BATIMENT UEMO

32, Route d'olivet

45000 ORLEANS

MAITRE D'OUVRAGE
MINISTERE DE LA JUSTICE
4, Rue Leon Mauris
21077 DIJON

Lot n°4

COUVERTURE - ETANCHEITE

CCTP

Dossier	
Date	08 Septembre 2026
Phase	PRO
Indice	G

MAITRE D'OEUVRE
AME ARCHITECTURE
3, Avenue Pierre 1er de serbie
75008 PARIS

BE FLUIDES
CORETUDE
9, Rue de la butte de ravanne
79730 SAINT ARNOULT EN YVELINES

ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION
AM-EEC
21, Allée des vignes
78850 THIVERVAL GRIGNON
Tél : 06 35 35 50 77
Mél : benjamin.martin@am-eec.com

SOMMAIRE

4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES.....5

4.1.1 OBJET DES TRAVAUX.....5

4.1.2 REGLEMENTATION.....5

4.1.3 CERTIFICATION ET LABEL.....6

4.1.4 CONTENU DES PRIX.....6

4.1.5 PROPRETE DU CHANTIER.....6

4.1.6 BRUITS DE CHANTIER.....7

4.1.7 HORAIRES DE CHANTIER.....7

4.1.8 AMIANTE ET PLOMB.....7

4.1.9 PROTECTIONS DES OUVRAGES, MATERIAUX ET MATERIELS.....7

4.1.10 FOURNITURE ET POSE ÉCHAFAUDAGE.....7

4.1.11 OPR - LEVEE DE RESERVES - PROCES VERBAL DE RECEPTION.....7

4.1.11.1 Levée de réserves :.....7

4.1.11.2 Réception :.....8

4.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....8

4.2.1 CONTROLES ET ESSAIS.....8

4.2.2 PROTECTIONS HORS D'EAU.....8

4.2.3 ZINC :.....8

4.2.4 BOIS.....8

4.2.4.1 Supports bois pour couverture :.....9

4.2.4.2 Protection fongicide et insecticide :.....9

4.2.4.3 Ferrages, fixations :.....9

4.3 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS.....9

4.3.1 CHARPENTES :.....9

4.3.1.1 Réalisation d'un empannage en bois pour soutènement de la couverture avec chevrons.
.....10

4.3.2 COUVERTURES ARDOISES :.....10

4.3.2.1 Fourniture et pose de voliges chanlattées 10 x 20 50 mm en sapin de pays traité, posées en toiture.....10

4.3.2.2 Couverture en ardoises naturelles (1ère carrée forte, 300 x 220 x ép. 3.0 mm, à pureau de 105 mm et recouvrement de 90 mm).....10

4.3.3 COUVERTURE EXISTANTES :.....10

4.3.3.1 Traitement fongicide de la charpente bois (15%).....10

4.3.3.2 Contrôle du voligeage bois jointif en sous face de la couverture zinc et remplacement de sections dégradées.....10

4.3.3.3 Contrôle de la couverture zinc et ardoise existante. Comprenant couvre-joints, chatière, chapeaux, feuille de zinc en partie courante, etc - Remplacement des ouvrages dégradés. (15%) 10

4.3.5 FENÊTRES DE TOIT :.....10

4.3.5.1 Dépose des châssis existants.....10

4.3.5.2 Fenetre de toit de type velux, dim. 0,70 x 0,90.....10

4.3.5.2 Fenetre de toit de type velux, dim. 0,50 x 0,60.....11

4.3.5.3 Fenetre de toit de type velux, dim. 1,23 x 0,92.....11

4.3.6 GOUTTIÈRES À L'ANGLAISE EN ZINC QUARTZ :.....11

4.3.6.1 Dépose des gouttières.....11

4.3.6.2 Gouttières à l'anglaise en zinc vieillis type quartz ou similaire de 0,80 mm d'épaisseur et 0,65 m de développé, entablement en zinc 0,65 mm ép. sur 0,35 m dév.....11

4.3.6.3 Talons soudés sur gouttières à l'anglaise en zinc vieillis type quartz ou similaire.....11

4.3.6.4 Moignons et manchons en traversée d'entablement zinc en zinc vieillis type quartz ou similaire de gouttière à l'anglaise.....11

