
OPERATION

**Etanchéité et Isolation Toitures Terrasses
DSDEN 04
A DIGNE-LES-BAINS**



MAITRE D'OUVRAGE

Rectorat Aix-Marseille
Direction Régionale de la Politique Immobilière de l'Etat
Place Lucien Paye
13621 Aix-en-Provence cedex 1

DESIGNATION DOCUMENT

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
ETANCHEITE**

DATE : MAI 2026

INDICE	DATE	NATURE
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		

Table des matières

GENERALITES	3
1 OBJET DU L'OPERATION	3
2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE.....	3
3 OBJET DU LOT	4
4 GENERALITES.....	5
5 IMPLANTATION	7
6 DESCRIPTION DES TRAVAUX	7
6.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER	7
6.2 NETTOYAGE CHANTIER.....	8
6.3 NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT EN FIN DE CHANTIER	9
6.4 PROTECTION.....	9
6.5 DEMOLITIONS ET DEPOSES	10
6.6 Pose de l'isolation en toiture	11
6.7 Lanterneaux en toiture pour le désenfumage naturel et l'éclairage zénithal (PSE sur TF et TO) .	12
6.8 Grille antieffraction en acier laqué (PSE sur TF et TO).....	13
7 Mise en eau :	13
8 MATERIAUX ET GARANTIE	13
9 LISTE DES DOCUMENTS TECHNIQUES	13
10 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES	14

GENERALITES

1 OBJET DU L'OPERATION

L'opération prévue a pour projet de remplacer l'étanchéité et d'installer une isolation thermique au niveau des toitures terrasses du bâtiment de la Direction des Services Départementaux de l'Education Nationale des Alpes de Haute Provence, DSDEN 04, sis 3 avenue de Plantas à Dignes.

L'ensemble des travaux prévus dans le cadre de la présente consultation sera réalisé avec le maintien en service de l'établissement.

L'opération est réalisée dans un bâtiment occupé.

Les travaux devront s'effectuer en accord avec le calendrier prévisionnel à partir des informations fournies par l'entreprise avant le démarrage des travaux.

2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

L'entrepreneur aura pris connaissance de l'ensemble du descriptif et des pièces du marché.

Il exécutera tous les ouvrages définis lui incombant.

Il aura pleine connaissance de la nature et de l'état du bâti existant.

Pour l'exécution de l'ensemble de ses travaux l'entrepreneur se référera aux documents techniques suivants :

Normes DTU

Prescriptions

P06 - hypothèses - charges et surcharges permanentes

NF EN 588-1- tuyaux en amiante ciment pour réseaux d'assainissement

P30 - calcul des diamètres EP

P36 - évacuation des eaux pluviales

P84 - étanchéité

P85 - joints

T54 - canalisations plastiques

DTU

40 - couvertures

43 - étanchéité des toitures-terrasses et inclinées (43.1)

règles de calcul DTU

- règles NV 65.67 et annexes

- règles PS 69

- EUROCODES 8

règles de calcul des déperditions et du coefficient G des locaux

3 OBJET DU LOT

ATTENTION :

Les revêtements de façades sont neufs, les bardages de façades sont neufs, les couventines sont neuves et sont à conserver, les réseaux (fibre optique) en toiture sont à conserver.

Le présent lot a pour objet principal l'exécution des travaux suivants :

- Cantonnements, installations de chantier
- Échafaudage
- Démolitions et déposes complexe d'étanchéité/isolation existant
- Mise en œuvre d'un nouveau complexe Etanchéité-Isolation (y compris relevés)
- Remplacement lanterneaux (PSE)
- Pose grilles anti-effraction (PSE)
- Démolition et dépose ouvrages en toiture
- Remplacement des entrées d'eau
- Remplacement garde-grève, grilles, crapaudines...
- Mise en eau des terrasses étanchées pendant 48h00.
-

L'entreprise devra la réalisation de ces travaux :

- . Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant tranche ferme (TF) et tranche optionnelle (TO))
- . Dans le cadre du descriptif

En complément du marché de la tranche ferme, le marché prévoit une tranche optionnelle et des prestations supplémentaires éventuelles telles que précisées ci-dessous.

Les entreprises soumissionnaires devront répondre obligatoirement sur l'ensemble des prestations prévues à leur marché.

