entrepreneur lira ce C.C.T.P. et examinera tous les plans contractuels de l'ensemble des autres lots, il n'ignore rien de leurs conséquences.

02 PROGRAMME DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent tous les matériaux, fournitures, ouvrages accessoires et main d'œuvre nécessaire à la parfaite réalisation des travaux prévus aux plans et définis dans le présent CCTP et en particulier :

- L'entrepreneur se reportera au C.C.T.P Préliminaires.

03 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Les caractéristiques des matériaux, leur mise en œuvre et leur contrôle devront être conformes aux Règlements, Normes, Documents Techniques Unifiés, Décrets, Textes Officiels, Recommandations, Avis Techniques et Agréments en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Bien que ces documents ne soient pas matériellement joints et soient rappelés pour mémoire en tête du C.C.T.P., l'entrepreneur est réputé en avoir parfaite connaissance et de ce fait, s'engage à en respecter les prescriptions.

04 RAPPEL DES NORMES – DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux de Couverture seront exécutés conformément aux Règlements et prescriptions techniques et notamment :

- Le fascicule technique relatif aux ouvrages de maçonnerie des travaux de restauration des Monuments Historiques (opuscule relatif aux ouvrages de couverture) publié par la direction du patrimoine (Ministère de la Culture et des grands travaux).
- Les D.T.U. et Règles de calculs visés au C.C.T.P. (Décret n° 85.404 du 3.4.85)
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U. modifiés pour adaptation aux Marchés Publics des travaux par l'annexe 2 de la circulaire du 12.12.83
- Les Normes françaises.

04.1 Normes et règlements

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions du CCTP ainsi qu'aux documents techniques et normes suivants :

- D.T.U. 31.1 Charpente bois comprenant :
 - Cahier des Clauses Techniques (Mai 1993)
 - Cahier des Clauses Spéciales (Mai 1993)

- D.T.U. 32.1 : Constructions Métalliques

Aux cahiers des charges D.T.U. :

- D.T.U. 40.11 : Couverture en ardoise.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 5

- D.T.U. 40.41 : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes de zinc.
- D.T.U. 40.45 : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes de cuivre.
- D.T.U. 40.41 Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en zinc comprenant :
 - Cahier des Charges (Juin 1965)
 - Additif n° 1 (Décembre 1974)
 - Cahier des Clauses Spéciales (Juin 1965)
- D.T.U. 40.46 Couverture en plomb sur support continu
 - Cahier des Clauses Techniques
 - Cahier des Clauses Spéciales
- D.T.U. 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaires et des installations d'évacuation des eaux pluviales.

Aux normes françaises :

- N.F.P. 30.101 Terminologie - Couverture
- N.F.P. 30.201 Code des conditions minimales d'exécution des travaux de couverture.
- N.F.P. 34.402 Bandes métalliques façonnées.
- N.F.P. 34.403 Couvre joints métalliques
Les bandes façonnées à la demande doivent présenter les mêmes profils, mais peuvent avoir des développés différents.
- NFP 36.402) : Gouttières pendantes métalliques
- NFP 34.301 : Caractéristiques générales des ardoises.
- NFP 32.302 : (Avril 1989)
- N.F.P. 37.407 : Châssis de toiture.
- N.F.P. 37.410 : Chatières métalliques.
- NFP 37.405 : Crochets de gouttières pendantes.
- NFP 37.409 : Châssis de toiture, accessoires, dimensions.
- NFP 37.411) : Crochets de gouttières.
- NFP 37.412)
- NFP 37.414)
- NFP 37.415) : Colliers à boulons
- NFP 37.416)
- N.F.A. 47.101 : Pointes pour couverture.
- N.F.A. 53.701 : Caractéristiques du cuivre.
- N.F.P. 84.302 : Précautions d'emploi du cuivre.
- Normes X 40500 : Préservation du bois dans la construction.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 6

- NF A55-401 : Métaux non ferreux – Demi-produits en plomb laminé à froid.
Caractéristiques.

- NF B 12-301 : Gypse et plâtre – Plâtres pour enduits intérieurs à application manuelle ou mécanique de dureté normale ou de très haute dureté.

Classification, désignation, spécifications.

