

## AITRE D'OUVRAGE

**MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE LA RELANCE  
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES FINANCES PUBLIQUES DU LOT**

# **RENOVATION ENERGETIQUE DU BÂTIMENT SITUÉ 58 AVENUE PHILIBERT DELPRAT Á FIGEAC**

## **07 - C.C.T.P.**

(Cahier des Clauses Techniques Particulières)

### **Lot n°03 ETANCHEITE**

#### **ARCHITECTE**

**Michel Montal, Architecte DPLG**

74 rue Denis Forestier - 46000 CAHORS

Tél. : 06 80 22 76 49

Email : [michel.montal@orange.fr](mailto:michel.montal@orange.fr)

#### **BET FLUIDE**

**BET CARCY**

75 route des truffiers - 46230 FONTANES

Tél. : 05 65 30 03 38

Email : [betcarcy.accueil@free.fr](mailto:betcarcy.accueil@free.fr)

#### **BUREAU DE CONTRÔLE**

**SOCOTEC - Jérôme Isoard**

764 Carrefour de regourd - 46000 CAHORS

Tél. : 05 63 30 02 00

Email : [jerome.isoard@socotec.com](mailto:jerome.isoard@socotec.com)

#### **Economiste**

**MC2G – Gilles Gleyal**

16 bd Gambetta - 46000 CAHORS

Tél. : 06 77 46 94 58

Email : [ggleyal@moe46.fr](mailto:ggleyal@moe46.fr)

1	GÉNÉRALITES.....	4
1.1	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE.....	4
1.1.1	Généralités .....	4
1.1.2	Voirie et propriété voisines.....	4
1.1.3	Qualité des ouvrages .....	4
1.1.4	Réservations – Scellements - Calfeutrements.....	4
1.1.5	Mesures conservatoires .....	4
1.1.6	Interfaces – limites de prestation .....	4
1.1.7	Compte prorata .....	4
1.1.8	Gestion des déchets .....	5
1.1.9	Mesures sanitaires en situation d'épidémie .....	5
1.1.9.1	Mesures sanitaires générales .....	5
1.1.9.2	Mesures sanitaires individuelles.....	5
1.2	CONNAISSANCE DES LIEUX .....	5
1.2.1	Prise de possession des lieux - sécurité - matériel .....	5
1.2.2	Contraintes d'accès et de circulation.....	6
1.2.3	Autorisations.....	6
1.2.4	Responsabilités.....	6
1.2.5	Nuisances .....	6
1.3	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES .....	7
1.3.1	Documents de références .....	7
1.3.2	Prestations de l'entrepreneur.....	7
1.4	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....	7
1.4.1	Spécifications techniques particulières .....	7
1.5	ÉTUDES TECHNIQUES.....	7
1.5.1	Étude d'exécution des ouvrages.....	7
1.6	ELABORATION DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE.....	8
1.6.1	Mode de mesure.....	8
1.6.2	Matériel.....	8
1.6.3	Prix.....	8
1.7	DOSSIER D'INTERVENTION ULTÉRIEURE ET DOE .....	9
1.7.1	Dossier DIUO et DOE .....	9
2	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DÉTAILLEES.....	11
2.1	ETANCHEITE.....	11
2.1.1	Dépose de l'étanchéité .....	11
2.1.2	Dépose des chéneaux .....	11
2.1.3	Dépose des descentes EP .....	11

**C.C.T.P.****Lot n°03 ETANCHEITE**

Rénovation de la DGFIP de Figeac

2.1.4	Raccord d'étanchéité autoprotégée sur isolant .....	11
2.1.5	Chéneaux en encorbellement.....	12
2.1.6	Naissances d'eaux pluviales.....	12
2.1.7	Trop plein .....	12
2.1.8	Relevés sur émergence et sorties diverses .....	12
2.2	FINITIONS .....	13
2.2.1	Couvertine en acier thermolaqué .....	13
2.2.2	Descentes EP en acier thermolaqué .....	13
2.2.3	Dauphins en fonte peints.....	13
2.3	DIVERS .....	13
2.3.1	Moins-value pour récupération des CEE .....	13
2.4	PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES .....	14
2.4.1	Création d'une noue dans l'étanchéité existante.....	14

1 GÉNÉRALITES

1.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

1.1.1 Généralités

Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques à la signature des marchés :

- DTU, normes AFNOR, règles professionnelles, prescriptions des fabricants.

