

ACQUISITION AMELIORATION DE 10 LOGEMENTS ET LOCAUX COMMERCIAUX

Quai des Ducs de Lorraine

57480 SIERCK-LES-BAINS



MAITRE D'OEUVRE :
TOPIC ARCHITECTES
31A, Rue des Tuiles
67170 BRUMATH
Tél : 03.88.59.37.03



BUREAU D'ETUDES :
ECADE
17, Rue des Cignognes
67960 ENTZHEIM
Tél : 03.67.29.08.67



ACOUSTICIEN :
VENATHEC
Centre d'affaires "Les Nations"
BP 10101
54503 VANDOEUVRE LES NANCY
Tél : 03 83 56 02 25
Mél : contact.venathec.com



BUREAU CONTROLE :
SOCOTEC
Parc des Varimonts - 10, Avenue de Thionville
57140 WOIPPY



Lot n°5

COUVERTURE / ZINGUERIES

CCTP

Dossier	2124
Date	16/01/2026
Phase	PRO-DCE
Indice	C

Sommaire

DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES	17
SECURITE	17
INTERVENTION SUR CF EXISTANTE	17
CREATION D'UN LANTERNEAU DE DESENFUMAGE DANS LA TOITURE EXISTANTE	17
REVISION DE LA COUVERTURE EXISTANTE CONSERVEE ET DES ZINGUERIES	18
Couverture en ardoises	19
Couverture en tuiles côté Rue de la Tour de l'Horloge	21
Couverture en bac sec existante	22
Reprise des encouronnements des CF existants	23
REMPLACEMENT DES CHASSIS DE TOITURE EXISTANTS	23

Code	Désignation
5.1	<u>PRESENTATION GENERALE DU PROJET</u>
5.1.1	GENERALITES
5.1.1.1	Objet et connaissance des travaux
5.1.1.1.1	<u>OBJET DES TRAVAUX :</u>
5.1.1.1.1.1	* Présentation de l'opération : Le présent CCTP définit l'ensemble des fournitures, travaux et prestations nécessaires à charge du présent lot quant aux travaux de COUVERTURE / ZINGUERIES dans le cadre du projet : ACQUISITION AMELIORATION DE 10 LOGEMENTS ET LOCAUX COMMERCIAUX <u>Adresse du site :</u> 32, Quai des Ducs de Lorraine - 57480 SIERCK LES BAINS Les prestations du présent lot concernent et comprennent : - Les travaux préparatoires, - La fourniture du matériel, y compris le transport, la manutention nécessaire, - Le montage dans les règles de l'art et en conformité au présent CCTP, - Les essais, réglages et mise au point. Le CCTP a pour objet de définir les travaux et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif. En conséquence, il demeure contractuellement convenu, que moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, l'entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues. L'Entrepreneur par le fait même de soumissionner est réputé avoir pris parfaite connaissance des travaux à effectuer, de leur nature ainsi que de leur importance et reconnaît avoir suppléé, par les connaissances professionnelles de sa spécialité, aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces contractuelles du dossier. Tous les travaux sont inclus quels que soient les méthodes et le matériel nécessaire, y compris l'évacuation et la mise en décharge.
5.1.1.1.2	<u>CONNAISSANCE DU PROJET :</u>
5.1.1.1.2.1	* Connaissance du projet : Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, notamment les dispositions communes à tous les lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux. Les matériaux employés seront de premier choix et mis en œuvre suivant les règles de l'art, et la réglementation applicable au moment de l'exécution des travaux. L'entrepreneur devra la livraison des installations en parfait état de service.
5.1.1.1.3	<u>CONNAISSANCE DES LIEUX :</u>
5.1.1.1.3.1	* Connaissance des lieux : L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'Entrepreneur ne peut donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.
5.1.1.1.4	<u>REPERAGE DES ELEMENTS IN SITU :</u>
5.1.1.1.4.1	* Voies d'accès au chantier : Visite de l'environnement du chantier, repérage des principales voies d'accès et de repliement (important pour les tours de camions...), repérage des bâtiments construits à proximité pouvant interférer sur la vie du chantier (écoles, collèges, lycées, crèches, bibliothèques, chantier, stations d'autobus, voies de chemins de fer, etc.) et d'une manière générale, l'ensemble des éléments pouvant avoir une influence directe ou indirecte sur le chantier.
5.1.1.1.4.2	* Amiante et Plomb Le repérage Amiante avant Travaux établi par AED EXPERTISES recensé des matériaux et produits contenant de l'amiante et du plomb. Le Diagnostic Amiante et plomb Avant Travaux est joint au présent dossier de consultation. <u>Rappel réglementaire :</u> Article R4412-114 : La section 3 - sous section 3 : Concerne les travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante et de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant, y compris dans les cas de démolition ; Article R4412-139 : La section 3 - sous section 4, concerne les interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante. L'arrêté du 23/02/2012 est entré en vigueur le 8 mars 2012. Cet arrêté précise les exigences de formation des travailleurs, affectés aux activités définies aux articles R. 4412-114 et R. 4412-139 du Code du travail. Les entreprises intervenants sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, devront être formées suivant la réglementation en vigueur. Le confinement, balisage et signalisation de la zone sera à la charge du lot désamiantage.

Code	Désignation
5.1.1.1.5	<u>SPECIFICATIONS PHASAGE DE L'OPERATION</u>
5.1.1.1.5.1	* Spécifications particulières pour travaux avec phasage Les entrepreneurs devront tenir compte dans l'établissement de leur offre, ainsi que lors de l'exécution des travaux, de toutes les conditions particulières et sujétions de toutes natures rencontrées dans ce genre de travaux, notamment : Pour toutes interventions des niveaux concernés et en fonction du phasage, l'entrepreneur devra : - Baliser les zones d'interventions, - Maintenir les accès de sécurité libres et protégés, - Protéger efficacement tout passage ou issue vers les lieux occupés afin d'éviter la propagation des poussières, - Nettoyer et protéger journellement les parties communes et les surfaces accessibles au public et au personnel, - Respecter toutes les demandes formulées par le Coordinateur de Sécurité et le Directeur de l'établissement, - Remettre les locaux en ordre après intervention.
5.1.1.1.6	<u>SPECIFICATIONS POUR TRAVAUX GENERANT DU BRUIT</u>
5.1.1.1.6.1	* Spécifications particulières travaux occasionnant du bruit Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. A défaut de réglementation, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables. Dans le cas où, par suite de conditions particulières, même les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions existantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix des marchés. Les travaux devant être exécutés à proximité de locaux occupés, il sera fait emploi de matériels et engins silencieux. Dans le cas exceptionnel où, pour un travail de courte durée, il serait indispensable d'employer un matériel non silencieux, l'Entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'ouvrage avant tout début de mise en marche, l'accord déterminera également l'horaire autorisé.
5.1.1.1.6.2	* Limitation des bruits, chocs et vibrations Les techniques d'exécution seront soigneusement choisies pour provoquer le minimum de bruits. Il sera évité au maximum de recourir à l'emploi de matériels bruyants. Les techniques de mise en oeuvre choisies seront clairement explicitées avant début d'exécution et l'entreprise veillera tout particulièrement à s'y conformer.
5.1.1.1.6.3	* Le captage des poussières, le recueil et l'évaluation des gravois L'entrepreneur évitera au maximum de polluer l'atmosphère par des émanations de poussières ou de produits à fortes odeurs. Si tel devait être le cas, il s'attachera à : - aérer le chantier soit par ouverture sur l'extérieur, soit mécaniquement avec filtration des rejets. - nettoyer régulièrement son chantier en utilisant des aspirateurs avec filtre pour éviter la dispersion de poussières et en procédant à un nettoyage humide - recueillir les gravois et autres produits de démolition dans des contenants étanches et fermés. Les arroser pour éviter toute formation de poussières. - informer son personnel sur les risques encourus - respecter les consignes propres à chaque service (tenue obligatoire, lavage des mains) - respecter le protocole concernant la lutte contre l'aspergillose.
5.1.1.1.6.4	* Mesure d'hygiène et d'isolement du chantier Les travaux devant se faire sans cessation d'activités, les zones de chantier seront également isolées des zones restant en activité par des fermetures provisoires, étanches à la poussière. Pour les interventions en façade, le bouchage des ouvertures donnant sur l'extérieur par des panneaux étanches et isolants sont à la charge des lots concernés par ces interventions. En conséquence, il est nécessaire que chacun veille au maintien en bon état de ces ouvrages et donne toutes directives à ce sujet au personnel appelé à travailler sur le chantier.
5.1.1.2	Obligation de l'entrepreneur
5.1.1.2.1	<u>TYPE DE MARCHE DE TRAVAUX :</u>
5.1.1.2.1.1	* Lot traité au prix global et forfaitaire : Le présent lot est traité au PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de consultation de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Code	Désignation
5.1.1.3	Documents techniques contractuels
5.1.1.3.1	DOCUMENTS NORMATIFS :
	Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur. Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).
5.1.1.3.1.1	* Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment : - Le code de l'Urbanisme ; - Le code de la construction et de l'habitation ; - Les Règles de l'Art ; - Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ; - Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ; - Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U. ; - Les Règles Professionnelles ; - Éventuellement les ATEC, ATX ou ETN ; - La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ; - La Réglementation Thermique (RT 2012) ; - Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur ; - Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ; - Le code du travail (livre 2) ; - Le code général des collectivités territoriales (livre 2) ; - Le code de l'environnement (partie législative) ; - Les règlements de sécurité ; - Les réglementations incendie ; - Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées ; - La note de sécurité. - Les prescriptions de la santé publique. * Le règlement sanitaire duquel relève la ville de SIERCK LES BAINS ; * Les avis des Bâtiments De France ; * Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics. Arrêté du 8 septembre 2009 ; * Le résultat de la campagne de sol ; * Les remarques du permis de démolir ; * Les attendus du permis de construire ; * La note de sécurité ; - Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir ; - Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.
5.1.1.3.1.2	* Cahier des charges D.T.U. : Tous les Cahiers des Charges D.T.U. publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) sont applicables . Les nouveaux le seront également au fur et à mesure de leur publication. Toutefois, les règles parasismiques ne seront appliquées que dans le cas d'une obligation réglementaire ou légale, sauf indication contraire dans le devis descriptif.
5.1.1.3.1.3	* Normes Françaises N.F. : Toutes les Normes Françaises intéressants directement ou indirectement le Bâtiment sont applicables.
5.1.1.3.1.4	* Liste des CCTG génie civil : - CCTG Fascicule 2 : Terrassements généraux. - CCTG Fascicule 24 : Fourniture de liants hydrocarbonés pour les chaussées. - CCTG Fascicule 26 : Exécution des enduits superficiels. - CCTG Fascicule 28 : Chaussées en béton de ciment. - CCTG Fascicule 31 : Bordures de caniveaux en pierre ou en béton. - CCTG Fascicule 32 : Construction de trottoirs. - CPC Fascicule 63 : Exécution et mise en œuvre des bétons non armés. Confection des mortiers. - CCTG Fascicule 64 : Travaux de maçonnerie d'ouvrages de génie civil.
5.1.1.3.1.5	* Liste des fascicules : - FASCICULE 35 : Travaux d'espaces verts, d'aires de sports et de loisirs. - FASCICULE 70 : Canalisations d'assainissement et ouvrages annexes. - FASCICULE 71 : Fourniture et pose de canalisation d'eau, branchements.-
5.1.1.4	Documents fournis par l'entreprise
5.1.1.4.1	DOSSIER D'EXECUTION :
5.1.1.4.1.1	* Contenu du dossier d'exécution. : L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

