

60 - Château de Chantilly

ACCORD-CADRE À BONS DE COMMANDE D'ENTRETIEN ET DE GROSSES REPARATIONS

DOMAINE DE CHANTILLY

60 500 CHANTILLY



Château de Chantilly

INSTITUT DE FRANCE

Maître d'Ouvrage

DOMAINE DE CHANTILLY – FONDATION D'AUMALE

17, rue du Connétable – 60 500 Chantilly

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CAHIER des CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

C.C.T.P

Avril 2026

LOT 3 : COUVERTURE

Maîtrise d'œuvre	
Architecte	La Maîtrise d'Ouvrage assurera le suivi des travaux
Economiste	COEFFICIENT 26, rue Bénard - 75 014 Paris www.coefficient.fr

SOMMAIRE

1	GENERALITES	3
1.1	OBJET DES TRAVAUX DU PRÉSENT LOT	3
1.2	DESCRIPTION DES LOTS	3
2	PRESCRIPTION GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX	3
2.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX ET TRAVAUX RÉPUTÉS INCLUS	3
2.2	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	4
2.3	OBLIGATIONS DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE ET PRESTATIONS FOURNIES AU TITULAIRE	4
2.4	QUALIFICATIONS REQUISES	5
2.5	CONNAISSANCES DES LIEUX	6
2.6	RÉFÉRENCES AUX NORMES	6
2.7	CONTRAINTES	6
2.7.1	Sites occupés	6
2.7.2	Présence de Plomb	7
2.8	SÉCURITÉ DU PERSONNEL	7
2.9	GESTION DES DECHETS	8
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	8
3.1	PREPARATION DE CHANTIER	8
3.2	REUNIONS DE CHANTIER	8
3.3	REFERENCE AUX NORMES, TEXTES ET REGLEMENTS	8
3.4	ECHANTILLONS	9
3.5	ÉTUDES – DESSINS ET DÉTAILS D'EXÉCUTION	9
3.6	CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE	10
3.6.1	Caractéristiques générales des ouvrages	10
3.6.2	Qualité des matériaux	10
3.6.3	Conditions de mise en œuvre	10
3.7	NETTOYAGE ET REPLI DES INSTALLATIONS	11
3.8	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	11
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES : Numérotation selon BPU	11
5	PRESTATIONS SPÉCIFIQUES	20
6	MARCHÉS SUBSÉQUENTS - PRIX HORS BORDEAUX	20
7	RABAIS	21

1 GENERALITES

1.1 OBJET DES TRAVAUX DU PRÉSENT LOT

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet la description des travaux d'entretien, de réparation, de modification d'ouvrages, et d'aménagements des bâtiments situés dans le parc du Château de Chantilly, ainsi que des biens du domaine rural et immobilier du Domaine de Chantilly, selon la liste fournie dans le DCE : « Parc immobilier de la Fondation »

1.2 DESCRIPTION DES LOTS

LOT 1 : PEINTURE MH ET DECORATIVE

LOT 2 : MENUISERIE MH – VITRERIE - CHARPENTE

LOT 3 : COUVERTURE

LOT 4 : SERRURERIE

LOT 5 : TCE : Peinture courante – Sols souples - Carrelages – Faïences murales – Menuiserie courante
Plâtrerie - Faux plafonds

LOT 6 : MACONNERIE – PIERRE DE TAILLE

2 PRESCRIPTION GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX

2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX ET TRAVAUX RÉPUTÉS INCLUS

Le présent Cahier décrit l'essentiel des généralités concernant les travaux à effectuer (Partie 1), puis des précisions sur certains ouvrages du BPU (Partie 2).

L'entrepreneur est responsable de la qualité, de l'aspect et de la bonne tenue de ses ouvrages, ainsi que du respect des performances attendues de chaque ouvrage.

Il doit en conséquence sélectionner sous sa propre responsabilité les matériaux et déterminer le mode de mise en œuvre ; les renseignements donnés par le présent document devront être considérés comme indicatifs, l'entrepreneur devant, par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.

Les prix seront donc réputés comme tenant compte de tous les aléas et sujétions en rapport avec la nature des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur doit prévoir dans son offre :

- L'ensemble des fournitures et sujétions nécessaires à la parfaite exécution de ses ouvrages et à leur parfait achèvement (manutention, fixations, rebouchages, reprises, finitions, vérifications, réglages, etc...)
- Les incidences des transports et des frais de déplacement
- La protection de tous ses ouvrages pendant la durée du chantier (en particulier la protection des angles saillants des ouvrages, arêtes de bâtis et huisseries bois, etc...). Avant réception, ces protections seront enlevées soigneusement par le titulaire du présent lot
- Le nettoyage des zones de travail et de leurs abords
- Un état des lieux avant démarrage des travaux (en présence du Maître d'Ouvrage ou dossier photos)

- Le nettoyage et la remise en état des lieux après les travaux. Si les locaux ou les ouvrages adjacents ont été dégradés par l'entreprise lors des travaux, celle-ci procédera à leur réfection dans un délai maximum de 2 semaines.
Au-delà de ce délai, la Maîtrise d'ouvrage procédera à la remise en état aux frais de l'entreprise.
- L'évacuation des déchets et leur traitement en déchèterie
Compris présentation des bordereaux de traitement des déchets
- Les protections individuelles demandées par la réglementation en vigueur pour tous les ouvriers.
- Les frais d'établissement des métrés estimatifs et les frais d'encadrement et de suivi des travaux
- Les relevés sur site, les calepinages, les études et plans d'exécution (hors note de calcul)
- La fourniture d'un DOE ou reportage photographique à chaque fin de chantier

Ces prestations sont réputées incluses dans les prix unitaires.

2.2 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur doit remédier par ses connaissances techniques et pratiques à toute erreur ou omission qui aurait pu se glisser dans l'établissement du Descriptif des travaux, en tenant compte que ceux-ci doivent être complétés et exécutés selon les Règles de l'Art et les normes en vigueur.

Par ailleurs, l'entrepreneur est tenu d'apporter au Maître d'œuvre, l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leur fonction et aux caractéristiques particulières de l'opération.

Il devra en conséquence signaler par écrit dans les meilleurs délais (et au plus tard pendant les délais d'études) toutes anomalies, erreurs....

Pour cela, le titulaire aura, outre des qualifications nécessaires à l'exercice de son métier.

En particulier pour les lots Monuments Historiques, le titulaire possédera toutes les qualifications pour intervenir sur les monuments historiques ou bâtiments à valeur patrimoniale.

Les compagnons auront toutes les compétences tous les réflexes attendus pour ce genre d'interventions.

Toutes les règles de restaurations seront connues et appliquées afin de respecter l'intégrité des monuments et des ouvrages.