- NF B 12.401 : Gypse et plâtre – Plâtres – Technique des essais.
- NF B 50-002 : Bois – Vocabulaire.
- NF B 50-003 : Bois – Vocabulaire.
- NF E 27-951 : Pointes pour usage courant.
- NF HD 1000 : Echafaudages de service en éléments préfabriqués.
- NF C 17-102 : Paratonnerre.

Règlement définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles N.V.) dans leur plus récente mise à jour.

Code de la Construction et de l'Habitation

- Décrets n° 78.621 et 78.622 du 31 Mai 1987 notamment les articles R.121.1 et 121.13 – R 122.1 à 122.29 – R.123 à 123.35 – R 152.1 à 152.9.
- Décret du 14 Novembre 1962 relatif à «la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques » et textes subséquents.

Loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993 et Décret 94.1159 du 26 Décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.

Loi n° 78.12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

Décret n° 65.48 du 8 janvier 1965 Article 159 Titre IX relatif aux échafaudages, planches, plates-formes pour le personnel occupé sur verrières.

NOTA : L'énumération des documents C.S.T.B. – D.T.U. et N.F. n'est donnée qu'à titre indicatif et d'information, et ne peut constituer une énumération limitative.

L'entrepreneur devra se référer à tous les règlements, lois, arrêtés, etc ... en vigueur.

En complément ou en dérogation des documents techniques contractuels visés à l'article « pièces constitutives du marché » du CCAP, des normes et des DTU définis ci avant, sont CONTRACTUELS les documents suivants :

- Fascicule technique** de l'opuscule relatif aux ouvrages de charpente bois, du guide de la Maîtrise d'œuvre approuvé le 2 Mai 1988 par le Directeur du Patrimoine, édition mise à jour Mai 1988.
- Guide de la Maîtrise d'Ouvrages et de la Maîtrise d'œuvre livre III Tome III relatif aux travaux de restauration des Monuments Historiques : ouvrages de couverture de la Direction du Patrimoine de Mai 1993.**

Tous les bois utilisés seront sains, secs, dépourvus de toutes traces d'aubier, gélivures ou gerçures et traités après taille afin que toutes entailles, assemblages, etc... soient traités.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 7

Le produit de traitement des bois devra être agréé CTBF ou devra justifier la conformité aux Normes en vigueur.

Le produit de traitement des bois devra être incolore.

06

REPRISE EN COMPTE DES VIEUX METAUX

Tous les métaux existants déposés sans réemploi (à l'exception des éléments décoratifs) seront repris en compte par l'entrepreneur qui en sera réputé propriétaire.

07

CHOIX DES MATERIAUX

Tous les matériaux employés devront être d'un niveau de prestation de qualité.

Les pièces de raccords seront de même nature et couleur que celles des pièces courantes.

08

PRESTATIONS DE FABRICATION

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages ci-après proviendront de fabricants connus et réputés pour leur qualité.

Les éléments préfabriqués (faîtière, arêtières, etc....) seront conformes aux Normes et Avis Techniques.

09

EXECUTION DES OUVRAGES

En complément des prescriptions du chapitre correspondant du Cahier des Clauses Techniques Communes, il est précisé que :

- L'attention des entreprises est attirée sur la qualité exigée pour cette réfection.
- La restauration se référera aux plans d'origine de l'édifice ou à l'état existant.
- L'entrepreneur devra par sa compétence en travaux des Monuments Historiques, compléter par son expérience professionnelle, les indications données par les plans et le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières.
- Aucun supplément ne pourra être accordé pour des compléments qui ne seraient que des obligations résultant des règles de l'Art, et de l'Architecte sera toujours en droit de refuser les ouvrages qui n'auraient pas la perfection voulue.
- Afin d'éviter toute contestation en cours de chantier, il est rappelé que les entreprises devront effectuer une visite approfondie pour reconnaître les lieux, la nature et l'importance des travaux à réaliser.

10

SPECIFICATIONS DE MISE EN OEUVRE

Renseignements techniques

Pente de toiture : suivant les plans de l'architecte et en conformité avec les existants.