- Tranche ferme : étanchéité et isolation sur toitures R+1
- Tranche optionnelle : étanchéité et isolation sur toiture RDC

PSE sur tranche ferme :

- PSE 1 : remplacement de 3 lanterneaux de désenfumage en toiture R+1 (suivant plan de repérage)
- PSE 2 : remplacement de 1 lanterneaux d'accès à la toiture R+1 (suivant plan de repérage).
- PSE 3 : fourniture et pose de 3 grilles anti-intrusion sur lanterneaux de désenfumage remplacés R+1.
- PSE 4 : Fourniture et pose d'une grille anti intrusion sur lanterneaux d'accès à la toiture remplacé R+1

PSE sur tranche optionnelle :

- PSE 5 : remplacement de 1 lanterneaux d'accès à la toiture RDC (suivant plan de repérage).
- PSE 6 : Fourniture et pose de 1 grille anti-intrusion sur lanterneaux d'accès aux toitures remplacés RDC.

Limite de prestation

Sans objet : lot unique

4 GENERALITES

L'opération prévue a pour objet l'exécution des travaux nécessaires à l'isolation et l'étanchéité des toitures terrasses de la DSDEN 04 située rue du Plantas à Digne-les-Bains.

Une visite des lieux est obligatoire, une attestation de visite sera délivrée par le Maître d'Ouvrage.

L'entrepreneur du présent lot prendra possession des lieux dans l'état où ils se trouvent actuellement.

Avant l'ouverture du chantier, l'entreprise devra réaliser un état des lieux avec le maître d'ouvrage. La totalité du chantier sera concernée (ouvrage existant et à conserver, etc.).

L'entrepreneur devra s'engager forfaitairement après avoir été sur place reconnaître le bâtiment existant, s'être rendu compte des accès, avoir procédé à des sondages complémentaires si besoin : complexe d'étanchéité existant, etc. (s'il le juge nécessaire) et avoir tenu compte de toutes les difficultés et sujétions particulières aux travaux envisagés, et en particulier le fait que le chantier se déroule en site occupé et en activité.

Certains tuyaux de ventilation sont amiantés (2 en R+1 et 3 en RDC).

Ils seront déposés par une entreprise spécialisée.

Le titulaire du présent lot devra intervenir ponctuellement à l'occasion de cette intervention afin de restituer l'étanchéité des toitures.

MISES EN OEUVRES GENERALES DES MATERIAUX

Les matériaux et fournitures devront être de première qualité ils devront répondre aux qualités, descriptions et poids indiqués par les normes.

Les matériaux portant une marque de qualité NF ou, à défaut, une marque de qualité professionnelle, devront être utilisés en priorité.

L'entrepreneur devra, pour chaque matériau, donner au maître d'œuvre, la notice du fournisseur, authentifiée par ce dernier.

Il sera entièrement responsable des incidents provenant de la non-observation d'une quelconque prescription et devra réparation à ses frais.

Les matériaux que le maître d'ouvrage jugerait ne pas avoir les qualités requises devront être immédiatement enlevés du chantier et remplacés aux frais et périls de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse prétendre à une indemnité.

Jusqu'à la réception définitive des ouvrages l'entrepreneur est seul responsable de la qualité des matériaux et de leur conformité aux prescriptions du marché.

4.1 Essais et vérifications

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, l'entreprise devra effectuer au minimum avant réception, les essais et vérifications figurant sur la liste établie par les assureurs, dans la mesure où ils s'appliquent aux installations concernées.

Cette liste est parue dans le supplément spécial n° 82.51 au moniteur des travaux publics et du bâtiment du 17 décembre 1982.

Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux.

4.2 Vérifications techniques incombant à l'entreprise

Le contrôle interne auquel est assujettie l'entreprise doit être réalisé à différents niveaux :

- au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.
- au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques et aux déformations mécaniques soient convenablement protégées
- au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation soit faite conformément aux DTU ou règles de l'art
- au niveau des essais l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par le DTU et les règles professionnelles et les essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Documents à fournir

a) Avant le début des travaux

- Le plan d'installation de chantier.
- Le planning détaillé d'exécution des travaux.
- Le P.P.S.P.S.
- Les avis techniques des matériaux et matériels mis en œuvre.
- La liste des essais et vérifications que l'entreprise se propose de réaliser.
- Les procès-verbaux d'essai des matériaux qu'il se propose d'utiliser

b) En cours et / ou à la fin des travaux :

- Les plans de récolement des ouvrages réalisés.
- Les notes de calculs définitives de tous les ouvrages relatifs au présent lot.
- Les fiches de vérification attestant la réalité et les résultats des essais effectués.

