

N° AFFAIRE : 119-24

MAITRE D'OUVRAGE :
Caisse Commune de Sécurité Sociale de la Lozère

OPERATION :
REFECTION DE LA TOITURE CCSS de la LOZERE

LIEU :
48 000 MENDE

MAITRES D'ŒUVRE :

- BET IB2M :

Rue Victor Hugo - ZAE Causse d'Auge
48000 MENDE
Tél 04.66.32.17.65
Mail mende@ib2m.fr

DOCUMENT : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT 01 COUVERTURE

Phase: DCE

Sommaire

0	GÉNÉRALITÉS.....	1
0.1	Description du projet.....	1
0.2	Obligation de l'entreprise.....	1
0.3	Compte prorata	1
0.4	Sécurité et protection santé.....	1
0.5	Normes et réglementations	2
0.6	Réalisation des ouvrages	2
0.7	Contenu des travaux.....	2
0.8	Echafaudage	3
0.9	Montage de matériaux et descente des déchets.....	3
0.10	Enlèvement des matériaux déposés et des gravois.....	3
1	PREAMBULE.....	3
1.1	Installation de chantier.....	3
1.1.1	Echafaudage	4
1.1.1.1	Protection des ouvrages.....	4
1.1.1.2	Raccordement aux ouvrages existants.....	4
1.1.1.3	Responsabilité de l'entrepreneur.....	4
1.1.1.4	Montage - démontage- modifications	5
1.1.1.5	PV de contrôle de mise en place et de maintien.....	6
1.1.1.6	Pendant la durée des travaux.....	7
1.1.1.7	Documents normatifs.....	7
1.1.1.8	Echafaudages extérieurs de pied – généralités.....	7
1.1.1.9	Accès aux platelages.....	9
1.1.1.10	Dispositions particulières	9
1.1.1.11	Localisation pour mise en place de l'échafaudage.....	11
1.1.2	Tour d'escalier	11
1.2	Travaux en site occupé	11
1.3	Phasage des travaux	11
1.4	Études d'exécution	11
2	DESCRIPTION DES TRAVAUX	11
2.1	Découverture sans réemploi de couverture en ardoises.....	11
2.2	Étanchéité provisoire.....	12

2.3	Dépose éléments EP	12
2.4	Démolition de la cheminée	12
2.5	Couverture.....	13
2.5.1	Voliges	13
2.5.2	Ecran sous toiture	13
2.5.3	Couverture en ardoises naturelles d'Espagne	13
2.5.4	Reprise encadrement BA.....	14
2.5.5	Chatières ventilation	14
2.5.6	Sortie V.M.C.....	14
2.5.7	Sorties d'évent.....	15
2.6	Divers	15
2.6.1	Dispositif pour sécurité	15
2.6.2	Garde neige	15
2.7	Traitement des EP.....	15
2.7.1	Habillage corniche BA.....	15
2.7.2	Chéneaux encaissés.....	16
2.7.3	Descentes en zinc - naturel	16
3	PSE	16
3.1	Fenêtre de toit ($U_w \leq 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$ - $S_w \leq 0.36$).....	16

0 GÉNÉRALITÉS

0.1 Description du projet

Le présent descriptif a pour but de définir tous les travaux de réfection de la toiture de la CCSS de la LOZERE à MENDE (48 000).

L'entreprise devra prévoir dans son offre tous les travaux décrits ou sous-entendus pour une parfaite finition de l'ouvrage. Aucun supplément de prix ne sera accepté pour un quelconque oubli.

Particularités :

Les travaux seront exécutés dans un bâtiment occupé, toutes les précautions seront à prendre vis-à-vis des biens et des personnes.