Les calculs d'exécution seront conduits conformément aux règles des :

- DTU en vigueur au moment de la consultation,
- Prescriptions particulières du BET.
- Prescriptions particulières du Contrôleur Technique.

1.1.2 Voirie et propriété voisines

En cas de dégradation causée à la voirie ou autres propriétés privées lors des travaux, l'entreprise devra effectuer à ses frais les réparations des ouvrages détériorés, cela sous le contrôle du Maître d'Ouvrage.

1.1.3 Qualité des ouvrages

Les ouvrages seront exécutés en conformité avec les règles de l'art. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à la reprise des ouvrages défectueux et ne correspondant pas aux résultats escomptés, tant au point de vue esthétique que technique.

1.1.4 Réservations – Scellements - Calfeutrements

L'entreprise de gros œuvre doit toutes les réservations et passages, la mise en œuvre des fourreaux, tasseaux, ancrage, douilles etc. nécessaires à tous les corps d'état à conditions que les renseignements, dimensions et emplacements, soient donnés en temps utiles.

Dans le cas contraire l'exécution de ces ouvrages, sera obligatoirement réalisée par l'entreprise de gros œuvre à charge des lots intéressés déclarés défaillants.

Toutes les entreprises doivent les rebouchages et les scellements demandés, les enduits de finitions étant réalisés, suivant leurs natures, par les lots concernés.

1.1.5 Mesures conservatoires

L'entreprise doit pour ce qui la concerne la protection des matériaux et des ouvrages existants conservés et ceux en cours de réalisation par tous moyens appropriés et pendant toute la durée des travaux.

1.1.6 Interfaces – limites de prestation

Les entreprises ont le devoir de prendre connaissance de la totalité des pièces écrites du dossier de consultation. Elles ne pourront, en aucun cas, ni à aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés et de les ignorer, pour éluder leurs obligations en matière de prestations.

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir, à sa charge, tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des de ses ouvrages.

Au moment de l'établissement des plans d'exécution et de la réalisation des travaux, conformément aux prescriptions du CCAP, l'entrepreneur du présent lot devra prendre contact avec tous les adjudicataires des autres lots, afin d'arrêter avec eux, dans le détail, les dispositions communes à adopter, en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

1.1.7 Compte prorata

La présente entreprise devra prévoir dans son offre pour le compte prorata une somme conformément à la norme AFNOR NFP 03 001 Annexe A du 02/12/2001.

**1.1.8 Gestion des déchets**

Suivant le décret 2020-1817 du 29 décembre 2020 portant sur les informations des devis relatives à l'enlèvement et la gestion des déchets générés par des travaux de construction, de rénovation, de démolition de bâtiments et de jardinage et des bordereaux de dépôt de déchets, l'entrepreneur devra indiquer dans son offre les éléments suivants :

- Une estimation de la quantité totale de déchets qui seront générés par l'entreprise de travaux durant le chantier
- Les modalités de gestion et d'enlèvement des déchets générés durant le chantier (l'effort de tri réalisé sur le chantier et la nature des déchets pour lesquels une collecte séparée est prévue)
- Le ou les points de collecte où l'entreprise de travaux prévoit de déposer les déchets issus du chantier, identifiés par leur raison sociale, leur adresse et le type d'installation ;
- Une estimation des coûts associés aux modalités de gestion et d'enlèvement de ces déchets.

**1.1.9 Mesures sanitaires en situation d'épidémie**

**1.1.9.1 Mesures sanitaires générales**

Les travaux de réalisation du présent projet sont susceptibles de se dérouler en période épidémique appelant à la mise en place de mesure sanitaire spécifique (exemple : épidémie COVID-19). Ces mesures devront être mis en place suivant les décisions prises par les pouvoirs publics.

Les mesures générales suivantes devront être mises en œuvre :

- Mesure de distanciation entre les personnes (1m minimum)
- Mesure de distanciation entre les personnes dans les véhicules de chantier (disposition en quinconce, paroi séparative transparente, etc....)
- Mesure d'organisation de chantier pour travail par zone individualisée
- Mesure d'organisation limitant la coactivité
- Mesure d'information sur les mesures d'hygiène à respecter
- Mesures de nettoyage renforcé et de consommables à la charge du Compte-Prorata

L'ensemble de mesures explicité ci-dessus constitue un minimum et devra être complété par toutes les mesures imposées par les pouvoirs publics.

