

ALPES-MARITIMES

NICE

OBSERVATOIRE DE LA CÔTE D'AZUR

PAVILLON HENRI CHRÉTIEN

[classé Monument Historique le 24 octobre 1994]

RESTAURATION DES COUVERTURES ET DES GALERIES



DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CCTP LOT 03 CHARPENTE - COUVERTURE

Mai 2021



Service du Patrimoine
98, boulevard d l'Observatoire – CS 34229
06304 Nice cedex 04

RL&A. PARIS
MADELÉNAT ARCHITECTURE

Antoine MADELÉNAT, ACMH
58, rue Monsieur le Prince
75006 Paris

SOMMAIRE

1.	DISPOSITIONS GENERALES.....	3
1.1.	OBJET DU MARCHÉ.....	3
1.2.	SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE.....	3
1.3.	CONNAISSANCE DES LIEUX.....	3
1.4.	DOCUMENTS ANNEXES.....	3
1.5.	PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.....	3
2.	DISPOSITIONS PARTICULIERES PROPRES AU PRESENT LOT.....	4
2.1.	OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT.....	4
2.2.	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS.....	4
2.3.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES TRAVAUX DE COUVERTURE.....	5
2.4.	INSTALLATIONS DE CHANTIER PROPRES AU PRESENT LOT.....	7
2.5.	SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES OUVRAGES.....	7
2.6.	PROTECTION DES EXISTANTS.....	8
2.7.	QUALITE DES MATERIAUX.....	8
2.8.	PRINCIPE.....	8
2.9.	INTERVENTION DE L'ENTREPRENEUR.....	8
2.10.	QUALITE DES TUILES.....	8
2.11.	QUALITE DES SUPPORTS EN BOIS.....	9
3.	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE CHARPENTE ET DE COUVERTURE.....	10
3.1.	TRAVAUX DE CHARPENTE.....	10
3.1.1.	REVISION DE CHARPENTE ISOLATION.....	10
3.2.	TRAVAUX DE COUVERTURE.....	10
3.2.1.	DECOUVERTURE.....	10
3.2.2.	BACHAGE.....	11
3.2.3.	DEPOSE EN DEMOLITION DU SUPPORT DE COUVERTURE.....	11
3.2.4.	FOURNITURE ET POSE D'UN ECRAN SOUS-TOITURE.....	12
3.2.5.	FOURNITURE ET POSE DU SUPPORT DE COUVERTURE TUILE.....	12
3.2.6.	FOURNITURE ET POSE DE COUVERTURE EN TUILES MECANIQUES.....	12
3.2.7.	FAITAGE EN TUILES RONDES A EMBARRURES.....	13
3.2.8.	ARETIERS EN TUILES RONDES A EMBARRURES.....	13
3.2.9.	DEPOSE REPOSE DE CHASSIS DE TOIT.....	13
3.2.10.	REFECTION DES ABERGEMENTS DE SOUCHES.....	14
3.2.11.	REFECTION DES TERRASSONS EN ZINC.....	14
3.2.12.	REFECTION DES CHENEAUX EN ZINC.....	14
3.2.13.	REFECTION DES COUVERTINES EN ZINC.....	15
3.2.14.	REFECTION DES HABILLAGES D'ACROTERES EN ZINC.....	15
3.2.15.	REFECTION DES ENTABLEMENTS EN ZINC.....	15
3.2.16.	REFECTION DES MITRONS DE SOUCHES.....	15
3.2.17.	CHARGEMENT ET EVACUATION DES GRAVOIS.....	16

1. DISPOSITIONS GENERALES

1.1. OBJET DU MARCHE

Le présent descriptif concerne les travaux à exécuter pour **la Restauration des couvertures et des galeries du pavillon Henri Chrétien de l'Observatoire de la Côte d'Azur situé à Nice dans le département des Alpes-Maritimes (06)**.

1.2. SUJETIONS LIEES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE

L'accès des ouvriers au lieu des travaux se fera par le passage défini par la Maîtrise d'œuvre en concertation avec le Maître d'ouvrage.

L'accès des matériaux se fera par le même passage.

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre toutes les dispositions afin d'assurer l'accessibilité de ses ouvriers au chantier.

1.3. CONNAISSANCE DES LIEUX

Le présent CCTP a pour but la description et la définition des travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages, de faire connaître à l'entreprise la consistance, l'importance et les conditions de réalisation des travaux.

