

**Travaux de rénovation de la Mairie :
Couverture et isolation de la toiture
Isolement coupe-feu des archives
Rénovation d'un appartement**



**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(CCTP)
LOT 01 COUVERTURE TUILES - ZINGUERIE**

La maîtrise d'œuvre est assurée par : in situ architectes
M. SARAZIN
123, rue Mac-- Mahon
54000 NANCY
Tel.: 03 83 36 40 84 – Fax : 03 83 37 26 83

SOMMAIRE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS | 3 |
| 1.1. | CONSISTANCE DES TRAVAUX | 3 |
| 1.1.1. | Mode de réalisation des travaux | 3 |
| 1.1.2. | Délai | 3 |
| 1.2. | OBJET DU CCTP | 4 |
| 1.2.1. | Limite des prestations | 4 |
| 1.2.2. | Dossier technique à joindre à la soumission | 4 |
| 1.3. | RESPONSABILITES DES ENTREPRISES | 4 |
| 1.3.1. | Amiante et plomb | 4 |
| 1.3.2. | Contrôle technique | 5 |
| 1.3.3. | Etudes d'exécution | 5 |
| 1.3.4. | Dossier des ouvrages exécutés | 6 |
| 1.3.5. | Coordination | 6 |
| 1.3.6. | Contrôles et essais | 6 |
| 1.3.7. | Assurance et garanties | 6 |
| 1.4. | SECURITE – PROTECTION - NETTOYAGE | 6 |
| 1.4.1. | Locaux occupés | 7 |
| 1.4.2. | Sécurité de chantier | 7 |
| 1.4.3. | Protection des ouvrages | 7 |
| 1.4.4. | Gestion des déchets | 7 |
| 1.4.5. | Nettoyage | 8 |
| 1.5. | INSTALLATIONS DE CHANTIER | 8 |
| 1.5.1. | Aire de chantier | 9 |
| 1.5.2. | Installations communes de chantier. | 9 |
| 1.5.3. | Panneau de chantier. | 9 |
| 1.5.4. | Constat d'état initial des lieux | 9 |
| 2. | PRESCRIPTIONS PARTICULIERES LOT 01..... | 11 |
| 2.1.1. | CONSISTANCE DES TRAVAUX | 11 |
| 2.2. | PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES ECHAFAUDAGES | 11 |
| 2.2.1. | Responsabilités de l'entrepreneur | 11 |
| 2.2.2. | Montage – démontage - modifications | 12 |
| 2.2.3. | Echafaudage extérieurs de pieds | 12 |
| 2.2.4. | Usage de l'échafaudage | 13 |
| 2.2.5. | Filets - bâchage | 14 |
| 2.2.6. | Sécurité | 14 |
| 2.3. | PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COUVERTURE - ZINGUERIE | 15 |
| 2.3.1. | Documents techniques de référence | 15 |
| 2.3.2. | Prescriptions relatives à la fourniture de matériaux | 16 |
| 2.3.3. | Eléments en bois | 16 |
| 2.3.4. | Tuiles en terre cuite | 17 |
| 2.3.5. | Zinguerie | 18 |
| 2.3.6. | Démolitions | 18 |
| 3. | DESCRIPTION DES OUVRAGES LOT 01 | 20 |
| 3.1. | ETUDES ET INSTALLATION | 20 |
| 3.1.1. | Etudes d'exécution | 20 |
| 3.1.2. | Dossier des ouvrages exécutés | 20 |
| 3.1.3. | Installations communes de chantier | 20 |
| 3.1.4. | Installation particulières de chantier | 21 |
| 3.1.5. | Echafaudage de pieds | 21 |
| 3.1.6. | Garde-corps filet | 21 |
| 3.2. | COUVERTURE ET ISOLATION DE LA TOITURE | 21 |
| 3.2.1. | Démolitions | 22 |
| 3.2.2. | Charpente bois | 24 |
| 3.2.3. | Couverture tuiles | 25 |
| 3.2.4. | Zinguerie | 26 |
| 3.2.5. | Divers | 27 |
| 3.3. | ISOLATION COUPE FEU DES ARCHIVES | 28 |
| 3.4. | RENOVATION DE L'APPARTEMENT | 28 |

Le présent C.C.T.P a pour but de préciser les conditions d'exécution des travaux du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** prévus pour les **Travaux de rénovation de la Mairie**

Pour le compte de : **Commune de LA BRESSE**
12 Place du Champtel
88 250 LA BRESSE

Représentée par : Commune de LA BRESSE

1. PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

1.1. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le bâtiment de la mairie de La Bresse fait partie d'un ensemble immobilier abritant également la salle des fêtes. Le tout forme un ERP de type WL de 3ème catégorie. L'ensemble a fait l'objet en 2012 de travaux de rénovation (mise en accessibilité, réaménagement et isolation thermique par l'extérieur des façades).

Les travaux de rénovation de la Mairie, ne concernent que le bâtiment de la mairie, et en particulier la toiture, les combles et l'ancien appartement du receveur des Postes, aujourd'hui destiné à la location.

Selon le programme suivant :

- Rénovation de la couverture et isolation de la toiture,
- Isolement coupe-feu des archives situées dans les combles,
- Rénovation de l'appartement au R+2 (Etage 2 bas Ouest).



1.1.1. Mode de réalisation des travaux

Les travaux seront réalisés en lots séparés selon la répartition suivante :

- LOT 01 – COUVERTURE TUILES - ZINGUERIE
- LOT 02 – PLATRERIE - ISOLATION
- LOT 03 – MENUISERIE
- LOT 04 - ELECTRICITE
- LOT 05 – CHAUFFAGE – VENTILATION - SANITAIRE
- LOT 06 – FAIENCES – SOLS
- LOT 07 – PEINTURE

1.1.2. Délai

Le démarrage de l'opération est prévu pour juin 2018.

Le délai prévisionnel de réalisation des travaux est fixé à 4 mois + 4 semaines de préparation à compter de la notification du marché.

1.2. OBJET DU CCTP

Dans le présent document, le Maître d'Œuvre s'est efforcé de renseigner aussi exactement que possible les Entreprises sur la nature et l'importance des ouvrages à exécuter.

Il est précisé en outre, que les Plans, et le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) ne sont remis aux Entreprises que pour fixer d'une manière générale, la nature et l'importance des travaux nécessaires à la réalisation du présent programme.

1.2.1. Limite des prestations

Le présent CCTP n'est pas limitatif, chaque Entreprise devra prévoir tout ce qui est nécessaire au complet achèvement des ouvrages projetés de son lot et ceci dans tous leurs détails et suivant les réglementations en vigueur et les règles de l'art.

L'Entreprise est tenue de se conformer aux instructions qui lui seront données par le Maître d'œuvre au cours des travaux.

Les ouvrages qui ne seraient pas nommément précisés au CCTP mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'exécuter font partie intégrante des prestations de l'Entreprise.

En cas de non-respect de la réglementation, ou des demandes mentionnées dans le CCTP et plans, l'Entreprise sera tenue de reprendre ses installations ou prestations à ses frais.

1.2.1.1 Erreurs ou omissions dans le DCE

L'Entreprise est, de par sa qualification apte à pallier à tous défauts d'énonciation. Si elle constate des erreurs ou des omissions dans les documents remis (CCTP, Plans, etc.), elle doit demander tous les éclaircissements nécessaires au Maître d'Œuvre, avant la remise de son offre.

En conséquence, elle ne pourra arguer postérieurement à la signature du marché, d'un oubli, d'une omission, d'une erreur ou d'une interprétation erronée d'un document pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à la terminaison totale de la construction et à la parfaite finition des ouvrages.

Elle ne pourra se dérober devant l'obligation de conformité et du respect des réglementations en vigueur régissant les ouvrages.

1.2.1.2 Visite des lieux

L'Entreprise devra, avant la remise de son offre posséder une parfaite connaissance des lieux pour les avoir visités, examinés, mesurés afin d'évaluer l'importance des travaux.

Elle ne pourra en aucun cas se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à une parfaite finition de ses ouvrages.

1.2.1.3 Matériaux non dénommés

Tous les matériaux employés par l'Entreprise et non dénommés au présent Cahier seront de la meilleure qualité, sans aucun défaut nuisible à la bonne exécution et à la bonne sécurité des ouvrages.

Leur provenance devra toujours être justifiée avant leur emploi, et ceux qui ne présenteraient pas les garanties jugées nécessaires par le Maître d'Œuvre, seront rigoureusement refusés.

1.2.2. Dossier technique à joindre à la soumission

Afin de permettre l'examen de son offre l'Entreprise, devra joindre à la soumission, un dossier technique décrivant les éléments suivants :

- Les moyens humains et matériels mis à disposition pour le chantier,
- La nature des matériaux proposés avec les fiches techniques (notamment avis techniques en cours de validité) permettant d'apprécier leur qualité,
- Le calendrier prévisionnel de réalisation par tâches principales

Il sera complété par tous les renseignements utiles permettant de juger la valeur technique de la proposition.

1.3. RESPONSABILITES DES ENTREPRISES

1.3.1. Amiante et plomb

Un diagnostic amiante et plomb avant travaux N°1089 a été réalisé par AEM en date du 18 avril 2018.

Conclusions Il n'a pas été repéré de matériaux ou produits contenant de l'amiante
Accessibilité au plomb : négatif

1.3.2. Contrôle technique

Conformément aux articles L111-23, L111-26 et R111-38 du Code de la Construction et de l'Habitation, le Maître de l'Ouvrage a désigné pour la présente opération, un **Contrôleur technique** :

- BUREAU VERITAS CONSTRUCTION
- M. LE MOEL
- Philippe.le-moel@bureauveritas.com

Pour une mission comprenant les éléments suivants :

- Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments indissociables
- Mission LE relative à la solidité des existants
- Mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP et IGH
- Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme.

1.3.3. Etudes d'exécution

Les études d'exécution sont à la charge de l'Entreprise.