4.3.6.5 Joints de dilatations soudés sur gouttières à l'anglaise en zinc vieillis type quartz ou similaire.....12

4.3.6.6 Crapaudines galvanisées extensibles ø 80 à 100.....12

4.3.7 NOUVELLES DESCENTES EN ZINC EXTENSION :.....12

4.3.7.1 Pose de descentes d'eaux provisoires y compris toutes sujétions.....12

4.3.7.2 Fourniture et pose de descentes d'eaux pluviales définitives en zinc vieillis type quartz ou similaire de diamètre 100 mm ép 0,65 mm, compris toutes sujétions et accessoires.....12

4.3.7.3 Pose de dauphins en fonte en pied de chute de 2 m de longueur et de diamètre 100 mm, compris tous les accessoires de fixation et étanchéité.....12

4.3.7.4 Connexion de l'attente EP dans attente au lot VRD.....12

4.3.8 DIVERS :.....12

4.3.8.1 DOE.....12

4.1 PRESCRIPTIONS GENERALES

4.1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le projet de réhabilitation concerne le bâtiment UEMO situé au 32, route d'olivet 45000 ORLEANS.

La parcelle située à l'arrière du bâtiment est classée en Espace Boisé Classé (EBC) au PLU d'Orléans. À ce titre, elle bénéficie d'une protection réglementaire forte (articles L113-1 et suivants du Code de l'urbanisme).

Les entreprises devront impérativement respecter les dispositions suivantes :

Protection générale

- Interdiction de tout défrichement, abattage ou atteinte aux arbres et à la végétation sans autorisation préalable.
- Interdiction de stockage de matériaux, terres, déchets ou engins dans la zone EBC.
- Interdiction de circulation d'engins, sauf autorisation spécifique du maître d'ouvrage / maître d'œuvre.

Protection des arbres et du sol

- Respect d'une zone de protection correspondant a minima à l'emprise du houppier des arbres.
- Interdiction de déposer des produits polluants (béton, hydrocarbures, etc.)

Réseaux et travaux à proximité

- Tous les travaux à proximité devront être réalisés avec des techniques adaptées (terrassement manuel ou précautionneux).
- Aucune coupe de racines structurantes sans validation préalable.
-

Organisation du chantier

- Définition d'un plan d'installation de chantier excluant strictement la zone EBC.
- Sensibilisation obligatoire du personnel de chantier à la protection de cette zone.
- Toute dégradation constatée sera à la charge de l'entreprise.

Responsabilités

- L'entreprise est responsable de toute atteinte à l'EBC et devra prendre en charge les mesures compensatoires ou réparations exigées par les autorités compétentes.

Programme travaux :

- Construction d'une extension en maçonnerie avec couverture en ardoise.
- Remplacement des menuiseries extérieures.
- Révision des couvertures.
- Ravalement des façades en micro-mortier.
- Reprise des structures existantes.
- Réaménagement intérieurs total (Sols, Murs, plafonds).
- Réfection de l'ensemble des réseaux.
- Doublage de l'ensemble des murs.

Allotissement :

- Lot 01 : Désamiantage/Déplombage
- Lot 02 : Installation de chantier/Gros œuvre
- Lot 03 : Traitement de façade
- Lot 04 : Couverture/Étanchéité
- Lot 05 : Menuiseries extérieures
- Lot 06 : Menuiseries intérieures
- Lot 07 : Isolation/Plâtrerie/Plafond suspendus
- Lot 08 : CFO/CFA – Contrôle d'accès - SSI
- Lot 09 : Plomberie - Chauffage - Ventilation
- Lot 10 : Peinture/Revêtement de sols souples
- Lot 11 : Revêtement de sols durs
- Lot 12 : Voirie réseaux divers/Espaces verts

4.1.2 REGLEMENTATION

Les travaux seront exécutés conformément à la réglementation en vigueur à la date de la signature du marché et notamment suivant la liste non exhaustive établie ci-dessous :

- D.T.U. 31.3 : Charpente en bois,
- D.T.U. 40.11 : Couvertures en ardoises,

- D.T.U. 40.41 : Couverture par grands éléments en feuilles de bandes en zinc,
- D.T.U. 60.2 : Canalisations en fonte, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes.
- D.T.U. 40.5 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales NFP 36.201,

