

MAITRISE D'OUVRAGE



CHIMR Centre Hospitalier Intercommunal de MONTDIDIER - ROYE
25 rue Armand de Vienne – 80500 MONTDIDIER

Construction d'un bâtiment pour IRM pour le CHIMR

DCE

CCTP

Cahier des Clauses Techniques Particulières

LOT 02 – Couverture Etanchéité

SEPTEMBRE 2025

MAITRISE D'OEUVRE ARCHITECTE

MAITRISE D'OEUVRE BUREAU D'ETUDES



41 place Saint-Pierre
59114 STEENVOORDE
Tél : 03 28 48 07 08

NOMENCLATURE

1. GENERALITES	3
1.1. NORMES REGLEMENTS ET AVIS TECHNIQUES	3
1.2. RENSEIGNEMENT A FOURNIR.....	3
1.3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	3
1.4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES	4
2. DESCRIPTION DES OUVRAGES COUVERTURE ETANCHEITE	7
2.1. ECHAFAUDAGE / MOYEN DE LEVAGE	7
2.2. TRAVAUX DE CHARPENTE	7
2.3. ETANCHEITE.....	7
2.4. SORTIE DES RESEAUX DIVERS EN COUVERTURE.....	9

1. GENERALITES

Le descriptif ci-dessous liste les travaux à effectuer dans les règles de l'art. Il est ici précisé qu'il n'est pas besoin de rappeler la liste des Documents Techniques Unifiés, Normes et arrêtés en vigueur. L'entreprise soumissionnaire devra se conformer à la réglementation en vigueur au 31/07/2021 et ne poser que des produits labellisés NF ou EN, sous avis techniques correspondant à leurs usages finaux. Les prescriptions ou indications demandées ci-dessous sont des minima à atteindre. Ça part au compte prorata est inclus dans l'offre

1.1. Normes règlements et avis techniques

Les travaux d'étanchéité seront exécutés selon les prescriptions contenues dans le cahier des charges et spécifications techniques pour les travaux d'étanchéité des toitures terrasses et des toitures inclinées, édité par le CSTB.

Ce cahier comprend :

- le DTU 43.1. - Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie d'Octobre 1981
- le DTU n° 43 d'octobre 1975 - Travaux d'étanchéité des toitures terrasses et des toitures inclinées pour ce qui concerne les ouvrages d'étanchéité sur éléments porteurs en bois et sur éléments porteurs en maçonnerie de pente supérieure à 5 %, (il est rappelé aux entreprises que ces deux types d'ouvrages d'étanchéité feront l'objet de publications à venir, remplaçant l'ensemble de ce DTU).

Si les procédés d'étanchéité utilisés ne rentrent pas dans le cadre des prescriptions de ces DTU, ils doivent alors obligatoirement avoir fait l'objet d'avis techniques délivrés par le CSTB avec avis favorables.

L'ensemble de la conception et de la mise en œuvre de ces procédés devra être réalisée conformément à toutes les recommandations de ces avis techniques, et ceci pour tous les composants du procédé (panneaux d'isolation thermique, étanchéité etc...)

En aucun cas, l'entrepreneur adjudicataire ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents, l'offre de prix de l'entrepreneur sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

Cette liste n'est pas limitative.

1.2. Renseignement à fournir

Pendant la période de préparation du chantier, l'entrepreneur du présent lot devra réaliser et fournir l'ensemble des études et plans d'exécution de ses ouvrages, à partir des plans d'exécution des supports établis par les lots concernés.

L'entrepreneur soumettra ces plans, en temps utiles, à l'approbation du Bureaux de contrôle et du Maître d'œuvre.

1.3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

1.3.1. Obligations générales

- L'entrepreneur doit des ouvrages offrant un parfait clos de l'ensemble des couvertures.
- Dans son offre, l'entrepreneur aura prévu la totalité des équipements nécessaires au bon fonctionnement de ses installations. S'il est amené à prévoir tout équipement ou ouvrage complémentaire, cet équipement sera précisé et inclus dans son offre et il restera technicien responsable.
- L'entrepreneur ne pourra en aucun cas se prévaloir d'erreur ou d'omission dans le présent

- CCTP pour proposer ou exécuter une prestation complète et non conforme aux règles de l'art et différents règlements et avis techniques parus et réputés connus à la date de remise de son offre.