15 jours avant le début des travaux, l'Entreprise devra remettre au maître d'œuvre les plans, notes de calculs, procès-verbaux et avis techniques des matériaux utilisés, et tous détails échantillons, modèles ou maquettes et toutes les précisions nécessaires à une parfaite compréhension des modalités de l'exécution des ouvrages, sur la base des plans de la maîtrise d'œuvre.

Elle effectuera tous les calculs nécessaires à l'établissement de ces plans, y compris les études de dimensionnement des ouvrages dont elle prend l'entière responsabilité.

Ces études seront établies sur la base des normes et de la réglementation en vigueur à la date de réalisation des travaux.

Certains éléments des ouvrages peuvent être définis dans le DCE par l'exigence d'une performance particulière à atteindre. Pour de tels éléments, l'entreprise doit effectuer l'ensemble des études détaillées et calculs afin de justifier la solution proposée au regard des performances attendues.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de les faire modifier jusqu'à leur approbation qui sera déterminée par le visa "Bon pour exécution".

1.3.3.1 Hypothèses à prendre en compte

Domaine réglementaire

- ERP de type WL de 3ème catégorie
- ERT - application du code du travail (étage 2 de la Mairie)
- CCH – logement
- Sécurité et Protection de la Santé : Décret de 94

Situation géographique

- Altitude : 630 m
- Séismes : Zone 3 modérée
- Neige : C2 EUROCODE 1
- Vent : Région 2 EUROCODE 1, site normal

Conditions climatiques extérieures

- Température de base : hiver – 15°C – été +29°C
- Hygrométrie en été : 50 % H.R.
- Températures extrêmes : +40 -30

Conditions intérieures (appartement)

- Température d'occupation : 20°
- Température d'inoccupation : 18°

Organisation courants forts

L'alimentation en énergie électrique sera réalisée depuis les tableaux généraux ou divisionnaires existants situés :

- Archives : TD du R+2 de la Mairie
- Appartement : TGBT sur le palier.

1.3.3.2 Réservations

Chaque Entreprise a la charge de tous les trous et percements à réaliser dans les parois horizontales ou verticales existantes ou créées.

1.3.3.3 Implantation générale

L'implantation, le piquetage des travaux extérieurs sont effectués par un géomètre à la charge de l'Entreprise en présence du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre et conformément aux documents graphiques (plans et profils).

01.01.01.01. - Supports

L'Entreprise à l'entière responsabilité de la reconnaissance des supports et des méthodes à mettre en œuvre pour la parfaite exécution des ouvrages demandés.

Toute exécution sur un support non réceptionné entraîne l'entière responsabilité de l'entreprise. Elle ne pourra plus, ultérieurement, faire de réserves quant à la qualité des supports.

1.3.3.4 Relations avec les concessionnaires

Il appartient à l'Entreprise d'effectuer toutes démarches nécessaires auprès des services publics et privés concernés afin d'obtenir un accord sur ses installations en fournissant l'ensemble des éléments rendus nécessaires pour la bonne exécution de ses ouvrages.

L'Entreprise sera responsable de la diffusion des documents en relation avec les services concessionnaires et ce, en accord avec le Maître d'Œuvre et Maître d'Ouvrage.

1.3.4. Dossier des ouvrages exécutés

A la fin des travaux, et avant la réception, l'Entreprise remettra au Maître d'Œuvre, le dossier des ouvrages exécutés en 3 exemplaires et 1 exemplaire sous format informatique.

Ce dossier comprendra les éléments suivants :

- les plans dits de "recollement" représentant les ouvrages tels qu'exécutés,
- les certificats d'origine des matériaux utilisés,
- les PV de classement au feu des produits ou ouvrages utilisés,
- les notices techniques d'utilisation et d'entretien.

1.3.5. Coordination

L'Entreprise assure la coordination interne avec ses cotraitants et ses sous-traitants. Elle devra porter à leur connaissance toutes les dispositions arrêtées pour tous les ouvrages ayant un rapport avec leurs travaux. À cet effet, et sur sa demande écrite, tous renseignements complémentaires lui seront fournis, par le Maître d'œuvre ou le Maître de l'Ouvrage.

L'Entreprise ne réalisera ses travaux qu'après approbation des prototypes correspondants par le Maître d'Œuvre et Maître d'Ouvrage si un retard est pris dans le déroulement des travaux du fait de la présentation trop tardive d'un prototype ou du refus de son agrément, cette carence de l'entrepreneur ne lui ouvrira aucun droit à une prolongation du délai d'exécution.

L'Entreprise devra prendre toutes les précautions pour la protection des ouvrages conservés, des appareils en fonctionnement, et pour la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception définitive des travaux.

1.3.6. Contrôles et essais

Les essais à la charge de l'Entreprise seront exécutés à la diligence du Maître d'Œuvre ou de ses conseils et comporteront notamment :

- un contrôle général de l'exécution et du fonctionnement de l'installation
- un contrôle de conformité à la proposition
- un contrôle de la qualité et de la quantité du matériel installé.

L'approbation de la qualité du matériel ne relèvera en aucun cas l'Entrepreneur de ses obligations contractuelles, sa responsabilité demeurant entière.

Dans le cadre de la police " Dommages – Ouvrages ", cette opération fera l'objet d'un contrôle technique suivant les Documents Techniques COPREC. L'Entreprise est donc tenue de procéder aux essais et vérifications demandés par ces documents.

1.3.7. Assurance et garanties

L'entreprise garantit ses travaux pour une durée de 10 ans, cette responsabilité décennale commence après réception des travaux.

Les remises en état de toutes sortes suite à des détériorations de son fait, ainsi que les indemnités éventuelles qui pourraient être réclamées par des tiers, pour dommages mobilier, etc., sont à la charge de l'entrepreneur. Afin de couvrir les risques de cette responsabilité, l'entrepreneur devra contracter une assurance spéciale.

Du fait même de signer son marché, l'entrepreneur certifie être couvert par une telle assurance.

1.4. SECURITE – PROTECTION - NETTOYAGE

1.4.1. Locaux occupés

Les travaux se dérouleront à proximité directe des bureaux ou installations en activité, et il sera nécessaire - notamment pour la réalisation des alimentations électriques – d'intervenir sur ou à proximité d'installations en service.

L'attention de l'Entreprise est attirée sur la nécessité de maintenir le bon fonctionnement de ces éléments durant la phase de chantier.

L'Entreprise doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir un accès permanent aux locaux, et assurer leur protection durant la totalité des travaux. Des interventions décalées (en soirée ou le weekend) pourront être réalisées dans le cas où il ne serait pas possible d'assurer l'accès aux locaux pendant l'intervention. Les matériels utilisés seront entretenus pour ne pas créer de nuisance, et les moteurs insonorisés.

Le logement et le local d'archives sont vacants.

1.4.2. Sécurité de chantier

Chaque intervenant sur le chantier, à quelque titre que ce soit, est responsable de la sécurité sur le chantier et à ses abords immédiats suivant la législation en vigueur.

Conformément à la loi n° 93.1418 du 31.12.1993 et au décret d'application° 94.1159 du 26.12.1994, le Maître de l'Ouvrage a désigné pour la présente opération, un **Coordonnateur de Sécurité et de protection de la santé**.

- ACE BTP INEGNIERIE
- M. GUERDER
- Setech.lorraine@acebtp.com

Il a en charge principalement l'organisation entre les différentes entreprises, y compris sous-traitantes, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, de la coordination de leurs activités simultanées ou successives, les modalités de leur utilisation en commun des installations, matériels et circulations verticales et horizontales, leur information mutuelle ainsi que l'échange entre elle des consignes en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs.

Obligations générales de l'Entreprise.

- respect des mesures relatives à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs édictées par le Code du Travail et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965,
- respect des consignes formulées par le Coordonnateur et celles figurant en particulier dans le P.G.C.S.P.S.,
- établissement d'un plan particulier sécurité santé (P.P.S.P.S.) et sa mise à jour en fonction des remarques du Coordonnateur,
- visite préalable du site, avec tous les sous-traitants éventuels, avant toute intervention avec le Coordonnateur.

Obligations particulières de l'Entreprise.

- Le stockage des matériaux et déchets, l'évacuation et / ou l'élimination des déchets propres à son lot dans les conditions fixées au P.G.C.S.P.S.,
- L'éclairage de ses postes de travail et d'une manière générale, toutes les prescriptions du P.G.C.S.P.S. et du coordonnateur,
- Les échafaudages et plates-formes individuelles conformes à la réglementation.

Avant tout commencement de ses ouvrages, l'Entreprise proposera pour approbation au coordonnateur SPS son projet de PPSPS.

1.4.3. Protection des ouvrages

Chaque Entreprise est responsable de tous les dégâts occasionnés sur ses ouvrages, les ouvrages mitoyens, et les ouvrages publics ou privés entourant le chantier, jusqu'à la réception de l'opération. Dégâts qui pourraient survenir soit de son fait, soit de celui de son personnel, de ses sous-traitants (même simples livreurs en matériel) ou des intempéries : gel, vent, pluie, etc...

En cas de dégradation, la remise en en leur état d'origine est à la charge et à aux frais de l'Entreprise à l'origine du sinistre et ceci sans majoration du délai d'exécution.

L'Entreprise doit prendre toutes les dispositions nécessaires telles que: protections, bâchage, protection contre le vol, etc...

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter ces remises en état aux frais de l'Entreprise, s'il n'est pas remédié à cette situation à la première injonction.

1.4.4. Gestion des déchets

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté.

Réduction de production des déchets

Il s'agit tout d'abord de réduire la production de déchets en recherchant toute action ayant un effet positif pour limiter la quantité de déchets produits et d'envisager leur éventuelle valorisation : optimisation des commandes de matériaux, calepinage, etc...

Une logistique adaptée, le rangement interne et l'organisation cohérente des bennes permet de réduire de manière sensible la quantité de bennes à évacuer et de minimiser le risque de casses et de dégradations diverses.

Gestion des déchets produits.

Le Maître d'Ouvrage étant le responsable légal des déchets produits il doit être en mesure de s'assurer de leur traitement après enlèvement.