L'entreprise tiendra compte des données techniques du site et de la hauteur des bâtiments pour le dimensionnement des ouvrages, en conformité et en harmonie avec les parties restaurées.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 8

10.1 **QUALITE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX**

10.1.1 **Bois**

A) Généralités

Les bois employés devront satisfaire aux conditions suivantes :

- Être secs à l'air.
- Répondre aux caractéristiques minimales indiquées par la norme NF.

B) Essences utilisées

Ces essences peuvent être de provenance indigène ou d'importation. Pour les bois dits « du Nord », il pourra être demandé une justification d'origine.

C) Mise en œuvre de voligeage et de support bois dit jointif

Les voliges, frises et planches sont posées avec pose dite « jointive » (l'écartement à la pose est de 5 à 10 mm environ) et clouées à raison de 2 pointes pour des largeurs inférieures à 105 mm et 3 pointes pour des largeurs supérieures sur les appuis.

Les pointes seront en inox.

Le désaffleurement entre deux éléments voisins doit être inférieur à 2 mm.

L'écartement d'axe en axe des appuis ne peut dépasser 1.20 m.

Chaque volige, frise ou planche doit reposer, en partie courante, sur au moins trois appuis.

La largeur minimale de repos sur les appuis est de 40 mm en partie courante, 20 mm en about des voliges, frises et planches.

Les coupes et jonctions des voliges ou planches sur les chevrons seront alternées.

D) Protection des bois contre les insectes et les parasites

Tous les bois de couverture seront traités par un produit insecticide et fongicide durable, agissant à la fois comme poison de contact, d'inhalation et d'ingestion sur tous les parasites, animaux et végétaux du bois (termites compris).

Le produit appliqué sera de caractéristiques au moins égales à celles définies par la marque de qualité CTB.D.600.

Ce produit sera fluide, ininflammable, totalement insoluble dans l'eau, chimiquement stable, neutre, non caustique, sans action sur les fibres du bois, la maçonnerie, les métaux. Il sera totalement exempt de goudron ou dérivés de goudron.

Le produit sera appliqué avant pose des bois et après pose sur les coupes ou entailles faites sur ceux-ci, sur tous les bois neufs.

Les bois existants seront traités dito.

Les clous employés seront en acier galvanisé.

10.1.2 **Zinc**

A) Généralités

Le zinc en feuilles, provenant de laminage en paquet, doit être conforme à la norme NF.

Le zinc employé sera du zinc naturel.

B) Caractéristiques dimensionnelles

Pour la présente opération la plus petite épaisseur nominale des feuilles sera de :

80/100èmes de mm pour les chéneaux

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 9

65/100èmes de mm pour les couvertures.

La largeur développée des feuilles utilisées pour les travées ne sera pas supérieure à 0.65 m.

C) Marquage

Les feuilles de bandes de zinc employées doivent être marquées conformément à l'Article 14 de la norme NF.

D) Bandes façonnées

La norme NF P 34.402 donne les profils et les longueurs développées dans les bandes du commerce.

Les bandes façonnées à la demande devront présenter les mêmes profils, mais pourront avoir des développés différents.

E) Soudure

La soudure utilisée sera un alliage d'étain et de plomb contenant, en poids, au moins 28 % d'étain.

10.1.3

Plomb

Les qualités requises pour l'exécution de ces travaux seront celles habituellement exigées pour les travaux de restauration de grande qualité sur les Monuments Historiques.

Le recouvrement des joints de dilatation sera de 0.10 minimum.

Les soudures à l'étain sont interdites.

Les brasures seront effectuées « plomb ».

Epaisseur à employer : variable selon les emplacements (cf. description détaillée).

Les ouvrages en plomb seront effectués conformément aux normes et DTU de Septembre 1994.

10.1.4

Pattes

Toutes les pattes ou bandes employées seront étamés.

11

PERMIS DE FEU

En complément des prescriptions du C.C.A.P. l'entrepreneur sera tenu de demander à l'architecte maître d'œuvre, la délivrance d'un permis de feu à établir en trois (3) exemplaires.

12

RELEVES PHOTOGRAPHIQUES

L'entrepreneur devra établir le relevé photographique.

Le dossier photographique doit comporter des vues de l'édifice ou des parties de l'édifice concerné avant travaux, des vues de différentes phases de chantier, et des vues de l'édifice une fois les travaux achevés.

