

COMMUNE DE SAIN-VINCEN-RIV-D'OLT

469 Route du Bandoire - 46140 SAINT - VINCENT - RIVE - D'OLT

maître d'ouvrage



RESTAURATION ET EXTENSION DE LA MAIRIE

Amélioration énergétique

Mise aux normes de sécurité incendie et accessibilité PMR

469 Route du Bandoire - 46140 SAINT - VINCENT - RIVE - D'OLT

Dossier de Consultation des Entreprises – Septembre 2024

Cahier des Clauses Techniques Particulières

C.C.T.P

Lot 03 – Etanchéité

ARCHITECTE.DPLG – Karine MOUYSSAC-ESNAULT

239, rue de l'Ecluse - 46140 DOUELLE - tél. : 05.65.30.16.94

Email : karine.mouyssac-esnault@wanadoo.fr

BET FLUIDES – BET LIONEL CARCY

75 route des Truffiers - 46230 FONTANES – tél. : 06.21.07.03.49

Email : betlionelcarcy@free.fr

ECONOMIE DE LA CONSTRUCTION AM ECO CONSTRUCTION

618, avenue Edouard Herriot - 46000 CAHORS . tél : 06.18.14.35.30

Email : amar.merghache@sfr.fr

BET STRUCTURE – SARL ZANI INGENIERIE BETON

4 rue Marcel Pagnol – 47510 FOULAYRONNES - tél. : 05 53 66 80 55

Email : cabinetzani@wanadool.fr

Lot 03 : Etanchéité

LOT 03 – ETANCHEITE

SOMMAIRE DU CCTP

CHAPITRE A - DISPOSITIONS GENERALES	3
A.0 Généralités	3
A.1 Obligations de l'entreprise	3
A.1.1 Connaissance des lieux	3
A.1.2 Qualifications	3
A.1.3 Responsabilités.....	3
A.1.4 Sécurité et Protection de la Santé des Travailleurs	3
A.1.5 Autorisations	3
A.1.6 Nuisances	3
A.1.7 Vérifications	4
A.1.8 Dossier de chantier:.....	4
A.1.9 Qualité des ouvrages.....	4
A.1.10 Réservations - Scellements - Calfeutrements	4
A.1.11 Mesures conservatoires.....	4
A.1.12 Organisation du chantier	4
A.1.13 Approbation de plans - plans d'atelier et de chantier	4
A.2 Spécifications techniques générales	5
A.2.0 Documents de référence	5
A.2.1 Prestations de l'entrepreneur	5
A.3 Spécifications techniques particulières	5
A.3.1 Détails d'exécution	5
A.3.7 Situation climatique.....	6
CHAPITRE B - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES	7
03.1 ETANCHEITE	7
03.1.01 Membrane d'étanchéité avec isolant sur support béton.....	7
03.1.02 Relevé d'étanchéité sur support béton.....	8
03.1.03 Couvertine	8
03.1.04 Traitement des joints de dilatation et protection des relevés	8
03.1.05 Naissances EP	9
03.1.06 Trop plein	9
03.1.07 Façon de boîtes à eaux	9
03.3 DIVERS & SECURITE.....	10
03.3.01 Crochet d'ancrage pour ligne de vie.....	10
03.3.02 Crosses de passage de câbles	10

Lot 03 : Etanchéité

03.3.03 Traversée de toiture	10
03.3.05 Epreuve d'étanchéité à l'eau	11

Lot 03 : Etanchéité

CHAPITRE A - DISPOSITIONS GENERALES

A.0 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.

A.1 Obligations de l'entreprise

A.1.1 Connaissance des lieux

L'entreprise s'engage au titre de son marché en toute connaissance de cause et en particulier pour :

- Les modalités d'accès au chantier compte tenu des possibilités de circulation et de stationnement,
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public,
- Les contraintes liées à la topographie et à l'état du terrain à son environnement, à la conception du projet à réaliser.

Elle ne pourra arguer d'erreurs ou d'omissions pour être dispensée d'exécuter les travaux entrant dans le cadre normal du bon achèvement de sa prestation, ou s'en prévaloir pour prétendre à des suppléments au prix global et forfaitaire.

A.1.2 Qualifications

L'entreprise devra justifier de sa qualification professionnelle : OPQCB, QUALIBAT, CIP, répertoire des métiers etc...

A.1.3 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.

A.1.4 Sécurité et Protection de la Santé des Travailleurs

Le chantier est soumis aux dispositions de la Loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993 et des textes pris pour son application.

A.1.5 Autorisations

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

- La signalisation et la possibilité de chargement du 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.

A.1.6 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.

Lot 03 : Etanchéité

A.1.7 Vérifications

L'entreprise doit la vérification de toutes les cotes et dessins et s'assurer de leur concordance.