**1.1.9.2 Mesures sanitaires individuelles**

Durant la période épidémique, l'entrepreneur devra fournir à l'ensemble de son personnel les protections individuelles nécessaires à la préservation de la santé des travailleurs, à savoir :

- Mesure pour le lavage des mains (solution hydroalcoolique individuelle)
- Mesure de protection des voies respiratoires par masque individuel (masque FFP1 ou masques chirurgicaux type II)
- Mesure de protection pour les travaux de proximité avec lunettes individuelles
- Mesure de désinfection des outillages partagés

L'ensemble de mesures explicité ci-dessus constitue un minimum et devra être complété par toutes les mesures imposées par les pouvoirs publics.

**1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX**

**1.2.1 Prise de possession des lieux - sécurité - matériel**

Pendant la période de préparation, une concertation sera nécessaire afin de définir avec le Maître d'Œuvre, le coordinateur de chantier et le coordonnateur Sécurité et Protection de Santé dans la phase du chantier et la définition des interventions de chacun.

L'entrepreneur est tenu de se renseigner auprès des services municipaux sur l'itinéraire à emprunter par ses camions et ses fournisseurs. Il veillera pendant tout le temps du chantier à entretenir en bon état les chaussées et procèdera à leur nettoyage chaque fois que cela sera nécessaire.

Il procèdera à la remise en état des ouvrages qu'il aura pu détériorer et devra inclure dans son forfait tous les travaux de protection réclamés par la Ville ainsi que toutes les sujétions de signalisation et sécurité nécessaires.

L'entrepreneur devra prendre toutes les précautions pour assurer la sécurité du public (barrières complémentaires, signalisation, panneaux, filets). Il se sera donc obligatoirement rendu compte sur place, de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés, contraintes et sujétions pouvant en résulter.

Le présent lot inclut aussi la réalisation et la maintenance de ses plates-formes propres pour le stockage des éléments métalliques et des ferrures, nécessaires aux installations de chantier.

L'installation et l'organisation du chantier seront établies en fonction des contraintes particulières et seront soumises avant exécution à l'approbation du Maître d'Ouvrage et de l'Architecte. L'installation et l'organisation du chantier seront conformes et en accord avec le Cahier des Prescriptions Communes à toutes les entreprises, avec le CCAP et le PGC.

Les échafaudages seront à système d'assemblage simple en tube d'acier galvanisé, y compris amarrages et contreventements ou système conforme et agréé.

Planches de travail avec services d'échelles, garde-corps et garde-gravois.

Les protections seront assurées par tous les moyens nécessaires agréés, filets garde-corps, ligne de vie..., et ceci en parfaite harmonie avec le Code du Travail, les prescriptions et recommandations PGC, PPSPS

...

Ces prestations incluent :

- le transport à pied d'œuvre,
- le montage et l'installation,
- la location pendant la durée des travaux,
- la dépose et la descente,
- le repliement et le retour au dépôt de l'entrepreneur.

Ces échafaudages et protections impliquent leur signalisation diurne et nocturne, ainsi que leur maintenance en bon état, et tous remaniements éventuels en cours de travaux.

La surcharge des planches d'échafaudage sera de 200 kg/m².

Leur installation sera conforme aux normes en vigueur et en particulier aux règles de sécurité concernant la protection des travailleurs, des tiers et des biens.

#### 1.2.2 Contraintes d'accès et de circulation

L'entreprise devra se soumettre aux contraintes d'accès et de circulation et obtenir toutes les autorisations de voirie nécessaires.

Le stationnement devra cohabiter avec celui de l'utilisateur et des visiteurs sans gêner ceux-ci.

#### 1.2.3 Autorisations

L'entreprise devra obtenir l'autorisation des administrations compétentes pour :

- La signalisation et la possibilité de chargement et déchargement de camions sur le domaine public,
- L'utilisation des lieux de décharges.

En règle générale, toutes autorisations administratives nécessaires à l'organisation et à la réalisation des travaux.