0.2 Obligation de l'entreprise

Les entreprises devront se conformer aux pièces écrites suivantes qui font partie intégrante du présent dossier de consultation des entreprises et définissent contractuellement les travaux :

- CCAP
- CCTP
- DPGF

Les entrepreneurs devront l'exécution complète des travaux énumérés au CCTP et sur les plans du maître d'œuvre, conformément aux règles de l'art, ainsi qu'à tous les textes et normes en vigueur à la date des travaux. En cas de contradiction entre deux pièces du dossier, les pièces écrites prévalent sur les plans. Les entreprises sont tenues de signaler toute erreur ou omission qu'elles pourraient éventuellement constater sur les documents remis.

0.3 Compte prorata

Sans objet.

0.4 Sécurité et protection santé

L'entrepreneur titulaire du présent lot a à prévoir dans son prix forfaitaire toutes les prestations et ouvrages annexes nécessaires en matière de protection de la santé et de sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.1993 aux décrets d'application n° 94.1159 du 26.12.1994, 95.543 du 04.05.1995 et aux lettres ministérielles de documentations et informations complémentaires ultérieures parues au Journal Officiel. L'entrepreneur aura à établir et à respecter un plan particulier de sécurité et protection de la santé (PPSPS). Complément voir PGC (plan général de coordination) établi par le coordinateur de sécurité.

0.5 Normes et réglementations

DTU n° 30 et ses annexes relatives aux charpentes bois

DTU n° 43 et ses annexes relatives à l'étanchéité des toitures

DTU n° 40.35 et ses annexes relatives aux couvertures bac acier

DTU n° 40.42 pour les ouvrages de zinguerie

La liste ci-avant n'est pas exhaustive et tous les documents concernant les normes, règles de calcul ou DTU en vigueur sont applicables.

En conséquence, les entreprises ne pourront se prévaloir au cours de l'exécution des travaux de leur ignorance ou de la mauvaise interprétation des textes concernant la réglementation de la construction des bâtiments d'habitation pour présente des travaux supplémentaires visant à mettre en conformité avec ces textes.

0.6 Réalisation des ouvrages

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à ces travaux que s'il juge les supports et travaux accessoires correctement réalisés par l'entrepreneur du précédent lot.

L'entrepreneur sera responsable pendant 10 (dix) ans :

- de l'étanchéité des toitures qu'il traitera et des bois de charpente mis en œuvre par ce dernier
- des dégâts pouvant être occasionnés par les fuites constatées

L'entrepreneur devra procéder sans supplément de prix aux prélèvements d'étanchéité qui seraient demandés par le Maître d'œuvre

D'autre part, tous les bois employés doivent être obligatoirement traités au traitement anti-ertogamique agréé par le Maître d'oeuvre.

0.7 Contenu des travaux

Les prix remis par l'entreprise devront inclure :

- La fourniture et la pose de la totalité des ouvrages décrits dans ce document,
- La fourniture et la pose de l'ensemble des quincailleries nécessaires aux ouvrages décrits
- Les sujétions d'adaptation sur les supports et montant existants
- Les scellements, rebouchages, raccordements, calfeutrements nécessaires à une parfaite exécution
- Les échafaudages et dispositifs de sécurité nécessaires pendant la durée des travaux
- La protection des ouvrages en cours de chantier vis-à-vis des autres corps d'état.

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés, avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- L'état des existants et leurs principes constructifs
- La nature des matériaux constituant les existants
- Les difficultés particulières spécifiques au site et à l'état des bâtiments lors des travaux
- Et en général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

En ce qui concerne les constructions proches de la zone des travaux, les entrepreneurs sont également contractuellement réputés :

- Avoir visité les lieux
- Avoir pris parfaite connaissance du type, de la nature et de l'état de conservation des constructions concernées
- Avoir pris connaissance des plans de ces constructions dans la mesure où ils existent pour en connaître les principes de structures, ou à défaut avoir déterminé par tous moyens ces principes de structures
- Avoir procédé à toutes les investigations qu'ils auront jugées utiles, sur ces constructions.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement et implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais, sondages, relevés sur existants qu'ils jugeront utiles.