1.3.2. Acceptation des travaux inférieurs

L'entrepreneur doit, avant tout commencement d'exécution, vérifier, en présence du Maître d'Œuvre et des entrepreneurs concernés que :

- les surfaces supports d'étanchéité présentent, en tout point, une planéité et une finition de surface conforme aux normes avec contrôle des pentes minimales.
- les ensembles des charpentes sont propres en géométrie, en aplomb en alignement, et en calculs, à recevoir les ouvrages de couverture en fonction de leur nature : tuiles/zinc/bacs acier.

Au cours de cette pré-réception, l'entrepreneur du présent lot formulera toutes les observations utiles.

Aucune réclamation ne sera admise de la part de l'entrepreneur de couverture après cette pré-réception.

En cas de contestations, les supports litigieux seront remis en état par l'entreprise responsable de cet état de fait.

Après reprise des ouvrages, l'entreprise de couverture doit à nouveau vérifier les supports et donner son accord.

1.3.3. Garantie des ouvrages, assurances

La garantie d'étanchéité comportera une assurance courant sans limitation la valeur des dégâts susceptibles d'être occasionnés à la construction, au mobilier, aux équipements, etc...

A cet égard, l'entrepreneur déclare être parfaitement garanti tant au point de vue responsabilité civile que décennale, et que ce soit au titre de fabricant ou d'applicateur.

Il s'engage à confier à un bureau de contrôle et à ses frais exclusifs, les missions nécessaires afin que les garanties des assureurs soient acquises sans aucune réserve.

1.3.4. Sujétions diverses

La proposition de l'entrepreneur s'entend compris les prestations suivantes :

- exécution de tous les raccordements entre ouvrages du présent lot.
- exécution de tous les raccordements entre les ouvrages de ce lot et les ouvrages exécutés par les autres corps d'état,
- recouvrement,
- frais d'essais
- protections diverses contre les chutes.

1.4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1.4.1. Normes, règlements et avis techniques

Les travaux de couverture seront exécutés selon les prescriptions contenues dans le cahier des charges et spécifications techniques pour les travaux des différentes toitures, édité par le CSTB, normes et DTU sans limitation.

Si les procédés utilisés ne rentrent pas dans le cadre des prescriptions de ces DTU, ils doivent alors obligatoirement avoir fait l'objet d'avis techniques délivrés par le CSTB avec avis favorables.

L'ensemble de la conception et de la mise en œuvre de ces procédés devra être réalisée conformément à toutes les recommandations de ces avis techniques, et ceci pour tous les composants du procédé (panneaux d'isolation thermique, étanchéité etc...)

En aucun cas, l'entrepreneur adjudicataire ne pourra se soustraire aux obligations contenues dans ces documents, l'offre de prix de l'entrepreneur sera toujours réputée avoir été produite compte tenu de toutes ces prescriptions.

1.4.2. Mise en Œuvre

Pendant l'exécution des travaux de couverture, l'accès et le passage sous les ouvrages seront strictement interdits au personnel des autres corps d'état, sauf dérogation spéciale par l'entrepreneur du présent lot, en concertation avec le coordonnateur Hygiène et sécurité. Celui-ci étant responsable des dommages qui pourraient résulter de la non-observation de cette prescription.

La mise hors d'eau pourra être demandée au fur et à mesure de la livraison des parties d'ouvrages.

En aucun cas, les couvertures provisoires mises en place pour assurer la mise hors d'eau du bâtiment ne pourront "participer" aux ouvrages définitifs.

1.4.3. Matériaux

Tous les matériaux utilisés seront conformes aux normes en vigueur : pour les accessoires métalliques, il y aura lieu de se reporter aux Cahiers des charges avec prise en compte d'une atmosphère agressive.

Le zinc mis en œuvre devra pouvoir justifier par sa provenance d'une proportion non négligeable de zinc recyclé.

Traitement de type PROTIME ou équivalent, épaisseur minimale 80 microns, garantie dito ci-dessus, coloris au choix de l'architecte.

