

RENOVATION BATIMENTS S - HOPITAL LE
CORBUSIER
42700 FIRMINY

Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)

2408

DCE

ARCHITECTE

Linda AYDOSTIAN

ECONOMIE

SF - FOURNIER

BET FLUIDES

DBI INGENIERIE

BET structures

BOST INGENIERIE

2, Rue de la Thibaudière

69007 LYON

39, rue Villon

69008 LYON

Quadrant 4 - 485, Rue des
valets
ZAC des Près Seigneurs
Montluel

01120 MONTLUEL

1997 Rue Jean Rostand
ZI Molina La Chazotte

42350 LA TALAUDIERE

Téléphone ☎

04 37 70 93 35

04.78.00.22.11

04.74.34.90.18

04 77 43 01 90

Tampon et signature de l'entreprise :

Version 1.0

LOT N°03 : ETANCHEITE

27 mars 2025

Sommaire

| | | |
|-------------|--|----------|
| 50 | CCTP | 3 |
| 12-00-00.00 | PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES - ETANCHEITE | 3 |
| 12-02-00.00 | ARRACHAGE DE L'ETANCHEITE / PREPARATION / REPARATION DU SUPPORT AVANT POSE DE LA NOUVELLE ETANCHEITE | 5 |
| 12-05-00.00 | ECRAN PARE-VAPEUR & ISOLANT THERMIQUE EPAISSEUR 100 MM, R = 4.65 M².C°/W. | 5 |
| 12-05-00.05 | ETANCHEITE BICOUCHE AUTOPROTEGEE POUR DALLE BETON | 6 |
| 12-05-00.10 | COSTIERE ACIER GALVANISE, RELEVÉ ETANCHEITE ET BANDE DE SOLIN | 6 |
| 12-05-20.00 | FORFAIT POUR SORTIES EN TOITURE COMPRIS RELEVÉ D'ETANCHEITE ISOLE | 7 |
| 12-05-20.05 | PENETRATION POUR CROSSE METALLIQUE | 7 |
| 12-07-00.00 | CANIVEAU ENCASTRE EN ACIER INOX COMPRENANT FONCURE BOIS | 7 |
| 12-10-00.00 | ENSEMBLE DES TRAVAUX POUR LES REJETS DES EP - TROP PLEINS - NAISSANCES - PASSAGE D'ACROTERE - BOITES A EAU EN ALUMINIUM - DESCENTES EP ALUMINIUM EN FACADE | 8 |
| 12-15-00.00 | COUVERTINE ALU LAQUE SUR ACROTERE - DVT 0.40 ML ENVIRON | 8 |
| 12-15-00.05 | COUVERTINE en z ALU LAQUE SUR ACROTERE - DVT 0.35 ML ENVIRON - contre mur mitoyen | 8 |

50

CCTP

12-00-00.00

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES - ETANCHEITE**Conformité - Documents de référence**

Tous les travaux, fourniture et mise en œuvre, concernant le présent lot sont soumis, d'une part aux prescriptions, spécifications et normes :

- Concernant les travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie.
- Concernant les travaux d'évacuation des eaux pluviales.
- Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
- Des Normes françaises concernant l'étanchéité (matériaux et mise en œuvre) en particulier NF 30.201 des agréments et avis délivrés par le C.S.T.B.
- Du Cahier Vert de la Chambre Syndicale des entreprises d'étanchéité.
- Les Règles professionnelles pour la réfection complète des revêtements d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées.
- Des Avis Techniques pour les matériaux non traditionnels.
- P.G.C.S.P.S. (Plan Général de Coordination pour la Sécurité, et la Protection de la Santé) en particulier les articles concernant chacun des lots.

Et d'autre part, aux usages de la profession, aux règles de l'art, en tenant compte des connaissances acquises par la profession.

Qualité des matériaux

Les produits mis en œuvre seront de marque notoirement connue et de première qualité.

