

CENTRE HOSPITALIER DE LA CANDELIE

Aménagement d'un bâtiment destiné à regrouper l'activité de deux services « CMP » et « HDJ »

1 Rue de l'Observance - 47 200 MARMANDE

PHASE DCE

DEVIS DESCRIPTIF

LOT 02

CHARPENTE – COUVERTURE - ZINGUERIE



Maitre d'ouvrage : Centre Hospitalier de la Candélie

CHD La Candélie
47916 AGEN Cedex 9

Architecte : CARMENTRAN KARINE

4 Rue Montaigne - 47 000 AGEN
TEL : 05 53 95 92 04

Economiste de la construction : ECO WORK Nouvelle Aquitaine

6 bis Rue François Mauriac - 47 520 LE PASSAGE
TEL : 07.78.10.05.22

Bureau d'Etudes Gros œuvre : SETERSON

1 Rue Jean François Bladé, 47000 Agen
TEL : 05 53 96 30 47

Bureau d'Etudes Electricité & Fluides thermiques : INGENIERIE 47

65 Boulevard Scaliger - 47 000 AGEN
TEL : 05 53 66 55 20

Bureau d'Etudes VRD : PIR² INFRA

53b Rue de Sevin, 47000 Agen
TEL : 06 63 69 63 79

Paysagiste : Thais Bonichon

59 boulevard Ulysse Casse 47200 Marmande
TEL : 06 63 83 86 44

Indice	Date	Sommaire des modifications	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
CANDELIE v1	19/06/2024	Document initial	YM	YM	YM
CANDELIE v2	31/07/2024	Document modifié avec retour MOA	YM	YM	YM
CANDELIE v3	03/10/2024	Intégration RICT et obs architecte	YM	YM	YM
CANDELIE V4	06/11/2024	Intégration nouvelles demandes du MOA	YM	YM	YM

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

SOMMAIRE

1.	GENERALITES	3
1.1.	OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF.....	3
1.2.	TEXTES DE REFERENCES	3
1.3.	REUNIONS DE CHANTIER	3
2.	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	4
2.1.	ECHAFAUDAGES / NACELLE.....	4
2.2.	PLANS D'EXECUTION	5
2.3.	CHARPENTE	5
2.3.1.	<i>Fermette industrielle</i>	<i>5</i>
2.3.2.	<i>Charpente traditionnelle support tuile</i>	<i>6</i>
2.3.3.	<i>Charpente traditionnelle support bac</i>	<i>6</i>
2.3.4.	<i>Platelage en comble.....</i>	<i>7</i>
2.3.5.	<i>Renfort de charpente / chevêtre</i>	<i>7</i>
2.4.	COUVERTURE EN TUILES MECANIQUES	7
2.4.1.	<i>Film sous toiture.....</i>	<i>7</i>
2.4.2.	<i>Liteaunage double.....</i>	<i>7</i>
2.4.3.	<i>Couverture en tuiles terre cuite à emboîtement</i>	<i>8</i>
2.5.	COUVERTURE EN PANNEAUX SANDWICH	8
2.5.1.	<i>Couverture en panneaux sandwich</i>	<i>8</i>
2.5.2.	<i>Sorties de couverture</i>	<i>8</i>
2.6.	ZINGUERIE	9
2.6.1.	<i>Faitage et arêtiers ventilés pour tuile terre cuite</i>	<i>9</i>
2.6.2.	<i>Solins</i>	<i>9</i>
2.6.3.	<i>Gouttières en zinc.....</i>	<i>9</i>
2.6.4.	<i>Descentes EP en zinc</i>	<i>9</i>
2.6.5.	<i>Chéneaux en zinc.....</i>	<i>10</i>
2.6.6.	<i>Boîtes à eau en zinc.....</i>	<i>10</i>
2.6.7.	<i>Noues</i>	<i>10</i>
2.6.8.	<i>Couvertines.....</i>	<i>10</i>
2.6.9.	<i>Sorties de couverture / costières</i>	<i>11</i>
2.6.10.	<i>Dauphins en fonte</i>	<i>11</i>
2.7.	AVANTS TOITS	11
2.7.1.	<i>Planche de rives.....</i>	<i>11</i>
2.7.2.	<i>Sous face bois.....</i>	<i>11</i>
2.8.	FENETRES DE TOIT	12
2.8.1.	<i>Fenêtre de toit avec store extérieur</i>	<i>12</i>
2.8.2.	<i>Skydome désenfumage</i>	<i>12</i>
2.9.	DIVERS.....	13
2.9.1.	<i>Habillage bois.....</i>	<i>13</i>
2.9.2.	<i>Auvents des entrées</i>	<i>14</i>
2.9.3.	<i>Crochets de sécurité</i>	<i>14</i>
2.9.4.	<i>Lignes de vie</i>	<i>14</i>
2.10.	NETTOYAGE ET REPLIEMENT	14
2.11.	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	14
2.12.	COMPTE PRORATA.....	15
3.	OPTION(S).....	15
3.1.	CONDUITS DE LUMIERE.....	15
4.	PRESENTATION DES OFFRES.....	16
4.1.	GENERALITES IMPORTANTES.....	16
4.2.	COMPOSITIONS DES PROPOSITIONS.....	16
4.3.	PRESENTATION DU PRIX	16

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

CE FASCICULE N'A DE VALEUR QU'ASSOCIE AUX AUTRES CORPS D'ETAT.