4.1.3 CERTIFICATION ET LABEL

L'entreprise devra être certifier RGE et posséder les qualifications QUALIBAT :

- Qualibat n°3172 : Couverture en matériaux régionaux (technicité confirmée) - Entreprise qui réalise des travaux de couverture comportant la fourniture et la mise en oeuvre du matériau régional défini et utilisant au besoin des éléments préfaçonnés, industrialisés et/ou des composants plus ou moins complexes.
L'entreprise peut exécuter les travaux accessoires ou complémentaires d'étanchéité de technicité courante (à partir de feutres bitumés ou chapes souples, collés pour la mise hors d'eau de bâtiments), leur importance étant limitée à 150 m2 par chantier.

En l'absence de présentation de ces certificats, la preuve de la capacité de l'entreprise devra être apportée par tous moyens .

4.1.4 CONTENU DES PRIX

Dans le cadre de l'exécution de ce marché, l'Entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat. Ainsi, les travaux comprendront implicitement toutes les prescriptions et détails développés dans le cours du CCTP.

Les documents, écrits et graphiques fournis aux entreprises, ont pour but de renseigner les Entrepreneurs sur la nature et la localisation des ouvrages à exécuter. Ils sont réalisés au stade d'avant projet. Le projet comportant les documents d'exécution, de synthèse complémentaires et les plans de fabrication, seront réalisés par l'Entreprise.

Les Entrepreneurs établiront leur soumission d'après les bordereaux quantitatifs préétablis, dans le cadre des règles de l'Art du bâtiment et de la réglementation en vigueur.

Les prix comprennent :
- la valeur de toutes les sujétions et prescriptions d'exécution telles qu'elles résultent des différents documents contractuels, lois, décrets, arrêtés et leur circulaire d'application régissant la construction, de la situation des locaux, des exigences du calendrier d'exécution, du respect des règles de sécurité édictées par le Ministère du Travail ou autre organisme de prévention d'accidents du travail,
- tous les travaux de reprise, de raccordement, de finition et accessoires annexes et connexes participant au parfait achèvement,
- tous raccordements et qu'elle que soit la distance de raccordement aux différents réseaux (électricité, …).

Ainsi que tous les autres ouvrages prévus ci-après au CCTP.

Les travaux comprennent donc implicitement les prestations et fournitures selon les cahiers des clauses spéciales du DTU.

Tous les frais consécutifs aux dispositions ci-dessus sont implicitement compris dans les prix du marché.

L'Entrepreneur ne peut prétendre à aucune majoration du prix forfaitaire pour raison d'omission dans les prescriptions techniques, étant entendu qu'il doit se rendre compte de l'importance des travaux à réaliser et qu'il aura suppléé, par ses connaissances professionnelles, aux omissions éventuelles sur les pièces du marché. Le fait, par l'Entrepreneur, d'exécuter sans rien changer aux prescriptions de tous les documents techniques annexés au dossier marché, n'atténue en rien sa pleine responsabilité de constructeur et de technicien.

Le prix remis par l'entreprise est un prix global et forfaitaire. Il ne saurait être question de quelques travaux supplémentaires, en cours de travaux. En conséquence, l'entreprise est invitée à prendre en compte tous les aléas signalés, à avertir le Maître d'Œuvre en cas d'imprécision ou d'omission pouvant entraîner une incidence financière quelconque et ce, avant la remise des offres.

4.1.5 PROPRETE DU CHANTIER

L'Entrepreneur est tenu de ramasser, de manutentionner et d'enlever ses propres gravois et ceci au fur et à mesure de leur production et doit procéder au nettoyage, à la réparation et à la mise en état des installations qu'il aura salies ou détériorées. Ces nettoyages seront exécutés quotidiennement et autant de fois qu'il sera nécessaire. En cas de défaillance de l'Entrepreneur, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci pourront faire exécuter, sans rappel écrit, un nettoyage sur l'emprise considérée par l'Entreprise de son choix, aux frais et préjudices de l'Entrepreneur.

Par conséquent, en dehors des lieux prévus à cet effet ou hors des périodes d'utilisation, aucun matériau ni matériel ne sera toléré par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci. L'Entrepreneur sera responsable jusqu'à la fin du chantier, du maintien en état de propreté de ce dernier.