En conséquence, les entrepreneurs devront se rendre compte sur place des travaux à exécuter, de leur nature, de leur importance, de la disposition des lieux et des difficultés d'exécution ou d'approvisionnement.

Ils incorporeront donc dans leurs prix, tous les travaux indispensables à la bonne exécution du chantier étant entendu qu'ils suppléeront par leurs connaissances professionnelles aux détails qui pourraient avoir été omis.

Ils ne pourront donc après le dépôt de leurs offres se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans les documents qui leurs auront été remis.

1.4. DOCUMENTS ANNEXES

Il est précisé que l'ensemble des devis descriptifs de tous les corps d'état forme un ensemble indissociable. De ce fait l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de précision ou d'une omission dans la partie descriptive de son lot pour réclamer un supplément ou une indemnité si les travaux contestés sont nommément désignés par ailleurs dans la partie descriptive d'un autre lot. Dans ce même esprit, certains articles citent en références des articles d'une autre spécialité.

1.5. PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

Des constats doivent être effectués sur les ouvrages existants, mitoyens, riverains et attenants, publics ou privés, à l'opération et sur toutes les zones de cheminement depuis l'espace public en présence du Maître d'Ouvrage.

Ces constats seront effectués avant le démarrage des travaux.

Un rapport photographique sera transmis sous forme numérique à la maîtrise d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage.

2. DISPOSITIONS PARTICULIERES PROPRES AU PRESENT LOT

2.1. OBJET DES TRAVAUX DU PRESENT LOT

Le présent lot a pour principal objet les travaux de charpente et de couverture.

Les travaux comprendront :

- Révision en recherche de la charpente des pavillons Nord et Sud
- Réfection à neuf des couvertures des pavillons Nord et Sud
- Fourniture et pose d'un écran sous toiture
- Traitement des lignes particulières, arêtières, égouts, faitage, noues
- Réfection à neuf des chéneaux des pavillons Nord et Sud
- Remplacement de l'entablement en zinc
- Remplacement des mitrons
- Réfections des entablements et des habillages d'acrotères en zinc

2.2. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Les documents techniques contractuels comprennent le présent C.C.T.P. ainsi que les plans et documents graphiques établis par l'Architecte dont la mention est faite au C.C.A.P.

Sont également applicables au présent lot les recommandations et spécifications techniques du "Guide de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre" rédigé par le Ministère de la Culture et approuvé en date du 2 mai 1988.

Les travaux du présent lot devront se conformer aux documents suivants :

- DTU 40.23 et avis technique du fabricant Couverture en tuile de terre cuite
- NF EN 335 : bois de couverture
- NF B 50-100 protection fongicide et insecticide des bois de couverture
- NF B 50-002-003 : Désignation, qualité et dimensions des bois de couverture.
- Règles NV 84 (1995): Action de la neige sur les constructions
- Règles NV 65 (Avril 2000): Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions Aux directives contenues dans les cahiers du C.S.T.B. n° 1127 (livraison 146 de Janvier 1974) et n° 1243 (livraison 149 de Mai 1974).
- DTU 40-11 - couverture ardoise
- DTU 40-4 1 - couverture et ouvrages zinc "Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc" DTU 40.46 (P34-216) Travaux de couverture en plomb sur support continu
- DTU 40.5 - XP P36-201 Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- Normes NF
- NF EN 988 "Zinc et alliages de zinc - spécifications pour produits laminés plats pour le bâtiment". NF P 84-207 (DTU 43.4) Eléments porteurs traditionnels en bois et Avis Techniques
- NF EN 501 de Novembre 1994 : "Produits de couvertures en tôle métalliques - spécifications pour les produits de couverture en feuille de zinc totalement supportées".
- NF EN 13859-1 – Ecran sous toiture
- NFB 52.001 de Mars 1987 : Règles d'utilisation du bois dans les constructions
- NF P 32.301
- NFE 27.951 de Mai 1974 pour les pointes
- NFE 25.604 de Mai 1984 pour les vis à bois
- Règles NV65 + N84 Pour le calcul des efforts, selon les régions vent.
- Accessoires de couverture N.F.P. 37.403 – crochet de service pour toiture