5 IMPLANTATION

L'implantation des ouvrages sera effectuée par l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur devra signaler, par écrit au maître d'ouvrage, toute erreur qui aurait pu être commise sur les plans.

6 DESCRIPTION DES TRAVAUX

TRANCHE FERME et TRANCHE OPTIONNELLE

ATTENTION :

Les revêtements de façades sont neufs, les bardages de façades sont neufs, les couventines sont neuves et sont à conserver, les réseaux (fibre optique) en toiture sont à conserver.

Le marché se décompose en **2 tranches**.

Une tranche ferme et une tranche optionnelle.

La tranche ferme concerne les travaux en toiture **R+1**

La tranche Optionnelle concerne les travaux en toiture **RDC**

6.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entreprise fournira un plan d'installation de chantier avant de commencer les travaux.

Ce dernier devra matérialiser les installations de chantier, les zones de stockage et les zones et moyens d'approvisionnement des matériaux à pied d'œuvre, mais également les zones de stationnement des véhicules de l'entreprise.

Ces emprises réservées au prestataire devront être clairement délimitées et limiter l'impact sur les zones de stationnement réservées au personnel de l'établissement.

Si nécessaire les cheminements piétons pour le public et les personnels de l'établissement seront délimités et protégés.

Il est rappelé que les travaux seront réalisés sur les toitures d'un établissement en activité.

Des contraintes fortes seront imposées en matière d'organisation et de sécurité pendant les travaux :
Sécurité des biens et des personnes durant les travaux :

- Tous les personnels de l'entreprise porteront un badge d'identification sur le chantier
- le permis feu obligatoire (formulaire à fournir par le titulaire du présent lot)
- la continuité opérationnelle des différents terminaux de contrôle d'accès, d'alarme incendie et d'anti-intrusion devra être organisée afin de garantir la sécurité des biens et des personnes
- la gestion du chantier prendra en compte les contraintes d'horaires liées au gardiennage (fermeture du site et mise en marche de l'alarme).

Panneau de chantier

Sans objet

Cantonnements

Le présent lot devra la mise en place, et l'entretien, durant toute la durée du chantier des cantonnements suivants dimensionnés suivant les effectifs présents sur le chantier :

- Vestiaire
- Réfectoire
- Sanitaires / douches :

L'entreprise devra leur repliement en fin de chantier.

Les frais relatifs aux cantonnements seront à la charge du présent Lot (Installation, entretien et enlèvement). L'implantation sera à établir sur place avec accord du Maître d'Ouvrage.

Clôture de chantier

Le chantier comportera une clôture générale constituée par des panneaux de treillis soudés sur plots béton type HERAS ou équivalent. La clôture comportera un portail à deux vantaux avec serrure. Hauteur clôture et portail : 2.00m

L'entreprise devra son entretien et son déplacement suivant les nécessités liées au chantier ou au phasage, et cela autant de fois que nécessaire.

L'entreprise devra la signalisation du chantier durant toute la durée de celui-ci et sa fermeture provisoire.

6.2 Echafaudage

L'utilisation des moyens d'accès existants (échelles à crinolines) n'est pas autorisée pendant les travaux par le personnel de l'entreprise.

Un échafaudage en façade sera mis en place par l'entreprise afin d'assurer un accès spécifique et sécurisé aux toitures. Il sera déposé et évacué en fin de chantier.

Cet échafaudage ne pourra en aucun cas prendre appui sur les façades et les couvertines ou y être fixé.

Cet échafaudage devra être monté par un prestataire spécialisé.

Un PV d'installation sera clairement affiché en pied de cet échafaudage avant utilisation.

6.3 NETTOYAGE CHANTIER

L'entreprise doit l'évacuation des déchets du chantier.

Cette évacuation devra se faire régulièrement et dans tous les cas chaque vendredi avant le WE.