4.1.6 BRUITS DE CHANTIER

Compte tenu des conditions du chantier, l'Entrepreneur doit apporter une attention particulière aux bruits de chantier. Il doit veiller à ce que les bruits de chantier ne dépassent, en aucun cas, les limites fixées par la réglementation en vigueur en matière de nuisance sonore. L'Entrepreneur aura à prendre toutes dispositions utiles à ce sujet pour respecter la législation.

4.1.7 HORAIRES DE CHANTIER

Sauf description particulière, l'ensemble des travaux seront à réaliser du lundi au vendredi entre 8h et 18h.

Tout travail en dehors de ces horaires devra faire l'objet d'une demande au près du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci.

4.1.8 AMIANTE ET PLOMB

Le Maitre d'ouvrage a réalisé le diagnostic amiante et plomb avant travaux obligatoire qui a mis en évidence la présence d'amiante (cf. diag amiante avant travaux joint au DCE).

Cela dit, l'Entrepreneur, durant la phase de reconnaissance des existants et avant toute installation de chantier, signalera au Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre ou l'Intervenant désigné par ceux-ci, la présence de tout ou partie d'ouvrage ou d'éléments qui pourraient comporter des fibres d'amiante ou du plomb afin de prendre les mesures qui s'imposent. S'il y a lieu d'en suspecter la présence, un diagnostic plomb ou amiante complémentaire sera diligenté par le Maître d'ouvrage avant toute intervention.

4.1.9 PROTECTIONS DES OUVRAGES, MATERIAUX ET MATERIELS

L'Entrepreneur sera tenu responsable des ouvrages de son lot et en doit la protection jusqu'à la réception.

Il est en outre précisé que les détériorations :
- constatées en cours de chantier, sont réparées ou remplacées par et aux frais de l'Entrepreneur responsable, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance ;
- causées par les effets atmosphériques, sont réparées par et aux frais de l'Entrepreneur dont les ouvrages ont été détériorés, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance.

Chaque Entrepreneur est responsable des matériaux et matériels qu'il a approvisionné et de ses outils de chantier. Ils sont couverts par une assurance vol et incendie à moins que l'Entrepreneur préfère être son propre assureur. L'Entrepreneur doit garantir les matériaux, les éléments préfabriqués et les ouvrages exécutés de toutes les dégradations et des avaries qu'il pourrait éprouver par suite des intempéries et pour toute autre cause. Celui-ci reste responsable de la conservation de tous ses matériaux et ouvrages jusqu'à la réception des travaux, nonobstant les dispositions du CCAP quant à la garantie après la réception des travaux.

4.1.10 Fourniture et pose échafaudage

L'échafaudage de façade sera fourni, posé, entretenu et déposé par l'entreprise titulaire du lot 3 traitement de façade.
Cet échafaudage sera utilisé par les autres corps d'état amenés à intervenir en façade (notamment les lots Couverture, Gros Œuvre et menuiseries extérieurs), sous réserve de son adéquation à leurs besoins. Chaque entreprise utilisatrice devra vérifier, avant le démarrage de ses travaux, que l'échafaudage est compatible avec les contraintes de son intervention (charges admissibles, accès, sécurité, phasage...) et signaler toute adaptation nécessaire.

Les frais relatifs à la fourniture, à la pose, à l'entretien, aux adaptations éventuelles, à la dépose ainsi qu'à l'utilisation commune de l'échafaudage feront l'objet d'une répartition entre les entreprises concernées, conformément aux dispositions du CCAP.

4.1.11 OPR - LEVEE DE RESERVES - PROCES VERBAL DE RECEPTION

4.1.11.1 LEVÉE DE RÉSERVES :

Les entreprises disposeront du délais entre les OPR et la réceptions finales pour lever l'ensemble des réserves.

Le surcoût de location lié à l'échafaudage sera à la charge des lots RAVALEMENT, COUVERTURE ou tout autres lots nécessitant un échafaudage pour la levée de leurs réserves. Ce dernier ne sera démonté qu'à la réception complète de leurs réserves.

4.1.11.2 RÉCEPTION :

Toutes les réserves seront réputées toutes levées par les entreprises.