Code	Désignation
	- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage, - Les plans d'exécution, - Les plans d'atelier et de chantier, - Les notes de calculs, - Les procédures de fabrication, de montage, - Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément, - Les fiches techniques et C.C.P.U. des matériaux utilisés, - Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des métaux et leurs procédures d'application, - La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges. Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers-retours.
5.1.1.4.1.2	* Plans d'exécution : Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée. L'ensemble des détails d'assemblages est représenté avec, pour chaque assemblage, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes : - La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ; - Toutes les dimensions des éléments ; - Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ; - La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ; - Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ; - Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.
5.1.1.4.1.3	* Visa du dossier d'exécution : L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.
5.1.1.4.1.4	* Notes de calculs : L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment : - Le dimensionnement de tous éléments structurels, de génie civil, etc. ; - Le dimensionnement de tous assemblages et détails ; La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document. L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale.
5.1.1.4.2	<u>DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :</u>
5.1.1.4.2.1	* Dossier des ouvrages exécutés : A l'issue du chantier, les plans, notes de calcul et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend : - Le dossier d'exécution mis à jour ; - Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ; - Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés. Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché.
5.1.1.4.3	<u>LISTE DES D.T.U. ET NORMES</u> Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché. Tous les ouvrages sans exception, mis en œuvre par l'entreprise, devront répondre à : - Tous les cahiers des charges D.T.U. publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) sont applicables. - Tous les documents opposables aux travaux objets du présent lot et faisant foi en qualité de Règles de l'Art, sont applicables. - Toutes les normes françaises intéressant directement ou indirectement le présent lot sont applicables. Sont également applicables les normes européennes et étrangères qui seraient rendues obligatoires par les réglementation françaises. - Prescriptions et recommandations des fournisseurs, L'Entreprise devra se référer à la liste suivante qui n'est pas exhaustive et qui doit être complétée par toutes les mises à jour, additifs, erratums, amendement et nouveaux documents, parus à la signature du marché : Si en cours de réalisation des travaux, de nouvelles dispositions législatives ou réglementaires entrent en vigueur, l'entrepreneur est tenu d'en référer au maître d'ouvrage par écrit. Si ces dispositions sont d'application immédiate ou de caractère d'ordre public, un avenant entre les parties devra être conclu afin d'aménager les éventuelles modifications contractuelles.

Code	Désignation
5.1.1.4.3.1	* Liste des D.T.U. applicables au marché : - DTU 40.11 (P32-201) de mai 1993 : Couverture en ardoises - DTU 40.13 (NF DTU 40.13) de décembre 2009 : Couverture en ardoises en fibres-ciment - DTU 40.14 (P39-201) de mai 1993 : Couverture en bardeaux bitumés - DTU 40.21 (P31-202) d'octobre 1997 : Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief - DTU 40.211 (P31-203) de septembre 1996 : Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement à pureau plat - DTU 40.22 (P31-201) de mai 1993 : Couverture en tuiles canal de terre cuite - DTU 40.23 (P31-204) de septembre 1996 : Couverture en tuiles plates de terre cuite - DTU 40.24 (P31-207) de mai 1993 et amendements de février 1999 et juin 2001 : Couverture en tuiles en béton à glissement et à emboîtement longitudinal - DTU 40.241 (DTU P31-205) de juin 1990 : Couvertures en tuiles planes en béton à glissement et à emboîtement longitudinal - DTU 40.25 (DTU P31-206) de décembre 1984 : Couverture en tuiles plates en béton - DTU 40.35 (P34-205) de mai 1997 et amendement de juin 2006 : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - DTU 40.36 (P34-206) de mai 1993 : Couverture en plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non - DTU 40.37 de septembre 2011 : Couverture en plaques ondulées en fibres-ciment - DTU 40.41 (DTU P34-211) de septembre 2004 : Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc - DTU 40.44 (P34-214) de juillet 2007 : Couverture par grands éléments en feuilles et bandes en acier inoxydable - DTU 40.45 (P34-215) de mai 1993 : Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en cuivre - DTU 40.46 (P34-216) de septembre 1994 : Travaux de couverture en plomb sur support continu - DTU 43.3 Toiture en tôle d'acier nervurée avec revêtement d'étanchéité - DTU 40.5 de novembre 1993 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales - DTU 60.2 Canalisation en fonte évacuation d'eau usée - DTU 60.3 de mai, octobre et novembre 2007 : Canalisations en PVC - DTU 60.5 (P41-221) de janvier 2008 : Canalisations en cuivre - Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique - DTU 60.11 (DTU P40-202) d'octobre 2008 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales Charpente en bois : - DTU 31.10 - Charpentes et escaliers en bois Charpente en acier : - DTU 32.1 Construction métallique Pour les métaux utilisés pour les ouvrages accessoires divers, il y a lieu de se reporter à chacun des documents suivants selon la nature du métal : D.T.U. n° 40.41 - 40.42 - 40.43 - 40.44 - 40.45. Pour le plomb, il devra répondre aux Normes NF A 55-401 / 402 / 411.
5.1.1.4.3.2	* Liste des NORMES applicables au marché : Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent Lot, devront répondre aux spécifications suivantes : Matériaux de couverture : Les matériaux de couverture devront répondre aux Normes correspondantes, notamment : Tuiles en terre cuite : NF P 31-301, 305 et 306 Tuiles en béton : NF P 31-311 et 312 Ardoises naturelles : NF P 32-301 et 302 Bardeaux bitumés : NF P 39-301, 302 et 304 Acier nervuré : NF P 34-301 et 401 Plaques polyester : NF P 38-301 et 402 Bois de charpente, voligeages, panneaux, etc. : Ces matériaux ainsi que leurs traitements préventifs devront répondre aux Normes correspondantes, notamment : Projet de Norme NF P 30-401 - Bois de couverture - Annexe 1 du D.T.U. n° 40.41 Bois et ouvrages en bois : NF B 50-100, 101 et 102 Caractéristiques : NF B 51-001 et 002 Autres : NF B 52-001 et 53-001 Préservation du bois : X 40+500 Panneaux de fibres : NB 51-140 et 54-050 Panneaux de particules : NB 51-240 - 51-100, 111, 112 et 130