13

OBSERVATIONS

Le C.C.T.P. a pour objet de renseigner au maximum l'entrepreneur sur la nature des ouvrages à exécuter, leur importance et leur implantation.

L'entrepreneur devra réaliser sans exception tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de ses travaux.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 10

14

OBLIGATIONS

L'entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession nécessaires au complet achèvement de la restauration projetée, conformément aux Règles de l'Art de restaurer et aux règlements en vigueur, quand bien même, il n'en serait pas fait mention à la partie traitée, si ces fournitures et façons sont nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

Les prix comprendront :

- Des prescriptions énumérées dans les dispositions générales et particulières de chaque article du C.C.T.P.
- Toutes les plus-values et sujétions résultant de la nature des travaux, de l'emplacement du chantier et de l'utilisation des lieux.
- Toutes les indemnités de déplacement, panier, etc.... versées aux ouvriers au titre des Contrats Collectifs.
- Les façons et pose à toute hauteur, y compris entretien des échafaudages mis en place.
- Des moyens individuels destinés à assurer la sécurité des travailleurs.
- Le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- L'enlèvement de tous les détritres et déchets.
- La fourniture à l'appui des mémoires des travaux de restauration des attachements figurés à l'échelle de 0.05 à 0.10 mm et des attachements photographiques.

Aucune majoration ne pourra être admise dans les limites où les éléments nécessaires pourront être recueillis sur place ou découler des précisions données au présent C.C.T.P. en ce qui concerne l'emplacement du chantier, les sujétions spéciales, etc....

15

PRESENTATION DES OFFRES

Les entreprises devront obligatoirement répondre sur la décomposition du prix global et forfaitaire (DPGF) fourni au dossier d'appel d'offres.

Elles mentionneront en fin de bordereau les ouvrages complémentaires qu'elles jugeraient bien d'exécuter, en fonction de leur spécialité et habitude.

16

CARACTERE FORFAITAIRE DU LOT

Il est précisé que les travaux dus par l'entreprise du présent lot, ont un caractère forfaitaire dans la limite des prestations définies au dossier. Il ne sera payé aucun supplément pour quelque cause que ce soit.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 11

DESCRIPTION DES OUVRAGES

01.00 **ETAT DES LIEUX**

Un état des lieux détaillé sera réalisé dès la prise de possession du chantier. Cet état portera sur l'état des toitures, des maçonneries et des ouvrages mitoyens avant travaux, avec un constat contradictoire, une participation du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des entrepreneurs des **autres lots**.

Localisation – Observations Particulières

Pour chacun des corps de bâtiments concernés y compris raccords avec des mitoyens.

02.00 **TRAVAUX PREPARATOIRES, INSTALLATIONS SPECIFIQUES A LA COUVERTURE**

02.01 **Echafaudages – Protections et parapluie**

Sont prévus au titre du lot n° 1 Echafaudages.

Les échafaudages sur l'ensemble des façades.

- La mise hors d'eau provisoire pour la restauration des toitures.

02.02 **Installations complémentaires de chantier**

Installation, location pour la durée des travaux et double transport :

- D'une baraque, pour l'outillage et le petit matériel, attribuée aux ouvriers.

- D'une baraque pour le travail et la restauration du plomb et du zinc estampé ou coulé, équipée de l'ensemble des matériels et ventilations conforme aux normes de sécurité et des règlements pour la protection des ouvriers contre le saturnisme.

Localisation – Observations Particulières

Pour l'ensemble de l'opération

02.03 **Plateforme de travail**

Pour le montage et l'entreposage des matériels et matériaux comprenant ossature et platelage, cloison de garantie au pourtour.

Pour installation, location, dépose et double transport.

Localisation – Observations Particulières

Pose sur les ossatures métalliques du parapluie et des couvertures.

02.04 **Treuil électrique**

Prévu au titre du lot n° 1.

Localisation – Observations Particulières

Prévu au titre du lot n° 1.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 12

03.00

PLANCHERS DE TRAVAIL COMPLEMENTAIRES SUR COUVERTURE

Le présent lot devra les échafaudages ou platelages, cours de plancher de travail sur la couverture, chemins d'échelles plates complémentaires nécessaires à l'exécution des travaux de couverture en tenant compte du fait que les échafaudages des façades seront arrêtés :

- Au niveau de l'égout des toitures et au sommet des lucarnes.