1. GENERALITES

1.1. OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le descriptif du présent lot concerne les travaux du lot **CHARPENTE / COUVERTURE / ZINGUERIE** à exécuter pour les **travaux d'aménagement d'un bâtiment destiné à regrouper l'activité de deux services « CMP » et « HDJ » au n°1 Rue de l'Observance – 47200 MARMANDE.**

Les travaux seront exécutés suivant le planning d'exécution prévisionnel joint au dossier de consultation des entreprises. L'entrepreneur devra, durant la période de consultation, informer le maître d'œuvre de toutes anomalies, erreurs ou omissions qu'il aurait pu constater dans le dossier du concepteur.

Passée cette période de consultation, et en tous cas, après signature du marché, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait d'imprécisions ou d'erreurs.

Il sera réputé avoir rectifié lui-même ces erreurs, imprécisions et omissions lors de l'établissement de ses propres plans de chantier et avoir inclus dans son prix toutes prestations de parfait achèvement des travaux.

1.2. TEXTES DE REFERENCES

Les prescriptions du présent lot tiennent compte des dernières directives réglementaires, à savoir :

- L'application volontaire des normes (Article 17 du Décret N° 2009-697) sauf pour celles qui sont d'application obligatoire suivant la liste AFNOR.
- « Rendre contractuels de manière explicite les normes d'application volontaire ainsi que les DTU qui sont jugés pertinents pour les ouvrages à construire » (Recommandation sur la rédaction des spécifications techniques - mai 2012).

Les spécifications générales de ce document sont donc réduites en conséquence.

Chaque article de chaque ouvrage fait appel soit :

- A un règlement, une norme ou un DTU, si l'ouvrage entre dans son champ d'application.
- Aux dispositions de mises en œuvre, de tolérances, finitions, etc. d'un règlement, d'une norme ou d'un DTU, si l'ouvrage n'entre pas dans son champ d'application. Dans ce cas, l'entreprise décidera sous quel Avis Techniques, A Tec, Solutions technique, Classements, Certifications, etc. elle réalisera l'ouvrage. Elle présentera son choix à la remise de son offre accompagné des justificatifs correspondants.

Le rattachement de l'article à un DTU, dans son champ d'application ou hors champ d'application, engendre :

- L'application du cahier des clauses spéciales correspondant, pour les travaux dus par l'entreprise et les travaux ne faisant pas parti du marché, sauf stipulations contraires dans le présent document.
- Les références normatives s'y rattachant.

Dans le cas d'un marché public, conformément à l'article R2111-7 du CCP 2019, une spécification technique pourra faire mention d'un mode ou procédé de fabrication particulier ou d'une provenance ou origine déterminée, référence à une marque, à un brevet ou à un type et suivant le cas :

- Si elle est justifiée par l'objet du marché, l'entreprise s'engagera à respecter cette prescription.
- Si exceptionnellement, dans le cas où une description suffisamment précise et intelligible de l'objet du marché n'est pas possible sans elle, accompagnée des termes : " ou équivalent ", l'entreprise a obligation de présenter le choix à sa réponse, accompagné de fiches techniques ou tout autre moyen d'identification.

Tout texte d'application obligatoire (codes, lois, décrets, arrêtés, normes, etc.) ne seront pas cités dans ce document.

1.3. REUNIONS DE CHANTIER

Une réunion de chantier aura lieu chaque semaine à jour fixe pendant toute la durée du chantier.

La présence des entreprises convoquées par le maître d'œuvre ou l'OPC est impérative.

Toute absence fera l'objet de l'application des pénalités prévues au CCAP.

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

Notes importantes :

Le site devra être exempt de tous matériel et matériaux à chaque fin d'intervention et ce quotidiennement.

Les postes décrits ci-après comprennent toutes sujétions d'accès, et de mise en sécurité pour réalisation des travaux décrits. (Filets, nacelle, Echelles stabilisées...)

L'installation de chantier sera comprise au lot 1.

Les équipements devront être éligibles CEE (certificats d'économie d'énergie) et au dégrèvement de la TFPB (taxe foncière propriétés bâties)

Une visite des sites devra être réalisée avant remise des offres conformément au règlement de consultation. (attestation de visite signée par un représentant du Moa à joindre à l'offre sous peine de nullité)

La présente entreprise devra assurer toute évacuation provisoire des eaux pluviales pour le bon déroulement du chantier avant la mise en œuvre des prestations définitives et ce jusqu'en pied de bâtiment pour éviter toute éclaboussure.

2.1. ECHAFAUDAGES / NACELLE

L'entreprise devra la location, montage et démontage de l'ensemble des échafaudages nécessaires à la réalisation de ses travaux.

Compris tous les éléments de stabilisation nécessaires en pieds.