Code	Désignation
	Autres fournitures et matériaux : Ceux-ci devront répondre aux Normes existantes en la matière, notamment : Bandes métalliques façonnées: NF P 34-402 et 403 Accessoires de couverture : NF P 37-404 et 405 et 37-407 à 416 Compléments d'étanchéité : NF P 30-304 Évacuation eaux pluviales : NF P 36-402, 403 et 406 Mastics pour joints : NF P 85-102 et 304 Lanterneaux : NF P 37-418 Matériaux d'isolation : Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis technique spécifiant qu'ils sont admis pour l'usage auquel ils sont prévus. Les isolants thermiques font d'autre part l'objet des Normes suivantes : - NF B 20-001 et 109 ainsi que P 75-101 et 102. Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comporteront toujours un écran pare-vapeur. Métaux : Les métaux utilisés devront répondre aux D.T.U. visés ci-avant, ainsi qu'aux Normes qui leur sont applicables.
5.1.1.4.3.3	* Liste des règles de calcul : - Règles NV 65 (de mars 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes ; - Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions ; - DTU 60.11 : Règles de calcul des installations d'évacuation d'eaux pluviales.
5.1.1.4.3.4	* Règles à respecter en matière de préservation des bois seront les normes : - NF X 40-500, pour la préservation contre les agents biologiques tels que la pourriture et la vermoulure. - RECOMMANDATIONS A3-78 et A3 bis du G.P.E.M. - NF X 40-002 et NF X 41-5. - NF T 72-083, T 72-084 et T 72-085
5.1.1.4.3.5	* Sécurité des personnes contre les chutes Le prix du marché du présent Lot comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à l'annexe II du D.T.U. n° 43.14 et du Décret 65-48 du 8 janvier 1965.
5.1.2	SECURITE SUR LE CHANTIER Le prix du marché du présent Lot comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la sécurité et notamment la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément au code du travail.
5.1.3	CERTIFICATIONS / LABELS Le projet devra obtenir la certification suivante :
5.1.3.1	DEMARCHE "CHANTIER A FAIBLES NUISSANCES" Performances environnementales du chantier : l'entreprise se conformera aux dispositions de cette charte en la signant après l'avoir étudiée attentivement. Elles s'engagent également à mettre en place les moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs définis dans ces documents et concernant leurs lots sur le chantier Les méthodes et outils générant le moins de bruit et des niveaux sonores faibles doivent être choisis prioritairement. Les engins listés à l'article 5 de l'arrêté du 18 mars 2002 et respectant les niveaux de la phase 2 des niveaux admissibles sont utilisés sur le chantier avec en priorité ceux qui affichent un niveau sonore inférieur d'au moins 5 dBA au seuil imposé par le-dit arrêté. Dans le cas de l'utilisation des engins listés à l'article 6 du même arrêté, l'entreprise ou le groupement doit fournir les informations sur le niveau sonore de ces engins. Les engins dont le niveau sonore est inférieur à 100 dB (puissance acoustique) sont sélectionnés. L'utilisation de ces engins fait l'objet d'une information auprès des riverains en précisant la date, l'heure, la durée de leur utilisation. Les engins ne sont pas utilisés à la limite de leur capacité pour éviter des émissions sonores trop importantes. Les engins hydrauliques sont préférés aux engins électriques, eux-mêmes préférés à leur équivalent pneumatique. Les grues dont le moteur est placé en position basse sont préférées aux autres systèmes. La liaison avec le grutier se fait par liaison radio depuis le sol. Les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits dangereux, dans le respect des réglementations en vigueur (REACH, etc.), doivent être à disposition sur le chantier. En cas de risque de rejet de substances dangereuses, des zones de stockage adaptées aux diverses pollutions et faisant l'objet d'une signalétique spécifique sont prévues, ainsi que des dispositions permettant une isolation du sol et une récupération des éventuels rejets. Tous les produits contenant des COV (Composés Organiques Volatils) sont stockés dans un endroit protégé, interdisant toute contamination de l'environnement (sol étanche, ventilation du local, récipients fermés). L'accès du local est restreint aux seules personnes concernées. Un ensemble de bacs de rétention (récipients adaptés,...) est mis à disposition pour recueillir les produits conservés, qui seront traités ensuite comme déchets dangereux.

Code	Désignation
5.1.4	CERTIFICATION NF HABITAT Les entreprises s'engagent à une obligation de résultats sur la base des prestations du dossier marché, et mettront tout en oeuvre dans le cadre de leur marché global et forfaitaire pour permettre l'obtention des résultats attendus. Le programme suivra « l'applicatif construction » de la certification suivant la norme NF 500-10. Pour cela, les exigences techniques et fonctionnelles seront respectées : - Management responsable - Qualité de vie - Respect de l'environnement - Performance économique
5.1.5	DISPOSITIONS GENERALES / PRODUITS & EQUIPEMENTS Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant : • Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Économique Européen ; • Avis Technique; • Document Technique d'Application (DTA); • Appréciation Technique d'expérimentation (ATex); • Pass innovation feu vert ; • ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC.
5.2	<u>PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES</u>
5.2.1	CARACTÈRE ET RÈGLE DE MÈTRE Les quantités métrés sont données à titre indicatif et devront être contrôlées par les soumissionnaires avant de rendre de leur offre. Aucune modification ou réclamation ne sera admise après l'ouverture des plis. Remarque sur l'indication "Pour mémoire" : à chiffrer à l'unité requise pour mémoire et à ne pas totaliser MODE DE MÈTRE : quantités développées sur plans à la date d'établissement des métrés.
5.2.2	CONFORMITÉ AUX NORMES, RÈGLEMENTS ET RÈGLES DE L'ART Le cahier des conditions générales applicables aux travaux du bâtiment tel que constitué par la norme française P.03.001 ou P.03.011 le cas échéant, si les travaux peuvent être définis en variante. Les ouvrages seront conçus et exécutés pour être conformes aux normes AFNOR, aux règles de calcul DTU, aux prescriptions des règles générales de constructions (décret 69.596 du 14.06.69) Les ouvrages traditionnels seront exécutés conformément aux prescriptions des cahiers des charges et règles de calcul dits " DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIÉS " publiés trente jours (30) avant la remise des offres, comme stipulé ci-après. Le respect de ces prescriptions sera apprécié selon les recommandations des diverses publications du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment. Les procédés et matériaux non traditionnels devront avoir bénéficié de l'avis technique du C.S.T.B. et être mis en oeuvre aux conditions des recommandations de ces avis techniques. Les ouvrages du présent lot devront répondre aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques existants.
5.2.2.1	D.T.U. - DTU 20.12 (NF P 10.203) Conception du G.O. en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement étanchéité - D.T.U. n° 26.1 : Enduits aux mortiers de liants hydrauliques - D.T.U. n° 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - D.T.U. n° 40.35 : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées prélaquées ou de tôles d'acier galvanisées - DTU 40.21 (P31-202) d'octobre 1997 : Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief - DTU 40.211 (P31-203) de septembre 1996 : Couvertures en tuiles de terre cuite à emboîtement à pureau plat - D.T.U. n° 43.1 (NF P 84.204) Étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs maçonnerie - D.T.U. n° 43.2 : Étanchéité des toitures avec éléments porteurs maçonnerie pente 5 % - D.T.U. n° 43.3 : Toitures en tôle d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - D.T.U. n° 43.5 « Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses » - D.T.U. n° 52.1 : Revêtements de sols scellés - D.T.U. n° 60.11 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales - D.T.U. n° 60.2 Canalisations en fonte, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes - D.T.U. n° 60.32 Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié : évacuation des eaux pluviales Pour les métaux utilisés pour les ouvrages accessoires divers, il y a lieu de se reporter à chacun des documents suivants selon la nature du métal : D.T.U. n° 40.41 - 40.42 - 40.43 - 40.44 - 40.45. Pour le plomb, il devra répondre aux Normes NF A 55-401 / 402 / 411. Au sujet des D.T.U. / C.C.T.G. et Normes le cas échéant visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document, et celles des D.T.U. / C.C. T. G. et Normes, l'ordre de préséance sera celui énoncé aux "Clauses communes à tous les Lots".

Code	Désignation
5.2.2.2	NORMES ET REGLES - NFP 84-300 à 84-316 : Produits d'étanchéité. - NFP 84350 : Feutres bitumés. - NFP 85-102 et 85-304 Joints - Lanterneau et asservissement conformes à la réglementation actuelle (par référence à NFS 61-937, NFP 37-418 et arrêté interministériel des 31 janvier et 18 août 1986). - "Règles Professionnelles pour la réfection complète des revêtements d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées" de la C.S.N.E.
5.2.2.3	Neige et vent Règles NV 65/N 84 (dernières versions en vigueur). - Norme DTU P 06.002 : Règles vent NV 65 et annexes définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
5.2.2.4	Construction Règles générales en vigueur des constructions des ERP, ainsi que les arrêtés et circulaires d'application.
5.2.3	<u>LABELS ET AVIS TECHNIQUE</u> - Cahier bleu de la CSNE (Règles professionnelles pour la réfection complète de l'étanchéité des toitures. terrasses) Conformément aux documents de référence mentionnés dans la notice commune, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages de ce lot devront obligatoirement porter : - Une marque NF de conformité aux normes et notamment un classement FIT minimal pour les matériaux d'étanchéité (F5 - I3 - T4). A défaut de normes, les matériaux ou éléments manufacturés constitutifs des ouvrages seront titulaires au minimum : - D'un avis technique du CSTB (n° à fournir), - Ou d'une justification d'essais satisfaisants de la part d'organismes officiellement reconnus, - Ou d'une garantie des fabricants avec engagement écrit s'appuyant sur une police d'assurance dont ils auront à justifier, - Fourniture des PV d'essais justificatifs de réaction au feu des matériaux utilisés.
5.2.4	<u>STOCKAGE SUR LE CHANTIER</u> Les matériaux livrés sur le chantier en attente de pose devront être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage devront être telles qu'ils ne subissent aucune détérioration. Des contrôles seront effectués. Le stockage se fera dans une zone matérialisée, clôturée et dont l'emplacement aura été approuvé par le Maître d'Ouvrage.
5.3	<u>PRESCRIPTIONS GENERALES</u>
5.3.1	<u>PRIX</u> Il est demandé aux soumissionnaires, en regard de chaque article dont la quantité est spécifiée d'indiquer les prix unitaires comprenant la fourniture, la pose et le raccordement. Le soumissionnaire devra prévoir dans son prix l'ensemble des frais de reproductions d'originaux, de tirages de documents et de plans fournis aux différents intéressés (Maître de l'Ouvrage, Maître d'Oeuvre, Coordinateur, Entrepreneurs, Bureau de Contrôle, Services Administratifs, etc...). Ces frais sont spécifiques au présent lot et doivent être inclus par l'entrepreneur dans son chiffrage, même en cas de clause contraire dans tout autre cahier des charges. Le devis est à établir en fonction des conditions économiques en vigueur à la date de la soumission. Lorsqu'il existe un cahier des charges générales de l'opération, établi par le Maître d'Oeuvre, l'entrepreneur du présent lot est tenu d'en prendre connaissance, et de s'y conformer scrupuleusement.
5.3.2	<u>COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT</u> L'entreprise titulaire du présent lot doit se mettre en rapport avec tous les autres corps d'état pour régler les détails d'exécution et en particulier les interférences entre les lots.
5.3.3	<u>MODE DE METRE</u> Toutes les quantités font partie de la masse du forfait des travaux. Toutes les quantités sont des quantités en oeuvre, sans prise en comptes de pertes, chutes, recouvrements, foisonnements, etc.
5.3.4	<u>CONTROLES ET ESSAIS</u> Les contrôles sont faits sous forme d'autocontrôle de la part de l'entreprise. Ils sont réalisés par l'Entreprise ou par un organisme extérieur. Ils sont à la charge de l'Entreprise. Ils font l'objet d'un procès verbal diffusé à l'ensemble des intervenants. Avant démarrage des ses travaux, l'Entreprise devra préparer toutes les fiches d'autocontrôle qu'elle devra utiliser en cours de travaux. Ces fiches seront à soumettre à l'approbation du Maître d'Oeuvre et du bureau de contrôle. Tous les frais de vérification, de contrôle, d'essais et autres frais engendrés par les opérations d'autocontrôle, ainsi que tous les frais de