#### 1.2.4 Responsabilités

L'Entreprise est responsable des dégradations causées sur les propriétés et bâtiments voisins, sur la voie publique, ainsi que de tous accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

#### 1.2.5 Nuisances

L'entreprise est tenue de se conformer aux règlements en vigueur pour la lutte contre les bruits.

Elle devra le nettoyage permanent des voies publiques ou privées au droit des accès des chantiers, des abords, ainsi que leurs remises en état en fin de chantier.

### 1.3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

#### 1.3.1 Documents de références

Les travaux seront réalisés conformément aux normes et décrets en vigueur et plus particulièrement :

Font référence d'une manière non limitative :

- DTU 43.1
- NF B 20.001, NF B 20.109, NF B 75.101 : matériaux d'isolations.
- Règles NV 65 et N84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
- Les règles et les recommandations professionnelles (Textes généraux du CSTB, Bulletins ATEC, recommandations du SNJF)

Les ouvrages ou systèmes non traditionnels, devront NF B 20.001, NF B 20.109, NF B 75.101 : matériaux d'isolations.

Règles NV 65 et N 84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

Les règles et les recommandations professionnelles (Textes généraux du CSTB, etc)

Les C.P.C., C.C.S. et C.C.T.G. applicables aux marchés de Travaux publics.

Les ouvrages ou systèmes non traditionnels devront bénéficier d'un avis technique du CSTB pour les chantiers neufs ou les chantiers de réhabilitation.

#### 1.3.2 Prestations de l'entrepreneur

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra :

- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux dont les types et caractéristiques sont décrits ci-après.
- Communication au Maître d'œuvre des résultats d'essais et d'agréments.
- Toutes interventions, même de courte durée, pour assurer la coordination.

En prenant possession du chantier, l'entrepreneur doit vérifier si les indications qu'il a fournies ont bien été respectées ; dans le cas contraire, il devra donner les indications nécessaires à l'entreprise intéressée pour que celle-ci corrige ses erreurs.

### 1.4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

#### 1.4.1 Spécifications techniques particulières

##### ► *Détails d'exécution*

L'entreprise devra tous les plans de détails d'exécution (ou plans de chantier, carnets de traçages, etc) ainsi que tous les détails d'assemblages

Ces documents seront soumis au visa des Concepteurs pendant la période de préparation des travaux.

### 1.5 ÉTUDES TECHNIQUES

#### 1.5.1 Étude d'exécution des ouvrages

La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'œuvre est une mission de base loi MOP sans les études d'exécution.

Les études d'exécution seront réalisées lors de la période de préparation ; les plans joints au DCE ne constituent donc pas des plans d'EXE mais sont réputés comme étant suffisamment détaillés et précis pour permettre aux entreprises de chiffrer l'ensemble de leurs ouvrages sans pouvoir se prévaloir par la suite de travaux supplémentaires.

Pour établir son offre et à la suite de la prise de connaissance de l'ensemble des pièces du DCE, l'entreprise est tenue de vérifier les points suivants :

Si les détails de constructions définis dans les documents du marché (plans et CCTP) sont pertinents ;

**C.C.T.P.****Lot n°03 ETANCHEITE****Rénovation de la DGFIP de Figeac**

Si les systèmes constructifs choisis sont appropriés et s'ils présentent les caractéristiques requises à l'utilisation prévue. Ceci s'applique également aux raccords au gros œuvre et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis

Pour prendre en compte les spécificités propres aux matériaux, profils, matériels qu'elle mettra en œuvre, l'entreprise en charge du présent lot devra la réalisation des plans EXE, d'atelier et de chantier nécessaires à la réalisation de ses travaux ainsi que de l'ensemble des notes de calculs justificatives nécessaires. Ces documents devront être soumis à l'accord du maître d'œuvre et du bureau de contrôle avant exécution

**1.6 ELABORATION DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE****1.6.1 Mode de mesure**

Les quantités de matériaux seront toujours mesurées en "œuvre" ou en dimension de "vue", l'Entrepreneur tenant compte dans le calcul de ses prix unitaires des pertes, déchets, foisonnements, recouvrements, fatigue ou usure de l'outillage déterminant des dimensions supérieures aux dimensions nominales.