- Evacuation des eaux pluviales N.F.P. 36.301 – gouttières pendantes et descentes EP en métal laminé
Définition, classification, spécifications et essais
- N.F.P. 36.402 – gouttières, équerres et naissances métalliques, spécifications
- N.F.P. 36.403 – tuyaux, coudes et cuvettes, spécifications
- Règles de calcul CM 1966 : Règles de calcul des constructions en acier
- Eurocodes
- Aux directives contenues dans les cahiers du C.S.T.B. n° 1127 (livraison 146 de Janvier 1974) et n° 1243 (livraison 149 de Mai 1974).
- Les normes françaises et européennes
- Le code de la construction et de l'habitation
- Guide OPPBTP Préconisation de sécurité sanitaire dans le cadre de la lutte contre la propagation du COVID 19 de mai 2021
- Prescriptions des fabricants de matériaux et matériels

2.3. SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES TRAVAUX DE COUVERTURE

2.3.1. GENERALITES

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans des conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.

Il est expressément spécifié ici que l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

2.3.2. LES BOIS

2.3.2.1. TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois utilisés seront sains de catégorie I ou II, secs, dépourvus de toutes traces d'aubier, gélivures ou gerçures. Leur taux d'humidité devra être proche de celui qu'ils atteindront dans la construction. Les bois recevront avant mise en œuvre un traitement fongicide et insecticide agréé C.T.B.A.

Le certificat de traitement sera à fournir obligatoirement, il devra correspondre aux lots livrés sur le site. Les essences devront être compatibles avec les matériaux existants et futurs.

Le sapin et l'épicéa sont à préférer à toute autre essence pour l'exécution des voligeages et des liteaux. Ces essences peuvent être de provenance indigène ou d'importation.

L'emploi du chêne et du châtaignier est interdit.

2.3.2.2. DIMENSIONS ET FIXATIONS

Les voliges, frises, planches en pose dite jointive comprennent un écartement de 5 à 10 mm maximum. La fixation se fera par clouage à raison de 2 pointes pour les largeurs comprises entre 55 et 105 mm et 3 pointes pour les largeurs supérieures.

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

Chaque liteaux, chanlattes, voliges, frises ou planches devra reposer en partie courante sur au moins 3 appuis.

La largeur minimum de repos sur les appuis est de 35 mm en partie courante et 30 mm en about des voliges, frises, planches, ...

Les épaisseurs utilisées tiendront compte des entraxes des supports.

Les coupes et jonction de pièces sur les chevrons seront alternées et parfaitement arasées.

Pour des raisons de tenue, il sera préféré des pointes annelées, torsadées ou crantées. Afin d'en limiter la corrosion celles-ci seront soit en inox, en cuivre ou en acier galvanisé (les pointes lisses en inox sont totalement interdites). Pour le clouage des liteaux et chanlattes, les pointes seront à tête large

2.3.3. MATERIAUX DE COUVERTURE

Les travaux de couverture faisant l'objet du CCTP doivent, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et fournitures, leurs provenances et caractéristiques normalisées ou non, leur marquage, que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux spécifications des DTU et normes en vigueur. Tous les emballages des produits certifiés, et eux seuls, doivent faire apparaître la marque NF, la marque commerciale, la qualité du matériau employé.

2.3.4. PRINCIPE

Les couvertures seront conformes aux prescriptions des DTU correspondant au type de couverture prévue au présent projet.

Elles tiendront compte du site climatique, afin que l'Entreprise détermine de façon précise l'efficacité des recouvrements nécessaires à la bonne étanchéité de ses ouvrages et ceci sur

- Le choix des matériaux
- Sur la mise en œuvre

La proposition devra correspondre à une étude en fonction du climat, des vents dominants.

Les travaux de couverture seront exécutés sur une structure porteuse établie en conformité avec les règles de l'art et cahier des charges en vigueur.

2.3.5. INTERVENTION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit s'assurer avant de commencer les travaux :

- Que la charpente est posée avec une pente acceptable pour le type de couverture prévu.
- Que les pièces de charpente permettent de poser le support de la couverture sans désaffleurement
- Que les longueurs des pièces de charpente (pannes et chevrons) permettent de réaliser les saillies de couverture.
- S'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur en avise par écrit le Maître d'œuvre.

2.3.6. COORDINATION

L'entrepreneur participe à l'élaboration des plans de synthèse, nécessaires à la bonne coordination de l'ensemble des travaux de tous les corps d'état.