Ceux-ci devront prendre en compte l'ensemble des règles de sécurité, tant dans leur conception pour la réalisation des travaux concernés que dans leur mise en œuvre.

Les échafaudages devront être dressés conformément à la réglementation en vigueur. Ils comprendront les semelles de répartition, les planchers, plinthes, filets, garde-corps, pare gravois, renforcement pour décrochements.

Les échafaudages devront permettre l'exécution de l'ensemble des travaux du présent lot et ceci sans endommager les bâtiments : toutes les précautions nécessaires devront être mises en œuvre pour éviter les chocs et chutes d'outils, l'écrasement des moules, poinçonnements, etc.

Les services d'échelles comporteront les trappes dans les planchers dont les dimensions ne seront pas inférieures à 0.70 x 0.70.

Toutes les précautions devront être prises pour interdire l'accès aux personnes étrangères au chantier.

L'entreprise soumettra pour approbation au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre les plans de conception de ses installations durant la période de présentation.

Il devra remettre au maître d'œuvre un certificat de conformité délivré par un organisme de contrôle agréé, dès achèvement des installations.

Les prix comprennent toutes les manipulations nécessaires à l'exécution des travaux ainsi que la location pour la durée du chantier.

- **Localisation : Suivant plans et notamment :**
Ensemble des travaux décrits ci-après

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.2. PLANS D'EXECUTION

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

L'entreprise devra, dans le cadre de son forfait, dimensionner l'ensemble des structures bois pour respecter les taux de travail admissibles et la réglementation.

L'entrepreneur devra, à ses frais, faire établir les plans d'exécution par son propre bureau d'études ou par un B.E.T de son choix, à soumettre à l'agrément préalable du maître d'œuvre.

Les études, les dessins d'exécution et de détails seront établis conformément à ses propres méthodes d'exécution, dans le cadre du présent descriptif. Avant toute exécution, l'entrepreneur établira et soumettra à l'agrément de l'architecte et du bureau de contrôle, tous les dessins et notes de calcul qui comprendront pour chaque ouvrage : un descriptif, l'évaluation des charges permanentes ainsi que celles des surcharges, le calcul des éléments de l'ouvrage, détermination des efforts et des contraintes maxima, stabilité au flambement, etc...

Tous les plans et notes de calcul seront transmis en un exemplaire papier au maître d'œuvre, et au bureau de contrôle technique.

Les plans respecteront les formats normalisés A0, A1, A2, A3, A4. Ils seront pliés au format A4.

Les plans d'exécution devront faire apparaître les détails relatifs aux réservations dues par le lot gros œuvre et devront prendre en compte les contraintes des autres corps d'état.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble des zones décrites ci-après

2.3. CHARPENTE

2.3.1. FERMETTE INDUSTRIELLE

Mise en œuvre suivant : DTU 31.2 Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et mise en œuvre d'une charpente en fermettes industrielles.

Les assemblages seront réalisés sous presse au moyen de connecteurs en acier galvanisé. Ceci notamment pour la fixation de la couverture et des plafonds, le passage des conduits et supports de souches, les ventilations, les évacuations d'eaux, les éléments de contreventement, et autres.

Dimensionnement compris au présent article et système de fixation compatible avec le support gros œuvre.

Les plans déposés seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre. L'entreprise prendra toutes précautions pendant le transport, le stockage, la manutention pour respecter la tenue des éléments et assurer leur protection contre les intempéries.

La charpente devra notamment justifier le contreventement des murs.

L'ensemble des bois recevra un traitement insecticide, fongicide et anti termites réglementaire.

Le prix comprendra également l'adaptation des fermettes pour passages des gaines suivant plans des BET.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : Une synthèse devra être réalisée avec le titulaire du lot plâtrerie pour le positionnement des trappes d'accès aux combles (section des trappes 60*80).

La charpente devra notamment supporter, en sous face les équipements des lots techniques, un plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique (à la charge du lot Plâtrerie), un matelas de laine minérale, un plafond acoustique.

Pour la zone contre pignon du mitoyen : prévoir un ligneau ou sujétion d'appuis nécessaire à la charpente.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble de la charpente pour couverture tuile à l'exception de la zone ci-dessous

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.3.2. CHARPENTE TRADITIONNELLE SUPPORT TUILE

Mise en œuvre suivant : DTU 31.1 Charpente bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et mise en œuvre d'une charpente traditionnelle composée de :

Fermes, Pannes, Entrait, Arbalétrier, Chevrons, Contrefiches, Poutres

L'ensemble des éléments bois seront traités sur les quatre faces.

Elles seront assemblées par équerres, étriers, boulons dont le principe devra faire l'objet d'un avis favorable du contrôleur technique.

La charpente devra notamment justifier le contreventement de la toiture.

Les hauteurs sous plafonds, pente et altimétries à l'égout et au faitage figurant sur les plans architecte devront être respectées.

Pentes suivant localisation et plans, avec respect des pentes minimales en fonction du type de couverture.

Pose sur sablières bois filantes en rive.

Fixation mécanique par équerres d'ancrage, y compris les sabots supports.

Entretoisement, anti-flambement et contreventement d'ensemble.