Sachant qu'il prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve actuellement, l'entrepreneur du présent lot reconnaît s'être rendu compte de tous les travaux à exécuter, de leur importance, de leur nature, de toutes sujétions spéciales inhérentes au chantier et, de ce fait ne pourra prétendre à aucune augmentation de ses prix unitaires forfaitaires.

L'Entrepreneur devra donc procéder sur place à toutes mesures complémentaires à toutes vérifications et tous autres relevés qu'il jugerait nécessaires, afin d'apprécier la nature et l'importance des travaux à réaliser, il devra veiller aux mesures de sécurité et de protection des personnes et de l'environnement.

Le cadre de CDPGF fourni à l'appel d'offre devra être impérativement respecté, l'Entreprise pourra fournir son propre bordereau séparément du cadre officiel.

**1.6.2 Matériel**

L'Entrepreneur est seul juge des moyens et du matériel à mettre en place pour l'exécution de ses travaux. Les prix de l'Entrepreneur comprendront donc tous les engins et tout le matériel nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux.

L'Entreprise est réputée avoir inclus dans son prix global forfaitaire, même si elles ne sont pas énoncées dans le devis descriptif T.C.E., toutes les fournitures, prestations et sujétions découlant du strict respect des différents textes et documents concernant son lot.

L'entrepreneur ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages, non plus que de tous les éléments locaux tels que moyens d'accès, conditions climatiques, en relation avec l'exécution des travaux. De même, l'entrepreneur devra se soumettre aux conditions générales de qualification et d'assurances prévues par le Maître d'Ouvrage.

**1.6.3 Prix**

L'Entreprise est tenue de procéder à l'exécution des travaux inclus dans son lot jusqu'à finition complète et parfaite et suivant les règles de l'art.

Le bureau d'étude sera à la disposition de l'Entreprise désignée pour fournir si besoin est, tous renseignements complémentaires sur la conception.

Les Entreprises ne pourront jamais et en aucune façon se prévaloir d'une erreur, d'une omission ou d'une discordance quelles qu'elles soient dans les différentes pièces du dossier, ni dans leur proposition de prix pour leur donner droit à un supplément de prix.

Il est précisé à toutes fins utiles que la simple mention d'un ouvrage dans une partie du devis descriptif général des travaux de toute nature, ainsi que sur les plans correspondant à un lot de travaux, implique



d'une façon formelle que cet ouvrage est dû par l'entrepreneur chargé de l'exécution des travaux dudit lot, sans qu'il soit nécessaire de répéter à chaque fois l'entrepreneur doit ou toute autre mention du même ordre.

L'Entreprise ne pourrait prétendre à aucun supplément dans le cas où elle proposerait d'augmenter les caractéristiques dimensionnelles des éléments constitutifs des ouvrages représentés sur les plans des structures.

La qualité des matériels et matériaux, ainsi que les mises en œuvre seront conformes aux prescriptions des documents techniques. Ces prescriptions doivent être considérées comme servant de base minimale aux prestations demandées. Il est rappelé que les documents techniques sont des pièces contractuelles.

Tous les textes législatifs et documents techniques s'entendent en vigueur à la date de remise des offres.

## 1.7 DOSSIER D'INTERVENTION ULTÉRIEURE ET DOE

### 1.7.1 Dossier DIUO et DOE

Les prestations, objet du présent marché relèvent de la catégorie 2 au sens du code du travail (loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993)

De façon à faciliter l'entretien et la maintenance des ouvrages, l'entrepreneur devra obligatoirement et au fur et à mesure qu'il a mis en œuvre les matériaux et matériels, les documents et les prestations énumérées ci-après pour permettre au coordonnateur chargé de la sécurité prévention santé d'établir et de compléter le dossier d'intervention ultérieur sur l'ouvrage pour le compte du Maître d'Ouvrage.

En application de l'article 40 du CCAG, et indépendamment des documents qu'il est tenu de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux en application du I de l'article 29 du CCAG, l'entrepreneur remet au Maître d'œuvre :

- au plus tard lorsqu'il demande la réception ; les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies conformément aux prescriptions et recommandations des normes françaises en vigueur
- dans les deux mois suivant la réception : les plans et autres documents conformes à l'exécution

#### **Le DOE sera fourni en:**

- **un exemplaire papier et un exemplaire sous format informatique à la Maîtrise d'Ouvrage**
- **un exemplaire sous format informatique à la MOE**
- **un exemplaire sous format papier au Bureau de Contrôle**

#### Documents à fournir

##### ► *Notices techniques et descriptives des fournisseurs des matériaux et matériels*

Les caractéristiques et références des différentes pièces seront répertoriées ainsi que le nom et l'adresse du fournisseur

La notice technique descriptive devra permettre la localisation, l'identification et la commande de tout organe défaillant.