A.1.8 Dossier de chantier:

L'entreprise tiendra à la disposition du Maître d'œuvre, et sur le chantier, tous les documents graphiques et dactylographiques concernant ses travaux.

A.1.9 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.

A.1.10 Réservations - Scellements - Calfeutremments

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, à l'exception des enduits de finitions dus soit par le présent lot, ou le plâtrier suivant leurs natures.

A.1.11 Mesures conservatoires

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

A.1.12 Organisation du chantier

L'entreprise de gros œuvre doit l'installation et l'entretien, pendant toute la durée du chantier, d'un baraquement à usage de bureau, chauffé et équipé en électricité et téléphone.

L'équipement intérieur comprendra au minimum; une grande table avec des bancs pour 10 personnes, des casiers pour le rangement des dossiers, des panneaux muraux pour l'affichage de l'ensemble des plans du projet.

A.1.13 Approbation de plans - plans d'atelier et de chantier

Après passation des marchés, et en cours d'exécution, l'Entrepreneur du présent lot soumettra à approbation ses plans d'atelier et de chantier (P.A.C) aux Concepteurs et au bureau de contrôle.

Ils seront tenus à jour au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des changements intervenus, ils doivent avoir reçu visa des concepteurs et du bureau de contrôle, avant tout commencement d'exécution.

L'approbation des dits documents ne libérera pas l'entrepreneur de sa responsabilité pour erreurs de toutes natures, ni en cas de non-respect de ceux fournis par le ou les concepteurs.

Les documents seront fournis par l'entrepreneur en 4 exemplaires pour approbation et 4 exemplaires des documents définitifs après approbation.

Lot 03 : Etanchéité

A.2 Spécifications techniques générales

A.2.0 Documents de référence

Les travaux seront conformes aux dispositions des notes générales communes à l'ensemble des corps d'état.

Les matériaux, éléments ou ensembles traditionnels envisagés doivent satisfaire les normes françaises homologuées ainsi que les dispositions des documents techniques unifiés.

Font référence d'une manière non limitative :

- Norme NF EN 13956 (P 84-141) : Feuilles d'étanchéité de toiture plastiques et élastomères – Définitions et caractéristiques ;
- La norme NFP 10-203 (DTU 20.12) pour supports porteurs maçonnés ;
- Les conditions générales d'emploi (cahier du CSTB n° 2192 – octobre 1987) ou avis techniques correspondants, concernant les supports porteurs en béton cellulaire ;
- La norme NFP 84-204 (DTU 43.1) pour supports maçonnés 0 % <= pente <= 5 % ;
- La norme NFP 84.208 (DTU 43.5) sur la réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinés
- Guide technique UEAtc pour l'agrément des systèmes d'étanchéité de toiture en PVC (polychlorure de vinyle) non armés, armés et/ou sous facés (cahier CSTB n°3539 de janvier 2006) ;
- Guide technique UEAtc pour l'agrément des systèmes isolants supports d'étanchéité des toitures plates et inclinées (cahier du CSTB n°2662 de juin 1993) ;
- Cahier des prescriptions techniques communes de mise en œuvre des étanchéités de toitures par membranes monocouches synthétiques en PVC-P non compatible avec le bitume faisant l'objet d'un avis technique ou d'un document technique d'application (cahier du CSTB 3502 d'avril 2004) ;
- Règles NV 65, modifiées en 2009
- Résistance au vent des systèmes d'étanchéité de toitures fixés mécaniquement (cahier du CSTB 3563 de juillet 2006) ;
- Résistance au vent des isolants, supports de système d'étanchéité de toitures (cahier du CSTB 3564 de juin 2006) ;
- Guide d'agrément technique européen «Système de feuilles souples d'étanchéité de toitures fixées mécaniquement » n° 006 – Cahier du CSTB 3408 de mai 2002 ;
- Les règles et les recommandations professionnelles (Textes généraux du CSTB, Bulletins ATEC, recommandations du SNJF)
- DTU 51.4
- 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 ouvrages ou systèmes non traditionnels, devront bénéficier d'un avis technique du CSTB pour les chantiers neufs ou les chantiers de réhabilitation.

A.2.1 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.

A.3 Spécifications techniques particulières

Lot 03 : Etanchéité

A.3.1 Détails d'exécution

L'entreprise devra tous les plans de détails d'exécution (ou plans de chantier, ..) ainsi que tous les détails. Ces documents seront soumis au visa des Concepteurs pendant la période de préparation des travaux.

A.3.7 Situation climatique

La situation climatique à prendre en compte est :

Effet de la neigeRégion 1B -.

Effet du ventRégion 2 - Site normal.

Lot 03 : Etanchéité

CHAPITRE B - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DETAILLEES

03.1 ETANCHEITE

03.1.01 Membrane d'étanchéité avec isolant sur support béton

Métrés : au m².