Entre deux évacuations, les déchets produits par l'entreprise à l'occasion des travaux seront stockés de telle sorte à ce que le chantier reste propre, ordonné et sécurisé, mais également de façon à ne pas être déplacés par le vent ou accessibles aux différents usagers de l'établissement et du quartier.

Les abords de l'établissement devront être laissés propres et sécurisés chaque soir avant le départ des personnels en charge des travaux.

Un nettoyage général de chantier y compris les abords se fera une fois par semaine.

L'entreprise doit la mise en place et l'évacuation des dispositifs destinés à recevoir les déchets pour toute la durée du chantier.

NOTA :

Toutes les rotations des bennes devront s'effectuer impérativement hors horaires des bureaux (site occupé). Elles devront avoir lieu dans les plages horaires définies ci-dessous :

- Le matin : avant 8h00
- Le soir : après 17h00

6.4 NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT EN FIN DE CHANTIER

A la fin des travaux, les lieux seront nettoyés afin de retrouver l'aspect qu'ils avaient avant de commencer le chantier. Les sols et emprises des installations de chantier devront être remis en état.

6.5 PROTECTION

Protection des ouvrages conservés

L'entreprise du présent lot devra la protection des ouvrages à conserver notamment lors de la réalisation de ses travaux et de l'approvisionnement des matériaux et matériel nécessaires au chantier. (en particulier, sans que cela soit limitatif : couventines, bardage de façade, revêtement de façade, garde-corps amovibles en toiture, échelles à crinoline, fibres optiques présentent en toiture...)

Un état des lieux contradictoire sera établi avant le début des travaux.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin de maintenir en état les parties conservées.

Protection des personnes

L'entreprise devra prévoir dans son offre les protections nécessaires pour l'exécution de ces travaux. (Points d'ancrage provisoires et/ou définitifs).

La fixation de garde-corps de chantier ne semble pas envisageable car les couventines sont neuves ainsi que les revêtements de façade. Rien ne pourra être fixé ou prendre appui sur ces éléments existants.

Un balisage devra être réalisé en pied d'échafaudage.

Les travaux seront réalisés dans un site occupé et en activité.

L'entreprise, suivant le plan d'installation de chantier, mettra en place toutes les protections nécessaires, ainsi qu'un balisage et étiquetage.

Les travaux engendrant de la manutention proche des accès du personnel, du parking du personnel, et les travaux provoquant des nuisances excessives (coupure de courant, d'eau, arrêt du système de détection et secours incendie...), seront réalisés en dehors des horaires d'exploitation du bâtiment, sans plus-value.

6.6 DEMOLITIONS ET DEPOSES

SUIVANT PLANS REPERAGE

ATTENTION :

Les revêtements de façades sont neufs, les bardages de façades sont neufs, les couventines sont neuves et sont à conserver, les réseaux (fibre optique) en toiture sont à conserver.

Ce poste regroupe tous les travaux de dépose et de démolition à effectuer sur la surface à réhabiliter. Les méthodes de démolition sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur, soumise à validation du Maître d'Ouvrage, qui dans tous les cas adoptera les dispositions qui conviennent et qui permettent :

- . De préserver les ouvrages existants à conserver
- . D'assurer la sécurité des intervenants et des personnes susceptibles de se trouver à proximité du périmètre de démolition.
- . Toutes autres obligations qui lui sont imposées par les conditions particulières du chantier.
- . Les méthodes de démolition devront rester dans le cadre de la réglementation.

L'entreprise devra obligatoirement visiter les lieux afin d'apprécier les démolitions et déposes à réaliser ainsi que les divers équipements, matériels et matériaux présents sur l'emprise du chantier. Ce poste s'entend forfaitaire et ne pourra donner lieu à demande de supplément de prix.

Il est expressément spécifié que le prix forfaitaire de ces travaux de démolition et dépose comprend :

- . Le nettoyage et l'évacuation des décombres en fonction de leur nature en centre de tri sélectif agréé.