Compris réalisation de l'ensemble des chevêtres nécessaires.

Compris réalisation de l'ossature des avant toit suivant plans

L'ensemble des bois recevra un traitement insecticide, fongicide et anti termite réglementaire.

Tous les bois apparents seront à vives arêtes et rabotés sur toutes leurs faces vues.

Des renforts spécifiques pourront être nécessaires pour les dispositifs de sécurité.

L'ouvrage sera conforme aux règles parasismiques applicables à la zone du site du projet, et ce quel que soit le principe retenu.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : La charpente devra notamment supporter, en sous face les équipements des lots techniques, un plafond en plaques de plâtre sur ossature métallique (à la charge du lot Plâtrerie), un matelas de laine minérale, un plafond acoustique.

Les fermes de la zone de plancher technique devront également permettre la reprise du plancher de cette zone technique et des équipements

Pour la zone contre pignon du mitoyen : prévoir un ligneul ou sujétion d'appuis nécessaire à la charpente.

➤ Localisation : selon plans et notamment :

Charpente de la zone contre terrasse technique

2.3.3. CHARPENTE TRADITIONNELLE SUPPORT BAC

Mise en œuvre suivant : DTU 31.1 Charpente bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et mise en œuvre d'une charpente composée de pannes traitées sur les quatre faces, fixées mécaniquement sur support du gros œuvre ou sur poteaux bois.

Elles seront assemblées par équerres, étriers, boulons dont le principe devra faire l'objet d'un avis favorable du contrôleur technique.

La charpente devra notamment justifier le contreventement des murs.

Les hauteurs sous plafonds, pente et altimétries à l'égout et au faitage figurant sur les plans architecte devront être respectées.

Pentes suivant localisation et plans.

Pose sur sablières bois filantes en rive.

Dimensionnement compris au présent article et système de fixation compatible avec le support gros œuvre.

Fixation mécanique par équerres d'ancrage, y compris les sabots supports.

Entretoisement, anti-flambement et contreventement d'ensemble.

Compris réalisation de l'ensemble des chevêtres nécessaires.

Compris réalisation de l'ossature des avant toit suivant plans

L'ensemble des bois recevra un traitement insecticide, fongicide et anti termite réglementaire.

Tous les bois apparents seront à vives arêtes et rabotés sur toutes leurs faces vues.

Des renforts spécifiques pourront être nécessaires pour les dispositifs de sécurité.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ Localisation : selon plans et notamment :

Ensemble de la charpente des abris extérieurs « outils de jardin et Local Poterie »

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.3.4. PLATELAGE EN COMBLE

Mise en œuvre suivant : DTU 31.1 Charpente bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un platelage technique avec gardes corps en combles support de groupe VMC suivant besoin des lots techniques comprenant :

- Poutre LC intermédiaire support fixée mécaniquement dans la structure GO
- Structure support avec solives reprises sur les deux fermes traditionnelles attenantes
- Plancher en panneaux de bois aggloméré de type OSB de 22mm d'épaisseur ou équivalent
- Chevêtre pour trappe d'accès
- Gardes corps périphériques

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Zone de comble technique

2.3.5. RENFORT DE CHARPENTE / CHEVETRE

Mise en œuvre suivant : DTU 31.1 Charpente bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et mise en œuvre de renfort de fermette par doublage de fermettes ou augmentation des sections en fonction de la surcharge appliquée pour les zones suivant les besoins des lots techniques.

Dimensions et positionnement suivant descente de charge des lots techniques (en phase exe) à charge du présent lot.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

*Ensemble des toitures suivant besoin des lots techniques en fonction des diamètres des sorties à réaliser
Ensemble des toitures pour les puits de lumière et châssis de désenfumage cf plan de couverture*

2.4. COUVERTURE EN TUILES MECANIQUES

2.4.1. FILM SOUS TOITURE

Mise en œuvre suivant : DTU 40.29 Mise en œuvre des écrans souples de sous-toiture.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un écran sous toiture de type INTEGRA de chez ISOVER ou techniquement équivalent.

L'écran de sous-toiture sera hautement perméable à la vapeur d'eau et résistant aux UV sur la face extérieure.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Ensemble des zones de couverture tuile

2.4.2. LITEAUNAGE DOUBLE

Mise en œuvre suivant : DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et mise en œuvre d'un double liteaunage, support de couverture, fixé sur la charpente décrite ci-dessus.

Espacement suivant pureau des tuiles décrites ci-après.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Ensemble des zones de couverture tuile

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.4.3. COUVERTURE EN TUILES TERRE CUITE A EMBOITEMENT

Mise en œuvre suivant : DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'une couverture en tuiles de type ROMANE SANS de chez EDILIANS ou équivalent.

Type : Tuile romane à emboîtement.

Teinte : Rouge ou mélangé au choix de l'architecte.

Tuiles de rives à rabat, faitages, égouts, plain pan, chatières, tuiles à douille et autres points singuliers compris dans l'offre.