##### ► *Notices d'entretien et de maintenance*

Les notices d'entretien de maintenance des matériaux et matériels en précisant en particulier l'ensemble des tâches d'entretien et de maintenance préventifs avec la fréquence des interventions ainsi que les consignes de prévention nécessaires avant d'exécuter l'entretien et la maintenance.

##### ► *Plans de récolement*

Pour tous les ouvrages enterrés, réseau de toute nature, l'entrepreneur devra établir un plan de récolement concrétisant les ouvrages exécutés.

Plans réalisés à l'échelle 1/100 avec détails au 1/20 au droit des croisements

Repérage des sections, profondeurs et distances

##### ► *Plans d'exécution et note de calcul*

Les plans d'exécution et notes de calculs visés avant réalisation et conformément aux ouvrages exécutés

##### ► *Procès-verbaux*

**C.C.T.P.**

**Lot n°03 ETANCHEITE**

Rénovation de la DGFIP de Figeac

Les procès-verbaux de classement ou label pour les matériaux ou équipements faisant l'objet d'un classement ou label

► Garantie du fabricant

Lorsqu'un matériau ou équipement fait l'objet d'une garantie particulière du fabricant, une attestation sera jointe.

2 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DÉTAILLÉES

→ Dans le cadre du marché, un Lot Echafaudage est prévu concernant les travaux sur façade. Cependant, l'entreprise intégrera également dans son offre le montage et démontage de garde-corps sur les façades en tranches optionnelles lors de ses travaux sur le toit terrasse

→ L'entreprise intégrera dans le montant global et forfaitaire de son offre toutes les sujétions liées à la sécurité et à l'hygiène prévues dans le plan général de coordination et de sécurité

→ L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les travaux se feront en site occupé, aussi la planification et le phasage proposé par la MOE devra être respecté, ainsi que la limitation de nuisances sonores, la propagation de poussières dans les locaux...De plus une tenue propre du chantier est exigée.

2.1 ETANCHEITE

2.1.1 Dépose de l'étanchéité

La réfection de l'étanchéité a été réalisée dans la phase précédente, cet article concerne simplement la dépose du complexe sur une largeur nécessaire afin de réaliser le chéneau neuf

→ Localisation : - Suivant plans Architectes :

- Façade Nord Ouest : La rive non traitée dans la phase précédente

2.1.2 Dépose des chéneaux

L'entrepreneur aura à sa charge la dépose complète des chéneaux existant comprenant :

- la dépose complète (étanchéité, ossature secondaire, habillage en tôle...)
- la protection contre les intempéries par la mise en place de bâches sur les zones découvertes d'étanchéité.
- en règle générale, la dépose nécessaire de tous les éléments afin de permettre la réalisation des nouveaux chéneaux

→ Localisation : - Suivant plans Architectes :

- Façade Nord Ouest : Le chéneau

2.1.3 Dépose des descentes EP

L'entrepreneur aura à sa charge la dépose complète des descentes existantes

→ Localisation : - Suivant plans Architectes :

- Les descentes existantes

2.1.4 Raccord d'étanchéité autoprotégée sur isolant

Compris raccordement sur l'étanchéité existante

Elément porteur bac acier existant

Terrasse inaccessible

Réalisation d'une étanchéité système **bi-couche bitume SBS soudée** de chez **SIPLAST** ou techniquement équivalent

Composition des parties courantes à partir du support :

- Pare vapeur
- Isolant thermique polyuréthane fixé mécaniquement de type **Efigreen Duo** ou équivalent, épaisseur 140mm R=6.40m².K/W
- Première couche d'étanchéité Paradiene S R4 soudée en plein
- Deuxième couche d'étanchéité Paracier G soudée en plein
- Compris relevés d'étanchéité contre les pignons