Code	Désignation
	réfection, de réparation et d'autres mesures nécessaires pour répondre à la conformité des ouvrages sont à la charge de l'Entreprise. Chaque Entreprise devra désigner un responsable identifié de l'autocontrôle, interlocuteur du Maître d'Oeuvre.
5.3.5	NETTOYAGE La zone chantier sera laissée libre de déchets quotidiennement notamment du fait de la présence d'aire de jeux et de monuments aux morts à proximité immédiate. Le chantier sera balayé et les déchets évacués tous les vendredis ; à défaut une entreprise extérieure pourra être missionnée aux frais des entreprises présentes sur site.
5.3.6	ASSURANCES L'Entrepreneur devra annexer ses attestations d'assurances faisant ressortir l'étendue des garanties et la date de validité.
5.3.7	DELAIS Planning phase DCE joint à la présente consultation pour respect des délais.
5.3.8	LIMITE DES PRESTATIONS Les prestations du présent lot devront comprendre au minimum : - le montage aux étages inférieurs et supérieurs de matériaux et de la main d'oeuvre nécessaire à l'exécution des travaux du présent lot, - la fourniture et pose des ouvrages tel que défini au descriptif des travaux, - prototypes et échantillons à la demande des Maîtres d'Oeuvre, - les essais physiques et mécaniques des ouvrages, la protection des ouvrages, prendre toutes dispositions et précautions pour assurer la protection des ouvrages finis et existants, - les frais d'énergie pour les besoins du chantier, - le chargement et l'évacuation à la décharge publique des gravois provenant des travaux du présent lot et balayage des sols immédiatement après exécution des travaux, - la mise en place des dispositifs de sécurité pour les travailleurs et pour les tiers. Les échafaudages de tous types conformes aux normes et règlements en vigueur nécessaire à la réalisation des ouvrages de ce lot.
5.3.9	FOURNITURES ET MATERIAUX Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages et prestations du présent Lot, devront répondre aux spécifications suivantes :
5.3.9.1	Matériaux de couverture Les matériaux de couverture devront répondre aux Normes correspondantes, notamment : - Tuiles en terre cuite : NF P 31-301, 305 et 306 - Acier nervuré : NF P 34-301 et 401 - Plaques polyester : NF P 38-301 et 402 - Ardoises naturelles : NF P 32-301 et 302
5.3.9.2	Autres fournitures et matériaux Ceux-ci devront répondre aux Normes existantes en la matière, notamment : - Bandes métalliques façonnées: NF P 34-402 et 403 - Accessoires de couverture : NF P 37-404 et 405 et 37-407 à 416 - Compléments d'étanchéité : NF P 30-304 - Évacuation eaux pluviales : NF P 36-402, 403 et 406 - Autres : NF B 52-001 et 53-001 - Mastics pour joints : NF P 85-102 et 304 - Lanterneaux : NF P 37-418
5.3.9.3	Matériaux d'étanchéité Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux prescriptions de l'Annexe 1 du D.T.U. n° 43.1. Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis technique.

Code	Désignation
5.3.9.4	Matériaux d'isolation Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis technique spécifiant qu'ils sont admis pour l'usage auquel ils sont prévus. Les isolants thermiques font d'autre part l'objet des Normes suivantes : - NF B 20-001 et 109 ainsi que P 75-101 et 102. Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comporteront toujours un écran pare-vapeur.
5.3.9.5	Métaux Les métaux utilisés devront répondre aux D.T.U. visés ci-avant, ainsi qu'aux Normes qui leur sont applicables.
5.3.10	CONSISTANCE DES TRAVAUX Les travaux à la charge du présent Lot comprennent implicitement la fourniture et la pose et toutes les prestations et fournitures pour réaliser : - Tous les ouvrages de couverture et ouvrages annexes et connexes, ainsi que tous les ouvrages accessoires, - Tous les ouvrages complémentaires en bois nécessaires, - Tous les scellements, garnissages et solins ou mortier, - Les évacuations des eaux pluviales sauf celles intérieures. Ainsi que le cas échéant selon spécifications ci-après : - Les écrans souples ou supports rigides, - Les isolations thermiques, - Les ouvrages éclairants en toiture. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire : - Il devra livrer au Maître d'Ouvrage la ou les toitures parfaitement étanches quelles que soient les conditions météorologiques et atmosphériques rencontrées. Ces conditions météorologiques et atmosphériques s'entendent comme celles entrant dans le cadre des "Bases contractuelles" précisées ci-après. En cas de défauts d'étanchéité, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du Maître d'Œuvre. Les frais de ces travaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.
5.3.11	SUPPORTS Pour les supports non réalisés par le présent Lot.
5.3.12	RECEPTION DES SUPPORTS L'entrepreneur du présent Lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir la couverture. Pour cette réception, l'entrepreneur du présent Lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des D.T.U. et aux Règles professionnelles. Cette réception sera faite en présence du Maître œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent Lot. <u>Supports non conformes</u> En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent Lot fera par écrit au Maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au Maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes. Le Maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le Lot ayant exécuté les supports, soit par le présent Lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.
5.3.13	TRAITEMENT DES BOIS ET METAUX

Code	Désignation
5.3.13.1	Traitement des bois Tous les bois devant être mis en œuvre à l'exclusion de certains types de panneaux, devront avoir été traités au moyen d'un produit de préservation homologué au Label C.T.B.F. Ce traitement devra être effectué par une Station titulaire de l'agrément professionnel, dit "station agréée C.T.B." ou à défaut, conformément aux prescriptions du Centre Technique du bois. L'entrepreneur sera tenu de présenter un certificat attestant de ce traitement du bois. Dans le cas de bois devant recevoir une finition peinture ou vernis, le produit de traitement devra être compatible avec la finition prévue. Traitement des fers et aciers : Tous les ouvrages accessoires de fixation et autres en fer ou en acier, devront avoir été protégés par galvanisation, métallisation ou électro-zinguage.
5.3.13.2	Traitement des fers et aciers Tous les ouvrages accessoires de fixation et autres en fer ou en acier, devront avoir été protégés par galvanisation, métallisation ou électro-zinguage.
5.3.14	PRESCRIPTION DE MISE EN ŒUVRE
5.3.14.1	Prescriptions générales Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les 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.
5.3.14.2	Travaux préparatoires Avant tout commencement de travaux, le présent Lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue de la couverture.
5.3.14.3	Couvertures en métal Les feuilles et plaques de couverture en métal et tous leurs accessoires, devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions : - du D.T.U. correspondant, - du fabricant du matériau de couverture mis en œuvre, par exemple : o Vieille Montagne pour le zinc, o HIRONVILLE pour les bacs acier nervurés. Pour les ouvrages de couverture en zinc, les fixations devront toujours permettre la libre dilatation du métal.
5.3.14.4	Ouvrages accessoires métalliques 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 la couverture devront être de dimensions et 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.
5.3.14.5	Engravures - Solins - Garnissages au mortier - Etc. 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 ouvrages en béton, les engravures seront réservées par l'entrepreneur de Gros-œuvre aux dimensions prescrites par les dessins et détails d'exécution de l'entrepreneur du présent Lot. Dans les autres maçonneries, les engravures seront à la charge du présent Lot. Tous les garnissages, solins, calfeutremments, seront à exécuter au mortier bâtard dosé à 200 kg de chaux hydraulique, 200 kg de C.P.J. 45 par m³ de sable tamisé de rivière. Si dans certains cas, il s'avérerait 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 M.o 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. Tous les ouvrages au mortier seront au choix du M.o., soit en mortier de couleur naturelle, soit en mortier teinté dans le ton du matériau de couverture.
5.3.14.6	Isolations thermiques Les isolations devront toujours être mises en œuvre de manière à assurer un isolement continu, notamment aux jonctions, raccords, pénétrations, etc. Les isolants en matelas souple devront comporter un système à languette ou autre permettant le recouvrement aux joints, et ces recouvrements devront être réguliers. L'isolation thermique en panneaux sera mise en œuvre très soigneusement, les différents panneaux disposés selon le cas à joints droits ou en quinconce et rigoureusement bord à bord, les coupes devront être franches et nettes. La mise en œuvre et la fixation des matériaux isolants devront toujours respecter les prescriptions du fabricant, avec emploi d'accessoires de fixation préconisés par ce dernier.