La ventilation sous couverture devra être assurée et justifiée par l'entreprise.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Ensemble des zones de couverture tuile

2.5. COUVERTURE EN PANNEAUX SANDWICH

2.5.1. COUVERTURE EN PANNEAUX SANDWICH

Mise en œuvre suivant : DTU 40.35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de panneaux sandwich de type ONDATHERM T de chez ARCELORMITTAL ou équivalent.

Les panneaux sandwich seront métallique et autoporteur.

Composition : Deux tôles d'acier revêtues et une âme solidaire de mousse de polyisocyanurate.

Complexe d'épaisseur 60mm

Réaction au feu : B-s2, d0.

Finition en surface teinte au choix de l'architecte dans la gamme FREEDOM.

Finition en sous face par pose d'un film ou laquage alu blanc suivant choix architecte.

Mode de pose contraire aux vents dominants, panneaux type « droit » ou « gauche » à définir en phase exe.

Tous les accessoires de toiture, seront compris, tels que : faitage, arêtiers, égouts, chatières, noues, bavette de rive, plaques à douille etc.

L'étanchéité de toutes les sorties de couverture des lots techniques sera prévue au présent article.

L'entreprise devra l'étanchéité périphérique sur tout le linéaire avec solin.

L'entreprise devra faire la commande de la totalité du bac en une seule fois pour éviter les différences de teintes.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : Sous face de bac : thermolaqué de teinte RAL au choix de l'architecte. (Sous faces vues)

Ventilation à assurer prévue par des habillages bois périphériques arrêtés avant d'arriver en sous face de panneau au niveau de ces locaux, prévus non chauffés (détail à justifier)

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Couverture des abris extérieurs « outils de jardin et Local Poterie »

2.5.2. SORTIES DE COUVERTURE

Mise en œuvre suivant : DTU 40.35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et mise en œuvre de crosses, collerettes, cheminées raccords et tout autre dispositif nécessaire pour assurer l'étanchéité des traversées de toiture des zones en panneaux sandwich.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Emplacement, quantité et diamètre suivant plans des lots techniques

Sortie pour évacuation du four à poterie

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.6. ZINGUERIE

2.6.1. FAITAGE ET ARETIERS VENTILES POUR TUILE TERRE CUITE

Mise en œuvre suivant : DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.
DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un closoir ventilé au niveau du faitage et des arêtiers.
Teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant des parties courantes.
Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble des faitages et arêtiers du projet

2.6.2. SOLINS

Mise en œuvre suivant : DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.
DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un solin en zinc en périphérie des zones couverture tuile contre les élévations extérieures.
Le solin devra assurer le démarrage de l'enduit, y compris armature grillagée pour éviter les microfissurations.
Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble des linéaires de jonction d'élévations extérieures et couvertures basses / zones enduites et contre zones de mitoyens plus hauts

2.6.3. GOUTTIERES EN ZINC

Mise en œuvre suivant : DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.
DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de gouttières en zinc, fixée sur colliers, y compris coudes, accessoires et raccords.
Diamètre approprié à déterminer par l'entrepreneur et à justifier avant exécution.
Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble des bas de pentes du projet

2.6.4. DESCENTES EP EN ZINC

Mise en œuvre suivant : DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.
DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales.
Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de descente EP en zinc, fixée sur colliers, y compris coudes et raccords.
Section appropriée à déterminer par l'entrepreneur et à justifier avant exécution.
Limite de prestation :

L'ensemble sera prévu jusqu'au bas de chacune des descentes.

Le raccordement au réseau EP est à la charge du lot VRD.

L'entrepreneur du présent lot devra toutes sujétions pour fixation dans le support extérieur en fonction du positionnement de chaque DEP. Tout endommagement des façades seront reprise à la charge du présent lot.
Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

NOTA : Le raccordement de chaque naissance en provisoire sera du par le présent lot pour écarter l'eau des façades
Il est prévu une cuve de récupération de EP en option au niveau des appentis extérieurs au lot espace verts : il conviendra de le voir pour l'interface

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble des descentes EP du projet.

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.6.5. CHENEUX EN ZINC

Mise en œuvre suivant : DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un chéneau en zinc comprenant :

Mise en œuvre d'un fond de chéneaux et d'une structure support bois.

Isolation par panneaux semi rigides, compris relevés, pour éviter les ponts thermiques.

Réalisation du chéneau en zinc.

Dilatation entre tronçons de zinc à assurer.

Fixations, crochets, recouvrements et emboîtement suffisants pour assurer une étanchéité absolue.

Ensemble des raccords, naissances, trop pleins, crapaudines et autres ouvrages particuliers.

La mise en œuvre devra assurer le traitement des joints de dilation des bâtiments.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : les détails de jonctions / zones de gouttières attenantes devra être particulièrement soigné

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Chéneau contre mitoyen

2.6.6. BOITES A EAU EN ZINC

Mise en œuvre suivant : DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'eaux pluviales.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de boîtes à eau en ZINC.

Dimension et positionnement suivant plan.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

A chaque des locaux extérieurs

2.6.7. NOUES

Mise en œuvre suivant : DTU 40.22 Couverture en tuiles canal de terre cuite.

DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Remplacement des noues en zinc en remplacement des existants déposés, comprenant :

Reprises des supports de fond de noue et de la structure support selon nécessité

Réalisation de noues en zinc.

Dilatation entre tronçons de zinc à assurer.

Fixations, crochets, recouvrements et emboîtement suffisants pour assurer une étanchéité absolue.

Ensemble des raccords, naissances, trop pleins, crapaudines et autres ouvrages particuliers.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Ensemble des noues

2.6.8. COUVERTINES

Mise en œuvre suivant : Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de couvertines en zinc.

Epaisseur selon DTU, compris toutes adaptations, pliages, coupes, découpes et pose d'une pièce support en bois.

Fixation par visseries et accessoires en zinc

Les couvertines seront en saillie de 35 mm de chaque arase finie de murs (int et ext).

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Couvertines des débords de murs des appentis

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.6.9. SORTIES DE COUVERTURE / COSTIERES

Mise en œuvre suivant : DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.

DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de sorties de couvertures comprenant :

Chevêtre et costière pour les sorties de diamètres supérieurs à 100mm ou pour conformité de compatibilité avec interface lot technique

Tuile à douille pour les diamètres de 100mm ou inférieurs.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Liste de TNC transmise ci-après :

- Sortie toiture + chevêtre (lot charpente) :

- ventilation diamètre 250mm - 4 U

- ventilation diamètre 200mm - 2 U

- ventilation diamètre 450mm - 1 U

- ventilation diamètre 125mm - 1 U

- ventilation de chute tuile à douille diamètre 100 – 3 U

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Costière pour les diamètres supérieurs à 100mm

Pour les petits diamètres : tuile à douille

2.6.10. DAUPHINS EN FONTE

Mise en œuvre suivant : DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de dauphins laqués en fonte sur hauteur 2m, en protection des pieds de descente EP.

Raccordement en pieds à la charge du présent lot sur regard EP du lot VRD.

Finition à peindre

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Ensemble des pieds de descentes EP côté parking (6U)

2.7. AVANTS TOITS

2.7.1. PLANCHE DE RIVES

Mise en œuvre suivant : DTU 31.1 Charpente bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'une planche de rives en bois traité autoclave de classe 4 de teinte au choix de l'architecte avec un habillage en tôle d'aluminium thermolaqué de même RAL que les menuiseries extérieures.

Dimensions et calepinage au choix de l'architecte.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : Suivant plans et notamment :**

Ensemble des rives des bas de pente et pignons des zones en couverture tuile

2.7.2. SOUS FACE BOIS

Mise en œuvre suivant : DTU 31.1 Charpente bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'une sous face en lames bois traité autoclave de classe 4 de teinte au choix de l'architecte

Calepinage au choix de l'architecte.

Ossature secondaire selon nécessité à charge de la présente entreprise.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : Suivant plans et notamment :**

Ensemble des débords des bas de pente et pignons des zones en couverture tuile

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.8. FENETRES DE TOIT

2.8.1. FENETRE DE TOIT AVEC STORE EXTERIEUR

Mise en œuvre suivant : DTU 39 Travaux de vitrerie-miroiterie.

DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose de fenêtre de toit de type FENETRE A ROTATION de chez VELUX ou équivalent

Finition intérieure : polyuréthane blanc

Vitrage CONFORT (double vitrage isolant feuilleté avec protection solaire)

Manœuvre motorisée

Dimensions : 1140x1400mm

Occultation :

Volet roulant extérieur intégré à la fenêtre de toit avec capteur solaire

Manœuvre : Motorisée

Teinte au choix du maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant

Option capteur de pluie à intégrer.

Tout raccord pour une parfaite étanchéité de la couverture.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : positionnement des télécommandes à définir en accords avec la MOE et le MOA

➤ **Localisation : selon plans et notamment :**

Fenêtre de toit pour amenée de lumière dans la salle d'attente du R+1 sans fenêtre

2.8.2. SKYDOME DESENFUMAGE

Mise en œuvre suivant : DTU 39 Travaux de vitrerie-miroiterie.

DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un lanterneau de désenfumage comprenant :

Lanterneau isolé à ouverture « tirez lâchez » CO2, 2 cartouches bénéficiant d'un certificat d'essai.

DAS avec contact de position.

Ouverture à émission motorisée.

Asservissement par un circuit d'ouverture et de fermeture commandé par cartouche gaz

Fermeture comprise avec fourniture et pose de câble et manivelle.

Tout raccord pour une parfaite étanchéité de la couverture.

Remplissage en matériaux classé M4 non gouttant

Résistance mécanique 1200 joules.

Coefficient de transmission thermique suivant étude thermique

L'ensemble suivant Avis Technique et prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : Prévoir les cartouches CO2 pour essais en présence de l'architecte et du bureau de contrôle

➤ **Localisation : Suivant plans et notamment :**

En désenfumage des escaliers (2U)

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.9. DIVERS

2.9.1. HABILLAGE BOIS

Mise en œuvre suivant : DTU 41.2 Revêtements extérieurs en bois.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un habillage extérieur des appentis comprenant :

Ossature

Poteaux bois traités classe 4 sur platine.