Il doit en particulier indiquer les réservations qui lui sont nécessaires, l'implantation précise et l'encombrement de ses ouvrages.

Il doit prendre connaissance des ouvrages des autres corps d'état qui ont des liaisons avec les siens, tenir compte des impératifs techniques et mettre en œuvre toutes les façons, accessoires qui leurs sont nécessaires.

2.3.7. OUVRAGES – ACCESSOIRES - METALLIQUES

Sauf cas particuliers, les ouvrages accessoires métalliques devront toujours pouvoir se dilater librement dans tous les sens, et l'exécution devra répondre à cette condition.

En conséquence, tous les ouvrages devront toujours être posés à libre dilatation et les calotins soudés seront formellement proscrits.

Tous ces ouvrages devront comporter tous les accessoires de fixation utiles tels que pattes, bandes d'agrafes, pattes et ferrures en fer galvanisé, etc. ainsi que tous les petits ouvrages accessoires nécessaires tels que coulisseaux, couvre-joints, talons, goussets, etc.

Tous les ouvrages accessoires de l'étanchéité devront être de dimensions et de développement suffisants pour assurer une parfaite étanchéité dans tous les cas.

Dans le cas où certains ouvrages comporteront des matériaux différents, en contact entre eux, toutes dispositions devront être prises pour éviter toute action électrochimique entre eux.

2.3.8. ENGRAVURES - SOLINS

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge, partout où besoin sera, toutes engravures, garnissage au mortier, solins, calfeutremments, etc. nécessaires à une parfaite étanchéité.

Dans les maçonneries de pierre apparente, les réservations seront exécutées au lot maçonnerie pierre

Tous les garnissages, solins, calfeutremments, seront à exécuter au mortier bâtard dosé à 200 kg de chaux hydraulique, 200 kg de CPJ 45 par m³ de sable tamisé de rivière.

Si, dans certains cas, il s'avérait nécessaire de réaliser ces ouvrages avec une armature en grillage, métal déployé ou treillis soudé, cette armature serait également à la charge du présent lot.

L'entrepreneur pourra proposer à l'approbation du maître d'œuvre de remplacer les solins au mortier par un calfeutrement en produit pâteux en matière synthétique, de type justifiant d'un Avis Technique le certifiant apte à cet usage.

2.3.9. ETUDES TECHNIQUES – NOTE DE CALCUL – PLANS

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur.

En revanche, l'entrepreneur aura dans tous les cas à sa charge l'établissement des plans d'atelier et des plans d'exécution sur chantier.

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution d'assemblages, de fixation, etc. ; ils seront cotés, établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.

Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'œuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

2.3.10. PLANS DE RESERVATION

L'entrepreneur du présent lot devra donc, avec le concours du ou des entrepreneurs concernés, mettre au point et établir les plans de réservations, dont notamment :

- Points particuliers et autres concernant les rives, les émergents, etc. ;
- Chaperons, becquets, etc. de recouvrement des relevés ;
- Engravures ;
- Passages à travers la toiture ;
- Supports et fixation d'équipements techniques, le cas échéant ;
- etc.

2.3.11. DIMENSIONNEMENT DES EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Les sections et dimensions des ouvrages d'entrée des eaux pluviales indiquées sur les plans ou sur le CCTP ci-après sont données à titre strictement indicatif.

Il appartiendra à l'entrepreneur de vérifier ce dimensionnement et de le modifier, le cas échéant, si ses calculs le justifient. Les calculs de ces dimensionnements seront à effectuer sur la base des DTU et du document suivant : DTU60. 11 : règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux.

2.4. INSTALLATIONS DE CHANTIER PROPRES AU PRESENT LOT

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prévoir la mise en place de toutes les installations nécessaires à la bonne exécution de ses travaux (échafaudages complémentaires, planchers de travail, treuils de levage complémentaires, planchers de garantie, étalements, goulottes, bennes, baraques, camions, engins divers, etc.).

Ces sujétions seront incluses dans les prix unitaires et comprendront transports, installations, locations, manutentions et déposes.

2.5. SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les prix unitaires sont réputés comprendre toutes les sujétions de montage à toutes hauteurs

Les chaux utilisées sur le chantier seront exclusivement des chaux hydrauliques naturelles pures référencées NHL. L'emploi de chaux avec additif type NHL-Z sera totalement proscrit.