L'entrepreneur est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier, chaque fois qu'il y est convoqué (ou de se faire représenter par un conducteur de travaux parfaitement au courant de l'affaire et ayant pouvoir de décision). Sa présence est obligatoire pendant la durée de leurs travaux.

L'entreprise devra respecter les interruptions liées aux manifestations ou cérémonies se déroulant dans le bâtiment ainsi que les interruptions liées aux contraintes dues à l'exploitation du bâtiment.

2.3 OBLIGATIONS DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE ET PRESTATIONS FOURNIES AU TITULAIRE

Des installations sanitaires seront mises à disposition du titulaire et de son personnel.

L'entrepreneur aura la nécessité de les nettoyer et de veiller à ce que les sanitaires et les locaux ne subissent pas de détérioration ou ne soient pas salis anormalement par le personnel de l'entreprise. Un nettoyage devra être réalisé si la Maîtrise d'Ouvrage et/ou la Maîtrise d'œuvre le pense nécessaire.

Par ailleurs, de petites zones pourront être mises à disposition du titulaire, à usage exclusif des travaux objet du contrat. Leur protection sera à la charge du titulaire ainsi que leur nettoyage régulier.

Le titulaire s'interdit de stocker tout matériel ou matériaux en dehors des locaux et emplacements autorisés par le client ; le titulaire s'assure de stocker ses matériaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

La prise de possession de ces locaux par l'entreprise titulaire du présent lot donnera lieu à un état de lieu à faire en début de chantier en présence du maître de l'ouvrage. En fin de chantier, un état de lieu de sortie sera établi.

Si les locaux ont été dégradés par l'entreprise lors des travaux, celle-ci procédera à leur réfection dans un délai maximum de 2 semaines.

Au-delà de ce délai, la Maîtrise d'ouvrage procédera à la remise en état aux frais de l'entreprise.

Si l'entreprise utilise une nacelle, la Maîtrise d'ouvrage définira un lieu qu'elle mettra gracieusement à disposition de l'entreprise pour y garer la nacelle.

Les fournitures d'énergie électrique et d'eau nécessaires aux travaux sont assurées gratuitement par le Maître d'ouvrage. Néanmoins, l'entrepreneur sensibilisera ses équipes aux économies d'énergie et à la préservation de l'environnement, afin que celles-ci minimisent les consommations (éteindre les lumières, couper l'eau lorsqu'elle n'est plus nécessaire, etc...). En cas de manquement et après un rappel, la Maîtrise d'ouvrage pourra appliquer une pénalité définie au CCAP.

Les mobiliers et autres objets auront été déplacés par les services de la Maîtrise d'ouvrage avant l'intervention de l'entreprise. Si ce n'est pas le cas, cette prestation pourra faire l'objet d'un complément de commande.

Pour les travaux qui empiéteraient sur la voie publique, l'entreprise se chargera des demandes d'autorisation d'occupation de la voirie, la Maîtrise d'ouvrage se chargera de régler ces frais de voirie.

Pour les travaux sur les murs de douves La MOA se chargera de l'assèchement des douves (baisse du niveau d'eau, pompage si résurgence d'eau ou passage de l'eau par les vases de fond).
Les déclarations pour travail au-dessus de l'eau sont à la charge de la MOA.

2.4 QUALIFICATIONS REQUISES

L'entrepreneur devra posséder les qualifications requises pour tous les travaux décrits dans le présent document.

En particulier, le titulaire du présent lot devra être en possession d'une ou des Qualifications :

3193 COUVERTURE DU PATRIMOINE ANCIEN

3194 COUVERTURE DES MONUMENTS HISTORIQUES

ou EPV.

Ses qualifications seront présentées dans le mémoire technique.

S'il ne possède pas ces qualifications, il doit être titulaire d'équivalences, ou présenter dans son mémoire technique des travaux similaires déjà effectués, qui garantissent son aptitude à soumissionner. Il pourra démontrer ses compétences à travailler sur ce type de bâtiment en présentant des chantiers équivalents réalisés sur les 5 dernières années, avec photos, montrant les travaux, attestations MOE et MOA, CV des personnels de l'entreprise permettant de juger des compétences et mentionnant les chantiers patrimoniaux sur lesquels ils ont travaillé

En cas de recours à de la sous-traitance, l'entrepreneur s'assurera des qualifications de ses sous-traitants et les soumettra à l'agrément de la Maîtrise d'Ouvrage.

2.5 CONNAISSANCES DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé avoir intégré dans son offre l'ensemble des contraintes liées au site.

De ce fait, l'entrepreneur a procédé à une visite d'ensemble de tous les locaux intéressés, et a pris une parfaite connaissance de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre, aux contraintes du site.

En conséquence, l'entrepreneur devra se rendre compte sur place de la disposition des lieux et des difficultés d'exécution, d'approvisionnement et de protection des ouvrages. Lors de cette visite il pourra identifier certains travaux à exécuter, leur nature, leur importance....

2.6 RÉFÉRENCES AUX NORMES

D'une manière générale et sauf cas particulier faisant l'objet de prescription au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et régis par les Normes Françaises en vigueur ; ils devront être conformes au D.T.U. ainsi qu'aux prescriptions et cahiers des charges des fabricants. L'entrepreneur est tenu d'appliquer les textes en vigueur à la date de la signature du marché, sans que le rappel ci-après puisse être considéré comme exhaustif.

2.7 CONTRAINTES

2.7.1 Sites occupés

Les travaux prévus au présent document doivent tenir compte des horaires d'ouverture des établissements :

A titre d'information, les horaires actuels d'ouverture sont les suivants :

- Parc du château
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
- Bureaux rue du Connétable
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
- Autres bâtiments du parc immobilier
Horaires à voir avec les utilisateurs

Les travaux de nature à présenter une gêne ou un danger pour le public ou les utilisateurs devront pouvoir être réalisés en horaires décalés (ou en dehors de la présence du public, fermeture du Domaine tous les mardis et 3 semaines en janvier).

Le chantier se déroulant en site occupé, l'entreprise est donc tenue de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour réduire les nuisances sonores, poussières et odeurs.

L'entreprise s'engage à respecter les consignes de sécurité imposées par le Maître d'Ouvrage. Les exigences réglementaires assurant la sécurité des personnels et usagers devront être respectées.

L'entreprise s'engage à respecter les consignes d'accès imposés par le Maître d'Ouvrage.

Elle devra prendre connaissance au préalable des conditions d'accès spécifiques au bâtiment et respecter les parcours imposés pour l'approvisionnement du chantier.

L'entrepreneur devra fournir lors de la période de préparation des travaux le listing complet de ses employés intervenant sur le site (avec preuve de déclaration du salarié). Tout employé non répertorié se verra refuser l'accès au site.

La tenue et l'attitude des ouvriers et du personnel devront toujours être d'une correction exemplaire.