Une équipe de finition devra accompagner le Le Maître d'Oeuvre. La présence du MOA est indispensable.

Le PV de réception devra être signé par l'ensemble des parties (Maître d'Ouvrage, Maître d'Oeuvre et les Entreprises).

4.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

4.2.1 CONTROLES ET ESSAIS

Tous les ouvrages exécutés devront être conformes aux normes et règlements en vigueur, et les échantillons devront être agréés et respecter les prescriptions du présent document (caractéristiques techniques, aspects, etc...).

Les essais et contrôles nécessités par les travaux ou demandés par le Maître d'œuvre ou le Bureau de Contrôle seront effectués par un organisme agréé par ces derniers.

Les frais en résultant seront entièrement à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

Toutes les parties ou ensembles d'ouvrages reconnus défectueux ou incomplets seront remplacés immédiatement par l'entrepreneur du présent lot, sans aucune indemnité (supportant également la charge financière des reprises d'ouvrages des autres corps d'état consécutifs à sa malfaçon).

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé, avant que l'entrepreneur titulaire du présent lot n'ait quitté le chantier, à des essais et vérifications qui seront réalisés à la charge de l'entreprise.

Ils pourront comprendre pour les couvertures en particulier les essais suivants :
• épreuve in situ d'étanchéité à l'eau
• vérification de la non obstruction des descentes EP

La réception ne pourra être prononcée sans réserve que si les essais et vérifications, éventuellement demandés, ont été satisfaisants.

4.2.2 PROTECTIONS HORS D'EAU

Le couvreur devra prévoir les bâchages nécessaires à la protection du bâtiment contre les pénétrations d'eau de pluie, tempête etc... Les bâches devront être très soigneusement fixées et assurer une protection efficace. Le couvreur sera tenu pour seul responsable des éventuels dégâts occasionnés sur le chantier ou à des tiers dus à une mauvaise protection ou fixation.

4.2.3 ZINC :

Le zinc doit être conforme à la norme NF EN 988 de Décembre 1996 : "Zinc et alliages de zinc - spécifications pour produits laminés plats pour le bâtiment".

Les feuilles et longues feuilles doivent être marquées conformément à la norme ci-dessus.

Pour les soudures, il sera utilisé un alliage d'étain et plomb contenant au moins 28 % en poids d'étain.

Les pattes seront de dimensions déterminées par les ouvrages auxquelles elles sont destinées.

4.2.4 BOIS

Réalisation par assemblage d'une charpente en bois pour support de la couverture et des ouvrage en plafonds., comprenant Arbalète, pannes, chevron, jambage et tout autres ouvrages nécessaires pour le maintient de l'ouvrage.

<u>Pièces en lamellé-collée :</u>
Pour la composition des éléments en bois lamellé-collé de classe GL24h, il sera utilisé uniquement des résineux ayant une classe de résistance supérieure ou équivalente à du C24, et pour le GL28h, des résineux ayant une classe de résistance supérieure ou équivalent à du C30, comme défini dans les normes NF EN 338 et NF EN 1194. Aussi, la fabrication du lamellé-collé fera-t-elle l'objet d'un autocontrôle permanent sous l'autorité d'un organisme habilité (C.T.B.A. ou C.E.B.T.P.). Des essais de rupture, en flexion, au cisaillement et en délamination seront pratiqués.
Chaque pièce de bois au moment de la fabrication aura une humidité inférieure ou égale à 12%. Toute pièce relevée sur le chantier avec une humidité supérieure à 15% sera refusée.

Pour les éléments en bois massifs :
Pour les éléments de charpente, on aura recours à du bois de classe de résistance C24 certifié suivant la norme NF EN 338. Son humidité maximale sera de 15% à la mise en oeuvre.
Les éléments de fortes sections devront être réalisés en bois massif reconstitué (BMR) suivant la norme NF B52010.
L'ensemble des bois devront être classe 4.

L'ensemble des pièces en bois devra être certifié PEFC.

4.2.4.1 SUPPORTS BOIS POUR COUVERTURE :

Les bois massifs de couverture devront être secs à l'air, et répondre aux caractéristiques d'un choix minimal.
Toutes les essences admises en charpente sont utilisables pour les travaux de couverture (Epicéa traité classe 2 à privilégier).