Pour permettre une définition précise des prestations souhaitées, les textes des descriptions font appel à des marques et références. Les offres faites avec des produits similaires sont acceptées, mais sont soumises à l'accord du Maître d'Ouvrage.

L'accord de similitude d'un produit fera l'objet d'un mémoire technique avec documentation, justification et échantillons, annexé à l'offre de prix.

Coordination

Le titulaire du présent lot est tenu de prendre connaissance des plans de plomberie définissant les chutes E.P. et sorties de ventilation, de tous les autres corps d'état, en particulier les lots :

- Gros œuvre.
- Ventilation.
- Electricité.
- Plomberie.
- Chauffage et V.M.C.
- Espaces verts.

Préparation des travaux

Avant tout commencement des travaux et dans les délais qui seront précisés en réunion de chantier, l'entrepreneur du présent lot :

- Vérifiera la définition graphique des structures sur les plans d'appel d'offres de l'architecte et du B.E.T., et les plans d'exécution du gros œuvre qui ne donnent que des indications.
- Prendra connaissance des plans de plomberie définissant les chutes E.P.
- Présentera ses propres plans d'exécution à l'accord du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle.
- Réceptionnera les supports qu'il aura à traiter.

Toutes les observations devront alors être faites par l'entrepreneur et faire l'objet d'un procès verbal établi contradictoirement avec le Maître d'Œuvre.

Supports - Réservations

Les travaux préparatoires à la charge du lot structure maçonnerie seront indiqués par l'entrepreneur du présent lot deux mois avant exécution. Ils comprennent :

- L'exécution des supports en béton armé, des relevés de structure.
- L'exécution éventuelle des dalles coulées en pente et des enduits de surfacage.
- Les réservations de tous les percements, engravures.
- Les travaux de maçonnerie complémentaires à l'étanchéité, tels que les larmiers, engravures, angles abattus, encuvements, bandeaux à larmier et couverture béton.
- Tous les menus ouvrages de maçonnerie destinés à améliorer l'efficacité de l'étanchéité et exigés par le D.T.U. 43.1, le D.T.U. 20.12 et le dossier de plans contractuels.

Scelllements et raccords divers

Ils sont à la charge du présent lot, de même que les prises qui n'ont pas été demandées en temps opportun à l'entreprise du lot GO.

Gravois - Nettoyage

Tous les déblais, déchets et gravois provenant des travaux d'étanchéité sont évacués aux décharges publiques par le titulaire du présent lot. Il est rappelé à l'entrepreneur de veiller à ce qu'aucun dégât ou salissure quelconque ne soit fait aux ouvrages des autres corporations et plus spécialement par tâche de bitume sur les façades. En cas d'accident, toute tâche devra être enlevée par le titulaire du présent lot.

Sécurité du chantier et des intervenants

Les protections nécessaires destinées à assurer la sécurité du personnel, suivant la législation en vigueur et les recommandations de la Chambre Syndicale de l'Etanchéité, sont à la charge du présent lot et comprises dans son prix. L'entrepreneur prendra contact avant travaux de gros œuvre intéressant les toitures-terrasses avec l'entreprise de gros œuvre et le Coordonnateur de Sécurité pour étudier avec celle-ci les dispositions à prendre pour la fixation des éléments de protection, ces dispositifs feront l'objet d'une proposition écrite au Maître d'Œuvre. Les travaux ultérieurs destinés à parfaire l'étanchéité au droit des dispositifs de fixation ou d'ancrage sont à la charge de l'entreprise du présent lot.

Les prix unitaires comprennent la fourniture et la mise en œuvre de plots d'ancrage suivant recommandation du PGC.

Epreuve d'étanchéité

Le Maître d'Ouvrage pourra éventuellement faire procéder aux essais d'étanchéité par l'entreprise du présent lot et entièrement aux frais de celle-ci.

L'entrepreneur s'assurera que les évacuations d'eaux pluviales sont totalement raccordées. Il se fera confirmer par le BET Structure la surcharge admissible sur la terrasse, avant mise en eau.