Les déchets feront donc l'objet d'un suivi particulier avec fourniture en fin de travaux des bordereaux de traitement. Dans un but de préservation de l'environnement et d'économie d'énergie, l'entreprise organisera la collecte des déchets sur la base d'un tri sélectif organisé sur site et/ou dans ses propres locaux, en vue de leur recyclage.

L'abandon ou l'enfouissement des déchets sur site est formellement interdit (y compris les déchets produits lors des périodes de repas). Il s'agit d'organiser une gestion des déchets de chantier conforme à la réglementation (collecte, stockage, évacuation et traitement) et adaptée aux contraintes locales pour minimiser les coûts de traitement.

Le tri doit être préparé et organisé.

Le plan d'installation de chantier devra intégrer la gestion adaptée de collecte et d'enlèvement des déchets en fonction du caractère particulier des travaux et du contexte du chantier.

Organisation de la collecte.

Chaque intervenant devra grouper les gravats, déchets et emballages provenant de ses propres travaux sur l'aire de stockage aménagée sur le chantier, à cette fin par l'Entreprise.

L'Entreprise assurera un enlèvement régulier des déchets ainsi collectés vers les décharges publiques agréées. Elle assurera un suivi complet des modalités de cette évacuation et remettra au Maître d'œuvre en fin de chantier les bordereaux de dépôt et autres éléments justificatifs.

En cas de défaillance, les gravats seront évacués sur ordre du Maître d'Œuvre aux frais de l'Entreprise.

1.4.5. Nettoyage

Le chantier est réalisé dans des secteurs jouxtant des parties occupées ou en activité.

Les protections des existants et les nettoyages devront être particulièrement soignés, et chaque Entreprise titulaire d'un marché s'engage à respecter les éléments suivants :

- Mettre en place les protections des existants dans les parties communes et lieux de passage, de façon à les restituer en fin de chantier dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.
- Nettoyer quotidiennement le chantier de ses gravats, résidus et emballages
- Débarrasser, enlever et évacuer tout le matériel propre à ses prestations une fois ses travaux terminés
- Enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravats en fin de chantier

En complément aux prescriptions relatives aux nettoyages, il est précisé :

- **Pour l'ensemble du chantier**, l'Entreprise titulaire du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** devra la mise en place du système de tri sélectif commun, son entretien, le repli et le nettoyage de l'aire de chantier en fin d'opération.
- **Pour l'appartement**, l'Entreprise titulaire du **LOT 07 PEINTURE** devra, à la livraison, le nettoyage des ouvrages et, cela, en conformité avec le DTU 59 titre II (nettoyage de mise en service).

En cas de non-respect par les Entreprises des obligations découlant des prescriptions du présent article, le Maître d'Ouvrage fera exécuter les nettoyages nécessaires par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'Entreprise.

1.5. INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'Entreprise devra dresser un programme d'exécution assorti du projet des installations de chantier dans le délai de 15 jours suivant la notification du marché.

Les implantations de matériels, baraquement, aire de stockage des matériaux, etc seront étudiées en accord avec le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage afin d'éviter toutes gênes des différentes phases d'évolution de chantier, et de permettre le fonctionnement des installations du site.

Après accord du Maître d'ouvrage ces éléments seront annexés au PPSPS qui sera établi pour l'exécution de chaque marché.

1.5.1. Aire de chantier

L'Entreprise titulaire du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** matérialisera l'aire de chantier au moyen d'une clôture fixe de type HERAS, hauteur 2.00m minimum. Elle pourra utiliser pour délimiter les aires secondaires de stockage ou de circulation du grillage synthétique rouge d'une hauteur minimum de 1.20m dans la mesure où les supports sont stables et fixes. L'utilisation de simple rubalise est interdite.

Elle en assurera l'entretien et la maintenance durant toute la durée du chantier, y compris en dehors de sa période d'intervention pour permettre la réalisation des chantiers intérieurs.

A l'intérieur de cette aire elle matérialisera également par tous moyens utiles :

- La zone de mise en place des bâtiments provisoires de chantier,
- les zones de circulation pouvant être utilisées par des personnes extérieures au chantier,
- les secteurs de stockage des matériaux avant emploi,
- les secteurs de dépôts des déchets,
- les secteurs de stationnement (limités aux seuls véhicules des entreprises)

A ces emplacements le terrain sera si besoin dressé et aménagé par les soins de l'Entreprise titulaire du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** et à ses frais avant son utilisation.

A l'issue du chantier l'Entreprise aura la charge de la remise en état des terrains utilisés.

1.5.2. Installations communes de chantier.

Le Maître de l'Ouvrage met à disposition des Entreprises une partie des locaux nécessaires à l'installation du chantier, à savoir :

- une salle de réunion pour tenir les réunions de chantier (salle de réunion du R+2 de la Mairie)
- un WC de chantier (WC public situé au rez-de-chaussée de la salle des fêtes)
- un branchement d'eau (WC public situé au rez-de-chaussée de la salle des fêtes)
- un branchement électrique (dans le sous-sol du bâtiment)

En complément :

L'Entreprise titulaire du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE**

- une salle vestiaire pour les ouvriers
- un réfectoire pour les ouvriers
- Nettoyage hebdomadaire des locaux communs.
- La mise en place des bennes pour la récupération et le tri sélectif des déchets, et leur enlèvement régulier

L'Entreprise titulaire du **LOT 04 ELECTRICITE** prévoira la mise en place des équipements complémentaires provisoires pour le fonctionnement du chantier:

- coffrets de chantier suivant besoins des différents intervenants
- l'éclairage normal et de sécurité à l'intérieur du chantier
- l'éclairage extérieur de l'aire de chantier
- le chauffage du chantier (appartement)

1.5.3. Panneau de chantier.

L'Entreprise titulaire du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** aura à sa charge la réalisation du panneau d'affichage de l'opération constitué d'une ossature bois et de panneaux de contre-plaqués marine disposés en lames horizontales ou équivalent.

Implantation déterminée en accord avec le Maître d'Ouvrage et l'Architecte.

Dimensions minimum : 2,00 m l x 2,00 m h.

Ce panneau comportera :

- le panneau publicitaire avec logo et couleurs conventionnelles
- la désignation de l'opération
- le numéro de l'autorisation de construire
- la nomination du maître d'ouvrage, maître d'œuvre, bureaux d'études et de contrôle
- la liste de toutes les entreprises intervenantes
- Lettres, couleurs, textes selon spécifications du maître d'œuvre.
- Le maintien de l'affichage pendant la totalité du chantier
- Dépose et évacuation en fin de chantier.

1.5.4. Constat d'état initial des lieux

L'Entreprise titulaire du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** fera réaliser à ses frais, par un huissier ou par un tiers accepté par le maître d'ouvrage, un constat contradictoire avec un représentant habilité du maître d'ouvrage, des différents espaces intérieurs ou extérieurs concernés ou jouxtant les secteurs de travaux.

Ce constat agrémenté toutes les photographies nécessaires sera remis au maître d'ouvrage avant tout démarrage des travaux.

A défaut l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un mauvais état préalable d'un élément situé dans l'aire de son intervention.

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES LOT 01

2.1.1. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du **LOT 01 COUVERTURE TUILES-ZINGUERIE** comprennent toutes les prestations nécessaires à la bonne finition des ouvrages même non décrites spécifiquement au présent document, afin d'être conforme aux règles de l'art.

Ils comprennent notamment :

- L'amenée la mise en place la maintenance et le repli en fin de travaux des installations communes de chantier et des installations propres à son intervention.
- Tous les échafaudages, moyens de sécurités, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à l'exécution des travaux.
- La préservation des éléments conservés.
- La dépose de tous les ouvrages de couverture tuiles et de la zinguerie
- La protection des surfaces découvertes par tous moyens nécessaires.
- La démolition et la suppression des cheminées et émergences obsolètes.
- La réalisation des compléments de charpentes nécessaires après démolition et son traitement.
- La vérification de la charpente existante et la description des éléments défectueux.
- La fourniture et pose d'un écran de sous toiture
- La fourniture et pose de la nouvelle couverture en tuiles et de ses pièces spécifiques.
- La fourniture et pose de la zinguerie (noues, gouttières, habillage de cheminées, entourage de fenêtre de toit,...).
- Le remplacement de fenêtres de toit.
- Le transport à pied d'œuvre.
- Le coltinage et le montage.
- La pose.
- La fixation par tous moyens, compris tous calage, soudures, scellements, ancrages et toutes fournitures et accessoires nécessaires.
- L'organisation du tri sélectif des emballages et déchets de l'ensemble du chantier et leur enlèvement à la décharge périodique.
- Le nettoyage de chantier en cours et fin de travaux du présent lot et à la fin de l'opération.
- Dépôt en prévision de remplacement de 1% des tuiles

2.2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES ECHAFAUDAGES

2.2.1. Responsabilités de l'entrepreneur

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes démarches nécessaires auprès des services publics et privés concernés. Il obtiendra accord de ses installations en fournissant l'ensemble des éléments nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages.

L'entrepreneur sera responsable de la diffusion des documents en relation avec les services concessionnaires et ce, en accord avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

En cas de non-respect avec la réglementation et de toutes demandes mentionnées dans le CCTP et plans, l'entrepreneur sera tenu de reprendre ses installations à ses frais.

2.2.1.1 Compétence du concepteur et du monteur

L'ensemble des opérations destinées à monter, démonter, modifier sensiblement l'échafaudage devra avoir bénéficié d'une formation spécifique avec attestation de compétence. Il est de la responsabilité du chef d'établissement de faire appel à quelqu'un dont il s'est assuré de la compétence (attestation de formation relative à la recommandation R408 de la CNAM ou justificatifs des éléments de référence qui ont permis d'apprécier la compétence des personnes concernées).

2.2.1.2 Notices de montage, notes de calcul, contrôle

Tous les échafaudages de plus de 24 m de haut seront accompagnés d'un plan avec note de calcul justifiant toutes les dispositions de stabilité et de résistance de l'ensemble de l'échafaudage.

