

COMMUNE DE COLLOREC CONSTRUCTION D'UN RESTAURANT

3, Route de Karn Ar Bleis - 29530 COLLOREC



Maître d'oeuvre :
ARCHI ESPACES CONCEPTION
Hervé DE JACQUELOT et Jean-Paul THOMAS
Architectes DPLG
79, Avenue du Rouillen
29500 ERGUE GABERIC
Tél : 02 98 53 03 70 - Fax : 02 98 52 08 88
Mail : atelier.aec@wanadoo.fr

C.C.T.P.

DEVIS DESCRIPTIF DES TRAVAUX

LOT N°4 - COUVERTURE ZINC

B.E.C. SICARD
Bureau d'Economie de la Construction
52, Rue du Lycée 29120 Pont l'Abbé
Tél 02 98 82 56 80 Fax 09 77 72 27 90
bec.sicard@gmail.com

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
--------------------------	---	-----	------	-------

4.0 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Documents de références

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- Les documents techniques applicables aux travaux de Couverture Zinguerie.
 - Les Normes Européennes.
 - Les Normes Françaises homologuées (NF), en particulier la norme :
 - NF P 30-101 Terminologie.
 - Les normes du Ministère de l'Education Nationale.
 - le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) des Documents Techniques Unifiés (DTU) et normes NF pour :
 - DTU 40.1 : Ardoises et matériaux divers
 - DTU 40.2 : Tuiles
 - DTU 40.41 (DTU P34-211) : Couverture par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc
 - DTU 40.5 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales
 - Règles DTU 60.11 (DTU P40-202) (octobre 1988) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales
 - Les règles NV 65/67 et N 84 "Actions climatiques de Neige et Vent sur les constructions", y compris leur mise à jour de décembre 1999, intitulée "modificatif N°2 relatif à la carte des zones de vent", classant désormais le Finistère en zone 4, avec une pression dynamique de base normale égale à 90 daN/m² (contre 70 daN/m² de la région II des anciennes règles).
 - Les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail.
 - Le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants).
 - L'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
 - Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).
- Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Connaissance des lieux

L'entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Indications au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en oeuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Qualité des ardoises

Les ardoises proviendront d'une roche naturelle, phyllade ou schiste ardoisier, à grain fin et dur, dont les éléments seront orientés et allongés dans le même sens.

Elles rendront un son clair au choc. Leur densité ne sera pas inférieure à 2,6 et leur porosité à 3%. Elles seront non gélives.

La couleur d'un même lot sera identique, de légères variations pouvant être tolérées dans le ton et dans le reflet. Des taches naturelles, des veines de couleur et des stries seront admises à la condition qu'elles ne nuisent en rien à la solidité de l'ardoise.