Code	Désignation
5.3.14.7	Évacuation des eaux pluviales en zinc Pour les ouvrages façonnés, le façonnage, la mise en œuvre et les fixations devront répondre aux prescriptions des D.T.U. concernés. Les ouvrages en zinc préfabriqués seront mis en œuvre et fixés selon prescriptions du fabricant, les accessoires de fixation devront être ceux préconisés par le fabricant.
5.3.14.8	Évacuations des eaux pluviales et autres en matériaux de synthèse Ces matériaux devront être mis en œuvre selon prescriptions du D.T.U. pour ce qui est des tuyaux d'évacuation des eaux pluviales. Les autres matériaux en plastique seront, à défaut de D.T.U., mis en œuvre selon les prescriptions du fabricant.
5.3.14.9	Travaux d'étanchéité, relevés, protections, etc. Les complexes et systèmes traditionnels devront toujours être mis en œuvre dans les conditions précisées par les D.T.U. Les complexes et systèmes élastomères devront être conçus et réalisés en conformité avec leur Avis technique. Aucun travail d'application d'étanchéité ne devra être exécuté sur un support non sec. Les reliefs d'étanchéité seront toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas, de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau, des hauteurs d'acrotères, etc. Les rives d'étanchéité apparentes seront toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres. Lors de la mise en œuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions devront être prises pour éviter toutes bavures ou coulures sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes. En fin de travaux, les terrasses seront soigneusement nettoyées.
5.3.14.10	Ouvrages et ouvrages complémentaires en bois et assimilés Les panneaux supports préfabriqués devront être posés et fixés strictement selon les prescriptions du fabricant. Les supports en volige et en planches devront être mis en œuvre selon prescriptions du D.T.U. Charpente n° 31.10.
5.3.15	VENTILATION DES SOUS-TOITURES Dans tous les cas où la ventilation des sous-toitures est exigée par la Réglementation en vigueur (D.T.U. - Normes - etc.), cette ventilation devra être assurée. Les sections d'arrivée et de départ d'air, ainsi que les emplacements des différents dispositifs d'entrée et de sortie d'air, devront être strictement conformes aux exigences de la Réglementation. L'entrepreneur devra s'assurer que toutes ces dispositions sont respectées par le projet, faute de quoi il fera part par écrit au Maître d'Œuvre de ses remarques et observations.
5.3.16	RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE Le présent lot est tenu de respecter les règles parasismiques en vigueur. DTU : "Règles parasismiques", actuellement PS92.
5.3.17	RÉGLEMENTATION PARTICULIERE Les travaux, de même que les fournitures du présent lot devront, dans tous les cas où les dispositions du C.C.T.P. ne leur sont pas contraires, être conformes aux D.T.U. (Documents Techniques Unifiés) et aux règles de calcul DT en vigueur : - Normes P 10 203 - 1 D.T.U. 20.12 - P 36 201 D.T.U. 40.5 - P 84 204-1 D.T.U. 43.1 - P 31 202-1 D.T.U. 40.21 - P 34 211 D.T.U. 40.41 - Règles C.M. 66 suivis du Cahier des Clauses Spéciales, - à l'avis technique des produits proposés, - aux prescriptions du fabricant, - aux normes N.F.P, sans que cette énumération soit limitative. Selon les arrêtés, lois et décrets, en particulier : - du 13/12/63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages, - 35/48 du 08/01/65 portant règlement d'Administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics, - 93/1418 du 31/12/93 - prévention et coordination lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.
5.3.18	CHARGES CLIMATIQUES, CHARGES D'EXPLOITATION Sauf les cas où des cumuls de charges climatiques et d'utilisation sont possibles (par exemple, sur des terrasses par parkings), la charge est à prendre en compte sur une surface unitaire donnée est la plus défavorable des charges suivantes : - la charge climatique "Neige et Vents" définie par les règlements en vigueur, actuellement Règles NV65 révisées en Juin 1980 ; - pour les toitures-terrasses à pente nulle, la charge provenant de l'eau de pluie ; - pour l'ensemble des toitures, la charge d'eau accidentelle correspondant à une retenue d'eau de pluie localisée, cause par l'engorgement d'une quelconque descente. Dans le mesure du possible, des dispositifs particuliers, destinés à limiter ces charges localisées (trop-pleins, par exemple), doivent être conçus par le Maître d'œuvre et décrits dans les documents particuliers du marché. La charge d'exploitation, définie par la norme NF P XX-001 (toitures non accessibles, terrasses accessibles à la circulation des pièces, terrasses accessibles à la circulation et a stationnement des véhicules légers), ou par les Documents Particuliers du Marché, lorsque la terrasse est destinée à un usage exceptionnel (par exemple jardin, terrasse de jeu, solarium, terrasse accessible à la circulation et au stationnement des véhicules lourd, terrasse technique, etc.).
5.3.19	ORGANISATION DE CHANTIER Lors de la réception des matériaux, ceux-ci devront être stockés conformément aux prescriptions des fabricants avec interposition de cales

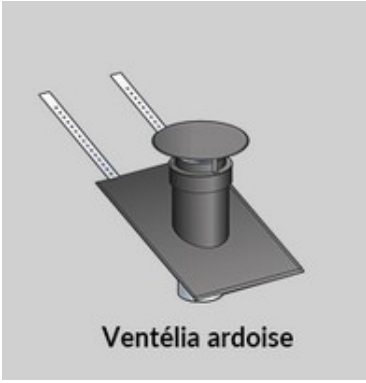
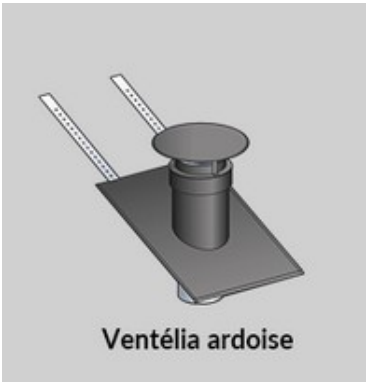
Code	Désignation
	entre le sol et les matériaux. Ils devront être correctement stockés et manipulés avec soins. Lors de la mise en œuvre des matériaux, les exigences concernant la sécurité des personnes contre les chutes figurant dans Code du Travail, devront être scrupuleusement respectées. En particulier, les filets anti-chutes et les garde-corps de protection devront être mis en place conformément à la législation. L'entrepreneur se conformera aux prescriptions qui auraient été présentées au PPSP et remis à l'Inspection du Travail. L'entrepreneur devra l'évacuation de l'ensemble de ses déchets au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux. Le non respect de cette consigne entraînera l'intervention d'une société de nettoyage externe dont les frais seront répercutés à l'attributaire du présent lot.
5.3.20	IMPLANTATION L'entrepreneur du gros œuvre aura à sa charge les opérations nécessaires à l'exécution de ses travaux. Elles seront effectuées avant le commencement des travaux, conformément aux plans, à partir des points de référence indiqués par le Maître d'œuvre et contradictoirement entre celui-ci et l'entrepreneur. A la charge de la présente entreprise en coordination avec les lots Gros Œuvre, Bardage et charpente métallique, le contrôle avant et après coulage des positions et niveaux des réservations pour la mise en place DEP.
5.3.21	NATURE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX L'entrepreneur soumettra à l'accord de la Maîtrise d'œuvre les caractéristiques des matériaux qu'il se propose d'approvisionner. Seront également remis à la Maîtrise d'œuvre un exemplaire des bons de livraison des matériaux indiquant leurs qualités et provenances, ainsi que les documents attestant leur conformité aux normes.
5.3.22	COUPES L'organisation et la préparation du chantier devront permettre de réduire les coupes sur chantier. Les coupes éventuelles exécutées devront être nettes et propres, exemptes de bavures, amorces de fissures et gauchissements. Elles devront être protégées par une protection anti-rouille adaptée et soumise à l'accord de la Maîtrise d'œuvre.
5.3.23	CONTRÔLES L'entrepreneur est tenu d'effectuer les essais obligatoirement prévus par les normes et règlements et portant sur les différents matériaux approvisionnés. La Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de faire effectuer, au frais de l'entrepreneur, des essais complémentaires dans le but d'accepter ou de refuser les matériaux examinés. En cas de refus, l'entrepreneur ne pourra demander aucun suppléments.
5.3.24	CONDITIONS GENERALES APPLICABLE AU PRESENT LOT
5.3.24.1	PROCEDES D'EXECUTION ET DE PHASAGE Tous les travaux seront exécutés de la meilleure façon, proprement et suivant les règles du métier. Tous les travaux seront exécutés en phase et suivant le planning calendrier prévisionnel d'exécution des travaux joint à l'appel d'offres dans les pièces CCAP.
5.3.24.2	PLAN ET DOCUMENTS Dans le cadre de la loi du 12 juillet 1985 dite loi MOP la prestation de maîtrise d'oeuvre est une mission de base selon la loi MOP avec l'établissement des plans d'exécution des ouvrages et du dossier de calcul détaillé des quantités. Ces plans seront remis à l'entrepreneur qui exécutera les travaux sur la base des indications de ces plans. Restent à la charge de l'entrepreneur les dessins de façonnage sur chantier et de fabrication en atelier nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et comprenant : - les plans de chantier relatifs à sa technique d'exécution (selon méthodes et moyens) - les plans de détails concernant la préfabrication choisie par l'entreprise - les plans d'exécution d'une variante ou d'une modification du projet, s'il y a lieu, soit par adaptation des plans PRO/EXE, soit par l'élaboration de nouveaux plans
5.3.24.3	VERIFICATIONS ET ESSAIS EN VUE DE LA RECEPTION L'Entreprise soumissionnaire doit tenir compte dans sa soumission de tous les frais inhérents aux vérifications et essais de ses installations. Dès la fin du montage et avant la réception, selon planning établi par le B.E.T. en temps opportun, l'Entreprise sera tenue d'effectuer tous les essais, réglages, etc... Au préalable, l'entrepreneur devra : - enlever les protections et les évacuer à la décharge, Les moyens nécessaires à tous ces essais et le personnel qualifié seront fournis par l'Entreprise. Pour couverture, étanchéité : EPREUVES D'ETANCHEITE A L'EAU - Les épreuves d'étanchéité ne sont pas prévues, sous réserve d'application du cas " b " de l'article 7.1 du CCS D.T.U n° 43.1 et 6 du CCS D.T.U n° 43.3 CONTROLE DE CONFORMITE DU REVETEMENT D'ETANCHEITE - Conformément aux prescriptions de l'article 7.2 du CCS D.T.U n 43.1 et de l'article 6 du CCS D.T.U n 43.3, les frais de contrôle étant à la charge de l'entrepreneur. Nombre de prélèvements : 6