2.6. PROTECTION DES EXISTANTS

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens (sol, élévation, couverture, surplomb, voûte, arc, etc.) épiderme, parement, moulure, sculpture, peinture, mobilier, etc.

Les dispositions proposées doivent être soumises à l'Architecte, et sont réputées être incluses dans les prix unitaires, exceptées pour les protections prévues dans les installations communes de chantier

2.7. QUALITE DES MATERIAUX

Les travaux de couverture faisant l'objet du CCTP doivent, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et fournitures, leurs provenances et caractéristiques normalisées ou non, leur marquage, que leur mise en œuvre, répondent en tous points aux spécifications des DTU et normes en vigueur. Tous les emballages des produits certifiés, et eux seuls, doivent faire apparaître la marque NF, la marque commerciale, la qualité du matériau employé.

2.8. PRINCIPE

Les couvertures seront conformes aux prescriptions des DTU correspondant au type de couverture prévue au présent projet.

Elles tiendront compte du site climatique, afin que l'Entreprise détermine de façon précise l'efficacité des recouvrements nécessaires à la bonne étanchéité de ses ouvrages et ceci sur :

- Le choix des matériaux
- Sur la mise en œuvre

La proposition devra correspondre à une étude en fonction du climat, des vents dominants. Les travaux de couverture seront exécutés sur une structure porteuse établie en conformité avec les règles de l'art et cahier des charges en vigueur.

2.9. INTERVENTION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit s'assurer avant de commencer les travaux :

- Que la charpente est posée avec une pente acceptable pour le type de couverture prévu.
- Que les pièces de charpente permettent de poser le support de la couverture sans désaffleurement
- Que les longueurs des pièces de charpente (pannes et chevrons) permettent de réaliser les saillies de couverture.
-

S'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur en avise par écrit le Maître d'œuvre.

2.10. QUALITE DES TUILES

Leur planéité sera telle qu'elles ne représenteront pas de courbure dont la flèche sera supérieure à 1.5 % de leur hauteur. Elles seront de forme régulière, sans écornure. Elles rendront un son clair au choc, et seront non gélives.

2.11. QUALITE DES SUPPORTS EN BOIS

Les bois devront être secs avec un taux d'humidité standard. Le sapin est à préférer à toute autre essence pour l'exécution des travaux.

Les bois auront reçu un traitement contre les insectes et parasites agréé par le CTBF.

Les pointes de fixation seront en acier inoxydable.

3. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES DE CHARPENTE ET DE COUVERTURE

3.1. TRAVAUX DE CHARPENTE

3.1.1. REVISION DE CHARPENTE ISOLATION

L'entreprise aura à sa charge la vérification des assemblages de la charpente et les reprises ponctuelles sur les ouvrages ponctuellement altérés.

Dispositions générales

Les travaux comprendront :

- l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation de ses travaux
- l'évacuation de tout le matériel stocké dans les combles (ancien vase d'expansion, isolants, etc.)
- l'étalement des ouvrages attenants aux éléments à renforcer
- le bûchage des bois altéré
- le remplacement ponctuel de pièces de bois par greffe enture, etc.
- les renforcements proprement dits à la résine compris fournitures des matériaux
- l'ensemble des travaux annexes : buchement des parties non conservées, percements, coffrages, etc
- nettoyage et évacuation des déchets et gravois
- la fourniture et la mise en œuvre d'isolant de type laine projetée suivant fiche technique à soumettre à l'approbation de l'architecte

Dispositions particulières

Renforts incluant :

- armatures de renfort : en fibre de verre, diamètre 15 mm env
- mortier de scellement : résine
- coffrage / réservations
- protections des ouvrages attenants compris matériaux (film polyane, etc.)

L'entreprise devra réaliser ces travaux en coordination étroite et sous les ordres du maître d'œuvre. Un certificat sera demandé à l'entreprise pour la conformité de la résine employée et une note de calcul pour confirmer la section des armatures en fibre de verre. Prévoir un nettoyage préparatoire de l'épiderme avant l'application de la résine.

Localisation

Unité de mesure : Forfait

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2. TRAVAUX DE COUVERTURE

3.2.1. DECOUVERTURE

Travaux de découverture.

