COMMUNE DE LE FOEIL

- - - -

REMISE EN ETAT
DE LA COUVERTURE DE L'EGLISE

A LE FOEIL (22)

C.C.T.P.

LOT N° 01 – COUVERTURE ARDOISE

SOMMAIRE

Lot 01 – COUVERTURE ARDOISE 3

01.01. GENERALITES 3

01.01.01. Consistance Des Travaux 3
01.01.02. Rappel Des Principaux Textes Reglementaires 3
01.01.03. Generalites 4
01.01.03.01. Ouvrages A Comprendre Au Présent Lot 4
01.01.03.02. Ouvrages Non Compris Au Présent Lot 4
01.01.04. Prescriptions Particulieres 4
01.01.04.01. Réception Des Supports 4
01.01.04.02. Qualité Des Matériaux 4
01.01.04.03. Echafaudages Extérieurs 4
01.01.04.04. Conditions D'exécution 4
01.01.05. Qualifications 5
01.01.06. Nuisance 5
01.01.07. Connaissance Des Lieux 5
01.01.08. Responsabilite 5
01.01.09. Decharge 6
01.01.10. Rapport Avec Les Administrations Et Services Publics 6
01.01.11. Securite 6
01.01.12. Zone Climatique : Site Expose 6
01.01.13. Hypothèses De Calcul 7

01.02. DESCRIPTION DES OUVRAGES 8

01.02.01. Echafaudage Exterieur Et Protection 8
01.02.02. Garde-Corps De Securite Collective / Filets De Securite 8
01.02.03. Protection Des Existants 8
01.02.04. Depose De Couverture 8
01.02.05. Depose De Volige / Liteaux 9
01.02.06. Depose De La Zinguerie Existante 9
01.02.07. Piquetage Des Solins Et Reprise Des Solins 9
01.02.08. Reprise Des Coyaux 9
01.02.09. Boisage Des Coyaux Neufs 9
01.02.10. Reprise Des Noues Existantes 9
01.02.11. Boisage Des Noues Neuves 9
01.02.12. Couverture Ardoise 10
01.02.12.01. Toiture Refaite A Neuf 10
01.02.12.02. Liteaunnage 10
01.02.12.03. Rives D'egouts 10
01.02.12.04. Façon De Tranchis Sur Noues 10
01.02.12.05. Creation De Noues 10
01.02.12.06. Aretiers 10
01.02.12.07. Ventilation 11
01.02.13. Devers 11
01.02.14. Faitage 11
01.02.15. Gouttiere Pendante 11
01.02.16. Descente Zinc 11

LOT 01 – COUVERTURE ARDOISE

01.01. GENERALITES

01.01.01. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux faisant l'objet du présent lot comprennent les ouvrages de couverture en ardoise et d'évacuation des eaux de pluies.

01.01.02. RAPPEL DES PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES

Tous les travaux et ouvrages devront être exécutés conformément aux DTU, Normes et Règlements en vigueur, et conformes aux Prescriptions des fabricants.

DTU :

DTU 40 : Couverture.

NORMES :

NF X 10-011 : Résistance des matériaux et essais mécaniques Vocabulaire
NF P 06-011 : Calcul des charges permanentes et des surcharges
NF P 30-201 : Code des conditions minimales d'exécution des travaux de couverture des bâtiments.
NF P 01-101 : Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction
NF P 33-302 : Caractéristiques générales des ardoises
NF P 34-402 : Bandes métalliques façonnées

REGLEMENTS :

NV : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions annexes.
Règles de construction des charpentes en bois : Règles CB 71.

La pose des éléments en plomb ou zinc devra être faite suivant les normes en vigueur et les recommandations des Offices Techniques compétents, notamment à l'égard des règles de fixation pour permettre une parfaite dilatation du métal sans affecter la solidité des différents éléments réalisés, la dimension des feuilles indépendantes ne devra pas excéder les normes requises pour une dilatation tolérable.