NOTA :

Toutes les rotations des bennes devront s'effectuer impérativement hors horaires des bureaux (site occupé). Elles devront avoir lieu dans les plages horaires définies ci-dessous :

- Le matin : avant 8h00
- Le soir : après 17h00

Les principales démolitions et déposes diverses et évacuation à prévoir au présent lot sont :

- protections collectives périphériques en toitures. Elles devront être repérées, déplacées, stockées pendant les travaux et réinstallées conformément à l'état d'origine en fin de travaux. Un phasage sera établi.
- protection lourde de l'étanchéité. Elle devra être évacuée. Une partie pourra, à la demande de la MOA être laissée sur place (si besoin stockée en BigBags) à disposition de la MOA.
- la totalité du complexe d'étanchéité existant sera déposée et évacuée. Cela comprend notamment : revêtement d'étanchéité existante, relevés d'étanchéité, complexe isolant existant, pare vapeur existant...
- dépose des lanterneaux en toiture (suivant PSE)
- dépose des crapaudines, garde-grève et grilles
- dépose et évacuation d'une cheminée en toiture R+1
- le massif support de câbles : s'il ne peut être conservé en l'état à sa place actuelle pendant les travaux, il devra être déplacé et réinstallé conformément à l'état d'origine en fin de travaux. Un phasage sera établi. S'il doit être déplacé pendant les travaux, l'entreprise devra mettre en place un dispositif provisoire afin d'assurer le maintien des réseaux existants (fibre optique) pendant les travaux.

-

Localisation :

Suivant Plan de repérage et visite du site

6.7 Pose de l'isolation en toiture

Après dépose des équipements indiqués sur les plans et au descriptif l'entreprise devra les travaux suivants :

ECRAN PARE-VAPEUR - SURFACE COURANTE

Il sera mis en œuvre, sur support parfaitement propre et sec un écran pare vapeur solidaire du support béton.

Cette réalisation doit précéder immédiatement la mise en œuvre des panneaux isolants, il est composé par :

- . 1 couche d'EIF (Aquadere)
- . 1 pare vapeur en bitum élastomère avec armature en voile de verre (ELASTOVAP)
- . 1 couche d'EAC (COLTACK)

Y compris toutes sujétions pour mise en œuvre et approvisionnement au poste de travail.

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant tranche ferme (TF) et tranche optionnelle (TO))

Isolation :

Les panneaux isolants devront présenter une résistance Thermique R supérieure ou égale à 5,50 m².K / W pour une épaisseur de panneau de 120 mm maximum **de mousse polyuréthane** (EFIGREEN ALU +).

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

ETANCHEITE DES TOITURES

Etanchéité bicouche élastomère auto protégé renforcée, posé en adhérence couleur **BLANC CHAGALL**

- 1ère couche adhésive sur isolant de type Soprastick SI ou équivalent
- 2ème couche de type Sopralène FLAM 180 AR BLANC CHAGALL

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

ETANCHEITE DES RELEVES DES TOITURES

Il sera mis en œuvre, sur support parfaitement propre et sec :

- . 1 couche d'imprégnation
- . 1 couche d'EAC
- . 1 équerre de renfort à ailes égales en bitume armé
- . 1 chape de bitume teinte

. Pour une parfaite finition en remonté d'acrotères, les relevés devront remonter sous la retombée des couvertines existantes conservées.

Nota : l'étanchéité du joint de dilation en partie centrale de la toiture du R+1 à déjà été réalisée avant la pose des couvertines existantes conservées. Ce joint ne sera donc pas à traiter dans le cadre de la présente consultation.

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

TROP-PLEIN et EVACUATION EP DES TERRASSES

Les dispositifs de trop-plein sont neufs. Ils seront conservés en l'état.

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

ENTREES D'EAUX PLUVIALES

Fourniture et pose à chaque entrée EP de cuvette en plomb laminé 25/10^{ème} comprenant platine en plomb et moignons soudés insérés dans le revêtement d'étanchéité.

Diamètre minimal des moignons et des descentes pluviales : suivant sortie existante

Dans le cas de protection en dur, les entrées d'eaux seront protégées intérieurement par trempage à l'AEC.

Dans tous les autres cas, les entrées d'eaux seront protégées extérieurement par un enduit d'imprégnation ou un fourreau en feutre bitumé.

Isolation des entrées d'eaux pluviales par un matériau en matelas souple préformé en vrac ou injectable.

Dans le cas où les chutes EP sont près des reliefs, la platine est à relever sur toute sa hauteur contre la paroi béton.

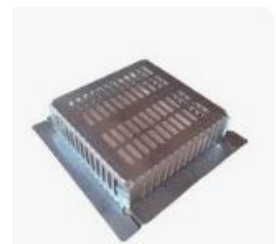
Raccordement étanche par joint souple réalisé par la présente sous-section entre le tuyau de la chute et le moignon.