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
Zinguerie Les ouvrages de zinguerie seront à dilatation libre. Le zinc utilisé pour les travaux de zinguerie sera bien épuré, d'une épaisseur régulière, sans ondulation, boursoflure, paille, cendrure et autres défauts.				
Bois de charpente pour ouvrages annexes Tous les bois mis en oeuvre seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides, suivant norme NF X 40-500.				
Mortiers Les mortiers pour tous les ouvrages de scellements, hourdage, filets, solins, etc., seront exécutés au mortier bâtard. Le mortier de ciment est exclus.				
Protection contre la corrosion La protection contre la corrosion de tous les éléments et accessoires de fixation sera prévue pour résister aux conditions atmosphériques du lieu de construction.				
Contacts entre matériaux Il sera fait application des clauses du DTU 40.11, article 3-2, concernant les interdictions de contacts entre matériaux différents (ces clauses acceptant des tolérances pour les dispositifs de fixation).				
Protection feu Les écarts feu seront respectés, les éléments bois seront arrêtés à distance réglementaire et seront remplacés par un glacis d'affleurement en matériau adapté à cet usage.				
Sécurité de chantier La sécurité anti-chutes réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).				
Réception des supports L'entrepreneur devra réceptionner les supports porteurs et en cas de non satisfaction le signaler au Maître d'Oeuvre avant tout début d'exécution.				
Epreuves d'étanchéité à l'eau de la couverture et du bardage L'entrepreneur devra prévoir la réalisation d'épreuves d'étanchéité de la couverture et du bardage telles que prévues au cahier des charges DTU s'y rapportant. Les épreuves d'étanchéités seront sanctionnées par procès verbal.				
Qualification professionnelle La mise en oeuvre de la couverture et du bardage sera réalisée par des professionnels dûment qualifiés.				
Données climatiques <ul style="list-style-type: none">• Vent Zone 3 site exposé• Neige région 1A• Concomitance vent pluie Zone III site exposé				
RT 2012 La construction sera conforme aux exigences de la RT 2012. Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité à l'air du bâtiment. Il sera réalisé 2 tests de perméabilité à l'air en phase chantier: un à la phase hors d'eau-hors d'air, un en phase finale. Si les tests ne sont pas concluants, toutes les reprises nécessaires ainsi que la réalisation de nouveaux tests seront pris en charge par l'(es) entreprise(s) dont la responsabilité sera engagée.				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>4.1 COUVERTURE EN ZINC</p> <p>La surface de pose du voligeage devra être plate et unie. Le désaffleurement ne devra pas dépasser 1 mm. Le titulaire du présent lot devra la réception du support, faute de quoi le lot CHARPENTE ne pourra pas être tenu responsable de désordre dû au support.</p> <p>Les travaux de couvertures en feuilles et bandes zinc seront réalisés conformément aux prescriptions du cahier des clauses techniques du DTU n° 40.41 de juin 1987 "couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc".</p> <p>Le zinc utilisé sera conforme à la norme NF A 55-201 zinc au cuivre-titane.</p> <p>Les feuilles et les longues feuilles, provenant des bobines, utilisées pour la confection des ouvrages, devront répondre aux dimensions conformes à la NF A 55-211 de 0,650 m largeur et 0,70 mm d'épaisseur, longueur variable avec emploi.</p> <p>Les bandes façonnées devront répondre en ce qui concerne leurs profils et leurs développés, à la NF P 34-402. Leurs épaisseurs seront identiques à celles des feuilles. Les couvre-joints seront conformes à la norme NF P 34-403.</p> <p>L'épaisseur des pièces diverses en zinc (pattes, bandes, couvre-joints, têtes et talons, etc.) sera analogue à celles des feuilles.</p> <p>Toutes les sujétions de pose, pattes, soudures, contacts, fixations, dilatations, etc., seront conformes aux prescriptions du DTU.</p> <p>Seront dus tous les ouvrages annexes tels que bande de rives latérales, d'égouts, etc...</p> <p>Compris accessoires tels que pattes inox fixes ou coulissantes pour fixation des feuilles, clips inox pour fixation des bandes de rive et autres ouvrages suivant besoins.</p> <p>L'ensemble de la couverture ainsi que les accessoires auront une patine quartz-zinc, obtenue par conversion chimique (coordonnées chromatiques $Y = \pm 25$ $x = 0,32$ $y = 0,32$).</p> <p>Pour les assemblages par soudo-brasage, il sera tenu compte des notices de mise en oeuvre du fabricant.</p>				
<p>4.1.1 Couverture en zinc quartz à joints debout</p> <p>Couverture en zinc prépatiné anthracite à joint debout, d'épaisseur 0,70 mm. Les feuilles seront agrafées entre elles par double pliage des reliefs latéraux, après interposition de pattes de fixation clouées sur le voligeage jointif du charpentier.</p> <p>La longueur des feuilles et la position des pattes fixes seront conformes aux règles NV 65 - mise à jour de décembre 99 (classant le Finistère en zone de vent 4).</p> <p>La mise en oeuvre sera conforme aux prescriptions du DTU 40-41, notamment en ce qui concerne les pentes minimales d'emploi des systèmes de jonction, les dimensions des bandes de couverture et la répartition des pattes de fixation.</p> <p>L'ouvrage comprendra toutes les coupes et l'habillage des planches de rive latérale et des bandeaux de tête et d'égout, suivant plans de coupes.