Dans le cas d'échafaudage de hauteur inférieure ou égale à 24 m, il y a lieu d'établir un plan et de justifier, par note de calculs, les dispositions prises si celles-ci ne sont pas décrites par le constructeur.

La note de calcul doit être élaborée par une personne compétente.

Dans le cas d'échafaudages avant le droit d'usage de la marque NF, aucune justification n'est à fournir si les conditions d'utilisation sont inférieures ou égales aux charges conventionnelles des normes sous réserve :

- Qu'ils soient montés selon les dispositions standard du fabricant retenu par la marque,
- Que les charges d'utilisation soient inférieures ou égales aux charges conventionnelles des normes en vigueur,

- Que les appuis soient de résistance suffisante,
- Que les ancrages soient en nombre suffisant et de résistance adaptée.

Dans le cas d'utilisation d'éléments ne provenant pas d'un même fabricant (cas des planchers bois ou métalliques ne provenant pas du même fabricant que les éléments de structure), l'employeur doit satisfaire à toutes les obligations figurant dans le décret du 01-09-04 notamment à la note de calcul, aux marquages en matière de charges admissibles (échafaudage et planchers) et aux vérifications réglementaires notamment l'examen de l'état de conservation, d'adéquation et l'examen de montage et d'installation.

2.2.2. Montage – démontage - modifications

Les opérations de montage, démontage et modification des échafaudages seront effectuées :

- Par du personnel formé à cette fin et intervenant sous la direction d'une personne compétente ;
- Dans des conditions sûres (plan de montage, notice du fabricant, note de calcul) ;
- À partir de constituants en bon état et compatibles entre eux.

Lorsqu'un échafaudage est installé, il convient d'assurer :

- Sa stabilité en cours d'utilisation et sa résistance aux contraintes pour lesquelles il est prévu ainsi qu'à celles qui sont résultantes des conditions atmosphériques ;
- La prévention du risque de chute de hauteur ainsi que des conditions de travail, de circulation et d'accès sûrs;
- La prévention des risques en cours de montage, démontage, transformation au travers des mesures spécifiques pour les personnes chargées de ses opérations à contraintes élevées ainsi que pour les tiers.

2.2.2.1 Réception avant utilisation

Un procès-verbal de réception écrit et contradictoire devra être établi au cours d'une visite commune entre l'Entreprise et les utilisateurs. Il portera sur la conformité de l'échafaudage au cahier des charges, aux besoins spécifiques des différents utilisateurs, et précisera les modifications éventuelles qu'ils pourront être amenés à apporter. Il sera établi par le monteur et signé par le monteur et les utilisateurs.

En cas d'usage successif, une réception contradictoire avec trace écrite sera réalisée à chaque transfert de garde et d'entretien.

2.2.2.2 Affichage et signalisation

Après réception, il y a lieu d'afficher un panneau fixé sur l'échafaudage, mentionnant les conditions d'utilisation et interdisant l'accès aux personnes et aux entreprises non autorisées.

2.2.2.3 Contrôle de mise en place et de maintien

Lors de la réunion de préparation du chantier, l'entreprise, les utilisateurs, le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre définiront de façon précise les options retenues, la nature, le positionnement de l'échafaudage, les dimensions des protections bas de pente, de rives et sur toitures terrasses suivant les contraintes du chantier. Le descriptif des protections retenues sera formalisé et transmis dans les meilleurs délais à l'ensemble des personnes concernées.

Avant l'utilisation de l'échafaudage, le coordonnateur SPS, la maîtrise d'œuvre et les entreprises susceptibles de l'utiliser contrôleront la conformité de l'échafaudage, la présence des protections par rapport aux pièces de marché et au compte-rendu cité précédemment,

En cas de présence d'anomalie, l'arrêt des travaux en cours est immédiat, l'entreprise rectifie les anomalies et en informe les intervenants qui effectuent un contrôle avant la reprise des travaux.

Pendant la durée des travaux, de nouveaux contrôles pourront être effectués avec information du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

2.2.3. Echafaudage extérieurs de pieds

L'entreprise devra l'ensemble des fournitures, équipements, moyens de levage, montage, assemblage et mise en œuvre nécessaire pour les distributions et implantations d'échafaudages extérieurs de pied ainsi que toutes interventions annexes en découlant.

Cette intervention comprendra :

- Acheminement et double transport aller -retour,
- Fourniture/amortissement et/ou location pendant les durées de mobilisation des échafaudages.
- Les échafaudages comprendront notamment :
- Les ossatures calibrées suivant configuration et destinations en tubulures normalisées galvanisées 40-49 minimum,
- Les accessoires de liaison, de raidisseurs, stabilisateurs en raccord avec les bâtiments, bracons, tirants, renforts;
- La fourniture et pose préalable des réseaux de camarteaux en répartition des descentes de charges uniformément réparties;

- Les piétements à vérins vissés et platines d'appui;
- La protection par gainages renforcés en PVC rouge ou orange en enveloppe de tubulure de pied;
- Les dispositifs de sécurité, garde-corps réglementaires, plinthes, trappes d'accès, chemins d'échelles;
- Les plates-formes modulaires en bacs acier emboutis prés perforés galvano zinguées antidérapant;
- Les entretiens et révisions de façon régulière pendant toute la durée du chantier;
- L'assemblage, désassemblage, montage, démontage, dépose, repli et retour d'atelier en fin de chantier;
- Le nettoyage sur emprise et restitution du soi à l'identique au besoin

2.2.4. Usage de l'échafaudage

Les protections bas de pentes seront conçues et mises en place de façon à prévenir les risques de chute des salariés, matériels et matériaux sur l'ensemble de la périphérie du bâtiment, avant et pendant les travaux.

2.2.4.1 Les charges

L'ensemble des protections permettra :

- La circulation de salariés. Le nombre de salariés sera précisé pendant la période de préparation de chantier.
- Le stockage de l'outillage et de matériaux en faible quantité, l'appui de moyen de levage tel que monte matériaux, potence et treuil,
- Les charges applicables aux planchers de travail seront adaptées aux usages spécifiques du chantier.

2.2.4.2 Les platelages

Leur résistance sera adaptée à la charge, leur largeur sera supérieure ou égale à 0,7m - 0,90 m, ils seront continus et jointifs.

Une attention particulière sera portée sur la jonction et la continuité des platelages au niveau des angles intérieurs et extérieurs.

Les platelages seront fixés sur leurs supports à l'aide de crochets adaptés et seront munis de dispositifs anti-soulèvement.

Espacement des niveaux de plancher: 2 m

La hauteur précise sera précisée dans la phase préparation de chantier.

2.2.4.3 Garde-corps

Les garde-corps permettront un montage et démontage en sécurité. Leur hauteur sera conforme en tout point à la réglementation.

Une attention particulière sera portée sur la continuité des garde-corps et la protection des abouts.

2.2.4.4 Appuis

Pour les pieds de l'échafaudage qui reposent sur le domaine public, domaine privé, propriété voisine, balcons, toiture terrasse étanchée, toiture en pente, terrasse horizontale, remblais ... il appartient à l'entrepreneur de s'assurer de la stabilité, du nivellement et de la résistance des appuis.

Les remblais périphériques des bâtiments seront mis en œuvre, nivelés et compactés sur une largeur avant l'intervention de l'échafaudage. Ce dernier vérifiera l'état des remblais en temps utile.

Ancrage - amarrage

L'entrepreneur devra communiquer une proposition d'amarrage de l'échafaudage sur la structure du bâtiment (douilles d'ancrage permanentes, éléments fixés en façade, étrésillons, jambes de force

2.2.4.5 Accès aux platelages

L'accès à tous les niveaux de platelage se fera par service échelle, sapine escalier, ou par les balcons du bâtiment. L'emplacement des accès sera défini de façon optimale avec le maître d'œuvre et les titulaires des lots utilisateurs de l'échafaudage.

2.2.4.6 Dépassements au niveau du RDC du bâtiment

L'entrepreneur devra prévoir la mise en place des dispositifs nécessaires pour permettre l'accès en toute sécurité de piétons, sous le 1er niveau de plancher, au RDC du bâtiment en particulier pour :

- Les entrées principales du bâtiment (Mairie, Poste,....)
- Les entrées techniques au RDC

Ces zones de passage seront protégées de tout risque de chute de matériel et matériaux depuis les niveaux supérieurs.

L'implantation de ces zones de passage sera à déterminer en phase de préparation de chantier, en accord avec l'architecte, le coordonnateur SPS et les utilisateurs.

2.2.4.7 Autres dégagements

L'entreprise devra prévoir la mise en place de dispositifs nécessaires pour permettre les livraisons, à chaque étage, des matériaux à l'aide d'engin de manutention.

L'implantation de ces zones de livraison sera à déterminer en phase préparation de chantier, en accord avec le maître d'œuvre, le coordonnateur SPS et les utilisateurs.

2.2.4.8 Obstacles ou difficultés particulières

L'entreprise devra prévoir la mise en place des dispositifs nécessaires pour les obstacles tels qu'éclairage urbain, antennes, enseignes lumineuses, réseau EDF/télécoms et autres (feux tricolores, panneaux de signalisation ...).

Étaieement particulier

Suivant besoin défini sur le chantier, l'entreprise devra l'ensemble des équipements, moyens nécessaires, matériaux, fournitures et mise en œuvre pour la réalisation et l'implantation d'une mise en sécurité par réseaux d'étaieement des éléments structurels des bâtiments sur lesquels prend appui une partie de l'échafaudage. Ce réseau d'étaieement sera destiné à reprendre les descentes de charges de l'échafaudage et des surcharges d'utilisation.

L'implantation des réseaux d'étaieement sera soumise à l'approbation de l'architecte et du maître d'ouvrage, ceux-ci ne devront pas entraver l'accès au bâtiment et respecter les issues réglementaires de secours.

2.2.4.9 Levage de matériaux

L'entreprise devra l'ensemble des équipements, moyens nécessaires, fournitures et mise en œuvre nécessaire pour l'installation de treuils électriques, poulies, cordages ... pour les distributions et livraisons des matériaux sur les niveaux

Préciser si nécessité de recettes matériaux, monte-matériaux, goulottes pour gravats ... qui seront fournis par l'échafauteur ou par l'utilisateur. Les caractéristiques particulières (poids, mode de fixation, dimensionnement ...) de chacun des matériels seront précisées dans la phase de préparation de chantier.