Le moignon en plomb doit déborder au moins de 15cm sous la surface de la dalle étanchée.

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

Nota : l'entrée d'eau située sur la terrasse RDC EST est neuve.

En toiture seront installées de grilles garde grève sur chaque descente EP. Elles seront fixées sur le revêtement d'étanchéité.



6.8 Lanterneaux en toiture pour le désenfumage naturel et l'éclairage zénithal (PSE sur TF et TO)

. Dimensions : suivant existant

DESCRIPTION

Fourniture et mise en œuvre de lanterneaux de toiture pour le désenfumage naturel et l'éclairage zénithal, avec dôme à double paroi et costières métalliques avec isolation thermique.

Type : M4 – Non gouttant.

L'ensemble devra être conforme à la norme et réglementation en vigueur, avec estampille « CE ».

Mécanisme : les dispositifs existants seront conservés et adaptés si nécessaire

Le prix comprendra également :

- . L'étanchéité en tôle galvanisée autour du lanterneau ;
- . Les relevés d'étanchéité ;

Suite au remplacement des lanterneaux de désenfumage, l'entreprise procèdera à des essais de bon fonctionnement et délivrera une attestation à la MOA suite à ces essais.

Localisation : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

6.9 Grille antieffraction en acier laqué (PSE sur TF et TO)

Les ouvertures situées au droit des lanterneaux de désenfumage et d'accès aux toitures seront équipées de grilles antieffraction en acier laqué (blanc) fixée à la structure du bâtiment (dalle plancher haut).

Résistance : 1200 joules.

LOCALISATION : Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant TF et TO)

7 Mise en eau :

Pour l'ensemble des toitures terrasses du bâtiment. (Suivant tranche ferme (TF) et tranche optionnelle (TO)), l'entreprise doit les essais par mise en eau des toitures étanchées pendant 48h00.

Cette mise en eau sera réalisée en fonction des prévisions météo (par temps sec) et nécessitera l'obturation ponctuelle des descentes EP.

L'entreprise remettra une attestation à la MOA suite à la réalisation de cette mise en eau et vérification de la parfaite étanchéité.

8 MATERIAUX ET GARANTIE

Les matériaux d'étanchéité devront être de la meilleure qualité et satisfaire aux normes recommandées par l'institut de l'étanchéité et seront garantis pour une période minimum de 10 années.

Dans tous les cas ils devront, sans exception, être strictement conformes aux prescriptions du DTU n°43.1 et de l'avis technique correspondant, tant dans leur nature que dans leur mise en œuvre.

9 LISTE DES DOCUMENTS TECHNIQUES

- Repérage Terrasses et Surfaces
- Repérage des équipements en toiture
- CCTP
- Diagnostic amiante
- CDPGE

10 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES

Fourniture en fin de chantier des DOE en version dématérialisée sous format PDF pour les pièces écrites et sous format PDF et DWG pour les plans.

Dossier de Construction de l'Ouvrage

- . Plans techniques conformes à l'exécution,
- . Autres plans conformes à l'exécution,
- . Fiches techniques des matériels et matériaux mis en œuvre,
- . Synthèse des caractéristiques de l'ouvrage,
- . PV de remise à l'utilisateur,
- . PV de suivi des déchets spéciaux ou dangereux,

Dossier de Fonctionnement de l'Ouvrage

- . Synthèse hypothèses de fonctionnement
- . Notes de calculs
- . Essais (procédures et résultats)
- . Notice de fonctionnement

Dossier de Maintenance de l'Ouvrage

- . Synthèse des opérations de maintenance
- . Notices de maintenance Utilisateur,
- . Notices de maintenance Service Maintenance

Dossier de Garantie de l'Ouvrage,

- . Synthèse des garanties de l'ouvrage,
- . Attestations d'assurance,
- . Démarche à entreprendre par l'utilisateur en cas de désordre,

NOTE IMPORTANTE

La présente énumération n'est pas limitative.

Le maître d'ouvrage s'est efforcé de renseigner l'entreprise sur les travaux à exécuter.

L'entrepreneur doit, sans exception ni réserve, tous les travaux et sujétions nécessaires à une parfaite exécution des ouvrages dans les règles de l'art.