Ces installations comprendront :

Réhausse sur échafaudages en place :

- Constitué de matériel préfabriqué ou à colliers et tube adaptable à l'échafaudage en place au-devant des façades (y compris renforcement éventuel de celui-ci).
- Plancher de travail jointif en planches de 41mm avec garde-corps et pare-gravois.

Planchers de travail en cours de versant :

- Plancher sur barres ou consoles prenant appui sur la charpente ou accrochée à celle-ci comprenant plancher, garde-corps et pare-gravois ainsi que les échelles d'accès.

Le prix comprendra :

- L'apport des installations.
- Le montage du matériel et la pose, sa mise en place y compris ancrages de toute nature nécessaire à la stabilité de la rehausse.
- La location pour la durée des travaux.
- La dépose.
- Les remaniages.
- La dépose et l'évacuation.

Localisation - Observations Particulières

Pour l'ensemble des couvertures à restaurer.

Selon la réglementation en vigueur et prescriptions du coordonnateur de sécurité.

Pour permettre l'exécution des travaux de couverture y compris pose, dépose tous remaniages en cours de travaux.

Toutes sujétions pour exécutions de ces travaux par phases.

Corps D.

Corps E.

Corps F.

04.00

MISE HORS D'EAU PROVISOIRE DES TOITURES

04.01

Mise hors d'eau par parapluie léger

Prévu au titre du lot n° 1.

Localisation - Observations Particulières

Prévu au titre du lot n° 1.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 13

05.00 **RESTAURATION DE LA COUVERTURE**

05.01 **Dépose complète en démolition des couvertures existantes en tuiles mécanique,**

Dépose de couverture en tuile mécanique et ouvrages métalliques sans réemploi.

Mise en place d'évacuation provisoire compris dans le présent lot.

Démolition des ouvrages (arêtiers, EP, DEP, dauphins, liteaux, ouvrages métalliques).

Arrachage des bois supports compris clous.

Dépose de tous les ouvrages métalliques (bandes diverses, arêtier en plomb, gouttières, descentes, chéneaux, habillages de souches, lucarnes, horloges, ouvrages métalliques divers accessoires etc....).

Manutention des gravois et mise en dépôt en attente d'enlèvement et enlèvement aux décharges publiques.

Evacuation des gravois jusqu'aux décharges comprenant :

- Les manutentions, chargements et transport en camion.
- Les droits de décharges éventuels.
- Les nettoyages de voirie réglementaires.

Localisation - Observations Particulières

Corps D.

Corps E.

Corps F.

06.00 **COUVERTURE EN TUILES NEUVES CANALES A EMBOITEMENT TYPE CANAL S**

06.01 **Support de couverture**

06.01.1 **Ecran de sous-toiture**

Fourniture et pose de liteaux en sapin traité. 27 mm x 40 mm en sapin traité.

Fourniture et pose d'une sous-toiture par écran respirant posée avec contre-liteaux.

Traitement des points singuliers : noue, rive, faitage, arêtier suivant guide de pose et préconisation du fabricant y compris toutes sujétions de pose et de pénétration.

Localisation - Observations Particulières

Ensemble de toitures de la portion de couverture.

06.02 **Support de couverture par voligeage**

Fourniture et pose d'un support de couverture pour tuiles canal à emboîtement type canal S.

Localisation - Observations Particulières

Ensemble de toitures.

06.03 **Couvertures en tuiles canales à emboîtement type canal S**

La couverture sera réalisée en tuiles canales à emboîtement de type Canal S de terre cuite.

Les accessoires utilisés sont ceux prévus par le fabricant.