0.8 Echafaudage

Il est rappelé à l'Entrepreneur qu'il doit tous les échafaudages nécessaires à l'ensemble de ses travaux, y compris double transport, montage, location, dépose. Il doit également tous les moyens de levage et manutentions nécessaires à ses travaux.

Les échafaudages de service à éléments préfabriqués sont dimensionnés suivant les normes en vigueur.

0.9 Montage de matériaux et descente des déchets

Les prix de l'offre devront toujours comprendre le montage des matériaux neufs ainsi que la descente et l'enlèvement des gravois et déchets, et ce par tous moyens appropriés.

0.10 Enlèvement des matériaux déposés et des gravois

Les prix du marché comprendront implicitement la sortie des matériaux déposés, gravois et déchets en provenance des travaux, ainsi que l'enlèvement hors du chantier et le transport à la décharge publique à toute distance.

1 PREAMBULE

1.1 Installation de chantier

L'entreprise devra tous les éléments de sécurité pour la réalisation de tous les travaux du présent lot comprenant :

- Echafaudages et échelles d'accès.
- Filets

- Gardes corps périphériques.
- Ligne de vie.

NOTA : L'entreprise devra fournir un Pic avec les contraintes communiquées par le MOA.

1.1.1 Echafaudage

NOTA :

En cas de mutualisation de ces éléments, l'entreprise réalisera une convention avec ces dernières.

1.1.1.1 Protection des ouvrages

Les ouvrages existants ou en cours de construction devront être protégés contre les ébranlements dus aux chocs, dépôt de matériaux, circulation d'engins etc ...

Les frais entraînés à la suite de dégradations résultant de mesures de protection insuffisantes seront à la charge de l'entrepreneur défaillant et ne seront en aucun cas imputés au compte prorata.

1.1.1.2 Raccordement aux ouvrages existants

Les travaux de raccordement aux ouvrages existants seront exécutés de manière à ne pas perturber les installations en service et, si besoin est, de nuit ou pendant les dimanches et jours fériés.

Visite sur place

Les travaux ayant pour objet la modification et le réaménagement de bâtiments existants, chaque entrepreneur devra obligatoirement pendant le délai d'étude, se rendre sur place et s'être parfaitement renseigné avant la remise des prix :

- de la disposition des lieux,
- de l'état du bâtiment et des installations à modifier,
- des règlements de voirie et de police locaux,
- des possibilités en fluides (eau, gaz, électricité). Demander la neutralisation de ces réseaux si nécessaire pour exécuter ses travaux et faire toutes démarches dans ce but.

Il prendra donc les lieux dans l'état où ils se trouveront au moment de la consultation et devra avoir fait toutes prévisions en conséquence.

Il ne pourra par la suite, avoir droit à quelque réclamation que ce soit, le prix proposé étant forfaitaire.

1.1.1.3 Responsabilité 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.

1.1.1.4 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 résultant 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.

1.1.1.4.1 Compétence du concepteur et monteur

L'ensemble des opérations destinées à monter, démonter, modifier sensiblement l'échafaudage devront 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).

1.1.1.4.2 Notices de montage, notes de calcul, contrôles réglementaires

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 ayant 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.

1.1.1.4.3 Réception des échafaudages avant utilisation

Un procès-verbal de réception écrit et contradictoire devra être établi au cours d'une visite commune entre le titulaire du présent lot et le ou les utilisateurs. Il portera sur la conformité au cahier des charges et aux besoins des utilisateurs, les modifications éventuelles que l'utilisateur pourra être amené à apporter. Il sera établi par le monteur et signé par le monteur et l'utilisateur.

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

1.1.1.4.4 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.