1.4.4. Essais

Si le Maître d'Œuvre le juge utile, il pourra demander à l'entrepreneur de faire :

- des prélèvements dans les matériaux lors de leur mise en place ou à défaut dans les revêtements finis. Dans ce dernier cas, ils seront effectués par l'entrepreneur lui-même en présence du Maître d'Œuvre, et de l'Organisme de Contrôle, et aux emplacements déterminés d'un commun accord.
- lorsqu'il le jugera utile en particulier en cas de contestation sur l'efficacité d'un revêtement, le Maître d'Œuvre pourra demander l'exécution d'un essai d'eau.
- Celui-ci sera réalisé sur lettre recommandée par l'entrepreneur d'étanchéité qui devra prendre toutes précautions pour éviter tous désordres, en particulier en cas de fortes pluies.
- Ces essais seront menés conformément aux DTU 43.1 et 43.3.
- L'ensemble des frais engagés par ces suppléments et essais seront à la charge de l'entrepreneur.
- Dans tous les cas, au titre de l'autocontrôle, et sous contrôle du bureau de contrôle et du Maître d'Œuvre, l'entrepreneur devra effectuer les mises en eau prévues au DTU 43.1. Ces mises en eau seront coordonnées avec les essais d'écoulement des descentes dus par le lot plomberie

1.4.5. Sécurité sur le chantier

Sécurité contre les chutes de grande hauteur suivant les prescriptions de sécurité, comprenant la fourniture et la pose :

- des garde-corps, des filets de protection suivant les règles de sécurité la location pendant la durée des travaux, l'enlèvement en fin de chantier.

Sécurité contre l'incendie, lors de la réalisation des travaux, comprenant la fourniture et la pose :

- des moyens d'extinction d'incendie à proximité immédiate des lieux de travail et appropriés aux matériaux utilisés.

1.4.6. Stabilité au feu des porteurs

Les poteaux / béquilles sont stables au feu 1 heure.
Les poutres et solives de planchers sont stables au feu 1 heure.
La stabilité au feu est assurée par le dimensionnement.

1.4.7. Stabilité au feu de la charpente

Les arcs / traverses / poutres sont stables au feu ½ heure.
La stabilité au feu de la structure sera assurée par dimensionnement.

1.4.8. LIMITES DE PRESTATION

Sont dus par le présent lot :

- Descentes de charges et implantation des éléments de charpente (Note de calcul à fournir)
- Charges et surcharges particulières pour montage
- Détails des appuis
- Fourniture, mise en œuvre et à niveau des platines pré-scellées.
- Protection de sécurité pour mise en œuvre de la charpente (filets, points d'accrochage, lignes de vie, etc.).
- Echafaudages spécifiques
- Scellement pour fixation d'ouvrages divers. Fournir le détail des fixations
- Plan d'implantation à fournir aux autres lots
- Pose des chevêtres
- Justification par le calcul de la structure vis-à-vis des efforts d'arrachement.
- Prise en compte des surcharges spécifiques dues au matériel

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES COUVERTURE ETANCHEITE

2.1. ECHAFAUDAGE / moyen de levage

L'entreprise mettra en œuvre un échafaudage d'accès en couverture
A charge de l'entreprise de prévoir ses propres moyens de levage, livraison, dépose, évacuations... Pour l'accès à la couverture (<5.00m)

2.1.1. TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois utilisés recevront un traitement préalable antiparasitaire avec un produit homologué C.T.B.F insecticide et fongicide non dé-lavable ou difficilement dé-lavable. Le traitement sera réalisé par injection sous pression, trempage aspersion sous tunnel, ou à défaut par badigeonnage ou pulvérisation, ce, à raison de 15 kg minimum de produit par m3 de bois. On respectera l'annexe III du D.T.U 31.2, fixant les classes de produits et les procédés de traitements les plus favorables proportionnels à l'exposition des bois aux altérations. L'entrepreneur devra fournir un certificat de traitement de l'atelier spécialisé qui aura effectué la prestation, soit un certificat de traitement personnel s'il est l'apporteur. Tous les bois seront de classe d'emploi 2 pour le bois non exposé. Classe 3 pour les bois exposés.

2.2. TRAVAUX DE CHARPENTE

Fourniture et mise en œuvre d'un caisson en LC ++ Vapourbloc en fond de coffrage, remplis de Laine de roche avec RWH en partie supérieure . + crochet de levage
Rive imputrescible par pliage bloqué entre la structure
Fourniture et pose d'une structure en pointe de diamant parfaitement stable et autoportante
Par la réalisation d'une ossature secondaire ventilé support d'étanchéité
Fixation par 4 platines **depuis intérieur**
Mise en place d'anneaux de levage pour l'ensemble du complexe

Stabilité 1/2H

Localisation

- Dome Amovible

2.3. ETANCHEITE

Support des toitures dalle Pleine
Support Bois pour le DOME

2.3.1. Complexe courant Partie Toiture Haute

Constitution du complexe comprenant de l'intérieur vers l'extérieur :
- Dalle supports d'étanchéité, pente 0%
- Réception du support pour assurer aucun flash de la zone technique

Pare-Vapeur :

- Imprégnation du support avec un enduit d'application à froid type SOPRADERE ou similaire, consommation à raison de 250 g/m² par application au rouleau ou à la raclette. Mélange de base bitumineuse et de solvants volatils, extrait sec 40%, conforme aux normes DTU série 43.
- La soudure en plein d'un pare-vapeur de type ELASTOVAP ou similaire avec recouvrement de cm. Feuille bitume élastomère SBS armée d'un voile de verre, épaisseur 2.mm, SD = 500 m.