Ces règles s'appliquent aux salariés des sous-traitants auxquels l'entrepreneur ferait éventuellement appel (après agrément par la Maîtrise d'ouvrage).

Dans le cas de manifestations ou cérémonies exceptionnelles, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'interrompre le chantier ou de décaler certaines interventions.

Ces interruptions pourront faire l'objet d'une rémunération complémentaire si l'arrêt n'est pas programmé 5 jours à l'avance et s'il n'y a pas possibilité de déplacer les ouvriers sur un autre ouvrage.

2.7.2 Présence de Plomb

Certains travaux peuvent être à l'origine d'un risque d'exposition au plomb pour les salariés.

Les travaux sur les ouvrages en plomb s'entendent mesures plomb incluses (protection du personnel et des abords, évacuation en déchèterie spécialisée ...)

Les travaux exposant au plomb et à ses composés sont soumis aux dispositions du code du travail sur la prévention du risque chimique et à celle spécifiques aux substances cancérogènes mutagènes et toxiques.

Afin de ne pas propager ces poussières de plomb et protéger personnels et usagers, il convient de mettre en œuvre un mode opératoire et des protections limitant au maximum la propagation des poussières.

L'entreprise est tenue d'appliquer dans toute sa rigueur la réglementation définie par le Code du Travail, ainsi que les décrets, lois et textes qui le complètent.

Toutes les mesures de protections seront prises en comptes conformément aux réglementations en vigueur.

2.8 SÉCURITÉ DU PERSONNEL

Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la stricte application des règlements en vigueur, concernant la sécurité du travail des personnels employés sur le chantier.

Il fournira aux ouvriers tous les EPI nécessaires à leur protection. Les ouvriers et compagnons intervenant devront être toujours équipés convenablement.

En cas de recours à des outils électroportatifs, il s'assurera de l'aspiration à la source de ces outils et du port d'EPI adapté

Une trousse de premier secours avec consignes en cas d'alerte doit également être mise à disposition, sous la responsabilité du chef de chantier, du chef d'atelier ou du chef d'équipe désigné.

Des mesures de prévention seront à mettre en place, particulièrement :

- Isoler la zone des travaux par fermeture des accès ou mettre des barrières verticales en film polyéthylène.
- Protection des sols.

- Utilisation de plateforme individuelle si nécessaire.
- Equipement de protection individuelle adapté aux tâches à réaliser.

Ces protections sont réputées incluses dans les prix unitaires.

2.9 GESTION DES DECHETS

L'entreprise est responsable de l'évacuation des déchets qui résultent de son activité et devra gérer au quotidien les modalités pratiques d'organisation pour la gestion des déchets sur le chantier et de s'assurer des bonnes conditions d'élimination.

Cette prestation comprenant :

- Stockage des déchets/gravois en attente d'enlèvement. Chargements, transports, sacs, conteneurs, toutes manutentions. Enlèvement régulier et optimisé, programmé par le chef de chantier.
- Entretien et maintien pendant la durée nécessaire. Toutes dispositions pour limiter l'emprise et les poussières ainsi que toute signalisation de sécurité et de protection.
- Paiement des droits de décharge.

L'évacuation et le traitement des déchets sont inclus dans les prix unitaires, aucune demande de plus-value pour déchets non-prévus ne sera accordée.

Le traitement des déchets plombés se fera selon les consignes dictées par le protocole de gestion des risques d'exposition au plomb au chapitre précédent, tout en prévoyant la récolte des déchets dans des sacs et récipients étanches, le transport des déchets vers le centre de traitement agréé au moyen d'un bordereau de suivi des déchets dangereux.

À tout moment le Maître d'œuvre pourra demander les bordereaux de suivi des déchets, afin de contrôler leur bonne évacuation et traitement.

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1 PREPARATION DE CHANTIER

Après sa désignation par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur titulaire du lot sera convoqué à une réunion de présentation.

Y seront présentés les différents intervenants, les sites et leurs accès, les travaux à venir et l'organisation, les questions administratives

Par la suite, selon la commande passée par le Maître d'ouvrage et le type d'ouvrage à réaliser, des réunions de préparation spécifiques pourront être organisées ; elles se tiendront sur le chantier. Au cours de cette période, toutes les mises au point indispensables à l'exécution des travaux sont effectuées.

3.2 REUNIONS DE CHANTIER

Le responsable technique et administratif sur le site, ou son représentant, doit obligatoirement assister à chaque réunion de chantier qui aura lieu dans un local de Domaine ou sur le chantier.

La fréquence des réunions peut être variable en fonction des besoins.

3.3 REFERENCE AUX NORMES, TEXTES ET REGLEMENTS

D'une manière générale et sauf cas particulier faisant l'objet de prescriptions au présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, les travaux seront régis par les Normes Françaises en vigueur et devront être conformes aux D.T.U, ainsi qu'aux prescriptions et cahiers des charges des fabricants. L'entrepreneur est tenu d'appliquer les textes en vigueur à la date de la signature du marché.

L'entrepreneur du présent lot devra se reporter aux prescriptions des documents suivants :

- Normes européennes et normes Française
- Eurocodes.
- Documents Techniques Unifiés D.T.U.
- Avis techniques publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).
- Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique.
- Règlements définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dite règles NV) dans leur plus récente mise à jour.
- Recommandations professionnelles et publications diverses des Chambres Syndicales et Organismes Professionnels.
- Prescriptions et notices de mise en oeuvre des fabricants.

Cette liste est non limitative, l'entrepreneur devra tenir compte de tous les arrêtés et règlements en vigueur à la date de la soumission.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels devront faire l'objet d'un avis technique ou d'une enquête technique favorable par un contrôleur technique agréé et bénéficier d'une police particulière d'assurance dont l'attestation devra être fournie au Maître d'oeuvre.

L'attention des entreprises est aussi attirée sur le respect des cahiers des charges des fabricants et les ATEX.

3.4 ECHANTILLONS

Si le Maître d'oeuvre en fait la demande, l'entreprise présentera tous échantillons et documents permettant d'apprécier la qualité des éléments proposés avant la fin de la période de préparation de chantier.

Cette présentation d'échantillons est réputée incluse dans les prix unitaires.

Si la valeur de l'échantillon est trop importante par rapport au prix de l'ouvrage commandé, celui-ci pourra faire l'objet d'un bon de commande, après accord des parties.

3.5 ÉTUDES – DESSINS ET DÉTAILS D'EXÉCUTION

Pour tous les ouvrages neufs dont il a la charge, l'entrepreneur doit établir les dessins d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des ouvrages et à leur pose, en liaison avec les autres corps d'état.