Les bois de couverture (liteaux, voliges, etc. ...) utilisés pour des portées d'entraxes de 0,50 M, ne doivent pas présenter de défauts susceptibles de réduire gravement leur résistance, sont donc prohibés :
Les altérations biologiques (champignons et insectes) autres que le bleuissement, piqûres et pores.
Les défauts localisés tels que les noeuds, flaches, poche de résine.
Les pentes générales de fil supérieures à 12 % par rapport à l'axe géométrique de la pièce.
Les bois de couverture utilisés pour des portées d'entraxes de 0,50 M ou pour les bois de section plus importante (plancher, chevrons, etc. ...).

4.2.4.2 PROTECTION FONGICIDE ET INSECTICIDE :

Les bois employés pour le voligeage etc..., seront traités fongicides, insecticides, avant leur pose, par un produit homologué par le CTBF.

Un certificat de traitement sera à produire.

4.2.4.3 FERRAGES, FIXATIONS :

Tous les éléments métalliques tels que platines, visseries, clous etc. devront être protégés contre la corrosion. Tous les éléments de fixation seront toujours de dimensions en rapport avec les forces à retenir et avec les poids des éléments à fixer.
Les pièces seront toujours de provenance de marques connues et de 1ère qualité.

4.3 DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS

4.3.1 Charpentes :

Réalisation par assemblage d'une charpente en bois pour support de la couverture et des ouvrage en plafonds., comprenant Arbalète, pannes, chevron, jambage et tout autres ouvrages nécessaires pour le maintien de l'ouvrage.

Pièces en lamellé-collée :
Pour la composition des éléments en bois lamellé-collé de classe GL24h, il sera utilisé uniquement des résineux ayant une classe de résistance supérieure ou équivalente à du C24, et pour le GL28h, des résineux ayant une classe de résistance supérieure ou équivalent à du C30, comme défini dans les normes NF EN 338 et NF EN 1194. Aussi, la fabrication du lamellé-collé fera-t-elle l'objet d'un autocontrôle permanent sous l'autorité d'un organisme habilité (C.T.B.A. ou C.E.B.T.P.). Des essais de rupture, en flexion, au cisaillement et en délamination seront pratiqués.
Chaque pièce de bois au moment de la fabrication aura une humidité inférieure ou égale à 12%. Toute pièce relevée sur le chantier avec une humidité supérieure à 15% sera refusée.

Pour les éléments en bois massifs :
Pour les éléments de charpente, on aura recours à du bois de classe de résistance C24 certifié suivant la norme NF EN 338. Son humidité maximale sera de 15% à la mise en oeuvre.
Les éléments de fortes sections devront être réalisés en bois massif reconstitué (BMR) suivant la norme NF B52010.
L'ensemble des bois devront être classe 4.

L'ensemble des pièces en bois devra être certifié PEFC.

4.3.1.1 RÉALISATION D'UN EMPANNAGE EN BOIS POUR SOUTÈNEMENT DE LA COUVERTURE AVEC CHEVRONS.

4.3.2 Couvertures ardoises :

4.3.2.1 FOURNITURE ET POSE DE VOLIGES CHANLATTÉES 10 X 20 50 MM EN SAPIN DE PAYS TRAITÉ, POSÉES EN TOITURE.

4.3.2.2 COUVERTURE EN ARDOISES NATURELLES (1ÈRE CARRÉE FORTE, 300 X 220 X ÉP. 3.0 MM, À PUREAU DE 105 MM ET RECOUVREMENT DE 90 MM)

4.3.3 Couverture existantes :

4.3.3.1 TRAITEMENT FONGICIDE DE LA CHARPENTE BOIS (15%).

- Dé-garnissage des zones vermoulues.
- Traitement fongicide après mise hors d'eau des parties à traiter. Introduction d'un produit fongicide par application ou injection.
- Traitement insecticide après mise à nu des parties à traiter. Injection dans des forages crées et/ou application en surface d'un produit insecticide.