Isolant

- Panneaux en mousse polyuréthane **EFIGREEN DUO +** ou similaire de 2x10 cm d'épaisseur, de conductivité thermique 0.022 W/(m.K), bénéficiant d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application. Pose en deux lits, le premier lit sera collé sur le pare-vapeur par

bandes de colle à froid **SOPRACOLLE 300 N** ou similaire à base de bitume polymère. **Total R = 9.10m².K/W**

Étanchéité :

- Le complexe d'étanchéité est de type monocouche élastomère SBS, posé en semi-indépendance par autocollage conformément au Cahier de Prescription de Pose « MONOCOUCHE » comprenant la mise en œuvre de :
- SOPRASTICK SI UNILAY AR** , ou similaire techniquement et compatiblement avec les travaux inférieur. Chape élastomère avec armature composite polyester/verre, mise en œuvre en semi-indépendance par autocollage.
Les joints de recouvrements longitudinaux de 12 cm sont autocollés
- TEINTE CLAIRE GRIS**

Relevés :

Mise en place d'une isolation (8 cm) sur les relevés)
Fourniture et pose d'une costière Acier Galvanisé en périphérie de l'ouvrage afin d'assurer une remonté homogène (ancienne façade)
Relevé en étanchéité auto protégé, de même nature que le revêtement et parfaitement compatible avec le support / liaison étanchéité courante
Mise en place de collerettes et jupes pour l'ensemble des sorties de terrasse

Protection

Renforcement au droit du cheminement entre les accès et équipement technique
Balisage de la zone de renfort

2.3.2. Etanchéité des pieds enclos :

Sur les supports fournis par le lot serrurerie, réalisation de relevé d'étanchéité au droit des pieds

2.3.3. Couvertine

Fourniture et pose d'une Couvertine en Alu laqué teinte au choix architecte sur éclisse drainante
Type Couvertine de chez Dany alu ou similaire, permettant la parfaite finition avec le GC associé
Débord >30mm en façade vu
Pente coté terrasse
Renfort en tôle larmé au droit du passage de la crinoline
Chapeau de recouvrement en tête de la pointe de diamant du dôme

2.3.4. GC périphérique Amovible

Fourniture et pose au droit des acrotère de porte-drapeaux, pour mise en place de Garde-corps alu du commerce (démontable)
Système en console, sous la Couvertine
Mise en place d'une barre accroche échelle,
Anneaux à l'intérieur de l'acrotère

2.3.5. Crosses de sortie Electrique

Fourniture et pose de crosse d'alimentation pour les groupes, CTA, et tous appareils en couverture
Nombre de crosses : 3

2.3.6. DEP/NEP

Arasage de l'isolant en pointe de diamant vers les DEP, Profil et sortie compatible, + crapaudine

Fourniture et pose de boîte à eau en Zinc, sur sortie depuis la couverture traversante, avec bec de canne en façon de trop plein.

2.3.7. Tuyaux de descente

Reprise des DEP et NEP en tronc conique + grille

Protection des sorties par boîte perforée

Localisation :

Toutes les descentes EP

Tuyaux en Zinc pré-patiné Quartz

Fourniture et pose de dauphin fonte 1m à chaque pied d'EP,

Teinte RAL à choix

2.4. Sortie des réseaux divers en couverture

Platines et moignons traversant le complexe de couverture et passage des canalisations en couverture. Pose des accessoires fournis par les corps d'état techniques

Isolation dans les socles / costière avant pose de l'équipement

Implantation suivant coordination avec le lot Chauffage et le lot Electricité

Suivant les pénétrations en plan sur les lots techniques, étanchéité au droit de toutes les pénétrations

Le passage des équipements étant à la charge des entreprises techniques

Cette prestation comprend :

Création des sorties et relevé en cornière pour étanchéité

Remonté et étanchéité - profil et finition en couverture

Chapeau de protection pour les sections inf. à 80 mm type champignon

Crosse d'alimentation en coordination avec électricien

Les CTA seront sur socle / costières