Ces plans seront établis à grande échelle, soigneusement cotés, les dessins seront accompagnés de coupe, faisant connaître les profils et sections des profilés, les assemblages, dispositifs de fixation, accessoires, etc ... L'entreprise doit prévoir les dispositifs de manière à rattraper les tolérances d'exécution des ouvrages des autres corps d'état en contact avec ses ouvrages.

L'entreprise doit relever exactement les mesures de chacun des ouvrages et les exécuter en conséquence. Le maître d'oeuvre doit refuser les ouvrages non exécutés rigoureusement aux mesures de leurs emplacements.

La fabrication des ouvrages n'intervient qu'après acceptation des plans par le maître d'oeuvre (et le contrôleur technique selon les cas).

Pour certains ouvrages techniques, les documents en vue de l'exécution des ouvrages et les spécifications techniques détaillées complémentaires seront établis par l'entreprise et soumis, avec les notes de calcul correspondantes, au visa des Maîtres d'Œuvre et du Bureau de Contrôle Technique de Sécurité avant commande, mise en fabrication ou exécution.

Le titulaire du présent lot devra alors transmettre au bureau de contrôle les éléments suivants :

- Plans, détails d'exécution.
- Notes de calcul justificatives des ouvrages mis en œuvre.
- Avis techniques en cours de validité des matériaux de construction non traditionnels.

....

Pour les ouvrages en restauration, l'entrepreneur présentera un protocole de restauration comprenant un état exhaustif des pièces à remplacer, recoller, renforcer Et un descriptif des techniques et matériaux utilisés.

La restauration des ouvrages interviendra après validation de ce protocole par le maître d'œuvre.

3.6 CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE

3.6.1 Caractéristiques générales des ouvrages

Les matériels employés seront :

- . Conformes aux Normes et D.T.U en vigueur,
- . Pourvus d'un avis technique s'ils ne sont pas traditionnels,
- . Garantis par le Comité Technique des Assurances,
- . Stockés conformément aux prescriptions des fabricants.

Dans le présent cahier des clauses techniques et particulières, il peut être fait mention de marques ou références spécifiques, celles-ci ne sont données qu'à titre indicatif. L'entreprise peut proposer au Maître d'Ouvrage des matériaux équivalents pour approbation.

Pour certains postes l'entrepreneur doit proposer des fournitures dont il présentera les modèles et les marques dans son mémoire technique. Ces fournitures proviendront des grands fabricants présents sur le marché, possédant toutes les certifications de conformité et de qualité.

3.6.2 Qualité des matériaux

Conformément aux documents de référence mentionnés ci-dessus, les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages devront obligatoirement porter la marque NF de conformité aux normes.

En l'absence de marques citées au présent descriptif, la qualité du matériel proposé, doit être garantie par la présentation d'un certificat de conformité, délivré par un organisme habilité à cet effet.

Dans tous les cas les matériaux utilisés devront être neufs, de première qualité et conformes aux normes en vigueur.

3.6.3 Conditions de mise en œuvre

Tous les matériaux seront mis en œuvre suivant les règles de l'art, conformément aux Normes, D.T.U et aux prescriptions techniques des fabricants.

Avant pose, l'entrepreneur sera tenu de vérifier sur place les implantations, dimensions et trait de niveau des ouvrages l'intéressant.

L'entrepreneur doit, avant tout commencement d'exécution, vérifier que la surface du support est convenable. Tout commencement de travaux correspondra à une réception sans réserve des supports.

L'entrepreneur fera son affaire des supports existants livrés dans l'état et devra toute adaptation pour la conformité de ses ouvrages.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de ces réceptions pour tenter de justifier un résultat défectueux quant aux peintures finales et il restera entièrement responsable de toutes réfections qui s'imposeraient lors de la réception de ses ouvrages terminés, même si ces réfections provenaient d'un mauvais état des fonds réceptionnés par lui.

L'entrepreneur devra exécuter toutes les protections nécessaires des ouvrages conservés rencontrés lors de l'exécution de ses travaux.

3.7 NETTOYAGE ET REPLI DES INSTALLATIONS

Le titulaire du présent lot devra le nettoyage de ses ouvrages avant réception, ainsi que le nettoyage quotidien du chantier après chacune de ses interventions ainsi que l'évacuation des gravats.

L'entrepreneur fournira à ses équipes tout le nécessaire pour satisfaire cette prestation.

Le coût de ces prestations est inclus dans les prix unitaires.

3.8 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Le titulaire du présent lot fournira après chaque commande et selon la demande du Maître d'œuvre, un dossier des ouvrages exécutés (DOE) relié et mise en page.

Le DOE comprendra :

- Les plans, détails, coupes à jour de l'opération,
- Les fiches techniques avec Procès-Verbaux et Avis techniques divers.
- Les détails des travaux de restauration effectués avec photos avant, pendant et après travaux
- Les préconisations d'entretien des ouvrages

Pour certains travaux, un reportage photographique des travaux avant et après pourra suffire.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES : Numérotation selon BPU

Généralités : Les travaux notés « en recherche » concernent les ouvrages traités en petite quantité, non contigus.

Par exemple, le remplacement d'une seule tuile isolée, ou d'une dalle de terrasse.

Le prix prendra donc en compte cette spécificité.

Lorsque le remplacement concerne plusieurs éléments adjacents ou des surfaces complètes les postes en m² ou en plein carré seront utilisés.

Les travaux sur les ouvrages en plomb s'entendent mesures plomb incluses (protection du personnel et des abords, évacuation en déchèterie spécialisée ...)

1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Ces travaux s'entendent fourniture, pose, mise en service et entretien pour la durée du chantier, repli, évacuation et nettoyage soigné en fin de travaux.

1.1 Protections et signalisation

Ces travaux s'entendent fourniture, pose, entretien pour la durée du chantier, repli, évacuation et nettoyage soigné en fin de travaux
Les scotchs employés pour les protections ne marqueront pas les ouvrages et ne laisseront pas de traces de colle, dans le cas contraire l'entreprise devra reprendre les dégâts.