Localisation

- Toit-terrasse extension.

Nature de l'ouvrage

- Etanchéité sur élément porteur en béton et isolant minimum réalisé par des produits **ALKORPLAN** de chez **RENOLIT** ou équivalents conformément au D.T.U 43.1 comprenant :
 - Ecran de protection et écran pare-vapeur en polyéthylène type **Alkorplus** posé en indépendance, avec recouvrements de 10cm liaisons d'une façon étanche à la vapeur par adhésif double face en caoutchouc butyl. En périphérie et autour des pénétrations, le pare-vapeur est rabattu d'au moins 50cm sur l'isolant.
 - Isolation en 2 panneaux rigides en laine de roche type **ALPHATOIT** de chez **ISOVER**,
 - Epaisseur : **2 x 120mm**.
 - **R = 6,10 m².k/w** .
 - **Classe de feu : A1**
- Mise en œuvre suivant recommandations du fabricant et DTU. Le mode de fixation des panneaux isolants sera précisé par l'entreprise pour validation par le bureau de contrôle avant le démarrage des travaux.
- Membrane synthétique d'étanchéité de **1,5mm** d'épaisseur à base PVC-P, armée par une trame polyester de 300 g/m² destinée à être posée en adhérence (totalement collée sur l'isolant) avec l'utilisation exclusive de la colle **PU ALKORPLUS** type **Alkorplan L**, déroulée sans tension.
- Lés décalés avec recouvrements de 10cm minimum pour positionnement du collage par thermo soudure sur une largeur de 3cm minimum.
- Les points particuliers (renforts d'angles, traversées de dalles...) seront traités avec les accessoires spécifiques du fabricant, tôle colaminée, coins préfabriqués, etc...
- Teinte de la membrane au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.
- L'avis technique du procédé employé sera demandé aux titres des DOE et PAC.
- L'entrepreneur devra fournir à la MOE avant démarrage des travaux le type de procédé mis en œuvre pour validation.
- L'étude, l'état et la conformité des supports existants ayant pour objet de définir avant le début des travaux les solutions constructives relatives aux nouveaux ouvrages d'étanchéité devra être réalisé par l'entreprise.
- Ouvrage complet toutes sujétions incluses
- Garde d'eau pour stockage temporaire de l'eau de pluie. Les sorties EP seront adaptées en conséquence.

Sujétions particulières

- L'entreprise devra le traitement de l'ensemble des points singuliers :
 - L'étanchéité autour des sorties en toiture.
 - L'étanchéité de l'ensemble des plots supports équipements techniques réalisés par le lot GROS ŒUVRE.
 - Le raccordement d'étanchéité au niveau de toutes les naissances EP.
 - Le traitement des joints de dilatation
 - Le traitement des traversées de toitures.
 - Les renforts d'étanchéité si nécessaire.
 - L'épreuve d'étanchéité à l'eau.
- Ouvrage complet, toutes sujétions incluses.

Lot 03 : Etanchéité

03.1.02 Relevé d'étanchéité sur support béton

Métrés : au ml.

Localisation

- Toit-terrasse extension.

Nature de l'ouvrage

- Relevé réalisé en membrane synthétique d'étanchéité à base PVC-P, armée par une trame polyester type **Alkorplan F**, maintenu en tête par bande aluminium avec fixations étanches. Fixation intermédiaire pour les relevés supérieurs à 50cm.
- Thermo-soudage du talon sur la partie courante d'étanchéité.
- Réalisation suivant prescription du fabricant, normes et conformément au D.T.U 43.3.
- Costière métallique en acier galvanisé fixée mécaniquement hauteur suivant besoins.
- Compris toutes sujétions de fixation, de mise en œuvre, de pose, de parfaite achèvement des ouvrages, etc...
- Compris la réalisation de l'ensemble des relevés au niveau des socles des équipements techniques conservés et neufs.
- L'avis technique du procédé employé sera demandé aux titres des DOE.
- Ouvrage complet, toutes sujétions incluses.

03.1.03 Couvertine

Métrés : au ml.

Localisation

- Sur l'ensemble des acrotères compris débords sur bardages et protection des têtes de relevés d'étanchéité.

Nature de l'ouvrage

- Couvertines en zinc naturel, façonnée à la demande, à fixation invisible, permettant une libre dilatation entre les différents éléments.
- Largeur et hauteur adaptées à l'acrotère (y compris acrotères rehaussées) et enduits.
- Débord de 25 mm côté extérieur, retombée suivant besoin, avec plis formant goutte d'eau.
- Compris ossature métallique et tous accessoires angles rentrants, angle sortants, pièces de jonction, éclisse de liaison, fond de joint et joints arrières, vis pour fixation en inox, mastic silicone.

03.1.04 Traitement des joints de dilatation et protection des relevés

Métrés : au ml.