2.2.5. Filets - bâchage

L'ensemble de l'échafaudage sera équipé de filets pare-gravats et/ou bâches permettant de prévenir tout risque de chute de matériaux, de matériels, ou de peinture en pied d'échafaudage.

2.2.6. Sécurité

Les échafaudages devront disposer de toutes les dispositions pour garantir la sécurité des occupants contre l'intrusion dans les locaux.

2.3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COUVERTURE - ZINGUERIE

Dans tous les cas où il serait rencontré lors de l'exécution des terrassements ou démolitions des canalisations, et câbles autres que ceux signalés, l'entrepreneur devra immédiatement avertir le Maître d'Œuvre.

S'il s'avère que ces canalisations, câbles ou autres sont toujours en service, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour en assurer la sauvegarde.

Dans le cas contraire, ces ouvrages seront à démolir.

2.3.1. Documents techniques de référence

Tant en ce qui concerne leur mise en œuvre que la qualité des matériaux utilisés, les ouvrages exécutés par l'entreprise du présent lot seront traités avec le plus grand soin, selon les règles de l'art et dans le strict respect des textes, règlements, arrêtés en vigueur. Les études de conception et les travaux d'exécution devront être conformes à toutes les Normes et Décrets publiés au moment de la réalisation du chantier et en particulier :

- DTU 31.1 Charpente et escaliers en bois
- DTU 31.3 Charpentes en bois assemblées par connecteurs ou goussets
- N.F. P 36 Eaux pluviales
- DTU 36.5 Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- N.F. P 37 Accessoires de couverture
- N.F. P 39 Plaques de bardeaux
- DTU 40.21 Tuiles à emboîtement ou à glissement à relief
- DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- D.T.U. 43 Etanchéité des toitures terrasses et toitures inclinées.
- DTU 45 Isolation thermique
- NF EN 12207 Classement des menuiseries vis-à-vis de la perméabilité à l'air
- NFB 52 001 Règles d'utilisation du bois dans les constructions,
- NF P 21 400 Classe de résistance et contraintes admissibles associées
- NF EN 338 NF P 21 353 Bois de structure – classe de résistance
- NF EN 384 NF P 21 358 Détermination des valeurs caractéristiques et de la masse volumique
- NF EN 518 NF P 21 357 Exigence pour les normes de classement visuel de résistance
- NF EN 519 NF P 21 359 Spécification pour le bois classé par machine
- Labels du CTBA Procédé et produits de préservation du bois
- N.F.P. 84-4 Etanchéité.
- N.F.A. 36.322 Pour les éléments nervurés issus de tôles d'acier galvanisées prélaquées ou non et profilées à froid.

2.3.1.1 Règles de calcul et normes

- AFNOR DTU P 06 114 Effets du vent sur les constructions, EUROCODE 1France
- AFNOR DTU P 06 113 Effets de la neige sur les constructions, EUROCODE 1France
- Réglementation RT 2007 Réhabilitation élément par élément
- Règlement incendie:
- Décret 2010-1254 Prévention du risque sismique
- AFNOR DTU P 21 701 Règles de calcul, de conception des charpentes en bois, CB71

Normes françaises pour le bâtiment, à savoir :

- Normes homologuées
- Normes enregistrées
- Normes expérimentales

Applicables aux travaux du présent lot.

Ces normes ne sont pas nommément désignées ici, l'entrepreneur étant réputé connaître toutes les normes concernant les ouvrages et les matériaux entrant dans les ouvrages de son lot, ainsi que toutes les autres normes applicables pour les travaux dont il a la charge.

2.3.1.2 Autres documents techniques

En plus de ceux définis ci-dessus, sont également documents techniques contractuels applicables aux travaux du présent lot les documents suivants :

- Avis techniques en cours de validité du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés "non traditionnels", entrant dans les travaux du présent lot
- Prescriptions de mise en œuvre du fabricant pour tous les matériaux pour lesquels elles existent.

Pour les prestations n'entrant pas dans le domaine d'application des documents ci avant, et à défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra, dans la mesure du possible, traiter ces travaux par analogie avec les conditions, règles et prescriptions énoncées dans les documents visés au présent chapitre ou à défaut suivant les conditions, règles et prescriptions énoncées par le fabricant.

Le cas échéants, les prescriptions de ces cahiers prévaudront sur les prescriptions de ces autres documents techniques visés ci-avant.

- Décret concernant les mesures que toutes les entreprises sont tenues de prendre pour assurer la sécurité du personnel.
- Tous documents de réglementations particulières imposées par la présente opération par les services publics ou concessionnaires.
-

2.3.2. Prescriptions relatives à la fourniture de matériaux

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours de 1^{ère} qualité, suivant indications de provenance et type du devis descriptif.

Dans le cas où le matériau ou le produit est défini par une marque nommément désignée et la mention "ou équivalent", les entrepreneurs auront la faculté de faire agréer par le Maître d'Œuvre un produit d'une autre marque sous réserve que ce produit soit similaire et équivalent. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus au devis descriptif, sans accord émit du Maître d'Œuvre.

Les matériaux et produits étrangers sont autorisés sous réserve de répondre aux D.T.U. d'être équivalents aux produits français similaires, et d'être agréés par le Maître d'Œuvre.

Pour tous les matériaux et objets fabriqués, soumis à un "Avis Technique" du C.S.T.B., l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires d'un "Avis Technique" en cours de validité à la date prévisible de réception, et il devra toujours être en mesure, à la demande du Maître d'Œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du Maître d'Œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut, de production de ces procès-verbaux, le Maître d'Œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

2.3.3. Eléments en bois

2.3.3.1 Bois massifs

Les bois massifs mis en œuvre devront présenter un taux d'humidité maximum après traitement de 15%.
Les essences utilisées seront : Sapin ou Epicéa du Nord (Vosges, Jura, Ardennes,...).

Les bois seront de classe C22, de catégorie II minimum suivant la norme NF B 52 001. Ils seront de droit fil, désaubiérés, exempts ou purgés de toutes altérations, traces de pourritures ou d'échauffures, de nœuds vicieux ou non adhérents, de dégâts d'insectes et de fentes d'abattage.

2.3.3.2 Bois Lamellé collé

Les bois lamellés collés seront des bois du Nord, à accroissements faibles (épaisseur moyenne < 5 mm) et de densité minimum à 20% d'humidité de 0.5.

Ils seront de catégorie II minimum suivant la norme NF B 52 001. Une stabilisation de quatre jours est nécessaire avant collage dans l'atelier où celui-ci doit avoir lieu.

Le collage exige des bois usinés et nets de poussière, d'aspérités,... L'usinage et le rabotage des bois devront être exécutés au maximum 48h avant l'exécution des collages pour que les bois n'aient pas le temps de se déformer avant mise en œuvre.

Pour s'assurer de la résistance des éléments collés, l'entreprise réalisera une vérification sur chaque élément fabriqué. Elle prélèvera des éprouvettes aux extrémités et effectuera par essais de rupture une vérification des plans de collage. Les procès-verbaux de ces essais seront soumis pour avis au maître d'œuvre et au contrôleur technique.

L'entreprise assurera la mise ne œuvre d'une lasure (couleur à déterminer avec le maître d'œuvre) sur l'ensemble de ses pièces après pose de la couverture. Le choix de la lasure et du mode de traitement devra être effectué pour assurer une parfaite compatibilité entre les produits utilisés.

Les colles à bases Urée-formaldéhyde ne peuvent être utilisées pour ce projet.

2.3.3.3 Panneaux dérivés du bois

Les indications de type de panneaux dérivés du bois précisées dans le présent descriptif sont des indications d'aspect et de caractéristiques mécaniques et techniques. Toute proposition de changement devra prendre en compte l'ensemble de ces éléments.

Classement

- classement A pour ceux destinés à rester apparents,
- classement B pour ceux destinés à être peints.
- classement CTB-H pour les panneaux de particules,
- classement CTB-X pour les contreplaqués,
- classement « marine » pour les contreplaqués soumis à de fréquents contact avec de l'eau.

Emission de principes chimiques

- classe 1 (CTBA ou E1) pour les panneaux de particules,
- classe A (CTBA ou E1) pour les contreplaqués,

2.3.3.4 Protection des bois

Cette protection a pour objet une préservation longue durée des bois vis-à-vis des attaques des insectes xylophages et des champignons.

La protection sera obtenue par le choix d'une essence naturellement durable et/ou par l'application d'un traitement approprié conformément aux prescriptions du DTU 36-1 et du guide de traitements préventif du Centre Technique du Bois (CTBA) en respectant, l'exposition du bois aux risques, la classe du produit à utiliser, et le procédé de traitement admissible.

Le traitement doit assurer la conservation de tout le volume du bois. A défaut d'en imprégner toute la masse, il doit au moins avoir pénétré toutes les faces, qu'elles soient apparentes ou cachées après mise en œuvre.

Les produits à utiliser seront fongicides, insecticides, anti-termite, non délavables et résistants à l'évaporation. Un certificat de traitement des bois sera exigé, il mentionnera le type de produit utilisé et la garantie de durabilité du traitement.

Ils doivent permettre l'application des produits de finition. Les bois en contact avec du plâtre doivent être traités avec des produits clairs. Les produits ne doivent pas altérer le bois ni les pièces métalliques.

Les traitements à base d'arsenic, de lindane ou de pentachlorophénol ne peuvent être utilisés pour ce projet.

Les traitements seront exécutés en ateliers spécialisés. Seules les interventions localisées pour des retouches ponctuelles sont autorisées sur chantier.

Le traitement sera effectué avant pose et avant séchage dans le cas de traitement par diffusion de sels, et après ressuyage des bois usinés. Il sera effectué avant pose et après séchage dans le cas de produits organiques ou de traitement par sels en autoclave.