- 1.1.1 Mise à l'écart du public par barrière et signalisation
Mise en place de tout moyen (rubalise, barrière...) permettant de signaler le chantier et d'en empêcher l'accès, et affichettes de signalisation si besoin. Y compris entretien durant le chantier et évacuation en fin de travaux.
- 1.1.2 Protection de sols par panneaux rigides
Protection de sols par panneaux rigides de MDF ou CTBS, doublés de bâches textile ; fourniture, mise en place et repli.
- 1.1.3 Protection de sols par feutre ou moquette
- 1.2 Installations générales et prestations diverses**
 - 1.2.1 Garde-corps isolé de protection
Pour la durée des travaux concernés
 - 1.2.2 Mise en place d'une bâche de protection provisoire
Compris toutes fournitures et accessoires et remaniement en cours de chantier
 - 1.2.3 Mise en place d'un plancher de travail/chemin de service en planches
Les planchers de sécurité et/ou chemin de service, permettant le cheminement dans les combles, il sont constitués d'un plateau réalisé en planches clouées transversalement sur l'ossature, prenant appui sur les entrails bas des ferme, des ressaut de murs, ...une ossature de raidissement et de maintien en rive et en sous face, clouée ou fixée sur les entrails retroussés, une lisse avec corroyage arrondi formant main courante avec potelets sur un côté du chemin, compris assemblage et fixation sur l'ossature.
 - 1.2.4 Fourniture et pose de crochet de sécurité
Fourniture et pose de crochet de sécurité pour mise en sécurité provisoire ou permanente de la toiture. Sur tout type de toiture.
 - 1.2.5 Fourniture et pose d'une ligne de vie
 - 1.2.6 Entretien ligne de vie

2 ÉCHAFAUDAGES

2.1 Échafaudages roulants

Pour la durée des travaux concernés

- 2.1.1 Échafaudage roulant jusqu'à 4m hauteur de travail
- 2.1.2 Échafaudage roulant de 4 à 10m hauteur de travail

2.2 Échafaudages

Les jours de location sont des jours calendaires.

- 2.2.1 Installation, location pour 30 jours et repli d'un échafaudage
Installation et repli d'un échafaudage en éléments modulaires à emboîtement y compris plancher, échelles et plinthes pour 30 jours ; la prestation comprend les attestations de conformité et les modifications éventuelles en cours de travaux
- 2.2.2 Location échafaudage modulaire par jour supplémentaire
Location échafaudage modulaire par jour supplémentaire (surface x nbre jours supplémentaires)
- 2.2.3 Filet ou film armé de protection
Filet ou film armé de protection. Fourniture et pose sur échafaudage quelle que soit la durée. Mesuré en m2 d'échafaudage, compris dépose.

2.3 Nacelles

Si l'entreprise utilise une nacelle sur plusieurs jours, la Maîtrise d'ouvrage définira un lieu qu'elle mettra gracieusement à disposition de l'entreprise pour y garer la nacelle. L'entreprise doit prévoir dans son prix le temps pour ranger la nacelle chaque jour.

2.3.1 Nacelle de 15 m

2.3.1.1 Amenée et repli

2.3.1.2 Location de la nacelle par journée

2.3.2 Nacelle de 20 m

2.3.2.1 Amenée et repli

2.3.2.2 Location de la nacelle par journée

2.3.3 Nacelle de 25 m

2.3.3.1 Amenée et repli

2.3.3.2 Location de la nacelle par journée

2.3.4 Nacelle de 40 m

2.3.4.1 Amenée et repli

2.3.4.2 Location de la nacelle par journée

3 NETTOYAGE ET DÉMOUSSAGE

3.1 Entretien de couvertures

3.1.1 Démoussage de couverture en tuiles

Démoussage de couverture y compris grattage des mousses, balayage et évacuation des détritux à la décharge publique.

3.1.2 Démoussage de couverture autre que tuiles

3.1.3 Nettoyage par jet d'eau haute pression

3.1.4 Application d'un produit anti-mousse sur couverture tuiles, ardoises...

Type : tétrachlorure de benzalkonium ou équivalent ; comprenant toutes sujétions de protection conforme aux règles d'hygiène et de sécurité, application par pulvérisation en deux passages.

3.1.5 Traitement réimperméabilisant de couverture en tuiles

3.2 Entretien des évacuations

3.2.1 Nettoyage de chéneaux, gouttières, noues, caniveaux...

Y compris le brossage des concrétions

3.2.2 Débouchage de naissance

3.2.3 Nettoyage et débouchage d'une descente EP

Le nettoyage et curage des canalisations et des regards des réseaux sera assuré au moyen d'un matériel hydrodynamique le mieux adapté.

3.2.4 Nettoyage de regard

3.3 Entretien des verrières

3.3.1 Dépose et repose de grillage de protection de verrière

3.3.2 Nettoyage de verrière

3.3.3 Réfection des joints sous bain de mastic

Mastic adapté à la nature du vitrage, façon de pente à 45°

4 DEPOSES EN DÉMOLITION

4.1 Dépose de liteaux

4.2 Dépose de voliges

4.3 Dépose de tuiles plates, y compris arêtières, faîtières,

4.4 Dépose de couverture zinc et de tous les accessoires.

4.5 Dépose de couverture plomb et de tous les accessoires.

- 4.6 Dépose d'ardoises y compris arêtières, faîtières ...
- 4.7 Dépose d'isolation laine de verre ou autre type
- 4.8 Dépose de gouttière
- 4.9 Dépose de chéneaux et de tous les accessoires
- 4.10 Dépose de tuyaux de descente et de tous les accessoires

5 COUVERTURES PARTIELLES SUR LES VERSANTS

Ces travaux de reprise de couverture comprennent :

- La fourniture et pose du support de la couverture (les liteaux, chanlattes neufs ...)
- Les accessoires et matériaux nécessaires à la pose
- La fourniture, façon et pose des tuiles, ardoises, zinc ... conformes aux éléments en place (format, couleur, épaisseur)
- Toutes les façons et sujétions de pose permettant d'obtenir un ouvrage conforme aux existants
- Un éventuel traitement des surfaces pour obtenir une couleur en harmonie avec les existants
- Toutes les sujétions d'exécution pour travail en hauteur
- Toutes les manutentions, descentes, mise en dépôt des gravois et enlèvement général.

Dans son mémoire technique, l'entrepreneur indiquera les marques et modèles chiffrés.

5.1 Couverture en tuiles plates

La couverture de tuiles plates sera posée aux clous cuivre, les tuiles seront similaires à celles en place, de tons variés.

- 5.1.1 Plein carré de couverture en tuiles plates y compris liteaux
- 5.1.2 Bas de pente en tuiles plates y compris voliges ou liteaux
- 5.1.3 Bas de pente en tuiles plates scellées à trois rangs sur corniche pierre
- 5.1.4 Noue fermée y compris le fond de noue en sapin
- 5.1.5 Rive libre en tuile plate y compris le chevron
- 5.1.6 Arêtier y compris voliges ou liteaux
- 5.1.7 Arêtier fermé avec noquet zinc, compris voliges ou liteaux
- 5.1.8 Faîtage en tuile faîtière y compris voliges et scellement
- 5.1.9 Couvertine en tuiles plates sur mur en pierre

5.2 Couverture ardoise

- 5.2.1 Plein carré de couverture ardoise posée aux crochets
- 5.2.2 Plein carré de couverture ardoise posée aux clous
- 5.2.3 Plein courbe de couverture ardoise (type coupole)
- 5.2.4 Noue fermée y compris le fond de noue en sapin
- 5.2.5 Noue posée aux clous à simple franchis
- 5.2.6 Noue posée aux clous à double franchis
- 5.2.7 Noue ronde posées aux clous
- 5.2.8 Rive y compris le chevron, posées aux crochets
- 5.2.9 Rive y compris le chevron, posées aux clous
- 5.2.10 Arêtier sur couverture ardoise posée aux crochets
- 5.2.11 Arêtier sur couverture en ardoise posée aux clous

5.3 Remaniage de tuiles ou ardoises et remplacements en recherche

Comprenant découverture pour réemploi, brossage, grattage, repose, reclouage des bois et évacuation des gravois aux décharges, tous les franchis et remplacements nécessaires des bois supports.