Les différents éléments métalliques utilisés devront être de nature à éviter tout effet de couple électrolytique.

Un échantillon de chaque ouvrage sera soumis à l'architecte pour accord avant le début des travaux.

01.01.03. GENERALITES

01.01.03.01. OUVRAGES A COMPRENDRE AU PRESENT LOT

Outre la fourniture et la pose des éléments explicitement indiqués au devis descriptif, la présentation de l'entreprise comprend implicitement :

- La fourniture et la pose de tous les ouvrages supports à partir de la charpente existante,
- La réalisation des solins et calfeutrements,
- Les études d'exécution et de détail de montage propres au lot couverture,
- Les calculs des ouvrages d'évacuation des eaux de pluie et leur exécution,
- Toutes les sujétions de joints d'étanchéité complémentaires et de fixation des ouvrages,
- Les terrassons et reprises en plomb.

01.01.03.02. OUVRAGES NON COMPRIS AU PRESENT LOT

Les ouvrages structurels de charpente sur lesquels repose la couverture.
Les travaux d'entretien.

01.01.04. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

01.01.04.01. RECEPTION DES SUPPORTS

Support existant : l'entreprise devra les calages ponctuels si nécessaire.

01.01.04.02. QUALITE DES MATERIAUX

a) Acier pour fixation :

Tous les accessoires de fixation seront en acier inoxydable (Z 12 CN 17.08) à l'exception des spécifications des généralités (clou zinc).

b) Couverture :

Les ardoises devront être conformes à la Norme 32.301.

01.01.04.03. ECHAFAUDAGES EXTERIEURS

Les travaux de couverture seront exécutés à l'aide des échafaudages de façade du au présent lot. Il devra tous les renforcements de modifications nécessaires à cet échafaudage, ainsi que tous les échafaudages complémentaires nécessaires pour la réalisation des travaux.
Sont compris le montage, le démontage et le double transport des échafaudages, ainsi que la location pendant la durée contractuelle du chantier.

01.01.04.04. CONDITIONS D'EXECUTION

a) Règles de mise en œuvre :

L'exécution devra se faire en conformité avec les règles de l'Art.
Toutes les précautions devront être prises pour qu'aucune pièce ne soit fêlée, brisée ou dispose d'un vice caché après pose.

b) Conditions de montage du chantier :

L'entreprise devra veiller au strict respect du Décret du 08 Janvier 1965 concernant la sécurité du personnel.

c) Tolérances dimensionnelles :

La planimétrie devra être telle qu'aucune saillie ou creux supérieur à 1,5 cm n'existe. Les aplombs, alignements, devront être rectilignes, aucun défaut d'aspect ou de forme ne sera admis.

d) Détails d'exécution :

L'entreprise établira, dès réception de l'ordre de service, tous les détails d'exécution des points singuliers de couverture, rives, faîtage, renvers... et les communiquer au Maître d'Œuvre et Charpentier Bois pour l'approbation.
Avant toute pose, l'entrepreneur vérifiera la conformité des cotes des plans architecte avec les ouvrages de charpente Bois.

01.01.05. QUALIFICATIONS

L'entreprise devra être titulaire de la qualification Qualibat 3193 et des lettres de recommandation de maitre d'ouvrage pour des travaux similaires.

01.01.06. NUISANCE

Les moteurs d'engin seront équipés conformément aux arrêtés interministériels du 11 avril 1972.

Le nettoyage permanent des accès de chantier sur les voies publiques ou privées, ainsi que les abords, est à la charge du présent lot.

Il en sera de même pour l'entretien en cours de chantier et de la remise en état éventuelle en fin de chantier des voies d'accès.

01.01.07. CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause.

En particulier, lui sont parfaitement connus :

- le terrain et ses sujétions propres,
- les contraintes relatives aux constructions voisines,
- les réseaux divers éventuellement existants,
- les modalités d'accès par la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement,
- les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public.

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession, ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ces prix.