Localisation : *Au droit des zones de travaux.*

4.3.3.2 CONTRÔLE DU VOLIGEAGE BOIS JOINTIF EN SOUS FACE DE LA COUVERTURE ZINC ET REMPLACEMENT DE SECTIONS DÉGRADÉES.

- Repérage et contrôle des existants.
- Dépose des voliges dégradés, (15%)
- Fourniture et pose de voligeage 12 x 105 en sapin de pays traité, fixation à 2 pointes par chevron, compris coupes et ajustements. (15%)

Localisation : *Au droit des zones de travaux.*

4.3.3.3 CONTRÔLE DE LA COUVERTURE ZINC ET ARDOISE EXISTANTE. COMPRENANT COUVRE-JOINTS, CHATIÈRE, CHAPEAUX, FEUILLE DE ZINC EN PARTIE COURANTE, ETC - REMPLACEMENT DES OUVRAGES DÉGRADÉS. (15%)

Contrôle, ré-fixation/rescellement ou remplacement des éléments en zinc dégradés, abîmes ou obsolètes. Contrôle et reprise des soudures. Remplacement des ardoises cassées. Ré-fixation des ardoises.

- Couvre-joints,
- Chatière,
- Chapeaux pare-pluies,
- Feuillez de zinc en partie courante,
- Faîtage,
- Rives,
- Solin,
- Chéneaux et gouttières,
- Etc, ...

4.3.5 Fenêtres de toit :

4.3.5.1 DÉPOSE DES CHÂSSIS EXISTANTS.

Localisation : *Fenêtres de toit existantes.*

4.3.5.2 FENETRE DE TOIT DE TYPE VELUX, DIM. 0,70 X 0,90..

Comprenant :

- Châssis parisien en profil d'aluminium,
- Avec charnière inox et vérin a vis.

- Ouverture total à 180°,
- RAL : 7042 (couleur zinc),
- Remplissage en verre double vitrage. avec feuillage coté extérieur.
- Uw < 1.2 W/m².K.
- Intégration d'un store occultant intérieur manuel.
- Type : CHASSIS PARISIEN de chez SKER ou équivalent.

Localisation : *En remplacement des fenêtres existantes*

4.3.5.2 FENETRE DE TOIT DE TYPE VELUX, DIM. 0,50 X 0,60.

Comprenant :

- Châssis parisien en profil d'aluminium,
- Avec charnière inox et vérin a vis.
- Ouverture total à 180°,
- RAL : 7042 (couleur zinc),
- Remplissage en verre double vitrage. avec feuillage coté extérieur.
- Uw < 1.2 W/m².K.
- Intégration d'un store occultant intérieur manuel.
- Type : CHASSIS PARISIEN de chez SKER ou équivalent.

Localisation : *En remplacement des fenêtres existantes*

4.3.5.3 FENETRE DE TOIT DE TYPE VELUX, DIM. 1,23 X 0,92.

Comprenant :

- Châssis parisien en profil d'aluminium, compris petit bois
- Avec charnière inox et vérin a vis.
- Ouverture total à 180°,
- RAL : 7042 (couleur zinc),
- Remplissage en verre double vitrage. avec feuillage coté extérieur.
- Uw < 1.2 W/m².K.
- Intégration d'un store occultant intérieur manuel.
- Type : CHASSIS PARISIEN de chez SKER ou équivalent.

Localisation : *ajout dans l'extension.*

4.3.6 Gouttières à l'anglaise en zinc quartz :

4.3.6.1 DÉPOSE DES GOUTTIÈRES.

Dépose soignée des gouttières existantes, y compris crochets, accessoires, fixations, évacuation des déchets en filière agréée et toutes sujétions de protection des ouvrages conservés.

4.3.6.2 GOUTTIÈRES À L'ANGLAISE EN ZINC VIEILLIS TYPE QUARTZ OU SIMILAIRE DE 0,80 MM D'ÉPAISSEUR ET 0,65 M DE DÉVELOPPÉ, ENTABLEMENT EN ZINC 0,65 MM ÉP. SUR 0,35 M DÉV.

Fourniture et pose de gouttières à l'anglaise en zinc prépatiné type Quartz ou équivalent, épaisseur 0,80 mm, développé 0,65 m, comprenant entablement en zinc prépatiné de 0,65 mm d'épaisseur, développé 0,35 m, fixations, soudures, façonnages et toutes sujétions de parfaite mise en œuvre.