1.1.1.5 PV de contrôle de mise en place et de maintien

1.1.1.5.1 Dans la phase préparation de chantier

Le coordonnateur SPS organisera et animera une réunion au cours de laquelle seront définis, validés et formalisés de façon précise, par les concepteurs et utilisateurs :

- les options retenues ;
- la nature, le positionnement, les dimensions des protections bas de pente, de rives et sur toitures terrasses ;

Le descriptif des protections retenues sera mis sous forme de compte rendu qui sera transmis dans les meilleurs délais :

- Au maître d'ouvrage,
- À la maîtrise d'œuvre,
- Aux différentes personnes concernées
- À la CRAM

1.1.1.5.2 Avant le début des travaux

Et avant l'utilisation de l'échafaudage (de pied ou sur consoles) par chacun des intervenants, le coordonnateur SPS et la maîtrise d'œuvre seront informés de la date de début des travaux. Le coordonnateur SPS et/ou la maîtrise d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage, avant démarrage des travaux :

- contrôle la présence des protections bas de pente, de rives et sur les toitures terrasses par rapport aux pièces de marché et au compte rendu cité précédemment,
- rédige et fait signer le PV de contrôle aux participants
- donne et/ou transmet ce PV de contrôle aux personnes concernées et à la CRAM

En cas de présence d'anomalie pré-identifiée (cas où une case grisée du PV de contrôle est cochée) :

- l'arrêt des travaux en cours est immédiat,

- l'entrepreneur rectifie les anomalies et en informe le Coordonnateur SPS et/ou la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre,
- le coordonnateur SPS et/ou le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage contrôle cette remise en sécurité à l'aide d'un nouveau PV de contrôle (transmis aux intéressés et à la CRAM),
- l'entrepreneur reprend ses travaux.

En cas de présence d'autres anomalies (case non grisée du PV de contrôle cochée ou autres observations), l'entrepreneur tient compte des remarques formulées par le coordonnateur SPS et poursuit les travaux.

1.1.1.6 Pendant la durée des travaux

Des nouveaux contrôles pourront être effectués avec information du maître d'ouvrage, maître d'œuvre et de la CRAM.

1.1.1.7 Documents normatifs

DTU n° 32.1 - 32.2 (construction métallique) DTU P 21 701 (règles CB 71, CM 66) et P22.702 : règles de calcul

NORMES

Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des normes et règlements en vigueur, y compris leurs mises à jour éventuelles, notamment les documents suivants :

- NF EN 516
- NF EN 1263-1 et NF P 93-312 (filet de sécurité)
- NF EN 13374 (garde-corps temporaires)
- NF P 93-351 (équipement de chantier, plate-forme en encorbellement et supports)
- NF EN 131-1 et 2 (échelles)
- NF EN 517 (accessoires préfabriqués pour couverture, crochets de sécurité)
- NF EN 341, 353-1 et 2, 360, 362, 363, 364, 365, 795 (équipement de protection individuelle)
- NF EN 12-811-1 à 3, 12810-1 et 2, NF HD 1000, NF P93-501 et 502 (échafaudages de pied)
- Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004
- Arrêté du 21 décembre 2004
- Circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005
- Recommandation R 408 du 10 juin 2004 de la CNAMTS
- Décret du 8 janvier 1965 et les décrets d'application

1.1.1.8 Echafaudages extérieurs de pied – généralités

L'entreprise titulaire du lot 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.

Ces échafaudages comprendront notamment :

- Ossatures calibrées suivant configuration et destinations en tubulures normalisées galvano-zinguées 40-49 minimum,
- Accessoires de liaison, de raidisseurs, stabilisateurs en raccord avec les bâtiments, bracons, tirants, renforts ;
- Fourniture et pose préalable des réseaux de camarteaux en répartition des descentes de charges uniformément réparties ;
- Piétements à vérins vissés et platines d'appui ;
- Protection par gainages renforcés en PVC rouge ou orange en enveloppe de tubulure de pied ;
- Dispositifs de sécurité, garde-corps réglementaires, plinthes,
- Trappes d'accès, chemins d'échelles ;
- Plates-formes modulaires en bacs acier emboutis pré-perforées galvano-zinguées anti-dérapant ;
- Entretien et révisions de façon régulière pendant toute la durée du chantier ;
- Assemblage, désassemblage, montage, démontage, dépose, repli et retour d'atelier en fin de chantier ;
- Nettoyage sur emprise et restitution du sol à l'identique au besoin ;
- Basculement dans les bennes en attente des rebuts, chutes et gravois pour évacuation ultérieure aux décharges publiques.