→ Localisation : - Suivant plans Architectes :

- *Façade Nord Ouest : Raccord entre le chéneau créé à l'article 2.1.5 et l'étanchéité existante*

#### 2.1.5 Chéneaux en encorbellement

L'entreprise devra la réalisation des chéneaux comprenant :

- Ossature primaire métallique avec des profilés du commerce (type IPE, HEA...) soudés ou boulonnés sur la structure existante et servant de support à l'ossature secondaire des chéneaux
- Ossature secondaire en bois massifs
- Le chéneau sera réalisé en bois, de dimensions 20cm x 25cm ht, avec une pente de 1.5%
- Voligeage jointif tant en sous face que sur les côtés du chéneau
- Traitement de l'étanchéité du chéneau en continu de l'étanchéité courante :
  - sous couche
  - 1 ère couche d'étanchéité Paradienne 35 R4 soudée
  - Couche de finition Paradi S, soudée

Y compris toutes sujétions pour naissance EP avec crapaudine et de trop plein

→ Localisation : - *Suivant plans Architectes :*

- *Façade Nord Ouest : Le chéneau*

#### 2.1.6 Naissances d'eaux pluviales

En plomb laminé de 2,5mm avec platines collées, pièces de renfort en bitume élastomère, garde grèves en zinc.

Les diamètres des naissances suivant des plans, normes et DTU.

Compris toutes sujétions de décaissé, de fixation, de crapaudine, etc....

Compris sujétions de moignons tronconiques.

Compris raccordement sur les descentes

Ouvrage complet toutes sujétions incluses.

→ Localisation : - *Suivant plans Architectes :*

- *L'ensemble des naissances EP*

#### 2.1.7 Trop plein

Confection de trop plein en acier thermolaqué constitué d'une platine et d'un moignon de section rectangulaire minimum

25cm² pour évacuation des eaux pluviales, la platine soudée prise entre deux couches d'étanchéité.

Réalisation suivant normes et DTU.

Compris toutes sujétions de carottage, de coordination, de fourniture, de mise en œuvre, etc.

Ouvrage complet, toutes sujétions incluses.

→ Localisation : - *Suivant plans Architectes :*

- *L'ensemble des trop pleins (prévision : 2)*

#### 2.1.8 Relevés sur émergence et sorties diverses

En plomb laminé de 2,5mm avec platines collées, pièces de renfort.

Les diamètres pénétrations suivant indications des plans BET.

Mise en place d'un fourreau de diamètre adapté.

Réalisation des dégraissés de l'isolant au droit de la platine afin d'éviter toute surépaisseur.

Réalisation suivant DTU et normes en vigueur.

Compris toutes sujétions de coordination, de fixation, de finition, etc.

Ouvrage complet toutes sujétions incluses.

→ Localisation : - *Suivant plans Architectes :*

- *L'ensemble des sorties de toits*
- *Les potelets ligne de vie*

## 2.2 FINITIONS

### 2.2.1 Couvertine en acier thermolaqué

Couvertine en acier thermolaqué, façonnée à la demande, à fixation invisible, permettant une libre dilatation entre les différents éléments.

Débord de 25 mm, retombée de 35 mm, avec plis formant goutte d'eau.

Compris tous accessoires angles rentrants, angle sortants, pièces de jonction éclisses, fond de joint et joints arrières, vis pour fixation en inox, mastic silicone.

Compris toutes sujétions de fixation, de découpe, de pose, etc.

→ *Localisation :* - *Suivant plans Architectes :*

- *Compris surépaisseur pour les façades habillées en bardage rapportés*

### 2.2.2 Descentes EP en acier thermolaqué

Descentes en acier thermolaqué adaptées aux boîtes à eau.

Dimension suivant étude à la charge de l'entreprise

Section suivant DTU.

Compris accessoires nécessaire (coudes, jambon, tés manchons de dilatation etc.)

Pose sur colliers à brides, fixation au support chevillée.

Raccordement aux regards laissés en attente par le lot Gros Œuvre ou VRD.

Ouvrage complet, toutes sujétions incluses.

→ *Localisation :* - *Suivant plans Architectes :*

- *L'ensemble des descentes*

### 2.2.3 Dauphins en fonte peints

Dauphins fonte adaptés aux descentes ci-dessus sur 1.00m de hauteur à peindre

Pose sur colliers à brides, fixation au support chevillée.