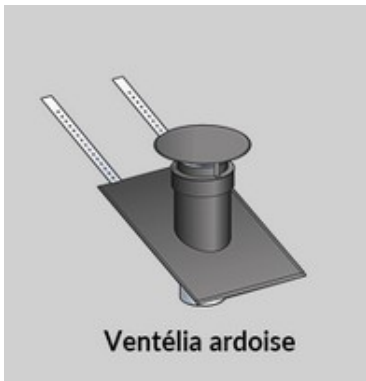
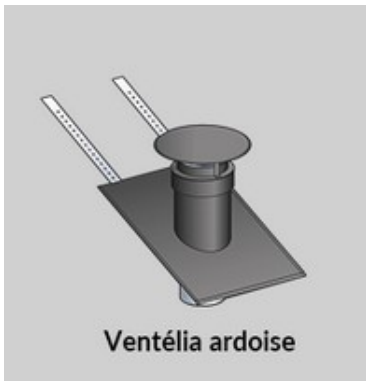
Code	Désignation
5.3.24.4	ENTRETIEN - A la charge du Maître de l'Ouvrage après réception de l'ouvrage. Le Maître de l'Ouvrage pourra souscrire un contrat d'entretien avec l'entreprise pour effectuer les prestations définies à l'article 3 de l'annexe du Cahier des Charges d'Exécution D.T.U. n° 43. LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT - LIMITES DES PRESTATIONS Travaux à la charge du présent lot L'entrepreneur du présent lot doit consulter les pièces des autres lots pour repérer la fonction de certaines de ses prestations. En outre, l'entrepreneur du présent lot doit les raccordements des installations à partir des limites de prestations définies ci-après. Pour le lot gros œuvre - vérifications des éléments - parfait calfeutrement entre les jonctions en bandes de rives et d'égout, de tous les éléments de façades et des entablements des diverses sorties Pour le lot charpente bois - réception du support de pose

Code	Désignation
5.4	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES OBLIGATION DE VERIFICATION DES QUANTITES AVANT LA SIGNATURE DES MARCHES (figurant dans le cadre de décomposition du prix global et forfaitaire) Il est rappelé que les <u>quantités établies par l'économiste n'engage pas sa responsabilité vis-à-vis des entreprises</u> (ou envers le maître de l'ouvrage) et ne sont données qu'à titre indicatif. Si l'entreprise considère ces quantités comme base de l'établissement de ses prix, elle engage sa responsabilité. L'entreprise est tenue de prendre connaissance de l'ensemble des lots et de s'engager sur les limites de prestations se rapportant à chaque lot . VISITE PREALABLE DU SITE Il est recommandé à l'entreprise d'effectuer une visite sur site pour se rendre compte des travaux à effectuer, des possibilités d'accès au chantier. Elle ne pourra en aucun cas arguer des imprécisions des pièces de l'appel d'offre pour justifier une demande de supplément de prix. PROTECTION DES OUVRAGES ET DES BIENS AVANT INTERVENTION Comprends toutes sujétions pour protection des ouvrages existant et des biens aux alentours, scotchage, panneautage etc... Les travaux seront soignés afin de se limiter aux zones d'intervention. Toute dégradation sur les éléments conservés sera à reprendre au frais de l'entrepreneur. Nous invitons à ce titre l'entreprise à formaliser un état des lieux avec photo avant l'intervention, permettant de faciliter les discussions en cas de litige. DIAGNOSTIC AMIANTE ET PLOMB JOINT AU DOSSIER Organiser le travail selon les règles techniques fixées par l'arrêté du Ministère du Travail de réduire à son minimum l'exposition des salariés à l'inhalation des poussières et de protéger l'environnement avant et après les travaux. Qualification demandée : - 1512 Traitement de l'amiante en place concernant les matériaux et produits à risques particuliers.
5.4.1	SECURITE
5.4.1.1	Mise en place des protections collectives en toiture conformément au PGC du SPS Mise en sécurité de la toiture pour intervention. Par mise en place de filets de protection anti-chute en sous-face de la toiture, y compris toute sujétions de sécurité. Mise en place des protection contre l'intrusion pendant la durée des travaux sur les garages et logements. La mise à disposition des échafaudages pour le présent lot sera assurée par le lot 06. Mode de métré : au forfait pour l'ensemble de toute la couverture existante
5.4.2	INTERVENTION SUR CF EXISTANTE
5.4.2.1	Dépose moteur et équipement sur cheminée existante Dépose après consignation du moteur et équipement sur cheminée existante, toute manutention, chargement, évacuation et transport des déchets à la décharge, et toutes sujétions. Dépose soignée pour conservation de la cheminée. Comprendra toutes protections nécessaire en toiture. Localisation : - suivant plan Masse Mode de métré : au forfait
5.4.2.2	Pose du couronnement sur cheminée existante Pose du couronnement sur cheminée existante, fourni par le lot Gros-Oeuvre, comprenant toutes sujétions.
5.4.3	CREATION D'UN LANTERNEAU DE DESENFUMAGE DANS LA TOITURE EXISTANTE Les PV de réaction au Feu des lanterneaux et les PV de Conformité aux normes seront remis au Bureau de contrôle AVANT POSE.
5.4.3.1	Forfait de dépose des ardoises existantes + découpe des chevrons sur l'emprise du futur désenfumage de dimensions 1,14 x 1,18 m <u>Exécution :</u> - dépose de la couverture existante en ardoise sur l'emprise du futur désenfumage de dimensions 1,14 x 1,18 m - découpe, dépose et évacuation du support existant en volige bois, - découpe des chevrons en bois existant sur l'emprise souhaitée, - protections provisoires, et bâchage provisoire, - comprenant évacuation des déchets ou stockage des ardoises pour réemploi, - comprenant toute manutention, - comprenant toutes sujétions. Mode de métré : à l'ensemble

Code	Désignation
5.4.3.2	Chevêtre en bois pour désenfumage de dimensions 1,14 x 1,18 m Exécution d'un chevêtre en bois de même nature que la charpente bois existante, formant réservations pour châssis de toiture pour désenfumage, compris ossature, assemblages, toutes adaptations, toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes et avis techniques. Dimensions du futur désenfumage : 1,14 x 1,18 m Localisation : désenfumage à créer sur couverture existante dans la cage d'escalier
5.4.3.3	Fourniture et pose châssis de désenfumage de dimensions 1,14 x 1,18 m ht + commande de désenfumage - En bois du Nord traité par verni polyuréthane usine et protégé par un profilé aluminium extérieur compris double vitrage isolant et profilés de raccords à la toiture - Double vitrage isolant à faible émissivité avec gaz - Uw = 1,30 W/(m2.K) - Ouverture par rotation centrale <u>Commande de désenfumage</u> : - Treuil tirer-lâcher à déclenchement électrique DAD avec détection permettant l'ouverture et la refermeture - raccordement au lot Électricité - Liaison avec le châssis par dispositif à câbles et poulies - Poste de commande CO2 situé à proximité de l'accès bas de l'escalier et permettant l'ouverture du châssis par déclenchement du treuil précédent et équipé de 4 cartouches (2 pour les essais, 1 pour le fonctionnement et 1 en réserve) - Liaison entre poste de commande et treuil pneumatique par liaison cuivre posée sous goulotte PVC compris percements et rebouchages soignés - Étiquetage du poste de commande - Essais de fonctionnement - Fourniture des essais et attestations de fonctionnement pour les nouveaux châssis de désenfumage - L'entrepreneur devra fournir les attestations et PV d'essais assurant la conformité de ces ouvrages - Garantie décennale exigée - Toutes sujétions pour un dispositif entièrement terminé et en parfait état de fonctionnement - Le système bénéficiera d'un procès-verbal d'essai délivré par un laboratoire officiel et sera conforme aux normes en vigueur, à savoir, norme NF et marquage CE - Fourniture de nouvelles échelles d'accès au toits L'ensemble devra répondre conformément au plans de l'architecte et toutes sujétions de réalisation. Marque et produit proposés par l'entrepreneur : NOTA : alimentation électrique prévue au lot Électricité Localisation : cage d'escalier
5.4.4	REVISION DE LA COUVERTURE EXISTANTE CONSERVEE ET DES ZINGUERIES Avant la remise de son offre, l'entreprise devra effectuer une visite des lieux, afin de définir l'importance des travaux à entreprendre, et de ce fait, établir son offre de prix en conséquence. Il lui appartiendra d'effectuer la vérification de l'adéquation des pièces du présent dossier avec les lieux à transformer. Il informera la Maîtrise d'œuvre de toutes anomalies qu'il pourrait constater, et ce impérativement avant la date de remise de son offre. A défaut de quoi il sera réputé accepter les hypothèses de travail du présent projet. La présente étude sera établie à partir des plans de l'Architecte. Toutes les protections collectives doivent être mise en place par l'entreprise du présent lot et devront être maintenues pour l'activité des autres intervenants si nécessaire. La mise à disposition des échafaudages pour le présent lot sera assurée par le lot 06. Un nettoyage de chantier quotidien devra être réalisé pendant la phase de démolition et les éléments existants conservés seront protégés afin d'éviter toutes dégradations dans la zone de travail. Les frais d'évacuations, de décharge et de mise en place de bennes si nécessaires seront compris dans l'offre de prix. L'entreprise se doit de maintenir l'ouvrage hors d'eau durant le déroulement des travaux. En cas de sinistres liés aux travaux de couverture, l'ensemble des frais liés aux mesures provisoires de maintien en fonctionnement du site ainsi que les frais de remise en état seront à la charge de l'entreprise. L'ensemble des éléments déposés et remplacés, seront mis dans une décharge réglementée. La prestation comprend la dépose des gouttières et descentes EP existantes concernés et la mise en œuvre d'un système d'évacuation provisoire. L'entreprise se doit d'assurer l'ensemble des protections individuelles et collective de ses salariés et des intervenants sur la toiture.