Pose fixée sur dalle béton support par platines en acier galvanisé.

Le type de fixation sera adaptée aux supports, justification à assurer au bureau de contrôle avant réalisation.

Support de lames bois verticales, d'espacement et avec renforts intermédiaires à justifier.

Les chevêtres pour permettre intégration de porte devront également être inclus au présent article.

Ossature prévue laissée brute côté intérieur, mais la peinture de la face côté bardage devra être prévue en peinture de teinte au choix de l'architecte et compris au présent article.

Interface à assurer avec la charpente et toutes sujétions pour assurer le positionnement d'un chéneau en partie de bas de pente, y compris matérialisation du support du zinc et de la partie haute faisant office d'acrotère.

Isolant

Pas d'isolation il s'agit de locaux non chauffés totalement ouverts

Ecran pare pluie

Pas de pare pluie, lames disjointes, à l'exception du tronçon avec chéneau en percussion pour permettre de masquer effet de masse.

Lames bois verticales

Bardage ajouré vertical de type clair voie, profils d'épaisseur, de largeur et de longueur conforme aux détails architecte.

Profil asteck 27*125 40*68 de chez PROTAC en finition silver (ou techniquement équivalent). Dans le cas d'un produit équivalent, l'entreprise devra assurer l'homogénéité du profil avec celui du façadier.

Essence : EPICEA ou DOUGLAS certifié PEFC (au choix de l'architecte)

Bardage traité par saturateur d'usine avec garantie de 10 ans sur le traitement à justifier, de teinte au choix de l'architecte dans les tons grisés (cf notice architecturale du PC)

Fixations par vis inox.

Les lames seront à angle saillant ou arrondi, au choix de l'architecte

La prestation comprendra toute sujétions de coupes, de réservation, d'assemblage, etc.

Portes d'accès :

Création des portes d'accès (deux vantaux avec 1 semi fixe avec blocage haut et bas et un vantail principal avec une serrure 1 point dé-verrouillable de l'intérieur sur organigramme de l'opération.)

Création des vantaux avec cadres en bois et habillage de même nature qu'en partie courante.

4 paumelles par vantail et dispositifs de fixation à justifier

Traitement des points singuliers

Les profils de départ, d'arrêt, de traitement des points singuliers seront compris au présent article.

Le traitement de l'ensemble des points singulier est compris au présent article et devra être conforme aux plans de détails architecte.

L'ensemble des bois recevra un traitement insecticide, fongicide et anti termite réglementaire.

Dimensionnement et justification de la stabilité à assurer à charge de la présente entreprise

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : il devra être prévu un calepinage soigné en phase d'exécution pour assurer le respect des jonctions souhaitées par l'architecte.

Rattrapage de la planimétrie du mur mitoyen à assurer par tabletage.

➤ Localisation : Suivant plans et notamment :

Locaux extérieurs dans la cour (outils de jardin et poterie)

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.9.2. AUVENTS DES ENTREES

Mise en œuvre suivant : Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'auvent au niveau des entrées principales comprenant :

- Ossature métallique support en acier galvanisé comprenant :
Platines supports et de fixation
Ossature verticale latérale composée de poteaux et de lisses support de bardage.
Ossature horizontale support de bac et de l'habillage de la sous face, + intégration du système de chéneau et d'habillage tôle périphérique.
- Habillage bois de la sous face de l'auvent (une face) et des brise vue latéraux (deux faces)
Habillage bois de type clair voie, profils d'espacement, d'épaisseur, de largeur et de longueur conforme aux détails architecte. Profil quadri 40*68 de chez PROTAC en finition silver (ou techniquement équivalent).
Dans le cas d'un produit équivalent, l'entreprise devra assurer l'homogénéité du profil avec celui du façadier.
Essence : EPICEA ou DOUGLAS certifié PEFC (au choix de l'architecte).
Bardage traité par saturateur d'usine avec garantie de 10 ans sur le traitement à justifier, de teinte au choix de l'architecte dans les tons grisés (cf notice architecturale du PC)
Fixations par vis inox.
- Couverture en bac acier thermolaqué d'épaisseur minimale 6.3dixième et de teinte au choix de l'architecte avec système de chéneaux comprenant naissances et trop pleins.
Solin et jonction à assurer en façade contre ITE.
Descente EP en ZINC jusqu'au pied de mur intégré dans l'épaisseur du claustra
- Tiran de maintien en acier galvanisé.
Fixation mécanique en façade et assemblage à justifier en phase d'exécution.
- Tôles d'habillages périphériques en acier 6.3dixième minimum et thermolaqué de teinte RAL au choix de l'architecte dans la totalité du nuancier RAL, assurant fonction de bandeau, couvertine et habillage périphérique de la totalité des points singuliers.

La prestation comprendra toute sujétions de coupes, de réservation, d'assemblage, etc.

L'ensemble des bois recevra un traitement insecticide, fongicide et anti termite réglementaire.