L'entreprise assure l'entière responsabilité des travaux qu'elle exécute. En outre, et ce dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règle de l'art, services concessionnaires et administration, et qui ne figureraient pas sur les documents constituant le présent dossier (plans, pièces écrites, notes de calcul).

01.01.08. RESPONSABILITE

L'entreprise sera tenue de se renseigner auprès des services techniques sur l'itinéraire à emprunter par ses camions.

Elle veillera à entretenir en bon état, les chaussées, et procédera, chaque fois qu'il sera nécessaire, à leur nettoiement.

L'entreprise demeure responsable des dégradations causées tant sur les bâtiments voisins, propriétés voisines, que sur la voie publique ou les espaces libres intérieurs.
Les remises en état seront effectuées par elle ou à ses frais.
Un constat sera réalisé avant et après son intervention.

Elle devra inclure dans son forfait tous les travaux de protection et de signalisation réclamée par les services techniques de la ville, ainsi que toutes les sujétions de coordination avec les services concessionnaires (Eau, EDF, GDF, PTT) et celles dues aux mesures d'hygiène et de sécurité du chantier, conformément au code du Travail en complément des prestations du lot N° 02 – Gros Œuvre - Maçonnerie Pierre si il y a lieu.

Il reste bien entendu que l'entreprise adjudicataire du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

01.01.09. DECHARGE

Les matériaux non réutilisés seront transportés en un lieu de décharge en dehors de l'opération laissé au choix de l'entrepreneur.

Toutes démarches en vue d'obtenir les accords nécessaires et les indemnités éventuelles à verser seront incluses dans son offre.

01.01.10. RAPPORT AVEC LES ADMINISTRATIONS ET SERVICES PUBLICS

Avant tout commencement d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services municipaux, administrations, concessionnaires de réseaux.

En outre, pour des travaux à effectuer à proximité de lignes électriques, l'entrepreneur devra effectuer, auprès des services locaux de distribution d'énergie, les déclarations prévues par la réglementation en vigueur.

Aucun raccordement ou travaux ne pourra être exécuté sans l'accord du service responsable.

En cas de dommage causé à un réseau ou ouvrage existant, l'entrepreneur doit informer l'exploitant du réseau et en rendre compte au Maître d'Œuvre. Il aura à ses frais, toutes interventions nécessaires à la remise en état (y compris le remplacement par des produits neufs de même qualité) des ouvrages endommagés ou détruits.

01.01.11. SECURITE

L'entreprise devra se conformer aux règlements de sécurité et notamment :
- mise en place de tous dispositifs assurant la sécurité du chantier.

01.01.12. ZONE CLIMATIQUE : SITE EXPOSE

Nota : l'approvisionnement des matériaux sur les derniers niveaux est à la charge du présent lot en main d'œuvre et moyens de levage.
L'entrepreneur devra prévoir les raccordements de toutes les descentes des couvertures dès le début du chantier.

Il devra s'entendre avec l'entrepreneur de canalisations pour fixer très précisément avec lui les emplacements des regards et des canalisations nécessaires au raccordement, il devra mettre en place toutes les descentes ou gueulards nécessaires pour évacuer les eaux en dehors du bâtiment.
Avant toute exécution, les plans de détails des ouvrages seront soumis à l'Architecte et au Bureau de Contrôle.
L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge tous les moyens d'accès, échafaudages, sécurités afin d'exécuter les travaux objet du présent lot.

01.01.13. HYPOTHESES DE CALCUL

Surcharges climatiques : règles NV 65-67 et N 84.
Surcharges d'exploitation : suivant la norme NF P 06 001.
Charges permanentes : NFP 06.004.
Vent : zone 3, site exposé
Neige : zone 1A
Zone climatique d'hiver : H2
Zone climatique d'été : Ea

NOTA : Il est impératif que les entreprises se rendent sur place pour prendre connaissance de l'état des lieux.