Les travaux comprendront :

La dépose avec soin des éléments courants de couverture en tuiles et en zinc et de tous les accessoires de fixations, sans réemplois

L'arrachage de bandes et feuilles métalliques de toutes natures, compris accessoires de fixation,

La démolition de solins en mortier de toutes natures au fur et à mesure compris bandes métalliques de toutes natures, compris accessoires de fixation,
Toutes les précautions pour préserver les ouvrages attenants conservés.
Dépose en démolition de l'ensemble des rives latérales, engravées, brisure, noues ouvertes, faîtage, escaliers, éléments en zinc, etc...

Les éléments de couverture sont prévus réemployés, l'entreprise du présent lot devra prévoir la descente de tous les éléments et gravois en vue de leur évacuation.

[Localisation :](#)

Unité de mesure : m²

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.2. BACHAGE

Bâchage général de couverture par mise en œuvre de bâches en textile enduit ou polyéthylène armé (Couleur unique et unie sans inscriptions)

La protection des bâtiments restaurés pendant les travaux sera réalisée par bâchage général des toitures réalisé au fur et à mesure de la découverte.

Le bâchage sera posé sur les ouvrages de charpente existant. La fixation sera assurée par des cordages et complétée par des lattes clouées sur la charpente.

L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions et ouvrages accessoires de raccords pour assurer une parfaite étanchéité de l'édifice pendant toute la durée des travaux en particulier au droit des points de pénétration singuliers (pied de souches, etc.)

L'entreprise devra prévoir le double transport, l'installation et la fixation, tous les remaniements nécessaires pour réaliser ses travaux et la dépose en fin de chantier.

[Localisation](#)

Unité de mesure : Forfait

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.3. DEPOSE EN DEMOLITION DU SUPPORT DE COUVERTURE

Les travaux comprendront :

- La dépose par arrachage en recherche des bois de couverture non réutilisables liteaux, voliges, chanlattes, etc. et de leurs accessoires de fixations, compris arrachage des clous,
- L'arrachage de bandes et feuilles métalliques de toutes natures, compris accessoires de fixation,
- Démolition de solins en mortier de toutes natures au fur et à mesure compris bandes métalliques,
- Démolition de lit de pose en mortier de toutes natures
- Enlèvement de produits isolants et piochement de forme en plâtre de toutes épaisseurs au-dessous (partout ou nécessaire),
- Toutes les précautions pour préserver les ouvrages attenants conservés.

Le support de couverture n'est pas prévu réemployés, l'entreprise du présent lot devra prévoir la descente de tous les éléments et gravois en vue de leur évacuation.

[Localisation :](#)

Unité de mesure : m²

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.4. FOURNITURE ET POSE D'UN ECRAN SOUS-TOITURE

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un écran pare-pluie type HPV (haute perméabilité à la vapeur d'eau de classe de résistance R3 les travaux comprendront :

- L'ensemble du matériel
- La fourniture d'un écran de sous toiture souple, y compris les fournitures annexes, les sujétions de coupes de longueur et ajustement, les raccords à l'existant
- Le transport et le coltinage jusqu'à pied d'œuvre
- La pose par clouage ou agrafage compris toutes sujétions de recouvrement des lés
- La gestion des déchets

Localisation :

Unité de mesure : m²

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.5. FOURNITURE ET POSE DU SUPPORT DE COUVERTURE TUILE

Liteaux de support afin de recevoir la couverture en tuiles et comprenant :

- La fourniture des liteaux en recherche et contre liteaux en sapin traités, leur montage et leur manutention à pied d'œuvre.
- La pose effectuée au pureau correspondant aux dispositions de la couverture avec clouage à la main avec clous inox de 70mm, sur le chevronnage.
- Les coupes droites ou biaises d'ajustement, les rives biaises et chanfreins quelques qu'en soient le nombre et l'importance
- Section des liteaux : identique à l'existant

Localisation :

Unité de mesure : m²

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.6. FOURNITURE ET POSE DE COUVERTURE EN TUILES MECANIKES

La prestation comprendra :

- La fourniture des tuiles neuves modèle « abeille » de Marseille et leur livraison à pied d'œuvre
- La fourniture en complément suivant nécessité de tuiles faitières en terre cuite
- Le tri pour élimination des défauts (éclats visibles, tuiles fêlées, etc.)
- L'incidence des déchets ...