- 5.3.1 Sur couverture en tuiles plates
- 5.3.2 Sur couverture en tuiles béton

- 5.3.3 Sur couverture en tuiles mécaniques
- 5.3.4 Sur couverture en bardeau bitumé rouge
- 5.3.5 Sur couverture en ardoise posée aux crochets
- 5.3.6 Sur couverture en ardoise posée aux clous
- 5.3.7 Remplacement d'une tuile plate
- 5.3.8 Remplacement d'une tuile béton
- 5.3.9 Remplacement d'une tuile mécanique
- 5.3.10 Remplacement d'un bardeau bitumé rouge
- 5.3.11 Remplacement d'une ardoise posée aux crochets
- 5.3.12 Remplacement d'une ardoise posée aux clous
- 5.3.13 Plein carré en bardeau bitumé

5.4 Couverture zinc à tasseaux

- 5.4.1 Couverture zinc à tasseaux en plein carré y compris voliges
- 5.4.2 Couverture en zinc à tasseaux en plein-courbe y compris voliges
- 5.4.3 Bas de pente en zinc à tasseaux
- 5.4.4 Noue sur couverture zinc à tasseaux
- 5.4.5 Rive sur couverture zinc y compris le chevron
- 5.4.6 Arêtier sur couverture en zinc à tasseaux
- 5.4.7 Faîtage de couverture zinc à tasseaux

5.5 Ouvrages zinc

- 5.5.1 Bandes diverses (d'égout, membranes, de brisis, etc ...) en zinc
- 5.5.2 Banquettes et couvrements en zinc
- 5.5.3 Besaces en zinc sur toiture remaniée
- 5.5.4 Appui de fenêtre
Y compris les relevés sur les jambages de fenêtre
- 5.5.5 Bavettes en zinc, développé 0.33m
- 5.5.6 Abergement en zinc, compris bande de solin zinc et solin ciment
- 5.5.7 Habillages joints de dilatation en zinc
- 5.5.8 Couvre-joint en zinc
- 5.5.9 Traverse supérieure droite de lucarne
- 5.5.10 Traverse supérieure courbe de lucarne
- 5.5.11 Joue de lucarne

5.6 Couverture Plomb

- 5.6.1 Couverture plomb en plein carré y compris voliges
- 5.6.2 Couverture plomb courbe y compris voliges
- 5.6.3 Bas de pente en plomb
- 5.6.4 Noue sur couverture plomb
- 5.6.5 Rive sur couverture plomb y compris le chevron
- 5.6.6 Arêtier sur couverture plomb
- 5.6.7 Faîtage sur couverture plomb
- 5.6.8 Bandes diverses (d'égout, membranes, de brisis, etc ...) en plomb
- 5.6.9 Banquettes et couvrements en plomb
- 5.6.10 Besace en plomb
- 5.6.11 Traverse supérieure droite de lucarne
- 5.6.12 Traverse supérieure courbe de lucarne
- 5.6.13 Joue de lucarne
- 5.6.14 Appui de fenêtre
Y compris les relevés sur les jambages de fenêtre
- 5.6.15 Bande de filet en plomb, développement 0.16 m

5.7 Couverture en chaume

- 5.7.1 Démoussage
Par battage et peignage
- 5.7.2 Nettoyage
À l'eau claire, basse pression
- 5.7.3 Rebouchage de trous
- 5.7.4 Repiquage
Compris dépose du chaume abimé
- 5.7.5 Surfaçage et renforcement
Renforcement par fils d'acier
- 5.7.6 Faitage
En terre crue et plantation d'iris
- 5.7.7 Anti-mousse

5.8 Divers sous toiture

- 5.8.1 Panneaux OSB 3 12 mm
- 5.8.2 Film sous-toiture de polyéthylène microperforé
Film imperméable type APNEO 2 de chez EDILIANS ou équivalent

5.9 Marche en métal

- 5.9.1 Fourniture et pose d'une marche neuve
- 5.9.2 Refixation par soudure d'une marche sur zinc ou plomb

6 ISOLATION EN RAMPANT

Dans son mémoire technique, l'entrepreneur indiquera les marques et modèles chiffrés.

- 6.1 Laine de roche ép. 80 mm (entre chevrons)
- 6.2 Laine de roche ép. 160 mm (entre ou sous chevrons)
- 6.3 Laine de roche ép. 220 mm (sous chevrons)
- 6.4 Laine de bois 80 mm
- 6.5 Laine de bois 160 mm
- 6.6 Laine de bois 240 mm
- 6.7 Laine de chanvre 80 mm
- 6.8 Laine de chanvre 160 mm
- 6.9 Laine de chanvre 280 mm
- 6.10 Coton recyclé 80 mm
- 6.11 Coton recyclé 160 mm
- 6.12 Coton recyclée 270 mm
- 6.13 Plus-value pour un écran pare vapeur

7 VENTILATIONS

Les chatières comprendront la dépose des tuiles attenantes et les coupes des bois supports

- 7.1 Chatière cuivre triangulaire ou façon de tuile plate
- 7.2 Chatière zinc triangulaire ou ronde
- 7.3 Ventilation en zinc diamètre 100 mm, compris chapeau
- 7.4 Passe-barre formant chatière de ventilation à coiffe
Y compris platine de fixation, découpe correspondante du support bois, coiffe façonnée à double courbure, avec ourlet plein en périmètre, coupes et soudures sur platine, tranchis sur matériau de couverture, graissage au suif du plomb.

8 VÉRIFICATION DU PARATONNERRE

Vérifications sur place des installations, et l'établissement d'un diagnostic accompagné d'un éventuel chiffrage financier, dans le cas où les installations ne seraient plus en conformité, et/ou aux normes

- 8.1 Vérification de la conformité de l'installation
- 8.2 Vérification de la prise de terre
- 8.3 Révision des fixations de rubans conducteurs
- 8.4 Remplacement à neuf du ruban et de sa fixation

9 FENÊTRES DE TOIT

Dans son mémoire technique, l'entrepreneur indiquera les marques et modèles chiffrés.