2.3.3.5 Éléments métalliques - assemblages

Les accessoires de fixation des éléments seront en acier E.24 soudés. Ils seront protégés par galvanisation. En cas de reprise ponctuelle sur le chantier, elle devra être effectuée au moyen d'une peinture à 95% de zinc.

Les pièces seront munies dès fabrication de dispositifs destinés à assurer l'évacuation des eaux. Elles ne seront pas reperçées sur chantier.

L'usage de connecteurs en métal moulé ou de crampons pour augmenter la résistance au cisaillement est autorisé. Ces éléments devront être mis en place avec un outillage approprié.

L'entreprise privilégiera les assemblages en âme.

Certains assembleurs exigent un usinage du bois. Cet usinage sera réalisé avec un jeu réduit et adapté à la forme de l'assembleur.

2.3.4. Tuiles en terre cuite

2.3.4.1 Tuiles

Les tuiles mises en œuvre seront en terre cuite à emboîtement à relief de couleur rouge : **10 tuiles/m²**

Les tuiles seront choisies de façon à disposer dans la même série et dans la même couleur de tous les accessoires compatibles pour les rives, arêtiers, faîtages et éléments particulier de ventilation (châtières, tuiles à douille,...)

2.3.4.2 Fixations

Pour l'application du DTU 40.21 les caractéristiques de la couverture sont les suivantes :

- Localisation : région 2
- Site : normal
- Hauteur de la couverture : entre 10 et 15m
- Pente de la couverture : 31° - 60%
- Ecran de sous toiture : oui

Les tuiles seront fixées sur le faîtage, les rives et le bas de la toiture.

2.3.4.3 Mise en œuvre

La mise en œuvre doit commencer par le bas du versant, à droite ou à gauche suivant le sens des emboitements latéraux du produit, de telle sorte que chaque tuile vienne en recouvrement de celle précédemment posée.

Les tuiles reposeront sur un liteauage bois et seront fixées à raison d'une pointe ou une agrafe tous les 50cm au plus.

Les liteaux seront posés en contre-lattage du liteauage permettant de fixer le complément d'étanchéité sur le support continu bois existant. Ils devront reposer sur trois appuis au moins en partie courante. Leurs section sera adaptée à l'entraxe entre les supports et à la charge totale.

Les sections de ventilation de la sous-face de la couverture seront vérifiées par l'entreprise titulaire du présent lot dans le respect de la réglementation. Des tuiles chatières seront mises en place.

Pour les sorties de VMC et ventilations de colonnes de chutes en toiture, des tuiles à douilles seront mises en place aux endroits indiqués par l'architecte.

2.3.4.4 Ouvrages particuliers

Les tuiles d'égout doivent présenter la même inclinaison que celle des autres tuiles. Le premier rang de tuiles d'égout est accroché en partie haute sur un liteau, tandis que sa partie basse repose sur un dispositif évitant le basculement (chanlatte, liteau surélevé, planche d'égout,...).

Les abouts de rampants doivent être obturés. La ligne de faite et les arêtières sont recouverts de pièces spéciales : faitiers et arêtières. Le recouvrement de ces éléments se fait dans le sens opposé aux vents de pluie dominants. Ils sont fixés par pannetonnage et clouage. Le joint entre éléments s'il n'est pas effectué par emboitement, est réalisé par un recouvrement d'au moins 10cm au minimum avec un joint de mortier. Les joints entre les éléments et les tuiles sont calfeutrés au mortier.

2.3.5. Zinguerie

2.3.5.1 Ouvrages spécifiques

Les éléments de zinguerie seront réalisés en zinc. L'entreprise prévoira tous les accessoires et façons pour réaliser les assemblages, dilatation et reprise de linéarité, conformément au DTU 40.41.

Les supports bois seront compatibles avec la préservation du zinc.

2.3.5.2 Eaux pluviales

Le dimensionnement des sections des chutes d'eaux pluviales sera effectué conformément à la norme NF.P 30201 avec comme base de calcul un débit majoré de 4.35 litres /m²/minute.

Les chutes seront dimensionnées avec des naissances à moignon cylindrique sans être de section inférieure à 110mm.

Les chutes seront en zinc, assemblées par emboitement. Elles comprendront tous les coudes, raccords et autres accessoires standard.

Des manchons de dilatation par joint à lèvres seront éventuellement disposés sur la hauteur des chutes.

2.3.6. Démolitions

La prestation de démolition comprend la totalité des travaux nécessaires à la rénovation de la couverture existante. Elle comprend également la démolition des éléments émergents obsolètes, et notamment :

- Dépose et évacuation de l'ensemble de la couverture en tuiles
- dépose des gouttières et des autres éléments de zinguerie à l'exception de l'habillage de la corniche périphérique
- démolition des cheminées obsolètes
- déposes des accessoires et éléments divers

2.3.6.1 Protection contre les intempéries durant le chantier

L'attention de l'entreprise est attirée sur la nécessité d'assurer la protection du bâtiment contre les pluies, averses et orages pendant la réalisation de ses ouvrages.

Lors de la remise de son offre elle présentera dans son mémoire technique le mode opératoire prévu pour assurer la mise hors d'eau du bâtiment à chaque stade de l'opération.

Ce mode opératoire fera l'objet d'un engagement écrit de l'entreprise lors du démarrage de la phase travaux.

2.3.6.2 Gestion des déchets

La gestion des gravats et résidus de démolition fera l'objet d'un plan prévisionnel basé sur un tri sélectif des déchets et proposé pour approbation au Maître d'œuvre et au Coordinateur SPS.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES LOT 01

3.1. ETUDES ET INSTALLATION

3.1.1. Etudes d'exécution

Réalisation des études d'exécution des plans d'atelier et de fabrication de tous les ouvrages conformément aux règles de constructions, et aux nécessités propres de l'ouvrage. Ces études seront présentées par type d'ouvrage ou par corps d'état.

Elles devront avoir fait l'objet d'un accord explicite du bureau de Contrôle et du Maître d'œuvre avant tout commencement d'exécution.

Prestations comprises :

- Etablissement des plans d'exécution des ouvrages
- Etablissement des plans d'atelier et de détails, avec précision des profils et assemblages.
- Etablissement des plans de réservation
- Les notes de calcul de dimensionnement des ouvrages
- La fourniture des fiches techniques décrivant les matériels ou matériaux proposés,
- La fourniture des PV d'essais
- La fourniture des échantillons ou prototypes
- Toutes sujétions liées à l'approbation du projet par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle;

Diffusion :

- Maître de l'Ouvrage : 1 exemplaire papier + 1 informatique
- Bureau de contrôle : 1 exemplaire papier + 1 informatique
- Maître d'œuvre : 1 exemplaire papier + 1 informatique

Mode de métré : forfait.

Position : ensemble du chantier

3.1.2. Dossier des ouvrages exécutés

Réalisation du dossier des ouvrages exécutés, les plans devront décrire les ouvrages tels qu'ils ont été réellement exécutés. Ce dossier devra obligatoirement être remis avant présentation du décompte final de l'entreprise.

Prestations comprises :

- Plans des ouvrages tels que réalisés, cotés dans les trois dimensions
- Les notes de calcul de dimensionnement des ouvrages
- Certificats d'origine des produits mis en œuvre
- PV de classement au feu
- Notice de fonctionnement et d'entretien des éléments.

Diffusion :

- Maître de l'Ouvrage : 2 exemplaires papiers + 1 informatique
- Maître d'œuvre : 1 exemplaire papier + 1 informatique

Mode de métré : forfait.

Position : ensemble du chantier

3.1.3. Installations communes de chantier

Fourniture et mise en œuvre des installations communes de chantier conformément aux chapitres 1.4 et 1.5 du CCTP et aux prescriptions du PGC SPS.

Prestations comprises :

- Constat d'huissier
- Délimitation de l'aire de chantier par barrières HERAS hauteur 2m
- Fourniture et pose du panneau de chantier 2.00 x 2.00m.
- Fourniture et pose du mobilier nécessaire à leur utilisation
- Le nettoyage et l'entretien de l'aire de chantier pendant toute la durée du chantier
- Le démontage et l'évacuation des installations provisoires à la fin des travaux
- Toutes les sujétions de remise en état des locaux après utilisation.

Mode de métré : forfait

Position : aire de chantier

3.1.4. Installation particulières de chantier

Réalisation des infrastructures nécessaires au déroulement du chantier conformément au CCTP et aux prescriptions du PGC SPS, pour la réalisation des ouvrages du présent LOT.

Prestations comprises :

- Moyens de levage, de démolition et d'évacuation des gravois
- Protection des existants conservés
- La protection des ouvrages dans l'attente de leur réception
- les travaux de nettoyage du chantier et l'entretien des accès en cours et en fin de travaux
- Toutes sujétions, tous matériels, matériaux et travaux nécessaires à la bonne réalisation et au bon fonctionnement de l'ensemble.

Mode de métré : forfait.
Position : ensemble du chantier

3.1.5. Echafaudage de pieds

Fourniture et pose d'un échafaudage de pieds pour les travaux de couverture et de zinguerie. Le matériel fourni devra comporter les éléments permettant de garantir la stabilité de l'ensemble et la sécurité du personnel en situation de travail conformément aux prescriptions techniques du présent CCTP. Les échafaudages tiendront compte de toutes les sujétions liées aux particularités du site et des adaptations des supports ainsi que la possibilité de réaliser les échafaudages en une ou plusieurs fois suivant l'organisation du chantier qui sera définie en début de travaux.

Prestations comprises :

- Implantation sur trottoir et dans zones de stationnement, avec une topographie particulière (pente du terrain, présence de rampe, escaliers,...).
- Protection des supports fragiles (pavés,...)
- Calage des supports pour une parfaite verticalité
- Prolongation en hauteur 1m au-dessus du niveau de l'égout de toit ou de l'acrotère pour servir de garde-corps pour les travaux sur toiture
- Protection des accès piétons publics ou privés par tunnels sécurisés (Mairie, Poste, escalier latéral,...)
- La mise en place de protections des piétons sur une hauteur de 2m sur les poteaux supports jouxtant les trottoirs ouverts au public
- La mise en place sur toute la surface de l'échafaudage d'un filet de protection anti-projection et anti-gravats
- La mise en place d'un système verrouillable d'accès au premier niveau de l'échafaudage
- La signalisation routière nécessaire en raison de la proximité des voies publiques ou privées
- L'établissement et l'affichage des PV de montage
- Le démontage et le repliement après travaux
- Le nettoyage et la remise en état du site après démontage.