</p> <p>Les ventilations basses et hautes de la sous-face de couverture seront réalisées selon le principe de toiture froide ventilée : Pour couverture sur combles perdus, la section totale des orifices de ventilation sera égale au minimum à 1/5000 de la surface de la couverture projetée sur un plan horizontal. Il pourra être fait application de dispositifs de ventilation linéaire (faîtage, rives d'égout) ou de chatières, suivant proposition du présent lot et acceptation par l'architecte.</p> <p>Localisation : Ensemble de la toiture.....</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>4.1.2 Bardage en bandes verticales de zinc quartz Bardage vertical à joints debout, sur support bois continu, en bandes de zinc-quartz, d'épaisseur 0,70 mm, disposées verticalement ou horizontalement, mises en oeuvre conformément au DTU 40.41, aux règles professionnelles pour la fabrication et mise en oeuvre des bardages métalliques, aux règles NV 65 et aux recommandations du fabricant, concernant , notamment, le sens de pose en fonction des vents dominants, les valeurs de recouvrement, les raccordements latéraux entre lames, les dispositifs de fixation sur la structure, les dispositions pour assurer les jeux de dilatation, etc...</p> <p>L'ouvrage comprendra les sujétions de pénétration et de raccordement à la couverture des versants</p> <p>Localisation : Pour souches de cheminée.....</p>				
<p>4.1.3 Retombée en égout Retombée à recouvrement sur la planche de rive du charpentier.</p> <p>Localisation : En égout des versants, suivant plans.....</p>				
<p>4.1.4 Rive latérale et habillage de la planche de rive Rive latérale comprenant relevé, main-courante et habillage de la planche de rive avec ourlet inférieur. Largeur 0,20 ml environ.</p> <p>Localisation : En rives latérales des versants, suivant plans.....</p>				
<p>4.1.5 Gouttière de section rectangulaire en zinc quartz Fourniture et pose de gouttière pendante de section rectangulaire en zinc quartz, disposée en égout de couverture suivant plans de coupe, posée sur crochets galvanisés demi-renforcés avec 1 paillette en cuivre soudée, y compris soudures de jonction barrées au fer, coupes, joints de dilatation suivant longueurs, naissances E.P. avec crapaudine à emboîtement et toutes sujétions.</p> <p>Localisation : En égout des versants, suivant plans.....</p>				
<p>4.1.6 Sorties en toiture Sorties en toiture de type VM ZINC ou équivalent, en zinc prépatiné anthracite, avec attente dépassant de 15 cm la sous-face de la couverture et chapeau de ventilation. L'ouvrage comprendra toutes les sujétions de raccordement à la couverture et d'étanchéité.</p> <p>Localisation : Disposition en partie haute de versant, à l'emplacement convenu avec l'architecte. Il sera prévu 2 sorties Ø 100 mm distinctes pour E.U. et E.V. et 1 sortie Ø 100 mm pour le bac dégraisseur.....</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
<p>4.1.7 Sorties de ventilation de V.M.C. Sorties de ventilation, modèle réglementaire pour sortie aéraulique, en zinc prépatiné anthracite, type UBBINK ou équivalent, avec attente Ø 315 mm dépassant de 15 cm la sous-face de la couverture, y compris toutes sujétions de raccordement à la couverture et d'étanchéité.</p> <p>Localisation : Disposition en partie haute de versant, à l'emplacement convenu avec l'architecte.....</p> <p>4.1.8 Couronnement en zinc quartz Couronnement en zinc quartz, conforme à la norme NF A 36-403, réalisé avec pente d'écoulement et retombées à recouvrement sur les parois inférieures. Mise en oeuvre par clipsage sur et y compris supports munis de gorges d'écoulement, fixés mécaniquement (4 fixations par support), ces supports servant de pièces de jonction entre éléments, avec couvre-joints entre supports et couverture. Ouvrage comprenant façonnage, coupes, soudures dans les angles, joints de dilatations et toutes sujétions.</p> <p>Localisation : Couronnement souches de cheminées (section 0,54 x 0,54 ml pour la tourelle de ventilation de la cuisine, section 0,43 x 0,43 ml pour la tourelle de ventilation de la laverie). Dimensions suivant plans.....</p> <p>4.1.9 Tuyaux de descente E.P. Tuyaux de descente en zinc prépatiné anthracite, comprenant colliers, raccords, jonctions avec les naissances, et toutes sujétions. La section de la descente sera calculée suivant DTU 60.11 et normes en fonction de la surface en plan de la toiture ou partie de toiture desservie. Les descentes seront raccordées au regard E.P. du terrassier en pied de chute (pénétration en paroi arrière du regard, avec jeu de coudes) y compris scellement.</p> <p>Localisation : Suivant plans.....</p> <p>4.1.10 Coiffe en zinc quartz Coiffe en zinc quartz, conforme à la norme NF A 36-403, réalisé avec pente d'écoulement, avec retombées à recouvrement sur la maçonnerie enduite et remonté contre la maçonnerie en surplomb y compris solin. Mise en oeuvre par clipsage sur et y compris supports munis de gorges d'écoulement, fixés mécaniquement sur le dessus de l'acrotère (4 fixations par support), ces supports servant de pièces de jonction entre éléments, avec couvre-joints entre supports et couverture. Ouvrage comprenant façonnage, coupes, soudures dans les angles, joints de dilatations et toutes sujétions. Largeur : 0,25 ml environ.</p> <p>Localisation : Sur double-mur OUEST. Dimensions suivant plans.....</p>				