Localisation

- L'ensemble des joints de dilatation entre bâtiments existants et extension.

Nature de l'ouvrage

- Couvertine symétrique à bord arrondis en zinc avec fixation invisible permettant une libre dilatation, elle assure le recouvrement des joints de dilatation.

Lot 03 : Etanchéité

- Compris costières métalliques et toutes pièces d'angles, de jonction, support à verrouillage automatique, lumières de fixation, pièces de verrouillage, vis pour fixation en inox Ø 6, fourreau de recouvrement, etc...
- Ouvrage complet toutes sujétions incluses
- L'avis technique du procédé employé sera demandé aux titres des DOE
- Dimensions suivant besoin

03.1.05 Naissances EP

Métrés : à l'unité.

Localisation

- Naissances EP sur le toit-terrasse de l'extension.

Nature de l'ouvrage

- Réalisation de naissance EP en tôle d'acier galvanisé de 1,5 mm avec platines collées entre les membranes d'étanchéité avec pièces de renfort en bitume élastomère, garde grèves en zinc et grille.
- Moignon tronconique Ø et longueur adaptés aux descentes EP existante et à l'épaisseur de l'isolant mis en œuvre avec platine en acier inox plastifié par PVC, en saillie d'au moins 15 cm sous dalle béton pour raccordement sur réseau existant.
- Y compris crapaudine

Sujétion particulière :

- Réalisation des dégraissés de l'isolant au droit de la platine afin d'éviter toute surépaisseur, compris dépose des naissances existantes.

03.1.06 Trop plein

Métrés : à l'unité.

Localisation

- Trop plein du toit terrasse de l'extension.

Nature de l'ouvrage

- Réalisation d'un trop plein
- Une platine en acier inox plastifié par PVC avec garniture extérieure
- Un renfort de l'étanchéité au droit de la platine
- Longueur 0,50 ml
- Compris percements à réaliser dans acrotères.
- Compris dépose existant.
- Toutes fournitures et toutes sujétions de mise en œuvre

03.1.07 Façon de boîtes à eaux

Métrés : à l'unité.

Localisation

- Boîte à eau sur toit terrasse de l'extension.

Lot 03 : Etanchéité

Nature de l'ouvrage

- Confection, fourniture et pose de boîte à eau entièrement en en zinc naturel de 0.65 mm d'épaisseur façonné à la demande.
- Façon de trop plein en lumière avec bec et retours.
- Toutes sujétions incluses

03.3 DIVERS & SECURITE

03.3.01 Crochet d'ancrage pour ligne de vie

Métrés : à l'ensemble.

Localisation

- Crochets d'ancrage pour s toit-terrasse extension.

Nature de l'ouvrage

- Fourniture et mise en œuvre d'un dispositif permettant le déplacement des hommes en toute sécurité sur le toit terrasse.
- Résistance 10 000 N dans tous les sens.
- Mise en place de tube métallique carré à fixer au support existant (plancher béton) avec collerette métallique soudée et anneau d'accroche permettant la fixation des harnais de sécurité et être conforme à la législation en vigueur à la date de l'appel d'offre.
- L'ensemble des pièces utilisées seront traitées par galvanisation à chaud avec retouche sur chantier si besoin

03.3.02 Crosses de passage de câbles

Métrés : à l'ensemble.

Localisation

- Crosses pour passage de câbles d'alimentation des équipements technique sur toit terrasse de l'extension.

Nature de l'ouvrage

- Fourniture et mise en œuvre de crosse en acier galvanisé constitué d'une platine, d'un tube et d'un coude permettant le passage de câbles. Ø suivant besoins des lots techniques.
- Le tube doit dépasser la sous face de la platine pour permettre de garantir le centrage au-dessus de la réservation de passage dans la dalle et l'isolant.

03.3.03 Traversée de toiture

Métrés : à l'ensemble.

Localisation

- Toutes les traversées de toiture nécessaires aux lots techniques sur toit-terrasse de l'extension.

Nature de l'ouvrage

Lot 03 : Etanchéité

- Fourniture et pose de traversées de toiture de sections et/ou de diamètres appropriés, en tôle d'acier galvanisé de 0,75 mm d'épaisseur minimale, constituées d'une platine et d'un fourreau assemblés entre eux par soudure étanche, y compris dispositif empêchant la pénétration des eaux de ruissellement entre fourreau et ouvrage traversant.

03.3.05 Epreuve d'étanchéité à l'eau

Métrés : à l'ensemble.

Localisation

- Pour le toit- terrasse de l'extension.

Nature de l'ouvrage

- L'entreprise devra prévoir les essais d'étanchéité avec la mise en eau des toits terrasses durant 48 heures.
- Cette opération devra être effectuée conformément au DTU 43.1 paragraphe 10.