Les caractéristiques d'aspect sont les suivantes :

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 14

- Tuile fortement galbée, de type Romane, jeu au pureau longitudinal de 30mm (392 à 362mm), jeu au pureau transversal de 15mm (250 à 235mm) à double emboitement longitudinal et à double emboitement transversal.
- La tuile est adaptée aux toitures à faible pente. Son système de baguettes et sa « plage » de recouvrement permettent une excellente reconduction des eaux.
- Galbe reproduisant l'aspect des tuiles canal (d'une hauteur de 55mm et d'une largeur de 180mm), avec à sa base un léger creux de 60mm de large (au nez) pour canaliser l'eau, emboitements profonds de 13mm qui garantissent une parfaite étanchéité. La finition très lisse sur la surface des produits est due à l'utilisation de moules plâtres.

A retenir : le coloris est le Rouge dans la gamme complète du fabricant après choix du maître d'œuvre à partir d'un échantillonnage in-situ de 2 m².

Paramètres de la toiture

Longueur des rampants en projection horizontale : suivant existant.

Pente (en %) ou inclinaison (en °) des versants selon l'existant, suivant plans.

Présence d'un écran de sous-toiture : oui.

Pose

La pose des tuiles sur support de couverture pour tuiles canales à emboitement de type Canal S.

Pureau

Selon pureau existant.

Fixation

Les tuiles et accessoires de rives, d'égout et de faitage doivent être fixés conformément au DTU en vigueur.

Les tuiles en partie courante sont fixées, conformément aux prescriptions du DTU 40.21.

Les clous, vis ou crochets utilisés doivent être protégés contre la corrosion

Ventilation de la couverture

La pose avec écran de sous-toiture implique l'aménagement d'une lame d'air de 20mm minimum (en accord avec les termes du DTU).

La section globale de ventilation sera au minimum conforme à la réglementation du DTU.

Localisation - Observations Particulières

Couverture des bâtiments

06.03.1 Fourniture

06.03.2 Pose

06.04 Egout bas de pente

Façon d'égout en tuile canal, y compris réduction de pièces, scellement bande en plomb

Localisation - Observations Particulières

Suivant détail.

06.05 Faîtage

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 15

Fourniture et pose de tuiles de faîtage en tuiles canales à emboîtement de la gamme du fabricant – Montage à sec comprenant faitières, closoirs de faîtage ventilés. Supports universels de lisses de réhausse.

Le faîtage sera habillé en tuiles canal (tiges de bottes).

Scellement de pièces.

Localisation - Observations Particulières

Au faîtage.

06.06

Rives

Rives réalisées avec des tuiles de rives « spécifiques de la gamme du fabricant » y compris toutes coupes et ajustages.

Localisation - Observations Particulières

Suivant rives de couvertures et façade.

06.07

Rives contre murs

Etanchéité en rive de mur comprenant :

- Noquets zinc, bande porte-solin et solin mortier y compris tous tranchis droits ou biais.
- Tranchée d'engravure au présent lot.

Localisation - Observations Particulières

Suivant plan de toiture et façades, raccord sur les murs en pignon ou faîtage.

06.08

Noue

Fourniture et pose de noue, y compris mise en place d'un voligeage bois, y compris découpe des tuiles et adaptation.

Noue de garantie et tranchis en cuivre 8/10^e y compris toutes façons.

Localisation - Observations Particulières

Ensemble de noues.

06.09

Arêtiers

Fourniture et pose d'arêtiers en tuile canal à emboîtement y compris mise en place d'un voligeage bois, y compris découpe des tuiles et adaptation.

Noquets cuivre.

Localisation - Observations Particulières

Ensemble des arêtiers.

06.10

Chatières

Tuiles chatières grillagées pour couverture en tuiles terre cuite spécifiques de la gamme du fabricant.

Le nombre et la section sera déterminé de manière à ventiler la sous-face de la toiture en respectant les normes et DTU en vigueur et en tenant compte du faîtage ventilé.

Localisation - Observations Particulières

Suivant normes de la gamme de fabrication.

06.11

Sorties de ventilation de chute

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 16

Sorties de ventilation de chutes par tuiles spéciales y compris manchon de raccordement et lanternes.

Localisation - Observations Particulières

Bâtiment E sur cour 2 (1U)

06.12

Entourage de souches

Façon de tranchées d'engravures dans les souches à la charge du présent lot.

Bavettes en plomb de 0.35 dév. Fixées par crochets au larmier rechassé et pattes soudées vissées.

Noquets en plomb tous les pureaux sur les jouées périmétriques.