1.1.1.8.1 Usage de l'échafaudage

Les protections basses de pente 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 de :

- Maçonnerie,
- Isolation

1.1.1.8.2 Les charges

L'ensemble des protections bas de pente permettra :

- 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,
- Autres : Les charges applicables aux planchers de travail seront précisées pendant la période de préparation de chantier.

Classe 1 : 0,75 kN/m²

Classe 2 : 1,50 kN/m²

Classe 3 : 2,00 kN/m²

Classe 4 : 3,00 kN/m²

Classe 5 : 4,50 kN/m²

Classe 6 : 6,00 kN/m²

1.1.1.8.3 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 du dernier niveau de plancher sera précise sera précisée dans la phase préparation de chantier.

1.1.1.8.4 Garde-corps

Les garde-corps permettront de par leur conception un montage et démontage en sécurité.

Leur hauteur sera conforme en tout point à la réglementation ≥ 1 m.

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

1.1.1.8.5 Appuis

Si les pieds de l'échafaudage 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 de 1.5 m avant l'intervention de l'échafaudage. Ce dernier vérifiera l'état des remblais en temps utile.

1.1.1.8.6 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, étrésoillons, jambes de force ...) avec plan de calepinage.

Compte-tenu des spécificités techniques de l'opération, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation de l'architecte et des titulaires des autres lots ..., l'implantation et la nature des points d'ancrage et d'amarrage avant démarrage des travaux.

1.1.1.9 Accès aux platelages

L'accès à tous les niveaux de platelage se fera par service échelle, sapine escalier

L'emplacement des accès sera défini de façon optimale avec le maître d'œuvre et les titulaires des lots utilisateurs de l'échafaudage.

1.1.1.10 Dispositions particulières

1.1.1.10.1 Dégagements au niveau des accès du bâtiment

L'entrepreneur devra prévoir la mise en place des dispositifs nécessaires pour permettre l'accès en toute sécurité de piétons, engins, personnels, etc.. Ces zones de passage seront protégées de tout risque de chute de matériel et matériaux depuis les niveaux supérieurs par des casquettes de sécurité au droit de chaque accès du bâtiment. L'implantation de ces zones de passage sera à déterminer en phase de préparation de chantier, en accord avec le MOA, le coordonnateur SPS et les utilisateurs.

1.1.1.10.2 Autres dégagements

L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir la mise en place de dispositifs nécessaires pour permettre les livraisons, à chaque étage, à l'aide d'engin de manutention (grue, manuscopique, monte-matériaux ...)

L'implantation de ces zones de livraison n'utilisant pas l'échafaudage en tant que tel, sera à déterminer en phase préparation de chantier, en accord avec le maître d'œuvre, le coordonnateur SPS et les utilisateurs.

1.1.1.10.3 Obstacles ou difficultés particulières

L'entreprise titulaire du présent lot 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 ...)

1.1.1.10.4 Etalement particulier

L'entreprise titulaire du présent lot 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'étalement des éléments structurels des bâtiments sur lesquels prend appui une partie de l'échafaudage. Ce réseau d'étalement sera destiné à reprendre les descentes de charges de l'échafaudage et des surcharges d'utilisation.

L'implantation des réseaux d'étalement 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.

1.1.1.10.5 Levage de matériaux

L'entreprise titulaire du présent lot devra l'ensemble des équipements, moyens nécessaires, fournitures et mise en œuvre nécessaire pour l'installation de treuils électriques, poulies, cordages

Préciser si nécessité de recettes matériaux, monte-matériaux, goulottes pour gravats ... qui seront fournis par l'échafaudageur 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.