- 9.1 Dépose en démolition de fenêtre de toit ou lanterneau
- 9.2 Dépose d'une partie de la toiture pour la mise en œuvre d'un châssis
- 9.3 Pose de fenêtre basculante ou lanterneau
- 9.4 Révision d'un skydome
Comprenant la révision des joints permettant une bonne étanchéité, le système d'ouverture, câble, poulie (graisse et remplacement de pièces selon nécessité). HORS système de désenfumage.

10 GOUTTIÈRES / CHENEaux / CANIVEAUX

Dans son mémoire technique, l'entrepreneur indiquera les marques et modèles chiffrés.

Ces travaux comprendront :

- Toutes les fournitures, façon et mise en œuvre des ouvrages
 - Toutes sujétions d'exécution et réglage des pentes.
 - Traitements de surface et patines pour harmoniser les couleurs selon l'existant
 - Toutes les manutentions, descentes, mise en dépôt des gravois et enlèvement général
- En particulier pour les gouttières et de façon non-exhaustive :
- Les crochets de gouttières, compris réglage des pentes
 - Borne de dilatation, compris façonnage, découpe et soudure de jonction
 - Soudage de paillettes sur l'ourlet de gouttière
 - En particulier pour les cheneaux et de façon non-exhaustive :
 - Finition de relevés verticaux par une pince,
 - Gorges en angles bas des cheneaux,
 - Fixation des relevés par bandelette de clouage ou pattes en zinc (
 - Les talons, besaces et angles de retour, découpés, façonnés, parfaitement ajustés à la demande et soudés
 - Les ressauts avec tasseaux bois et double recouvrement des bandes, cis adaptation du zinc et soudure
 - La fixation à la jonction des bandes aux ressauts par patte en zinc, vissées pour la bande inférieure, et patte soudée sur cette bande inférieure et rabattue sur bande supérieure
 - Les soudures entre bandes exécutées très soigneusement sans balèvre.
 - Glacis et forme de pente en plâtre si nécessaire
 - Peinture antirouille sur plâtre
 - Interposition papier isolant anglais entre plâtre et zinc

10.1 Gouttières pendantes en zinc

- 10.1.1 Gouttières demi-rondes développée 33 cm posées sur crochets
- 10.1.2 Plus- value pour retour d'angle
- 10.1.3 Plus- value pour talon droit ou biais
- 10.1.4 Plus- value pour besace de dilatation
- 10.1.5 Plus- value pour naissance
- 10.1.6 Plus- value pour jambette

10.2 Gouttières anglaises en zinc

- 10.2.1 Gouttières posées sur supports à pieds galvanisés, développé 0,65 m
- 10.2.2 Plus- value pour retour d'angle
- 10.2.3 Plus- value pour talon droit ou biais
- 10.2.4 Plus- value pour naissance

10.3 Cheneaux encaissés en zinc

- 10.3.1 Cheneaux en zinc, développé 75cm couverture
- 10.3.2 Plus- value pour retour d'angle
- 10.3.3 Plus- value pour talon droit ou biais
- 10.3.4 Plus- value pour pour naissance
- 10.3.5 Plus- value pour joint de dilation

10.4 Cheneaux encaissés en plomb

- 10.4.1 Cheneaux en plomb, ép 2.5mm, développé 75cm
- 10.4.2 Plus- value pour retour d'angle
- 10.4.3 Plus- value pour talon droit ou biais
- 10.4.4 Plus- value pour pour naissance
- 10.4.5 Plus- value pour joint de dilation

10.5 Cuvettes et trop-plein en zinc

- 10.5.1 Cuvette de façade diamètre 100 mm
- 10.5.2 Trop-plein en zinc

10.6 Pénétration en plomb

- 10.6.1 Raccordement de pénétration en plomb façonné sur le chantier

10.7 Fourniture et pose de crapaudine

- 10.7.1 Crapaudine en fil de fer galvanisé à emboîtement ou extensible

11 DESCENTES D'EAU

11.1 Descentes zinc

- 11.1.1 Descente EP en zinc, diamètre 100mm
- 11.1.2 Coudes simples 100 mm

11.2 Descentes en cuivre

- 11.2.1 Descente EP en cuivre, diamètre 100mm
- 11.2.2 Coudes simples 100 mm

11.2 Descentes fonte

- 11.2.1 Descente fonte cannelée
- 11.2.2 Descente fonte droite
- 11.2.3 Cuvette d'angle en fonte cannelée
- 11.2.4 Dauphins fonte pour tuyaux diamètre 100 mm.
- 11.2.5 Dauphin coudé tête de carpe

12 REPARATIONS / ENTRETIEN

12.1 Gouttières, cheneaux, descentes ...

- 12.1.1 Révision des cheneaux en plomb avec reprise de soudure
- 12.1.2 Révision des cheneaux en zinc avec reprise de soudure
- 12.1.3 Révision des gouttières demi-rondes en zinc avec reprise de soudure
- 12.1.4 Fourniture et pose de crochets pour gouttière pendante

- 12.1.5 Re-suivi des descentes zinc, révision des emboitements et des fixations
- 12.1.6 Pose de Ruberalu largeur 0.15 à 0.20 m pour étanchéité provisoire
Compris le nettoyage de la surface destiné à recevoir la fixation,
Et la fourniture et mise en œuvre de la bande par thermocollage
- 12.1.7 Masticage au silicone sur arêtiers, chéneaux, caniveaux, bavettes...
- 12.1.8 Colmatage au sikaflex
- 12.1.9 Soudure

12.2 Solins

- 12.2.1 Dépose de solin en démolition
- 12.2.2 Bande de solin, développé 0.10 m, avec joint supérieur type silicone
- 12.2.3 Solin ciment ou mortier, comprenant engravure
- 12.2.4 Reprise au mortier de scellements en place conservés

12.3 Cheminées

- 12.3.1 Traitement des souches
 - 12.3.1.1 Derrière de souche en zinc avec besace
 - 12.3.1.2 Derrière de souche en zinc sans besace
 - 12.3.1.3 Devant de souche en zinc
 - 12.3.1.4 Raccord latéral de souche en zinc
 - 12.3.1.5 Couverture ou chapeau de cheminée
Ouvrage en zinc adapté à la taille de la cheminée et réalisé sur mesure permettant de limiter l'entrée des eaux de pluie.
- 12.3.2 Reprise ponctuelle de cheminée
 - 12.3.2.1 Rescellement de mitron sur souches de cheminées
 - 12.3.2.2 Mitron neuf en terre cuite sur souches de cheminées

12.4 Traitement des bois

- 12.4.1 Traitement insecticide et/ou fongicide des bois par pulvérisation
- 12.4.2 Traitement insecticide et/ou fongicide des bois par injection

13 ÉTANCHÉITÉS ET TERRASSES

Étanchéité des parties horizontales et relevés
Dans son mémoire technique, l'entrepreneur indiquera les marques et modèles chiffrés.