01.02. DESCRIPTION DES OUVRAGES

01.02.01. ECHAFAUDAGE EXTERIEUR ET PROTECTION

Les travaux seront exécutés à l'aide des échafaudages de façade ou de nacelle dus au présent lot.
S'il a lieu, protection des existants notamment tout vitrage etc…, par panneau de contreplaqué et bloc de polystyrène sur bidim ou film polyéthylène. Y compris toute demande et mise en charge si nécessaire de frais d'occupation du domaine public. Y compris toute plateforme et filet de sécurité suivant réglementation et directives SPS. Sont compris le montage, le démontage et le double transport des échafaudages, ainsi que la location pendant la durée contractuelle du chantier. L'entreprise doit prévoir le bâchage et toutes protections y compris mise en œuvre d'un parapluie léger en pied de versant.

Localisation :
- ✓ En périphérie du bâtiment suivant nécessité et besoin de l'entreprise.

01.02.02. GARDE-CORPS DE SECURITE COLLECTIVE / FILETS DE SECURITE

Prestations :
Pose de garde-corps de sécurité, lisse basse de 15 cm et filet.
Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la stricte application des règlements en vigueur concernant la sécurité du travail du personnel employé sur le chantier.

Pendant l'exécution des travaux du présent lot et des autres lots compris lots techniques intervenant en toiture.
Pose de filets réalisés conformément aux règles de sécurité.

Localisation :
- ✓ Pour toutes les interventions suivant besoin particulier.

01.02.03. PROTECTION DES EXISTANTS

L'entreprise aura à sa charge la mise en place des moyens de protections, bâchage, suite à ses travaux de dépose de couverture ardoise et zinc et au maintien de ces protections le temps, jusqu'à la remise à neuf de la couverture ardoise.

Localisation :
- ✓ Ensemble des couvertures ardoises déposées.

01.02.04. DEPOSE DE COUVERTURE

Depuis les échafaudages, l'entreprise devra la dépose des ardoises existantes ainsi que la protection des ouvrages conservés (s'il y a lieu), et y compris évacuation à la décharge des ardoises.
Y compris mise en place de toute étanchéité pérenne sur les ouvrages déposés par bâchage soigné afin d'éviter impérativement tout risque d'infiltration pendant toutes les phases de travaux.

Localisation :
- ✓ Dépose des couvertures ardoise de la nef, chœur, transept, porche, etc…, compris faitage et coyaux.

01.02.05. DEPOSE DE VOLIGE / LITEAUX

Dépose sans réemploi de la volige ou des liteaux existante après dépose des ardoises y compris évacuation à la décharge publique.

Localisation :
- ✓ Toutes les zones dont les couvertures sont refaites.

01.02.06. DEPOSE DE LA ZINGUERIE EXISTANTE

Dépose des gouttières et descentes EP existantes compris crochets et toute sujétion de fixation, et de châssis tabatières.

Localisation :
- ✓ Dépose couverture suivant besoin.

01.02.07. PIQUETAGE DES SOLINS ET REPRISE DES SOLINS

Piquetage des solins et reprise d'engravure à la massette et au pic (aucun engin mécanique ne pourra être utilisé) y compris toutes les sujétions de remplacements de noquets, ardoises, etc…. suivant nécessité. Reconstitution de solin au mortier adapté de la même couleur que les rejointoiements des maçonneries.

Localisation :
- ✓ A toute localisation nécessaire suivant diagnostic de l'entreprise.

01.02.08. REPRISE DES COYAUX

Reprise des coyaux existants y compris remplacement des boisages sous les noues en sapin du Nord traité.

Localisation :
- ✓ Ensemble des reprises de coyaux.

01.02.09. BOISAGE DES COYAUX NEUFS

Fourniture et pose de sapin du Nord traité pour création des coyaux ardoises neufs.

Localisation :
- ✓ Ensemble des coyaux.

01.02.10. REPRISE DES NOUES EXISTANTES

Reprise de noues zinc existantes y compris remplacement des boisages sous les noues en sapin du Nord traité.

Localisation :
- ✓ Ensemble des reprises de noues zinc et ardoise.