1.1.1.10.6 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 et matériels en pied d'échafaudage.

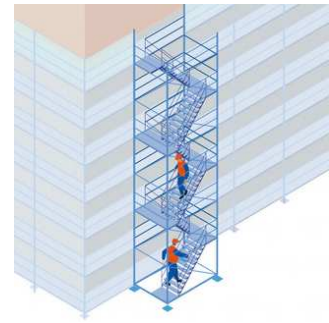
1.1.1.11 Localisation pour mise en place de l'échafaudage

Pour la façade Est, les places de parking proche du bâtiment seront exploitables pour la mise en place de l'échafaudage.

Pour la façade Ouest (parking privée de la CCSS), les places de parking situées à droite devront conserver l'accès et le stationnement, les places de gauche seront exploitables pour la mise en place de l'échafaudage.

1.1.2 Tour d'escalier

L'entreprise devra prévoir une tour d'escalier provisoire jusqu'à la toiture. Y compris tous élément de fondations et de stabilisation de l'ouvrage.



1.2 Travaux en site occupé

Il est précisé à l'entreprise que les travaux se dérouleront en site occupé. L'entreprise devra donc prendre toutes ses précautions pour ne pas causer de désordres aux différents utilisateurs. Elle devra également adapter ses horaires de travail afin de ne pas gêner le fonctionnement de l'établissement.

1.3 Phasage des travaux

Le phasage des travaux étant défini, l'entreprise devra en tenir compte dans son offre. Elle interviendra sur le chantier autant de fois que nécessaire sans supplément.

1.4 Études d'exécution

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

2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1 Découverte sans réemploi de couverture en ardoises

Dépose sans réemploi de couverture en ardoises aux crochets ou aux clous comprenant :

- Dépose avec soin des ardoises
- Dépose des bois, voligeages, fonçures, etc...
- Arrachage des clous et des crochets.
- Dépose des ouvrages métalliques de garantie, noquets en plomb ou zinc, bandes diverses.

Localisation :

- ***Selon plan projet : sur la totalité de la couverture***

2.2 Étanchéité provisoire

L'entreprise devra la réalisation d'une étanchéité provisoire comprenant :

- Fourniture et pose d'une bâche étanche provisoire
- Fourniture et pose d'éléments nécessaires à la mise en œuvre (litesaux, contre litesaux, etc.)
- Compris toute sujétions d'entretien jusqu'au travaux de couverture

Localisation :

- ***Selon plan projet : couverture du bâtiment existant***

2.3 Dépose éléments EP

L'entreprise devra la dépose de l'ensemble des ouvrages EP (gouttière, descentes, dauphins, etc.) comprenant :

- Mise en place de tous les éléments de sécurité nécessaires,
- Mise en place de tous les dispositifs nécessaires de levage et de manutention (nacelle appropriée).
- Dépose et évacuations dans des filières de traitement agréées
- Dépose de tous les crochets et fixations existantes.

Localisation :

- ***Selon plan : gouttières et descentes existantes***

2.4 Démolition de la cheminée

L'entreprise devra la suppression d'une cheminée en toiture. Cette démolition sera réalisée par tous les moyens appropriés afin de préserver les éléments de charpente conservés.

Compris toutes sujétions de reprise, rebouchage et de finitions.

L'entreprise devra araser la souche de cheminées au niveau du plan de couverture.

Reconstitution du plan de couverture dito existant, y compris toutes sujétions de raccordement avec la toiture existante pour une parfaite étanchéité.

Evacuation des déchets triés dans des filières de traitement agréées.



Compris toutes sujétions d'échafaudage de sécurité et de moyens de levage.