Description des ouvrages	U	Qté	Px U	Mt HT
4.2 DIVERS				
<p>4.2.1 Sécurité - hygiène - interventions ultérieures L'entrepreneur prévoira dans son offre toutes les dispositions nécessaires, relevant des ouvrages de son lot, notamment toutes dispositions figurant au PGCSPPS du présent appel d'offres, et, d'une manière générale, toutes dispositions conformes aux articles L.235-2, L.235-6, R.235-20 à R238-25, du Code du Travail. Il devra notamment toutes les mesures de prévention destinées à assurer la sécurité des personnes, conformément à la Législation, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affichages, signalisations. • Installation, solidement fixées, de tous ouvrages de protection contre les chutes, garde-corps, etc... (ou maintenance des installations réalisées par le gros-oeuvre...) <p>Il est bien précisé que l'entrepreneur devra, sans aucune majoration de son marché, tout ouvrage qui pourrait lui être demandé par l'Inspection du Travail, la Caisse Régionale d'Assurance Maladie, l'OPPBT, le bureau de contrôle, le maître d'œuvre ou le coordonnateur SPS. Il transmettra au Coordonnateur " Sécurité ", à la fin de la période de préparation, la liste du matériel de son lot nécessitant un entretien périodique et son implantation, afin de constituer le dossier d'intervention ultérieure (DIU), exigé par les articles L.235-15 et R.238-37 à 238-39, du Code du Travail, et le décret N°92-232 du Code du Travail, art. R.235-5, du 31 Mars 1992. Ces prestations pourront être chiffrées à part dans le présent article, ou seront réputées incluses dans les prix unitaires des ouvrages.</p> <p>4.2.2 Gestion des déchets L'entreprise aura à sa charge l'évacuation de tous ses déchets, gravats et emballages qui devront être acheminés dans des décharges appropriées aux classes des déchets, en se conformant aux prescriptions du PGCSPPS du présent appel d'offres. La prestation comprendra tous droits de décharge et d'emballage. L'entrepreneur pourra chiffrer à part ces sujétions, en regard du présent article. (Dans le cas contraire elles seront réputées incluses dans les prix d'ouvrages).</p>				