Pose des tuiles

Ces travaux comprendront :

- Les tracés et calepinages nécessaires.
- La présentation sur le support.
- La pose des tuiles neuves
- Les ouvrages de zinguerie annexes (bande d'étanchéité, etc.)

- La fixation des tuiles, 1 sur 5, réalisée aux clous cuivre qui devront dépasser de la face inférieure des liteaux
- Tous travaux annexes nécessaires à la réalisation de ces travaux suivant les règles de l'art

Localisation :

Unité de mesure : m²

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.7. FAITAGE EN TUILES RONDES A EMBARRURES

L'habillage du faitage sera réalisé en tuiles ronde scellées et comprendra :

- La fourniture, le transport, la découpe et le scellement des tuiles ½ rondes en terre cuite à recouvrement
- La fourniture, le transport, la mise en œuvre d'épis de faitage en terre cuite
- Tranchis non apparents sur tuiles de chaque versant,
- Échantillonnage à valider par l'Architecte,
- Scellement au mortier de chaux compris humidification selon composition soumise à l'Architecte.
- La façon d'embarrures au mortier de chaux,
- Toutes les sujétions de mise en place pour tuiles d'about de faitage.

Localisation :

Unité de mesure : ml

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.8. ARETIERS EN TUILES RONDES A EMBARRURES

L'habillage des arêtiers sera réalisé en tuiles ronde scellées et comprendra :

- La fourniture, le transport, la découpe et le scellement des tuiles ½ rondes en terre cuite à recouvrement
- Tranchis non apparents sur tuiles de chaque versant,
- Échantillonnage à valider par l'Architecte,
- Scellement au mortier de chaux compris humidification selon composition soumise à l'Architecte.
- La façon d'embarrures au mortier de chaux,
- Toutes les sujétions de mise en place pour tuiles d'about d'arêtiers.

Localisation :

Unité de mesure : ml

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.9. DEPOSE REPOSE DE CHASSIS DE TOIT

Les travaux comprendront :

- L'ensemble du matériel
- La dépose des châssis existants
- L'établissement des plans d'exécution à soumettre à l'approbation de l'architecte
- Les tracés et calepinages nécessaires

- La repose des châssis
- L'ensembles des costières et habillages de liaison pour assurer une parfaite étanchéité entre châssis et couvertures
- Tous travaux annexes nécessaires à la réalisation de ces travaux suivant les règles de l'art
- Évacuation suivant réglementation en vigueur.

Localisation :

Unité de mesure : U

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.10. REFECTION DES ABERGEMENTS DE SOUCHES

Réfection des rives contre les cheminées dans le respect des dispositions existantes.

Les travaux comprendront :

- L'ensemble du matériel nécessaire
- La fourniture et pose en complément suivant nécessité de feuilles de zinc formant rive contre la maçonnerie des cheminées avec bande de zinc agrafée dans la maçonnerie, suivant dispositions à l'identique de l'existant
- Toutes sujétions de plis, coupes, soudures, etc.
- La vérification et la reprise de fixation si nécessaire des abergements en bon état

Localisation :

Unité de mesure : U

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.11. REFECTION DES TERRASSONS EN ZINC

Réfection des terrassons en feuilles de zinc

Ouvrages comprenant :

- Ouvrages bois complémentaires si nécessaire, réalisée en sapin du nord traité fongicide et insecticide,
- Bandes de zinc naturel 80/10è compris coupe, façonnages, plis, pinces, pattes et fixations,
- Toutes sujétions de fixations bande à pistonner, etc.,
- Tous accessoires de fixations.

Unité de mesure : m²

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.12. REFECTION DES CHENEAUX EN ZINC

Réfection des chéneaux en feuilles de zinc

Ouvrages comprenant :

- Ouvrages bois complémentaires si nécessaire fonçure, planche de devant, chanlatte, etc. réalisés en sapin du nord traité fongicide et insecticide,
- Bandes de zinc naturel 80/10è compris coupe, façonnages, plis, pinces, pattes et fixations,

- Toutes sujétions de fixations bande à pistonner, etc.,
- Tous accessoires de fixations, de dilatation, de raccords, façon de trop plein, etc

Unité de mesure : ml

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.13. REFECTION DES COUVERTINES EN ZINC

Réfection des couvertines en feuilles de zinc

Ouvrages comprenant :