Code	Désignation
5.4.4.1	Couverture en ardoises L'entreprise devra faire une inspection de tous ces éléments existants conservés, et reprendre tous les trous, défauts d'étanchéité, manques d'isolant, chéneaux, naissances EP etc. de façon à assurer l'affaiblissement acoustique de la couverture en tout point.
5.4.4.1.1	Reprise sur la toiture au droit des CF supprimés en toiture Exécution pour reprises et tous raccords avec la couverture existante en ardoises suite à la suppression de 3 souches de cheminées existantes supprimées au lot Gros-Oeuvre, comprenant : - les protections nécessaires - rebouchage comprenant tous éléments de charpente nécessaire - voligeage - ardoises identiques existantes sur l'emprise du CF supprimé de toutes dimensions suivant plan Masse de l'Architecte - tous remaniements nécessaires au droit de l'intervention et tous raccords - toute manutention - et toutes sujétions. Mode de métré : à l'ensemble
5.4.4.1.2	Révision de la toiture existante en ardoises naturelles <u>Révision de la couverture en ardoises naturelles existantes, comprenant :</u> - Bâchage provisoire si nécessaire. - Révision de la couverture en ardoises naturelles existantes, compris tous points particuliers (faîtages, arêtières, noues, rives, égout, souches, ...). - Vérification complète de la tenue des ardoises existantes comprenant la vérification des clous et des crochets - Remplacement des ardoises dégradées, cassés ou manquantes de même teinte et de même dimensions que l'état existant. Remplacement des éléments défectueux, à l'identique de l'existant ou compatible avec les éléments conservés. Nettoyage. Révision des éléments de zingueries et tout accessoires (fonçures, couloir zinc, gouttières, descentes EP, dauphins, crochets de suspensions, façon de soudures, naissances, fonds soudés, dilatation, angles, ...). Reclouage des supports. Fourniture et pose de crochet / passe barre pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures. Évacuation des gravats en décharge spécialisé, compris tri sélectif. Dispositif d'ancrage des moyens de protection pour les travaux d'entretien conformément à la norme EN 795. Fourniture et pose de crochet / passe barre pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures. Suivant recommandations décrits au PGC.
5.4.4.1.3	Nettoyage haute pression + traitement anticryptogamique sur ardoises existantes et vérifications <u>Exécution d'un démoussage complet de la toiture existante en ardoises :</u> - Enlèvement des feuilles, mousses et autres gravois dans les gouttières, compris descente et évacuation - Démoussage de la toiture par et application d'un produit adapté et non nocif - Ressuivi et petites réparations à divers endroit - Diverses vérification et remaniement des tuiles / ardoises mal placées - Etc ... L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation.
5.4.4.1.4	Révision des zingueries conservées toutes confondues (gouttières, DEP, bandes solines, noues, etc) Travaux de révision des éléments en zinc en façade, des habillages éventuels, des rives, noues, faîtage et arêtières en zinc, bande soline, etc... comprenant les vérifications des soudures, redressement des ourlets et plis. Révision des éléments de zingueries et tout accessoires (fonçures, couloir zinc, gouttières, descentes EP, dauphins, crochets de suspensions, façon de soudures, naissances, fonds soudés, dilatation, angles, ...). Révision et vérification complète des descentes d'eaux pluviales telles que les colliers de fixation, tenue des emboîtements, etc. Remplacement des éléments défectueux, à l'identique de l'existant ou compatible avec les éléments conservés. Comprenant toutes sujétions.
5.4.4.1.5	Provisions pour remplacement des ardoises détériorées (15 % de la surface) Provisions pour remplacement des ardoises défectueuses comprenant : - La dépose des ardoises défectueuses comprenant le bâchage provisoire, y compris évacuation à la décharge - Toutes les sujétions de coupes de longueur et d'ajustement, - La pose compris fournitures annexes (clous), - La fourniture et pose d'ardoises naturelles identiques à l'existant, - Le remplacement du support si défectueux ou infiltré d'eau, - Toutes les fournitures annexes, - La pose des ardoises suivant les règles de l'art, - Les tranchis droits et biais, - Toutes les sujétions de difficulté d'exécution compris sur pans étroits, - La descente de tous les gravois en vue de leur évacuation. - Comprendra tous les ajustements nécessaires et toute manutention nécessaire. D'une manière générale, l'entreprise adjudicataire du présent lot, devra prévoir toutes les sujétions de main d'oeuvre, de matériaux, et de matériel nécessaires à la réalisation de ses travaux, suivant les règles de l'art et les normes de sécurité en vigueur.

Code	Désignation
5.4.4.1.6	Provisions pour remplacement des zingueries détériorées (30 %) Provisions pour remplacement des zingueries défectueuses toutes confondues comprenant : - la dépose soignée des éléments défectueux, y compris la mise hors d'eau provisoire, et évacuation des gravats + mise à la décharge, comprend le descellement et dépose des colliers de fixation, - la fourniture et pose de toutes nouvelles zingueries en zinc naturel confondues telles que : - gouttières en zinc y compris naissances - descentes EP en zinc, y compris colliers de fixations, coudes et tous accessoires - bandes solines - Abergements - rives en zinc - faîtage et arêtières en zinc façonnés - Boîtes à eaux et trop pleins - Ourllets, noquets - bavettes en zinc (liste non exhaustive) - comprend toutes les adaptations nécessaires, - toutes les soudures nécessaires de raccordements entre les zingueries conservées et zingueries remplacées à neuf, - Remplacement des éléments défectueux, à l'identique de l'existant ou compatible avec les éléments conservés. - et toutes sujétions. Ne pas détériorer les ouvrages conservés si ces derniers sont en bon état.
5.4.4.1.7	VH Ø 355 mm pour VMC y compris chevêtre  Ventélia ardoise Fourniture et pose d'une sortie de toit circulaire spécial ventilation Ventélia ardoise de Poujoulat ou techniquement équivalent, pour ventilation haute de la gaine d'ascenseur y compris chevêtre en bois, tous raccordements nécessaires et toutes sujétions. Marque et produit proposés par l'entrepreneur :
5.4.4.1.8	VH Ø 200 mm pour VMC y compris chevêtre  Ventélia ardoise Fourniture et pose d'une sortie de toit circulaire spécial ventilation Ventélia ardoise de Poujoulat ou techniquement équivalent, pour ventilation haute de la gaine d'ascenseur y compris chevêtre en bois, tous raccordements nécessaires et toutes sujétions. Marque et produit proposés par l'entrepreneur :