Raccordement aux regards laissés en attente par le lot Gros Œuvre

Compris peinture de finition

Ouvrage complet, toutes sujétions incluses.

→ *Localisation :* - *Suivant plans Architectes :*

- *A chaque descente EP*

## 2.3 DIVERS

### 2.3.1 Moins-value pour récupération des CEE

#### ***Dispositif de valorisation des certificats d'économie d'énergie :***

Le Titulaire devra dans la mesure du possible proposer des travaux et équipements éligibles au dispositif des CEE et respecter toutes les conditions techniques d'attribution définies dans les fiches d'opérations standardisées tertiaire, industrie, réseau ou transport. Les CEE sont cédés par le Maître d'ouvrage au Titulaire qui se charge ainsi de leur valorisation. Le Titulaire accordera une moins-value dans son offre.

Garantie du montant pour la valorisation des certificats d'économie d'énergie, le Titulaire garantit au Maître d'ouvrage le montant en euros pour la valorisation des CEE. Le montant des CEE garantis viendra en déduction des prix versés par le Maître d'ouvrage au titre du Marché (prestations de travaux), y compris dans l'hypothèse où le montant des CEE effectivement obtenus par le Titulaire serait inférieur aux engagements du Titulaire. Ce montant devra apparaître clairement sur le DPGF.

#### ***Modification de la réglementation relative aux certificats d'économie d'énergie :***

En cas de modification de la réglementation relative aux CEE postérieurement au dépôt de l'offre et affectant le montant pour la valorisation des CEE sur lequel le Titulaire s'est engagé, l'engagement est adapté selon les modalités suivantes :

- En cas de suppression d'une fiche ou de modifications rendant une fiche inapplicable aux actions mises en oeuvre par le Titulaire, le volume de MWh cumac associé à cette fiche est retiré de l'engagement du Titulaire ;

- En cas de modification d'une fiche affectant à la hausse ou à la baisse le nombre de MWh cumac sur lequel le Titulaire s'est engagé, l'engagement est ajusté pour prendre en compte cette modification. Le Titulaire informe dans les meilleurs délais le Maître d'ouvrage des évolutions de la réglementation et justifie des ajustements éventuels de son engagement.

\*\*\*\*\*

## 2.4 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES

### 2.4.1 Création d'une noue dans l'étanchéité existante

Les travaux consistent à la création d'une noue sur un toit-terrasse afin de corriger une stagnation d'eau existante. L'objectif est d'assurer un écoulement optimal des eaux pluviales vers les descentes EP (eaux pluviales), conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.

Les travaux incluent :

- La dépose de l'étanchéité existante sur la zone concernée.
- Le remplacement de l'isolant par un nouvel isolant taillé en pente, permettant de créer une forme appropriée pour diriger les eaux vers les points d'évacuation.
- La préparation et le raccordement de l'étanchéité existante.

Dépose de l'étanchéité

- Découpe soignée de l'étanchéité existante sur la zone identifiée, selon le tracé validé en phase d'exécution.
- Retrait complet de l'isolant et des éventuels matériaux dégradés en dessous, jusqu'au support porteur.
- Nettoyage et vérification de la surface exposée pour identifier d'éventuelles réparations nécessaires sur le support.

Mise en œuvre de l'isolant

- Fourniture et mise en place d'un isolant ayant les propriétés mécaniques et thermiques d'origine.
- Taillage de l'isolant pour créer une pente (minimum 1,5 %) orientée vers les descentes d'eaux pluviales.
- Collage ou fixation de l'isolant selon les préconisations du fabricant.

Raccordement de l'étanchéité

- Nettoyage de l'étanchéité existante sur la périphérie de la zone pour assurer une bonne adhérence des raccords.
- Mise en place de l'étanchéité d'origine et raccordement sur celle existante
- Contrôle de l'étanchéité des jonctions

Finitions

- Réalisation des relevés d'étanchéité sur les bords de la zone travaillée.
- Pose d'une protection lourde (graviers, dalles sur plots, etc.) ou autre finition compatible avec l'existant.

→ Localisation : - Suivant plans Architectes :

- *Façade Nord Ouest : création de la noue pour suppression des stagnations d'eau*