Solin en mortier de chaux, sur bande porte solin en plomb de 2.5mm épaisseur, en 4 sens, compris pince rechassée, fixation dans tranchée d'engravure à la charge du présent lot par des pattes inox (4 au m/lin).

Besace à l'arrière comprenant : pente, plâtre, feutre d'isolation, revêtement en plomb de 2.5mm d'épaisseur, y compris bandelette de clouage, pattes étamées et angles soudés, cales en plomb.

Localisation - Observations Particulières

Au droit des souches existantes situées dans les plans de couverture en tuile.

06.13

Bandes en plomb à neuf

Dépose des bandes (bande larmière, bande de filet, bande d'égout).

Dépose des ouvrages accessoires (bandes de fixation, ouvrages supports).

Révision, refaçonage.

Remplacement des parties défectueuses en plomb neuf idem, y compris tous façonnages.

Localisation - Observations Particulières

L'ensemble des bandes en plomb.

06.14

Bande de solin + solin

Fourniture et façon de bande porte solin en plomb avec pince rechassée y compris bande de clouage.

Taille ou retaille de tranchis.

Fixation par bandelette de clouage.

Façon de solin au mortier teinté.

Localisation - Observations Particulières

Sur l'ensemble des bâtiments :

En rive des parties maçonnées et les couvertures existantes en ardoises ou en plomb. (Raccord de souches et ouvrages maçonnés divers).

Au droit des solins.

06.15

Châssis de toit type « Cast »

Dépose de châssis (tous types) existant y compris tous ouvrages accessoires.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 17

Fourniture, poses-en encastré et étanchéité des châssis de toit encastré type CAST +PMR 440 x 580 mm : 5 U.

Fourniture, poses-en encastré et étanchéité des châssis de toit encastré type CAST +PMR sur l'actuel puits de lumière du corps F : 820*1000 mm : 1U.

Profilés d'habillage extérieur en aluminium laqué.

Double vitrage en verre clair.

Bavette en plomb.

Traverses rapportées et soudées.

Habillages.

Poignée de manœuvre avec télécommande manuelle pour les petits châssis.

Localisation - Observations Particulières

5 châssis de toit 440 x 580, en remplacement de ceux existants.

1 pose en encastré et étanchéité de toit 820 x 1000. (bât. F) au-dessus des escaliers

07.00

LES EVACUATIONS DES EAUX PLUVIALES

07.01

Dépose

Dépose de l'ensemble des chéneaux et habillages divers comprenant :

Les entrées d'eau, les gouttières ou chéneaux, les recouvrements et habillages divers

Localisation – Observations Particulières

Chéneaux et habillages situés au niveau bas des lucarnes.

Sur corniche.

07.02

Entrée d'eau - Cuvette de réception

Fourniture, façon et pose d'entrée d'eau en plomb de 3 mm emboutis dans passage forcé, y compris angles coupés, soudés, pattes de fixation et chemisage en zinc.

Papier isolant.

Joint sur sortie du mur.

Passage des plombs au suif.

Taille ou retaille des tranchées dans matériaux de toutes natures

Crapaudine en inox à emboîtement.

Localisation – Observations Particulières

Au droit des entrées d'eau des recouvrements en plomb, au niveau bas des lucarnes.

07.03

Gouttière en cuivre

Dépose de la gouttière existante y compris tous ouvrages de fixation.

Façonnage de l'entablement en rive de corniche avec ourlet rechassé.

Gouttière à section ½ ronde en cuivre 8/10e avec soudures barrées aux jonctions, talons en bouts, besaces de dilatation, mains courantes, etc..

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 18

Armature de sablière avec pinces, bandes d'égout avec pinces et ourlets (battellement en cuivre 8/10°).

Fixation sur supports en fers plats façonnés, galvanisés à chaud avec paillettes.

Moignon tronconique en zinc soudé à la gouttière au raccordement des descentes avec crapaudines zinc dito, compris pièces de raccordement tel que tés et coudes.

Localisation – Observation - Particulières

Sur les corniches à l'égout des couvertures.

07.04

Boîte à eau – Trop-plein

Fourniture et façon de boîte à eau en cuivre 6/10°

Fourniture et mise en place de trop plein pour écoulement des eaux pluviales.