4.3.6.3 TALONS SOUDÉS SUR GOUTTIÈRES À L'ANGLAISE EN ZINC VIEILLIS TYPE QUARTZ OU SIMILAIRE.

Fourniture et pose de talons d'extrémité en zinc prépatiné type Quartz ou équivalent, soudés en extrémité des gouttières, assurant une parfaite étanchéité.

4.3.6.4 MOIGNONS ET MANCHONS EN TRAVERSÉE D'ENTABLEMENT ZINC EN ZINC VIEILLIS TYPE QUARTZ OU SIMILAIRE DE GOUTTIÈRE À L'ANGLAISE.

Fourniture et pose de moignons et manchons en zinc prépatiné type Quartz ou équivalent, pour traversée d'entablement et raccordement des descentes, compris façonnage, soudures et parfaite étanchéité.

4.3.6.5 JOINTS DE DILATATIONS SOUDÉS SUR GOUTTIÈRES À L'ANGLAISE EN ZINC VIEILLIS TYPE QUARTZ OU SIMILAIRE.

Fourniture et pose de joints de dilatation soudés sur gouttières en zinc prépatiné type Quartz ou équivalent, adaptés aux longueurs mises en œuvre et permettant d'absorber les mouvements de dilatation.

4.3.6.6 CRAPAUDINES GALVANISÉES EXTENSIBLES Ø 80 À 100

Fourniture et pose de crapaudines galvanisées extensibles pour descentes Ø 80 à 100 mm, destinées à empêcher l'obstruction des évacuations par les feuilles et débris, compris toutes sujétions de fixation.

4.3.7 Nouvelles descentes en zinc EXTENSION :

Réalisation d'un réseau de descentes d'eaux pluviales en zinc vieillis type quartz ou similaire de 0,45 mm d'épaisseur minimum, comprenant :

- Depuis la naissance de la gouttière,
- Les coudes à 72° de changement de direction,
- Les bagues spéciales pour couvre-joint,
- Les colliers avec garniture caoutchouc et embase taraudée avec fixations par chevilles et pâtes à vis,
- Les crochets de fixation et accessoires,
- Les travaux comprennent la mise en place, ajustages et toutes sujétions.
- Pose de dauphin en fonte en pieds de chute,
-

4.3.7.1 POSE DE DESCENTES D'EAUX PROVISOIRES Y COMPRIS TOUTES SUJÉTIONS

Mise en place de descentes provisoires assurant la continuité de l'évacuation des eaux pluviales pendant la durée des travaux, comprenant les fixations, raccordements provisoires, entretien, dépose en fin de chantier et toutes sujétions.

4.3.7.2 FOURNITURE ET POSE DE DESCENTES D'EAUX PLUVIALES DÉFINITIVES EN ZINC VIEILLIS TYPE QUARTZ OU SIMILAIRE DE DIAMÈTRE 100 MM ÉP 0,65 MM, COMPRIS TOUTES SUJÉTIONS ET ACCESSOIRES

Fourniture et pose de descentes d'eaux pluviales en zinc prépatiné type Quartz ou équivalent, diamètre 100 mm, épaisseur 0,65 mm, comprenant l'ensemble des accessoires, fixations, raccordements, façonnages, soudures et toutes sujétions de parfaite mise en œuvre.

4.3.7.3 POSE DE DAUPHINS EN FONTE EN PIED DE CHUTE DE 2 M DE LONGUEUR ET DE DIAMÈTRE 100 MM, COMPRIS TOUS LES ACCESSOIRES DE FIXATION ET ÉTANCHÉITÉ

Fourniture et pose de dauphins en fonte de 2,00 m de hauteur et de diamètre 100 mm en pied de descente, comprenant les colliers de fixation, les raccordements, l'étanchéité, les protections nécessaires et toutes sujétions de pose.

4.3.7.4 CONNEXION DE L'ATTENTE EP DANS ATTENTE AU LOT VRD.

Raccordement des descentes d'eaux pluviales sur les attentes réalisées par le lot VRD, comprenant les pièces de raccordement, adaptations éventuelles, essais de bon fonctionnement et toutes sujétions de parfaite exécution.

4.3.8 Divers :

4.3.8.1 DOE.

Réalisation d'un DOE (2 exemplaires papiers & un exemplaire en clef USB).