01.02.11. BOISAGE DES NOUES NEUVES

Fourniture et pose de sapin du Nord traité pour création des noues ardoises neuves.

Localisation :
- ✓ Ensemble des noues.

01.02.12. COUVERTURE ARDOISE

01.02.12.01. TOITURE REFAITE A NEUF

Fourniture et pose d'une couverture en ardoises de type CUPA 10 ou équivalent, 32x22 d'épaisseur moyenne 3.5 à 5 mm, dimension à confirmer par l'entreprise suivant DTU 40.11 et 40.12, posée à pureau constant et fixée aux clous inox.
Fiche technique des ardoises NF à joindre à l'offre.
La prestation comprendra l'achat des ardoises, le transport à pied d'œuvre, le montage, les découpes et la pose.
Les travaux de pose comprendront :
- Le tracé des pureaux selon calepinage soumis à l'architecte avant le début des travaux,
- L'épaulement des ardoises sur les angles,
- Toutes les sujétions de coupes de longueur et d'ajustement,
- La pose par crochets inox teintés noirs compris fournitures annexes,
- La pose des ardoises à pureaux constants, suivant les règles de l'art,
- Les tranchis droits et biais,
- Toutes les sujétions de difficulté d'exécution compris sur pans étroits,
- La descente de tous les gravois en vue de leur évacuation.

Localisation :
- ✓ L'ensemble de la couverture ardoise refaite à neuf y compris reprise complète d'une partie couverture réalisée en bac acier ondulé compris toute charpente nécessaire.

01.02.12.02. LITEAUNNAGE

Le présent lot prévoira à son offre l'ensemble du liteaunnage pour les toitures ardoises, comprenant fourniture et mise en place de liteaux de sections appropriées suivant études de l'entreprise, non jointifs et posés aux clous sur chevrons. Liteaux en bois résineux traité fongicide et insecticide de classe 3.

Planche de rive suivant besoins.

Ensemble mis en œuvre suivant normes, DTU et règles de l'art en vigueurs.

01.02.12.03. RIVES D'EGOUTS

Départ de couverture constituée d'un doublis en ardoise.

Localisation :
- ✓ Ensemble des égouts.

01.02.12.04. FAÇON DE TRANCHIS SUR NOUES

Localisation :
- ✓ Ensemble des tranchées sur noues en ardoises.

01.02.12.05. CREATION DE NOUES

Localisation :
- ✓ Ensemble des noues en ardoises.

01.02.12.06. ARETIERS

Arêtiers en ardoises fixés aux clous, approche sur 2 ardoises noquets plomb cachés sous ardoises.

Localisation :
- ✓ Ensemble des arêtiers en ardoise.

01.02.12.07. VENTILATION

Ventilation des combles par trous de passe cordé en plomb intégré en toiture.

Localisation :
- ✓ Couverture ardoise refaite à neuf suivant plan.

01.02.13. DEVERS

Création de devers avec noquets plomb de 1,5 mm compris toute sujétion de fourniture et façon.

01.02.14. FAITAGE

Fourniture et pose de faîtage en terre cuite à embarrures (échantillons à fournir pour avis avant pose) au mortier bâtard compris toute sujétion de pose.
About de faitage obturé y compris faitage à ornement dito existant.

Localisation :
- ✓ Ensemble des faîtages y compris dépose des faîtages existants.

01.02.15. GOUTTIERE PENDANTE

Fourniture et pose de gouttière pendante en zinc de 25 de développé avec feuillard de renfort posé sur crochet zinc en bas des rampants, compris toute sujétion de pose (moignons, crapaudines).
Y compris toute sujétion de mise en œuvre

Localisation :
- ✓ En bas de versant de couverture selon plans et détails Architecte.

01.02.16. DESCENTE ZINC

Fourniture et pose de descente en zinc de 100 mm ou 125 mm de diamètre fixée par colliers zinc et bagues.

Localisation :
- ✓ Naissances des gouttières aux attentes des EP, branchement sur regards en attente au bas de celle-ci.