Localisation :

- ***Selon plan projet : une cheminée en toiture***

2.5 Couverture

2.5.1 Voliges

Caractéristiques :

Nature : bois qualité charpente

Type : volige jointive

Traitement : fongicide et insecticide conforme au label

Finition : parfaitement aligné, élément raboté

Mise en œuvre :

Elément mis en œuvre soit horizontale ou en rampant selon implantation sur plan projet

Elément parfaitement joints, fixation mécanique sur pannes ou chevrons, l'ensemble compris façon de coupes. L'ensemble en parfaite liaison avec les planches de rives et plans bas d'égout

Localisation :

- ***Selon plans projet : Sous-face couverture***

2.5.2 Ecran sous toiture

Fourniture et mise en œuvre d'un écran sous toiture souple (microfibres polyéthylène haute densité thermo liées) pose tendue sur contre liteaux.

Compris toutes sujétions de découpe au droit des sorties et de recouvrement.

Localisation :

- ***Selon plan projet : sur volige***

2.5.3 Couverture en ardoises naturelles d'Espagne

Réalisation d'une couverture en Ardoises de classe A, premier choix, premier tri, modèle 1/2 ronde, ardoise identique à l'existant.

Format suivant pureau.

Compris coupes et chute de débit, coupes d'arêtières et de noues, façon de coyau

Fixation par crochets inoxydables de couleur mât de longueur appropriée conforme au DTU couverture ardoise, en tenant compte de :

- De la région climatique ;
- Des pentes de toitures ;
- De la longueur des rampants ;
- Des recouvrements, pureaux, etc...

La pose s'effectuera sur voliges à la charge du présent lot.
Compris toutes sujétions de sécurité périphérique (échafaudage, filet de protection, etc.)
Compris traitement des points singuliers (chiens assis, fenêtre de toit, etc.)
Compris toutes sujétions de découpes et de mise en œuvre.

Localisation :

- ***Selon plan projet : l'ensemble de la couverture***

2.5.4 Reprise encadrement BA

L'entreprise devra la reprise des encadrements BA des chiens assis qui sera réalisée par tous les moyens appropriés afin de préserver les ouvrages conservés. Cela comprendra :

- Reprise des points de scellement
- Passivage des aciers
- Rebouchage avec enduit ciment fibré
- Reprise peinture couleur identique au bardage existant à faire confirmer par le MOA

Localisation :

- ***Selon plans projet : l'ensemble des chiens assis***

2.5.5 Chatières ventilation

Fourniture et mise en place de chatières de ventilation du type INTEGRA de chez VIEILLE MONTAGNE.

Compris toutes sujétions de raccordement avec pans de couverture.

Dimensions et nombre suivant normes appropriées.

Section totale des chatières = 1/6000 ème de la surface en projection horizontale de la couverture.

Localisation :

- ***Selon plan projet : l'ensemble de la couverture***

2.5.6 Sortie V.M.C

Fourniture et pose de manchons du type NICOLL, ou équivalent, compris chapeau, pour sortie VMC.

Compris toutes sujétions de raccordements et d'étanchéité avec pans de couverture.

Diamètre 160 mm (à confirmer suivant visite sur site).

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

- ***Selon plan lot technique***

2.5.7 Sorties d'évent

Fourniture et pose de manchons du type NICOLL, ou équivalent, compris chapeau, pour sorties d'évents.

Compris toutes sujétions de raccordements et d'étanchéité avec pans de couverture.

Diamètre 100 mm.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation :

- ***Selon plan lot technique***

2.6 Divers

2.6.1 Dispositif pour sécurité

Il sera compris la fourniture et pose de l'ensemble des éléments de sécurité pour entretien futur suivant préconisations du coordinateur SPS.

Système d'ancrage de sécurité type SARTOP de chez MIDISAR ou équivalent, conforme à la norme NFN FN – 795.

L'ensemble des éléments métallique sera galvanisé à chaud.

Fixation à la charpente, résistance multi directionnelle de 1500 kg.

Il sera mis en œuvre une tuile chatière pour dégager l'anneau et en permettre son repérage.