Code	Désignation
5.4.4.1.9	VH Ø 160 mm pour gaine d'ascenseur et VH y compris chevêtre  Ventéla ardoise Fourniture et pose d'une sortie de toit circulaire spécial ventilation Ventéla ardoise de Poujoulat ou techniquement équivalent, pour ventilation haute de la gaine d'ascenseur y compris chevêtre en bois, tous raccords nécessaires et toutes sujétions. Marque et produit proposés par l'entrepreneur :
5.4.4.1.10	VH Ø 125 mm pour ventilation des logements  Ventéla ardoise Fourniture et pose d'une sortie de toit circulaire spécial ventilation Ventéla ardoise de Poujoulat ou techniquement équivalent, pour ventilation haute y compris chevêtre en bois, tous raccords nécessaires et toutes sujétions. Marque et produit proposés par l'entrepreneur :
5.4.4.1.11	Crosse pour canne électrique en toiture Pour mise à disposition de l'Électricien.
5.4.4.2	Couverture en tuiles côté Rue de la Tour de l'Horloge
5.4.4.2.1	Révision de la toiture existante en tuiles terre cuite <u>Révision de la couverture en tuiles en terre cuite existantes, comprenant :</u> - Bâchage provisoire si nécessaire. - Révision de la couverture en tuiles en terre cuite existantes, compris tous points particuliers (faîtages, arêtières, noues, rives, égout, souches, ...). - Vérification complète de la tenue des tuiles existantes comprenant la vérification des clous et des crochets - Remplacement des tuiles dégradées, cassés ou manquantes de même teinte et de même dimensions que l'état existant. Remplacement des éléments défectueux, à l'identique de l'existant ou compatible avec les éléments conservés. Nettoyage. Révision des éléments de zingueries et tout accessoires (fonçures, couloir zinc, gouttières, descentes EP, dauphins, crochets de suspensions, façon de soudures, naissances, fonds soudés, dilatation, angles, ...). Reclouage des supports. Fourniture et pose de crochet / passe barre pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures. Évacuation des gravats en décharge spécialisé, compris tri sélectif. Dispositif d'ancrage des moyens de protection pour les travaux d'entretien conformément à la norme EN 795. Fourniture et pose de crochet / passe barre pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures. Suivant recommandations décrits au PGC.
5.4.4.2.2	Nettoyage haute pression + traitement anticryptogamique sur tuiles existantes et vérifications <u>Exécution d'un démoissage complet de la toiture existante en tuiles en terre cuite :</u> - Enlèvement des feuilles, mousses et autres gravats dans les gouttières, compris descente et évacuation - Démoissage de la toiture par et application d'un produit adapté et non nocif - Ressuivi et petites réparations à divers endroit - Diverses vérification et remaniement des tuiles mal placées - Etc ... L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires à une parfaite et complète réalisation.
5.4.4.2.3	Reprise des solins jonction couverture contre façade <u>Exécution :</u>

Code	Désignation
	- Dépose soignée des solins existants y compris évacuation à la décharge - Fourniture et pose de bandes de solin, en zinc 8/10ème, développement 0,16 m comprenant : - bourrelets ; - plis ; - soudures ; - pattes d'agrafes. Y compris remaniement des tuiles au droit du solin, toute manutention, toutes sujétions de réalisation pour une parfaite finition. L'ensemble conformément aux normes et DTU en vigueur.  Localisation : <i>Édicule côté gauche contre pignon principal Rue de la Tour de l'Horloge</i>
5.4.4.3	Couverture en bac sec existante 
5.4.4.3.1	Révision de la couverture existante en bac sec y compris nettoyage du chéneau Révision de la couverture en bac sec, compris tous points particuliers (faîtages, arêtières, noues, rives, égout, souches, ...). Remplacement des éléments défectueux, à l'identique de l'existant ou compatible avec les éléments conservés. Nettoyage. Révision des éléments de zingueries et tout accessoires (fonçures, couloir zinc, gouttières, descentes EP, dauphins, crochets de suspensions, façon de soudures,naissances, fonds soudés, dilatation, angles, ...). Remplacement des éléments défectueux, à l'identique de l'existant ou compatible avec les éléments conservés. Nettoyage du chéneau existant. Reclouage des supports. Dispositif d'ancrage des moyens de protection pour les travaux d'entretien conformément à la norme EN 795. Fourniture et pose de crochet / passe barre pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures. Suivant recommandations décrits au PGC.
5.4.4.3.2	Dépose de la couvertine périphérique existante Dépose de la couvertine existante comprenant : - la dépose sans réemploi, - le descellement et dépose des colliers de fixation, - la dépose si existant sous couvertine des bois attaqués servant de support, - l'évacuation des éléments en décharge,

Code	Désignation
	- et toutes sujétions. Ne pas détériorer les ouvrages conservés si ces derniers sont en bon état. L'entreprise se doit de maintenir l'ouvrage hors d'eau durant le déroulement des travaux. En cas de sinistres liés aux travaux de couverture, l'ensemble des frais liés aux mesures provisoires de maintien en fonctionnement du site ainsi que les frais de remise en état seront à la charge de l'entreprise. L'ensemble des éléments déposés et remplacés, seront mis dans une décharge réglementée.
5.4.4.3.3	Nouvelle couvertine simple en aluminium laqué de développement 0,55 m environ Couvertine adaptée en aluminium thermolaquée 15/10 mm , adaptée au support existant et bardage rapporté en façade, pose sur platine adaptée à fixer sur une coulisse en aluminium pour le maintien de la couvertine, et intégrer une pente de 2% à la couvertine vers la toiture. <u>Comprenant :</u> - bourrelets ; - plis ; - soudures ; - pattes d'agrafes ; - joint de dilatation ; - pièce de jonction en T - pattes de fixation support isolant - planche en bois pour renfort en sous-face de la tôle d'aluminium - y compris tous raccords vers la limite de propriété L'ensemble conformément aux normes et DTU en vigueur. Teinte : RAL selon choix de l'architecte Marque et produit proposés par l'entrepreneur :
5.4.4.4	Reprise des encouronnements des CF existants
5.4.4.4.1	Abergement / encouronnement contre CF existants en toiture Exécution de raccordement / encouronnement de CF contre maçonnerie, y compris : • dépose des encouronnements existants dégradés y compris évacuation des gravats à la décharge • fourniture et pose d'une nouvelle bavette en zinc • fourniture et pose d'une nouvelle bande porte solin en zinc • fourniture et pose d'un nouveau solin en zinc L'ouvrage comprendra toutes les sujétions de raccordement à la couverture existante, d'étanchéité, de toute manutention nécessaire, remaniements nécessaires au droit des ouvrages existants et toutes sujétions.
5.4.5	REEMPLACEMENT DES CHASSIS DE TOITURE EXISTANTS Avant la remise de son offre, l'entreprise devra effectuer une visite des lieux, afin de définir l'importance des travaux à entreprendre, et de ce fait, établir son offre de prix en conséquence. Il lui appartiendra d'effectuer la vérification de l'adéquation des pièces du présent dossier avec les lieux à transformer. Il informera la Maîtrise d'oeuvre de toutes anomalies qu'il pourrait constater, et ce impérativement avant la date de remise de son offre. A défaut de quoi il sera réputé accepter les hypothèses de travail du présent projet. La présente étude sera établie à partir des plans de l'Architecte. Toutes les protections collectives doivent être mise en place par l'entreprise du présent lot et devront être maintenues pour l'activité des autres intervenants si nécessaire. Un nettoyage de chantier quotidien devra être réalisé pendant la phase de démolition et les éléments existants conservés seront protégés afin d'éviter toutes dégradations dans la zone de travail. Les frais d'évacuations, de décharge et de mise en place de bennes si nécessaires seront compris dans l'offre de prix.

Code	Désignation
	L'entreprise se doit de maintenir l'ouvrage hors d'eau durant le déroulement des travaux. En cas de sinistres liés aux travaux de couverture, l'ensemble des frais liés aux mesures provisoires de maintien en fonctionnement du site ainsi que les frais de remise en état seront à la charge de l'entreprise. L'ensemble des éléments déposés et remplacés, seront mis dans une décharge réglementée. La prestation comprend la dépose des gouttières et descentes EP existantes concernés et la mise en œuvre d'un système d'évacuation provisoire. L'entreprise se doit d'assurer l'ensemble des protections individuelles et collective de ses salariés et des intervenants sur la toiture. 
5.4.5.1	Dépose des châssis de toiture existants Dépose des châssis de toit vitrés y compris mécanismes, costières, raccordement d'étanchéité, mise à la décharge et toutes sujétions. Y compris protection des chevêtres contre les chutes. Mode de métré : à l'unité Localisation : <i>édicule toiture en bac sec</i>
5.4.5.2	Chevêtre en bois pour les nouveaux châssis de toiture de dimensions 1,14 x 0,70 m Exécution de chevêtres en bois de même nature que la charpente bois existante, formant réservations pour châssis de toiture, compris ossature, assemblages, toutes adaptations, toutes sujétions de mise en œuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes et avis techniques. <u>Dimensions châssis de toiture :</u> 1,14 x 0,70 m Localisation : <i>édicule toiture en bac sec</i>
5.4.5.3	Fourniture et pose châssis de toiture de dimensions 1,14 x 0,70 m ht Fourniture et pose de nouveaux châssis de type Tout Confort de chez Velux ou techniquement équivalent de caractéristiques : - en bois du Nord traité par verni polyuréthane usine et protégé par un profilé aluminium extérieur compris double vitrage isolant et profilés de raccords à la toiture - indice d'affaiblissement acoustique $Rw+C_{tr}$: 35 dB, avec vitrage 33.1(15)4 ou équivalent. - double vitrage isolant à faible émissivité avec gaz - Uw inf. ou = 1,3 W/(m2.K) et isolation renforcée pour le confort d'été, - Ouverture par rotation centrale - Y compris réfection des abergements en tôle colaminée ou feuille de plomb selon le cas, - Y compris réfection des relevés d'étanchéité ou raccords au droit des châssis, - Y compris remaniement des tuiles au droit des châssis remplacés, - Y compris la fourniture et pose de stores occultant intérieurs, adapté aux dimensions des châssis. Manoeuvre manuelle - Comprendra toutes les adaptations nécessaires. Marque et produit proposés par l'entrepreneur :

Code	Désignation
5.4.5.4	Fourniture et pose de store occultant intérieur, pour Châssis de dimensions 1,14 x 0,70 m ht Marque et produit proposés par l'entrepreneur :