- Bandes de zinc naturel 80/10è compris coupe, façonnages, plis, pinces, pattes et fixations,
- Toutes sujétions de fixations bande à pistonner, etc.,
- Tous accessoires de fixations, de dilatation, de raccords, etc

Unité de mesure : ml

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.14. REFECTION DES HABILLAGES D'ACROTÈRES EN ZINC

Réfection des habillages d'acrotères en feuilles de zinc

Ouvrages comprenant :

- Bandes de zinc naturel 80/10è compris coupe, façonnages, plis, pinces, pattes et fixations,
- Toutes sujétions de fixations bande à pistonner, etc.,
- Tous accessoires de fixations, de dilatation, de raccords, etc

Unité de mesure : ml

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.15. REFECTION DES ENTABLEMENTS EN ZINC

Réfection des couvertines d'entablement des balustrades en feuilles de zinc

Ouvrages comprenant :

- Bandes de zinc naturel 80/10è compris coupe, façonnages, plis, pinces, pattes et fixations,
- Toutes sujétions de fixations bande à pistonner, etc.,
- Tous accessoires de fixations, de dilatation, de raccords, etc

Unité de mesure : ml

A prévoir au droit des balustrades des galeries Nord et Sud

3.2.16. REFECTION DES MITRONS DE SOUCHES

Réfection des mitrons de souches des cheminées dans le respect des dispositions existantes.

Les travaux comprendront :

- L'ensemble du matériel nécessaire

La fourniture et la pose en complément suivant nécessité de mitrons en terre cuite, suivant dispositions à l'identique de l'existant
La vérification et la reprise de scellement si nécessaire des mitrons en bon état
Toutes sujétions de scellement au mortier de chaux , etc.

Localisation :

Unité de mesure : U

A prévoir pour les pavillons Nord et Sud

3.2.17. CHARGEMENT ET EVACUATION DES GRAVOIS

Dans le cadre de la présente opération, chaque entreprise devra prévoir la gestion des déchets de chantier qu'elle produit, suivant les dispositions ci-dessous :

- Descente de toutes hauteurs
- Toutes manutentions pour chargement en bennes, camions, conteneurs, etc.
- L'ensemble des frais concernant l'acheminement des déchets vers un centre de tri, de stockage, et/ou centre de valorisation, en s'assurant de l'élimination finale conformément à la réglementation en vigueur.
- Les nettoyages de voirie réglementaires.

Les déchets seront enlevés au fur et à mesure des déposes et démolition et ne devront en aucun cas être stockés sur le site.

L'attention des entreprises est attirée sur les obligations législatives et réglementaires suivantes :

- Valorisation obligatoire des déchets d'emballage (enfouissement interdit)
- Élimination des autres déchets en fonction de leur nature (inertes, industriels banals, dangereux) et de leur caractère ultime (enfouissement en centre agréés) ou non (valorisation)

Les entrepreneurs s'appuieront utilement sur, notamment :

- Le plan départemental de gestion des déchets du B.T.P.
- Les projets d'aménagements des communes concernées par une plateforme de stockage des déchets B.T.P.

Chaque entreprise fournira le(s) bordereau(x) de suivi des déchets de chantier de bâtiment, chaque bordereau de suivi comprendra 4 exemplaires par conteneur :

- Exemplaire N°1 à conserver par l'entreprise
- Exemplaire N°2 à conserver par le collecteur - transporteur
- Exemplaire N°3 à conserver par l'éliminateur
- Exemplaire N°4 à retourner dûment complété au Maître d'Ouvrage via la Maîtrise d'Œuvre pour vérification et visa.

Nota :

- Les soumissionnaires devront effectuer leur(s) propre(s) estimation(s) quantitative(s).
- L'offre des entreprises sera considérée forfaitaire en ce qui concerne le présent poste
- Les entreprises fourniront en annexe à leur offre, le(s) certificat(s) de prise en charge de leurs déchets par le(s) centre(s) qu'elles envisagent de solliciter.

Localisation :

Unité de mesure : Ft

A prévoir pour l'ensemble des gravois issus des travaux décrits ci-avant

Le présent CCTP dressé par
L'Architecte en chef soussigné
A Paris Le
Antoine Madelenat

Lu et accepté

L'entrepreneur,

Fin du présent CCTP