Dimensionnement et justification de la stabilité à assurer à charge de la présente entreprise

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

Nota : garantie 10 ans (habillages et bardage) à assurer et à justifier.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Auvents des entrées principales

2.9.3. CROCHETS DE SECURITE

Sans objet : Il devra être précisé dans le DIUO qu'il est prévu que l'entreprise chargée de l'entretien devra disposer de ses propres équipements de sécurité.

2.9.4. LIGNES DE VIE

Sans objet : Il devra être précisé dans le DIUO qu'il est prévu que l'entreprise chargée de l'entretien devra disposer de ses propres équipements de sécurité.

2.10. NETTOYAGE ET REPLIEMENT

L'entreprise assurera de manière journalière le nettoyage des locaux et l'évacuation des gravats.

L'entreprise devra le nettoyage complet de l'ensemble de ses ouvrages.

- **Localisation : selon plans et notamment :**
Ensemble des zones de travaux

2.11. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Réalisation du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

Fourniture au maître d'œuvre de 3 exemplaires papier et 1 exemplaire par clef USB

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

2.12. COMPTE PRORATA

Le présent article prend en compte le montant pour la rémunération du compte prorata.
Règlementation et justificatif des dépenses globales suivant indications du CCAP.

3.OPTION(S)

3.1. CONDUITS DE LUMIERE

Mise en œuvre suivant : DTU 39 Travaux de vitrerie-miroiterie.

DTU 40.21 Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement à relief.

Préconisations du fabricant, règles de l'art, avis technique.

Fourniture et pose d'un conduit de lumière de type Tsun Tunnel de Velux ou techniquement équivalent comprenant :

Un module extérieur installé en toiture

Remplissage en verre trempé 4mm avec traitement autonettoyant

Platine d'étanchéité extérieure en polyuréthane adaptée à la couverture prévue au présent lot.

Cadre vitré amovible

Collerette d'étanchéité pour écran sous toiture

Un tube de diamètre 35cm réfléchissant rigide en aluminium avec revêtement réfléchissant à 98%

Les rallonges seront comprises en fonction du positionnement

Un plafonnier intérieur de diffusion lumineuse

Diffuseur lumineux translucide en polycarbonate double paroi

Anneau intégré au plafonnier

Collerette pare vapeur en polyéthylène

Tout raccord pour une parfaite étanchéité de la couverture.

Remplissage en matériaux classé M4 non gouttant

Coefficient de transmission thermique $U_w = 2.5W/m^2K$

L'ensemble suivant Avis Technique et prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Y compris toutes sujétions d'exécution et de parfaite finition.

➤ **Localisation : Suivant plans et notamment :**

En amenée de lumière naturelle dans les circulations du R+1 (2U)

+ 1 U au niveau de la salle de soin HDJ

MARMANDE (47 200)	Devis descriptif Lot 02 : Charpente / Couverture / Zinguerie	Phase DCE Novembre 2024
----------------------	--	----------------------------

4. PRESENTATION DES OFFRES

4.1. GENERALITES IMPORTANTES

Les propositions doivent OBLIGATOIREMENT, sous peine de nullité, être présentées comme précisé au présent chapitre.

4.2. COMPOSITIONS DES PROPOSITIONS

La partie technique du dossier doit comprendre séparément un devis estimatif quantitatif détaillé et complet faisant également fonction de bordereau de prix, c'est la décomposition du prix global et forfaitaire.

4.3. PRESENTATION DU PRIX

La décomposition du prix global et forfaitaire est obligatoirement présentée sur le cadre faisant partie du présent dossier, ce document devant être intégralement rempli.

Sont donc indiqués, notamment, les prix unitaires posés, compris toutes sujétions, de tous les équipements et ouvrages.

Il n'y a pas de rubrique "divers" (hormis, le cas échéant, celles déjà mentionnées).

Il est rappelé que les prix s'entendent y compris toutes sujétions.

Modalités de remplissage du cadre DPGF étant précisées que toute proposition non conforme à ces modalités ne peut être prise en considération :

- Le cadre du devis estimatif doit être complété par l'entrepreneur soumissionnaire à l'aide de ses prix unitaires et des quantités qu'il a estimé et qui deviennent forfaitaires.
- Le mode d'évaluation des ouvrages est effectué à partir des unités précisées dans le cadre de détail.
- Toute rubrique considérée sans objet par le soumissionnaire est rayée par des traits obliques.
- Toute rubrique manquante et devant être ajoutée l'est dans les emplacements libres avec un graphisme différent afin de bien ressortir.
- Pour des commodités de gestion informatique, le cadre DPGF peut être recopié mais alors intégralement sans omission ni modification ; les rubriques sans objet sont rayées comme indiqué ci-avant ; les rubriques ajoutées le sont comme indiqué ci-avant, c'est à dire dans un graphisme nettement différent afin de bien ressortir.
- Les prix unitaires comprennent toutes les prestations définies à l'article correspondant du devis descriptif ainsi que toutes les dépenses générales définies dans ces mêmes documents et dans le CCAP.
- Ce document doit être entièrement rempli.
- Les prix sont donnés hors taxes.
- Les prix unitaires sont indiqués posés y compris toutes sujétions d'adaptation du site et des interfaces avec les autres lots.