La date de l'essai sera fixée en accord avec la planification du chantier afin de ne créer aucune gêne aux autres corps d'états L'épreuve d'étanchéité sera effectuée par mise en eau teintée dont le niveau sera établi à 5 cm en dessous du point le plus bas des relevés d'étanchéité ; l'obstruction des entrées d'eaux pluviales se faisant par un système permettant d'évacuer les eaux lorsque le niveau dépasse celui prévu. Ce niveau sera maintenu pendant 24 heures au minimum.

La vidange de l'eau se fera progressivement pour éviter tout refoulement dans les descentes

L'épreuve d'étanchéité fera l'objet d'un procès verbal rédigé par le Maître d'Œuvre.

Contrôle de revêtement d'étanchéité

Le Maître d'Ouvrage pourra éventuellement faire procéder au contrôle du revêtement d'étanchéité par prélèvements effectués par le personnel de l'entreprise du présent lot et entièrement aux frais de celle-ci.

Responsabilités de l'entreprise

L'entrepreneur est seul juge des moyens et du matériel à mettre en place pour l'exécution de ses travaux. L'entrepreneur reconnaît s'être rendu compte, sur place, de tous les travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature, il reconnaît avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis au présent document.

Ayant reconnu les lieux, l'entrepreneur ne pourra réclamer aucune majoration ou indemnité pour sujétions particulières concernant, les difficultés d'accès, de circulation, d'approvisionnements, etc.

L'entreprise étant assujettie à la responsabilité décennale conformément à la loi 78-12 du 4 janvier 1978, décrets et arrêtés pris pour son application.

Les matériaux et mise en œuvre non conformes aux D.T.U. ou aux Avis Techniques du C.S.T.B. devront :

- Soit avoir fait l'objet "d'Enquêtes Spécialisées" par un Organisme Technique Agréé pris en charge par les polices d'assurance individuelle de base ou Décennale Entrepreneur, ainsi que par les Polices Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage.
- Soit être pris en charge par une police d'assurance équivalente contractée par le fabricant et par l'entreprise effectuant la mise en œuvre, la garantie de l'entreprise étant également étendue à la responsabilité professionnelle du Maître d'Œuvre et Maître d'Ouvrage.

Les documents relatifs à cette prise en charge seront transmis au Maître d'œuvre et au Maître d'Ouvrage.

L'entreprise titulaire du présent lot doit prévoir les mises en place de protections provisoires d'étanchéité recevant une protection par terre végétale prévue au lot Espaces verts clôtures, le maintien en place et l'enlèvement au moment de la mise en œuvre de la terre végétale. Cette prestation doit est incluse dans les prix unitaires du présent devis.

Remarques complémentaires :

- Tous les complexes d'isolation / étanchéité seront titulaires d'un avis technique en cours de validité validant le mode de pose dans chaque configuration.
- L'entreprise devra durant l'exécution, veiller à respecter les distances entre reliefs voisins en toiture terrasse (DTU 43.1).

Nota :

Les prix unitaires du présent devis intègrent les frais d'installation, de maintien en place et d'enlèvement après travaux de l'ensemble des équipements de sécurité et de protection du personnel de chantier.

12-02-00.00

ARRACHAGE DE L'ETANCHEITE / PREPARATION / REPARATION DU SUPPORT AVANT POSE DE LA NOUVELLE ETANCHEITE

Mode de métré : au mètre superficiel.

En parties courantes, nettoyage et balayage de la surface à traiter, assèchement de la terrasse, arrachage complet du complexe existant y compris relevés et tout ouvrage attenant, mise à plat des cloques, pontage des fissures par bandes collées en chape de bitume armé type 40, descente des gravois et évacuation à la décharge.

Rebouchage éventuel au mortier de l'engravure en soubassement des murs béton en lieux et place des anciens relevés d'étanchéité.

Destination :

Terrasse non accessible.

12-05-00.00

ECRAN PARE-VAPEUR & ISOLANT THERMIQUE EPAISSEUR 100 MM, R = 4.65 M².C°/W.