Localisation – Observations Particulières

1 boîte à eau (DEP 6)

1 Trop plein pour renvoi des eaux

07.05

Descentes d'eau pluviales

07.05.1

Descentes en cuivre

Réfection ou création de descentes EP en cuivre 6/10° y compris coudes naissances, moignons, etc, comprenant :

Fourniture et pose de tuyaux en cuivre 6/10° compris toutes coupes, soudures, bagues et contre-bagues, jeux de coudes, etc...

Tous raccordements en tête dans les chéneaux.

Fourniture et pose de colliers appropriés en 2 parties, compris scellements en joints, fourniture et serrage des boulons.

Fourniture et pose de fourreau en plomb de 2.5 mm d'épaisseur au passage dans les corniches.

Fixation par colliers en acier galvanisé repatinée chevillés sur la façade avec double bague démontable, réglable pour un écartement de 20 mm du nu fini des façades.

Localisation – Observation – Particulières

Selon plans,

Pour raccords sur descentes EP extérieures existantes.

07.05.2

Dauphin en fonte

Dispositions générales :

Fourniture et pose de pied de chute en fonte de même diamètre que la descente, avec colliers de fixation d°, traitement antirouille et mise en peinture 2 couches ton au choix de l'architecte. Les pieds de chute pourront être droits ou coudés, selon le cas avec raccordement à la charge du présent lot.

Comprenant :

- Fourniture et installation de dauphin coudé en fonte.
- Fixation par 2 colliers en méplat à boulons et à scellement.
- Garnissage de l'emboîture en mortier bâtard ou par joint élastomère.
- Peinture email glycérophthalique 2 couches sur protection d'usine.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 19

Dispositions particulières :

Longueur : 1.00 m en 120 de diamètre.

Nature collier : Galvanisé.

Mode de métré : A l'unité.

Localisation – Observations Particulières

En pieds de toutes les descentes EP.

Raccordement au réseau EP à la charge du présent lot.

08.00

TRAVAUX DIVERS

08.01

Habillage de chevrons débordants

Dépose des voliges dégradées, évacuation.

Remplacement par un voligeage neuf traité et restant apparent.

Finitions

Badigeon au lait de chaux.

Peinture à la chaux

Localisation – Observations Particulières

En sous-face de toitures.

08.02

Remaniement de la boîte à eau

Dépose, repose, refaçonage, réalisation d'un trop plein, compris raccordement à la gouttière sur bâtiment D.

Localisation – Observations Particulières

Au droit des entrées d'eau

Boîte à eau (DEP tranche 1)

08.03

Révision de couverture en zinc et ardoises

Couverture au sud du mur d'héberge du corps E.

Remaniement possible de la couverture en ardoises et en zinc de l'hôtel Beauvau Craon au pied du mur d'héberge du corps E.

Dépose, repose, refaçonage.

Protection provisoire étanche de la toiture entre la couverture neuve et la couverture vieille conservées non restaurées .

Toutes sujétions.

(54000) NANCY – HOTEL DES PAGES Restauration des couvertures, charpentes, façades et menuiseries de l'hôtel des pages. TRANCHE 2	DCE - CCTP Juillet 2025
LOT N° 4 : Couverture	Page 20

Localisation - Observations Particulières

Mur d'héberge bâtiment E



09.00

GRAVOIS

Les sujétions de manutentions et d'enlèvement des gravois y compris tous droits de décharges sont à inclure dans les prix unitaires de dépose, de démolition, de pose ou de révision des ouvrages.

Tri sélectif des matériaux.

Localisation – Observations Particulières

Tous les gravois provenant des déposes, démolitions du présent lot.

10.00

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Après l'exécution des travaux, l'entreprise fournira au maître d'œuvre en quatre exemplaires un dossier de recollement qui comprendra les documents suivants :

- Documents photographiques (état existant, pendant les travaux, état final).
- Documents graphiques en 4 exemplaires sur papier (logiciel AUTOCAD PC dernière version).
- Notes techniques des différents composants employés.
- Mémoires des situations avec bilan des travaux et attachements figurés.

Localisation - Observations Particulières

Pour l'ensemble des travaux du présent lot.