Localisation :

- ***Selon plan projet : couverture ardoise***

2.6.2 Garde neige

Fourniture et pose de garde neige, en acier plastifié noir, fixé à la charpente, constitué de montants intermédiaires et de traverses hautes, avec grillage soudé sur montants compris tous accessoires de pose.

Localisation :

- ***Selon plans projet : au niveau de la couverture créée***

2.7 Traitement des EP

2.7.1 Habillage corniche BA

L'entreprise devra la reprise de la corniche BA qui sera réalisée par tous les moyens appropriés afin de préserver les ouvrages conservés. Cela comprendra :

- Reprise des points de scellement
- Passivage des aciers
- Rebouchage avec enduit ciment fibré

- Mise en place d'un habillage de la corniche avec une tôle zinc couleur dito menuiseries extérieures existantes (Gris/Bleu Foncé), y compris réalisation de la goutte d'eau.

Localisation :

- ***Selon plans projet : l'ensemble de la corniche BA en périphérie de la couverture***

2.7.2 Chéneaux encaissés

Fourniture et pose de chéneaux encastrés en zinc pré-patiné noir (compris brides de fixations galvanisées et renforcées, coupes, soudures de jonctions, façons de pentes et tous détails et sujétions de mise en place **sur corniche béton existante**).

Les chéneaux devront être conformes à la Norme P 36-402.

A l'intérieur des moignons crapaudines en fil inoxydable seront mis en œuvre

Localisation :

- ***Selon plan projet : en partie basse de la couverture***

2.7.3 Descentes en zinc - naturel

Fourniture et pose de descentes en zinc naturel de diamètre approprié

Toutes sujétions pour fixation par colliers aux façades.

Toutes sujétions à prévoir pour départs, raccordements, coudes.

Localisation :

- ***Suivant plan et besoin : Toiture***

3 PSE

3.1 Fenêtre de toit ($U_w \leq 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$ - $S_w \leq 0.36$)

L'entreprise devra le remplacement de la fenêtre de toit type VELUX ou techniquement et esthétiquement équivalent, comprenant :

- Dépose soignée des menuiseries existantes, compris évacuation dans des filières de traitement agréées
- Fenêtres de toit :
 - o Type VELUX type GPL 78/98 (dito existant – à vérifier lors de la visite sur site), Version Confort ou équivalent,
 - o Performance vitrage Tout Confort : **coefficient thermique à respecter : $U_w \leq 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$ / Facteur solaire $S_w \leq 0.36$**
 - o Finitions périphériques permettant d'assurer une étanchéité parfaite.
 - o En pin massif traité, verni incolore
 - o Grille de filtrage d'air amovible anti insectes.
 - o Grille d'entrée d'air pour les pièces sèches.

- Pivots à frein en acier bichromaté inoxydables.
 - Sécurité pour les jeunes enfants (ouverture en partie haute et blocage en position aération).
 - Double système d'ouverture :
 - Barre de manœuvre en partie haute (ouverture à rotation)
 - Poignée en partie basse (ouverture par projection)
 - Occultation :
 - Fourniture et pose de store occultant manuel de marque VELUX, ou équivalent, type DKL de dimension adaptée au châssis,
 - Une toile synthétique revêtue sur sa face extérieure d'un film métallique argenté réfléchissant, et enrouleur automatique dissimulé par bandeau aluminium
 - Glissières latérales en alu anodisé
 - Teinte au choix du Maître d'Œuvre
- Compris adaptation chevêtre et reprise de la couverture si nécessaire

Localisation :

- ***Selon plan PROJET***

OBSERVATION IMPORTANTE

Les travaux du présent lot comporteront, outre ceux décrits ci-avant, toutes les prestations accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

Les soumissionnaires reconnaissent avoir pris connaissance des C.C.T.P. des autres corps d'état et être parfaitement au courant du programme général des constructions projetées