Mode de métré : au mètre superficiel.

Pare vapeur comprenant :

- Une couche d'enduit d'imprégnations à froid (E.I.F.)
- Un IREX 40 soudé, chape souple de bitume armée (armature voile de voile de 95 g/m²) ou techniquement équivalent.

Isolant thermique comprenant :

- Isolation thermique type EFFIGREEN DUO+ ou techniquement équivalent.
- Coupe, découpe, entailles et toutes sujétions d'exécution
- Collage par plots de colle PAR
- Toutes sujétions de mise en œuvre suivant prescriptions du fabricant.

Destination :

Terrasse non accessible.

12-05-00.05

ETANCHEITE BICOUCHE AUTOPROTEGEE POUR DALLE BETON

Mode de métré : au mètre superficiel.

Étanchéité bicouche bitume SBS soudé.

Comprenant :

- 1 écran voile de verre 100 g/m² type VERECRAN 100 ou techniquement équivalent.
- 1 feuille de bitume élastomère avec armature composite R3, 130 à 150 g/m², type PARADIENE 20 S R3 de SIPLAST ou techniquement équivalent, posée libre et joints soudés, résistance au poinçonnement supérieure à 15 kg.
- 1 feuille de bitume élastomère avec armature voile de verre 50 g/m² type PARADIENE BD S soudé ou techniquement équivalent.
- Classement FIT F5 I5 T4.
- Sujétions pour réalisation d'étanchéité sur zones étroites.
- Sujétions pour réalisation de plots collés sur étanchéité support de chaise PAC (la chaise est à la charge du lot METALLERIE).

L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir, dans le prix unitaire du présent article, les sujétions d'étanchéité au droit des joints de dilatation, ainsi que les traitements d'étanchéités au droit des points singuliers tels que plots métalliques, crosses, passages d'eaux pluviales en pied d'acrotère, etc.

Remarques RICT du Bureau de Contrôle :

Respect du DTU concernant les équipements de plus de 90 kg qui doivent être installés sur des supports permettant de réaliser l'entretien et la réparation des complexes d'étanchéité sans avoir à déplacer les équipements.

Destination :

Toiture non accessible.

12-05-00.10

COSTIERE ACIER GALVANISE, RELEVÉ ETANCHEITE ET BANDE DE SOLIN

Mode de métré : au mètre linéaire

Travaux comprenant :

- Costière en tôle pliée galvanisée entre bac acier support d'étanchéité et parois verticales, ép. 10/10^{ème}
 - Pli raidisseur en partie haute formant arrêt du relevé d'étanchéité
 - Fixation par sur le panneau CTBH
- Isolant thermique de type soudable et sous avis technique. Pose verticale contre la face intérieure de l'acrotère
- Complexe d'étanchéité par membrane EPDM.
- Protection en tête du relevé par :
 - Bande de solin en profil aluminium avec clips de fixation en acier inox chevillés contre la paroi
 - Joint d'étanchéité par un mastic élastique élastomère 1^{ère} catégorie genre JOINTOSOUPLE ou l'équivalent
- Toutes sujétions.

Destination :

Terrasse non accessible.

12-05-20.00

FORFAIT POUR SORTIES EN TOITURE COMPRIS RELEVÉ D'ETANCHEITE ISOLE

Mode de métré : au forfait pour l'ensemble de la toiture.

Travaux comprenant :

- Percement du support de complexe d'étanchéité, souche, reprise d'étanchéité.
- Costière en tôle d'acier laqué cylindrique. Pose rivetée sur les bacs.
- Relevé d'étanchéité isolé d'après le poste 12-05-00.10.
- Calfeutrement en partie supérieure de la sortie.
- Habillage des sorties de ventilation par une tôle en acier laqué formant chapeau chinois.
- Toutes sujétions.

Destination :

Passage des réseaux de la PAC.
Suivant plans de l'architecte.