- 13.1 Dépose en démolition d'étanchéité de tous types
Compris évacuation
- 13.2 Fourniture et pose de revêtement d'étanchéité bitume/alu
- 13.3 Dépose de dalle bois en démolition
- 13.4 Dépose de dalle béton en démolition
- 13.5 Fourniture et pose de dalle bois sur plots
Dalles en bois de classe 4 de 400x400mm, modèle et essence à faire valider par le Maître d'ouvrage
- 13.6 Fourniture et pose de dalle béton sur plots
Dalles de 400 x 400mm en béton désactivé
- 13.7 Dépose, fourniture et pose de dalle bois sur plots en recherche
Dalle dito existant en remplacement d'une dalle abimée ou disparue
- 13.8 Dépose, fourniture et pose de dalle béton sur plots
Dalle dito existant en remplacement d'une dalle abimée ou disparue

14 FILET ET PICS ANTI-PIGEON

14.1 Filet anti-pigeons

- 14.1.1 Filet de protection anti-oiseaux, y compris tous accessoires
Fourniture et pose de filet de protection anti-oiseaux en polyéthylène stable à la lumière, noirs, blancs ou pierre, fixé sur câbles acier de 2mn y compris tous éléments de fixation (câbles, tendeurs, goupilles, chevilles,...)
- 14.1.2 Réparation de filet
- 14.1.3 Tension de filet
- 14.1.4 Protection en grillage laiton à maille fine, sur cadre soudé
La protection anti-pigeons en grillage concerne l'obturation des passages entre chevrons et/ou empannons et comprendra :
 - La fourniture, la coupe, les plis et la pose sur place entre chevrons et en sous- œuvre de la volige, du grillage (fil de 2mm, maille de 10 à 15mm)
 - Toutes les fixations latérales par clous, crampillons ou autres.
- 14.2 Pics ou fils anti-pigeon**
 - 14.2.1 Dépose de pics anti-oiseaux et évacuation
 - 14.2.2 Pics anti-oiseaux simple rangée
Fourniture et pose de pics anti-oiseaux, base en polycarbonate, pics en inox de 1,4 mn de diamètre y compris tous éléments de fixation ;
 - 14.2.3 Pics anti-oiseaux double rangée
 - 14.2.4 Fil anti-oiseaux à électro-répulsion et générateur - Pour 100ml
Ensemble complet fourni et posé, comprenant les fils inox, les supports plstiques, le câble de connexion et le générateur à impulsions. Modèle de chez Esthal ou équivalent

5 PRESTATIONS SPÉCIFIQUES

Au surplus des travaux exigés selon les prix fixés au présent BPU, chaque bon de commande pourra faire l'objet d'une majoration selon les spécificités explicitées au CCTP et en application des montants ci-dessous.

Travaux sur attachement

Majoration pour intervention sur cordes pour 1 journée de travail

Lorsque des travaux doivent se dérouler sur cordes, l'entrepreneur ajoutera à son bon de commande une majoration forfaitaire applicable par journée de travail.

Coefficients multiplicateur pour travaux en horaires décalés

Les travaux pour lesquels le Maître d'œuvre aura convenu avec le titulaire qu'ils se dérouleront en dehors des heures normales donneront lieu à une majoration sur la part main d'œuvre, selon les taux du BPU.

Cela peut être le cas des travaux non réalisables pendant les heures normales de jour car trop gênants, ou des travaux urgents réalisés les soirs, weekends, jours fériés ...

Indemnités pour déplacement spécifique pour menus travaux

Lorsque le titulaire doit intervenir pour des travaux dont le montant ne dépasse pas un certain seuil, celui-ci peut prétendre à une indemnité forfaitaire. Cette indemnité sert à dédommager le déplacement des compagnons.

Cette indemnité ne sera pas due lorsque plusieurs commandes peuvent être effectuées le même jour ; c'est alors le montant total des commandes qui est pris en compte

6 MARCHÉS SUBSÉQUENTS - PRIX HORS BORDEAUX

Conformément au CCAP, afin de garantir la correcte réalisation des chantiers, il est possible que certains produits ou certaines prestations ne soient pas mentionnés dans le présent BPU et que le titulaire soit dans l'obligation d'effectuer un devis supplémentaire sur lequel il est autorisé à appliquer le coefficient de majoration ci-dessous.

Coefficient de marge applicable aux achats

Les fournitures non comprises dans le bordereau des prix unitaires seront facturées en fonction du devis fournisseur sur lequel sera appliqué un coefficient de revente.

Le prix sera présenté dans un devis préalable à la commande, pour validation par le Maître d'Ouvrage. Lors de la facturation finale de la commande, l'entreprise joindra une copie de la facture réelle, conforme au devis, sur laquelle sera appliqué le coefficient de marge.

Coefficient de marge applicable aux sous-traitants

Si le titulaire venait à faire intervenir un sous-traitant réalisant des prestations non-prévues dans le BPU, son intervention sera facturée en fonction du devis du sous-traitant sur lequel sera appliqué un coefficient de revente.

Le prix du sous-traitant sera présenté préalablement à la commande pour acceptation du devis et l'agrément du sous-traitant. Lors de la facturation finale de la commande, l'entreprise joindra une copie de la facture réelle, conforme au devis, sur laquelle sera appliqué le coefficient de marge.

Travaux sur attachement

Taux horaires à appliquer lors des travaux hors BPU réalisés par l'entreprise à la demande du maître d'ouvrage. Les attachements détaillant les heures réalisées et le niveau des compagnons ayant réalisés ces travaux seront soumis à la validation de la maîtrise d'ouvrage avant présentation de la facture.

Exemple : la maîtrise d'ouvrage demande à l'entreprise de réaliser un ouvrage qui n'est pas au BPU, avec des matériaux non prévus au BPU.

Pour cela l'entreprise achète 200€ de fournitures

Deux compagnons qualifiés réalisent le travail en 1 journée.

La commande sera de :

200€ x Coefficient de marge applicable aux achats

+

16h x Taux horaire de compagnon qualifié

7 RABAIS

Selon le montant du bon de commande (que ce soit pour des prestations au BPU ou hors BPU) un rabais sera appliqué sur le montant total commandé au bon, à savoir les prestations exigées + les prestations supplémentaires mentionnées ci-dessus + les éventuels marchés subséquents

Rabais

Rabais différents selon le montant du bon de commande tranche. En dessous d'un certain montant (indiqué dans la DPGF) il n'y a pas de rabais.

NOTA : Tout ce qui n'est pas explicitement décrit dans le présent CCTP et qui s'avère nécessaire pour une bonne fin des travaux est à la charge du présent lot.