Mode de métré : m2.
Position : Toute la façade de la Mairie sur la place du Champstel

3.1.6. Garde-corps filet

Fourniture et pose d'un garde-corps filet sur la corniche de couverture.

Prestations comprises :

- Les équipements provisoires de sécurité pour la mise en place du garde-corps
- Protection de la corniche et de sa couverture zinc
- Pincés serre-joint pour fixation sur la corniche
- Potelets de garde-corps
- Filet conforme à la réglementation hauteur 1.10m
- Le démontage et le repliement après travaux
- Le nettoyage et la remise en état de la corniche après démontage.

Mode de métré : ml.
Position : Périmètre des autres façades de la Mairie

3.2. COUVERTURE ET ISOLATION DE LA TOITURE

3.2.1. Démolitions

3.2.1.1 Dépose de la couverture tuiles

Dépose complète de la couverture tuiles.

Prestations comprises :

- Dépose préalable de tous les accessoires de couverture (crochets, échelles, tabatières,)
- Dépose du complément d'étanchéité
- Dépose du lattage et contre lattage maintenant les tuiles et complément d'étanchéité
- Pose et dépose quotidienne de bâches pour protéger les espaces découverts contre les intempéries dans l'attente de la nouvelle mise hors d'eau.
- Evacuation à la décharge des gravois et des éléments déposés
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Mode de métré : m2.
Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.2.1.2 Dépose des zingeries existantes

Dépose des gouttières et noues.

Prestations comprises :

- Dépose soignée des cordons chauffants et stockage en vue de réemploi
- Protection ou démontage partiel soigné des descentes en vue de réemploi
- Protection des câbles et éléments conservés
- Evacuation à la décharge des gravois et des éléments déposés
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Mode de métré : L'ensemble.
Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.2.1.3 Dépose des tôles d'habillage des cheminées

- Dépose de l'habillage de souche en acier galvanisé

Prestations comprises :

- Protection des ouvrages conservés
- Evacuation à la décharge des gravois et des éléments déposés
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Mode de métré : L'ensemble.
Position : Toutes les cheminées existantes (conservées ou non)

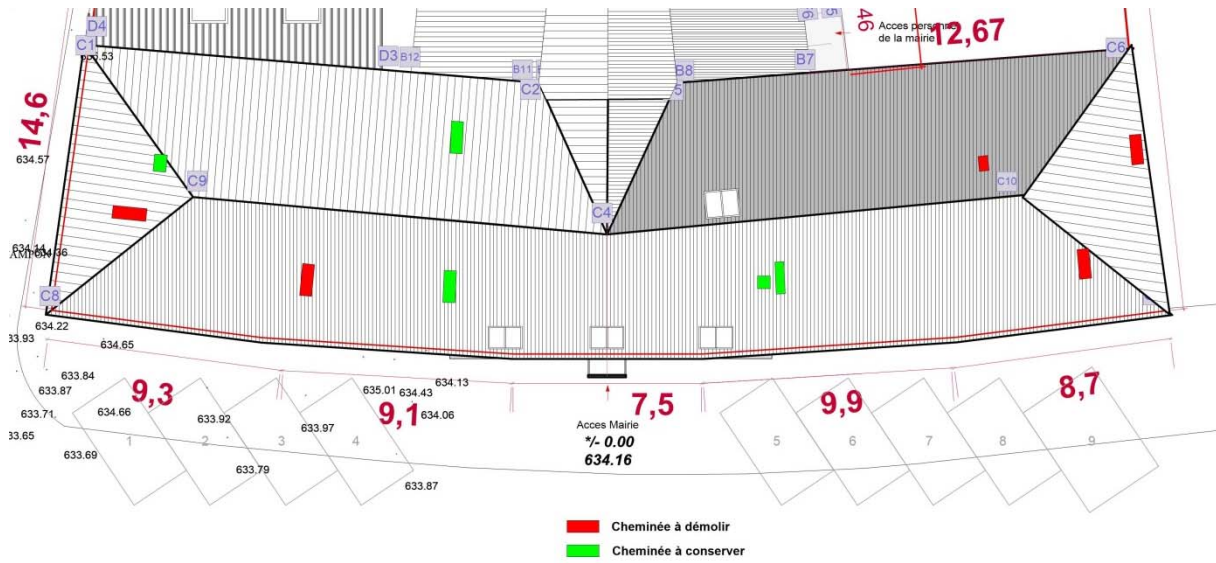
3.2.1.4 Démolition de cheminée

Démolition de cheminée maçonnée

Prestations comprises :

- Protection des ouvrages conservés
- Obturation des conduits
- Démolition et arasement de la maçonnerie à -0.05m par rapport au support continu bois
- Reprise béton
- Evacuation à la décharge des gravois et des éléments déposés
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Mode de métré : L'unité.
Position : Cheminées repérées sur la couverture de la Mairie



3.2.1.5 Dépose de fenêtre de toit

Dépose soignée de fenêtre de toit et de son support

Prestations comprises :

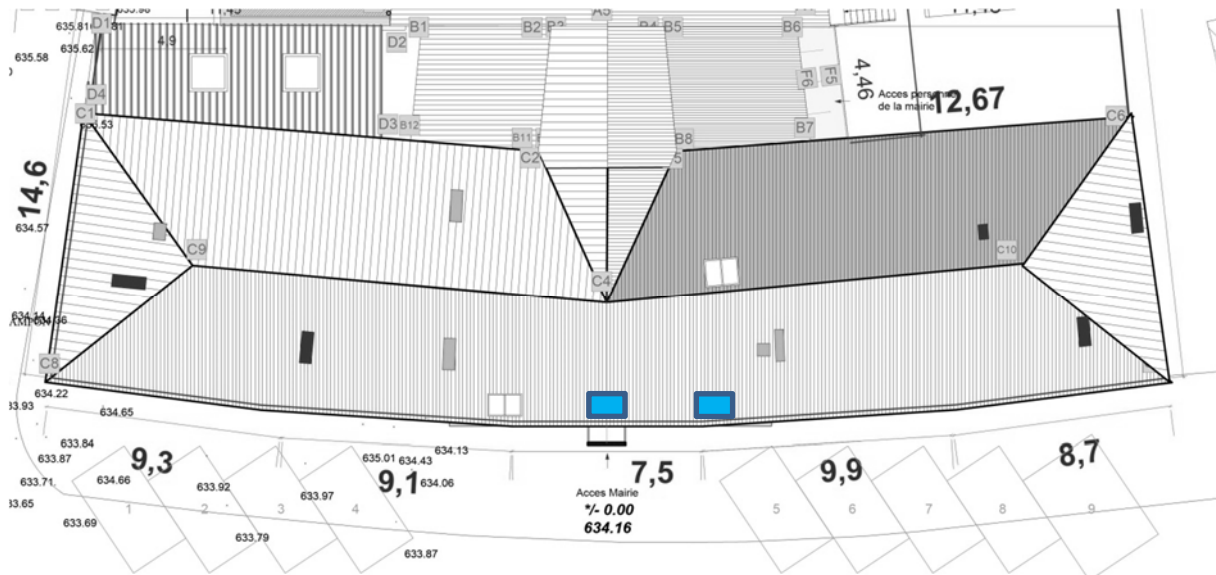
- Protection des ouvrages conservés
- Démolition et enlèvement des raccords de zinguerie
- Découpe soignée de l'habillage intérieur
- Evacuation à la décharge des gravois et des éléments déposés
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Mode de métré :

L'unité.

Position :

R+2 (partie centrale) : Fenêtres de la salle de réunion et du couloir



3.2.2. Charpente bois

3.2.2.1 Reconstitution de voligeage

Fourniture et mise en œuvre de voligeage jointif 10x100 pour reconstitution de support continu bois en bois massif pin ou épicéa de pH compris entre 5 et 7, et traité classe de risque 2

Prestations comprises :

- Complément éventuel de chevron 60x100 traité classe de risque 2, d'espacement maximum de 0.50m
- Découpes soignées
- Espacement entre voliges compris entre 5 et 10mm, désaffleurement entre voliges inférieur à 2mm
- Fixation par pointes galvanisées
- Toutes fournitures et toutes sujétions de fixation

Mode de métré : L'ensemble.

Position : Cheminée démolies et anciennes tabatières

3.2.2.2 Fenêtre de Toit 114 x 118

Fourniture et mise en œuvre de fenêtre de Toit 114x118 de type VELUX GPL TOUT CONFORT ou équivalent sous avis technique en cours de validité.

Prestations comprises :

- Modification du chevêtre existant pour l'adaptation à la nouvelle fenêtre de toit
- Raccord d'étanchéité pour couverture tuiles
- Double système d'ouverture, barre de manœuvre en partie haute pour une ouverture par rotation permettant un retournement à 180°, poignée en partie basse pour une ouverture par projection.
- Structure en pin européen de haute qualité éco certifié PEFC
- Finition par peinture blanche hautement flexible et durable, recouvrement extérieur en aluminium thermolaqué gris anthracite
- Clapet de ventilation intégré avec filtre
- Double vitrage 5-15-4 à traitement peu émissif extérieur et gaz argon, intercalaire warmedge
- Système d'isolation breveté VELUX Thermo Technology en polystyrène expansé de réduction des ponts thermiques
- Canne de manœuvre intérieure
- Evacuation à la décharge des gravois et des éléments déposés
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Performances :

- Classement AEV : A₃ E₉ V_{A3}
- Thermique : UW= 1.3 W/m².K
- Facteur solaire d'été : SW=0.48 (fenêtre nue)
- Qualité de l'air : classe A+

Mode de métré : L'unité

Position : R+2 (partie centrale) : Fenêtres de la salle de réunion et du couloir

3.2.2.3 Ecran de sous toiture HPV

Fourniture et mise en œuvre d'un écran de sous toiture HPV de type DELTA VENT S ou équivalent, avec avis technique en cours de validité.