12-05-20.05

PENETRATION POUR CROSSE METALLIQUE

Mode de métré : à l'unité.

Platine raccordée au complexe d'étanchéité avec crosse métallique cintrée pour pénétration de câble électrique d'éclairage extérieur au travers de la dalle béton et de l'étanchéité

Destination :

Terrasse non accessible

12-07-00.00

CANIVEAU ENCASTRE EN ACIER INOX COMPRENANT FONCURE BOIS

Mode de métré : au mètre linéaire de caniveau ; le prix unitaire tient compte des équerres, des naissances et des fonds.

Réalisation suivant plans de détails et coupes n° 10, 23, 24.

Avant la réalisation des travaux, l'entreprise titulaire du présent lot devra soumettre au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle :

- Ses plans, détails et schémas de principe de mise en œuvre.
- Sa méthodologie de mise en œuvre notamment pour ce qui concerne le sujet de dilatation du caniveau sur les grandes longueurs.

Travaux comprenant :

- Complément d'isolation thermique LDR + feutre anti-condensation.
- Fonçure et coté en panneau bois 3 plis avec réglage des pentes.
- Confection d'un caniveau en feuille d'acier inoxydable épaisseur 80 mm comprenant :
 - Pose à dilatation.
 - Fonds.
 - Façon de coupe, ajustements, soudures.
 - Départs EP avec moignon et jet de volée en acier, crapaudine acier.
- Relevés pour arrêt sous le complexe de couverture.
- Mise en eau, tests d'étanchéité.

Destination :

Toiture terrasse inaccessible.

12-10-00.00

ENSEMBLE DES TRAVAUX POUR LES REJETS DES EP - TROP PLEINS - NAISSANCES - PASSAGE D'ACROTERE - BOITES A EAU EN ALUMINIUM - DESCENTES EP ALUMINIUM EN FACADE

Mode de métré : forfait

Pour rejet à l'extérieur du bâtiment

- trop plein en aluminium avec percement de l'existant si nécessaire.
- traversée d'acrotère si nécessaire et naissance pour déversement dans descente extérieure avec garnissage soigné et joint au mastic silicone,
- tuyaux de descente en façade devant enduit de façade en tube aluminium soudé, avec boîte à eau préfabriqué en aluminium laqué, dauphins fonte prépeint en pied ht 1.00 ml, rejet au pied dans tabouret en attente
- dévoiement ponctuel de descente EP selon plan de toiture de l'architecte

Compris coupes, soudures, pliages et tous détails d'étanchéité.

Remarques RICT du bureau de Contrôle :

Respect des DTU pour la réalisation et le dimensionnement des évacuations d'eaux pluviales.

Il est rappelé qu'une toiture terrasse doit comporter au minimum 2 EEP ou 1 EEP + 1 trop plein

Destination :

Terrasse non accessible.

12-15-00.00

COUVERTINE ALU LAQUE SUR ACROTERE - DVT 0.40 ML ENVIRON

Mode de métré : au mètre linéaire mis en oeuvre.

Fourniture et pose de couverture type "Couvernet" des Ets DANI ALU ou équivalent, avec supports réglables munis d'un joint incorporé et rejet d'eau.

- Fixation dans le mur en béton armé par vis conformément au D.T.U. avec pièces de calage permettant de rattraper les différences de niveau. Mise en place par simple insertion.
- Angles préfabriqués sortants ou rentrants.

Interface avec le lot METALLERIE pour la pose du garde corps à mettre sur la présente couverture.

Y compris toutes sujétions pour solins, etc... et pour adaptation de hauteurs de mur sensiblement différentes (0,20 environ).

Remplissage au silicone du pas d'étanchéité entre couverture.

Destination :

Terrasse non accessible.

12-15-00.05

COUVERTINE en z ALU LAQUE SUR ACROTERE - DVT 0.35 ML ENVIRON - contre mur mitoyen

Mode de métré : au mètre linéaire mis en oeuvre.

Descriptif dito article 12-15-00.00

Destination :

Terrasse non accessible.