Prestations comprises :

- Pose sur support continu bois, fixation par agrafes ou par pointes
- Mise en place des lés parallèlement à la ligne d'égout, avec recouvrement conforme à la notice du fabricant (0.10 à 0.20m)
- Fermeture des lignes de faîtage ou d'arêtier avec un recouvrement de 0.20m.
- Découpes pour sorties de ventilation et cheminées conformément aux prescriptions du fabricant
- Réalisation d'un contre lattage 20x40 pour réalisation d'une ventilation entre écran et couverture par lame d'air de 2cm minimum et correspondant au 1/5000^{ème} de la surface projetée
- Toutes fournitures et toutes sujétions de coupes et d'étanchéité

Performances :

- Résistance à l'eau : E₁
- Perm vap.d'eau : Sd₁
- Résist. mécanique : TR₂

Mode de métré : m2.

Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.2.2.4 Contre lattage

Fourniture et mise en œuvre d'un contre lattage 20x40 en bois massif en sapin de pays traité classe de risque 2

Prestations comprises :

- Fixation par clouage sur le support continu
- Pose dans le sens de la charpente pour permettre une ventilation entre écran et couverture par lame d'air de 2cm minimum et correspondant au 1/5000^{ème} de la surface projetée
- Toutes fournitures et toutes sujétions de coupes et de fixation de l'écran de sous toiture

Mode de métré : m2.

Position : Ensemble de la couverture de la Mairie sur écran décrit au § précédent

3.2.3. Couverture tuiles

3.2.3.1 Liteaunage

Fourniture et mise en œuvre d'un liteaunage en sapin de pays traité classe de risque 2 pour pose et fixation des tuiles de couvertures

Prestations comprises :

- Espacement adapté au type de tuiles retenu
- Fixation par clouage perpendiculairement à la charpente sur le contre lattage décrit au § 3.3.4
- Balai de ventilation anti nuisibles, hauteur conforme à la lame d'air en bas de rampants
- Toutes fournitures et toutes sujétions de coupes et de fixation de l'écran de sous toiture

Mode de métré : m2.

Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.2.3.2 Tuiles terre cuite

Fourniture et mise en œuvre de tuiles terre cuite à côtes de type PV10 HUGUENOT de chez IMMERYS ou équivalent, teinte rouge, avec avis technique en cours de validité.

Dans tous les cas le format de tuiles sera au minimum de 10 tuiles au m²

Prestations comprises :

- Pureau variable
- Mise en œuvre conforme au DTU 40.21
- Fixation des tuiles sur toutes les rives de la couverture
- Toutes fournitures et toutes sujétions de coupes et de fixation

Mode de métré : m2.

Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.2.3.3 Tuiles chatières

Fourniture et mise en œuvre de tuiles chatières adaptées aux tuiles décrites au § 3.4.2.

Prestations comprises :

- Répartition sur l'ensemble de la couverture pour assurer une bonne ventilation sous toiture
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : l'unité.

Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.2.3.4 Tuiles faîtières

Fourniture et mise en œuvre de tuiles faîtières ½ rondes à emboîtement adaptées aux tuiles décrites au § 3.4.2.

Prestations comprises :

- Pose à sec sur lisse de rehausse en bois massif traité classe de risque 3
- Supports et closoirs PVC ventilés
- Fixation par vis et rondelles d'étanchéité
- Tuiles accessoires telles que tuiles d'about de faîtage, épis de rencontre à directions multiples, ...
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : ml

Position : Lignes de faîtage de la couverture de la Mairie

3.2.3.5 Tuiles d'arêtier

Fourniture et mise en œuvre de tuiles d'arêtier ½ rondes à emboîtement adaptées aux tuiles décrites au § 3.4.2.

Prestations comprises :

- Pose à sec sur lisse de rehausse en bois massif traité classe de risque 3
- Supports et closoirs PVC
- Fixation par vis et rondelles d'étanchéité
- Double tranchis de tuiles
- Tuiles accessoires telles que tuiles d'about d'arêtier, rencontre avec le faîtage,...
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : ml
Position : Arêtiers de la couverture de la Mairie

3.2.3.6 Tuiles à douille

Fourniture et mise en œuvre de tuiles à douille pour ouvrages de ventilation adaptées aux tuiles décrites au § 3.4.2.

Prestations comprises :

- Adaptation de la sortie de ventilation
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : l'unité
Position : Sorties de ventilation dans la couverture de la Mairie

3.2.3.7 Reprise de conicité de toiture

Rattrapage de conicité des façades avant et arrière du bâtiment par dilatation perpendiculaire sous les tuiles avec couloir

Prestations comprises :

- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : le ml
Position : couverture de la Mairie

3.2.3.8 Arrêt de neige

Fourniture et mise en œuvre d'arrêt de neige en acier galvanisé laqué CRN14 de couleur rouge

Prestations comprises :

- Pose en quinconce à raison de 3U/m²
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : le m²
Position : Ensemble de la couverture de la Mairie



3.2.3.9 Echelle à neige

Fourniture et mise en œuvre d'échelles à neige en acier galvanisé laqué de couleur rouge

Prestations comprises :

- Crochets de fixation
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : le ml
Position : Bas de rampants de la couverture de la Mairie



3.2.4. Zinquerie

3.2.4.1 Noues

Fourniture et mise en œuvre de noue en zinc naturel 80/100ème.

Prestations comprises :

- Vérification et réparation éventuelle du support
- Fixation par patte en acier galvanisé
- Relevés en rives le long des rampants sur longueur définie par les études d'exécution
- Double tranchis de tuiles avec recouvrement minimum de 10cm sur la noue
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : le ml
Position : Noues de la couverture de la Mairie

3.2.4.2 Gouttière demi-ronde

Fourniture et mise en œuvre de gouttière demi ronde en zinc naturel 80/100^{ème} (développement 33), préformée en atelier.

Prestations comprises :

- Réglage des pentes pour évacuation des eaux sur points bas existants
- Crochets renforcés
- Talons, angles saillants
- Dilatations en caoutchouc
- Bavette
- Emboîtement ou soudures
- Repose des cordons chauffants déposés au § 3.2.2
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : le ml
Position : Bas de rampants de la couverture de la Mairie

3.2.4.3 Naissance de descentes EP

Fourniture et pose de naissance de chute d'eau pluviale en zinc naturel 80/100^{ème}, diamètre 125

Prestations comprises :

- Coudes, raccords, pièces accessoires et d'assemblage
- Raccordement sur descentes existantes
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : l'unité
Position : au droit des descentes existantes

3.2.4.4 Habillage souche de cheminée

Réalisation d'habillage de souche de cheminée en acier galvanisé préformé en atelier.

Prestations comprises :

- Pattes de fixation sur maçonnerie
- Etanchéité sur les côtés par bande à relief ou noquets.
- Etanchéité à l'arrière, selon largeur de la cheminée, la pente, le débit d'eau, etc., exécution d'une besace ou d'un chéneau, avec forme de pente.
- Etanchéité sur l'avant par bavette en zinc avec ou sans bande en plomb rabattue.
- Bande de solin et solin.
- Façon de relevé en zinc
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Mode de métré : l'unité
Position : Toutes cheminées conservées

3.2.5. Divers

3.2.5.1 Peinture sur caisson d'avant toit

Application en 2 couches d'une peinture extérieure de type acrylique en phase aqueuse de teinte à soumettre à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre en accord avec les avis de la déclaration préalable. La peinture devra avoir une excellente adhérence, être très microporeuse et de grande opacité et constituera une protection efficace contre les eaux de ruissellement et sera insaponifiable.

Prestations comprises :

- les protections des biens et des personnes, par tous dispositifs appropriés, selon nécessité et conformément aux articles précédents
- La préparation des surfaces adaptée à la nature des supports, Vérification et réparation éventuelle du support
- Le sondage systématique de l'ensemble des supports (enduit béton peint) afin de détecter les zones sonnant le creux, peu résistantes ou mal adhérentes,
- Le piquetage des parties non adhérentes, si nécessaire, piochement pour élargissement et approfondissement jusqu'aux fonds sains,
- La reprise des parties dégradées par mortier hydraulique prédosé de classe R3 de type "Sika Monotop 650" de chez SIKA ou similaire et techniquement équivalent,
- L'application d'une couche de fixation sur le support existant. L'entreprise devra employer en fonction de l'état du support, soit un régulateur de fond, soit un primaire d'adhérence, soit un fixateur.
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation

Performances :

- Conformité à la norme NFT 30-804 et NFP 84-403 et de **classe I1**

Mode de métré : le m2

Position : Caissons d'avant toit toutes façades

3.2.5.2 Fixations pour illuminations

Fourniture et mise en œuvre de crochets en acier galvanisé pour fixation des illuminations.

Prestations comprises :

- Protection de l'enduit et de l'isolant
- Percement soigné de l'isolant à la scie cloche jusqu'au support maçonné.
- Mise en place d'une cale compatible avec le type d'isolation dans son épaisseur
- Percement de la maçonnerie et mise en place de scellement chimique
- Rondelle de finition et de protection de la cale.
- Toutes fournitures et toutes sujétions pose et de fixation



Performances :

- Résistance à une charge de kg

Mode de métré : l'unité

Position : Façade sur la place du Champel selon plan de détail

3.2.5.3 Repose câbles chauffants

Repose de câbles chauffant déposés au § 3.2.1.2.

Prestations comprises :

- Vérification des éléments déposés
- Préparation pour mise en service par le lot 04
- Toutes fournitures et toutes sujétions

Mode de métré : L'ensemble.

Position : Ensemble de la couverture de la Mairie

3.3. ISOLATION COUPE FEU DES ARCHIVES

- Néant

3.4. RENOVATION DE L'APPARTEMENT

- Néant