

LOT 3 - CCTP « ETANCHEITE »

Opération

REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER

2 place Leverrier
13004 MARSEILLE

Maître d'ouvrage

AIX MARSEILLE UNIVERSITE (AMU)

58, Boulevard Charles Livon
13284 MARSEILLE CEDEX 07

Maitrise d'œuvre

MARSEILLE ARCHITECTES PARTENAIRES

4, place Sadi Carnot
13002 MARSEILLE

FLUIDES CONSEIL ET INGENIERIE

17 Boulevard Augustin Cieussa
13007 MARSEILLE

LANGLOIS ETUDES INGENIERIE

Parc Saint Lambert 650 Chemin de l'Aumône Vieille
13400 AUBAGNE

C-CONSULTING

20, Lot. Le Puy des Lauriers
13090 AIX EN PROVENCE

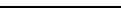
6 avril 2026

2428M - Rehabilitation de la maison du Meridien site du Leverrier - DCE - CCTP CATEGORIE TECH
ETANCHEITE.doc

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 2/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

Identification du Document

N° affaire	2428M
Date (dernier indice)	10/04/2026
Référence	2428M - MDM - CCTP CATEGORIE TECH ETANCHEITE.doc
Nom du fichier	2428M - MDM - CCTP CATEGORIE TECH ETANCHEITE.doc
Lot : 3	N° : Catégorie « ETANCHEITE »
Nombre pages document	27

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
					Date : Avril 2026	
					Page : 3/27	
LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
		MOE	DCE	-	1	0

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	PRESENTATION DU DOCUMENT.....	4
1.2	ÉTENDUES DES TRAVAUX.....	4
1.3	ÉTENDUE DES PRESTATIONS.....	5
1.4	GENERALITES SPECIFIQUES A LA CATEGORIE TECHNIQUE ETANCHEITE.....	6
2	RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	12
3	PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX	18
4	CONDITIONS D'EXECUTION	19
4.1	ACCEPTATION DES SUPPORTS.....	19
4.2	ÉVACUATION DE L'EAU PLUVIALE PENDANT LA DUREE DES TRAVAUX.....	19
4.3	MISE EN OEUVRE DES REVETEMENTS D'ETANCHEITE.....	19
4.4	PROTECTION DES OUVRAGES.....	20
4.5	SECURITE DES OUVRIERS.....	20
4.6	NETTOYAGE DES OUVRAGES	20
4.7	GARANTIES ANNUELLES ET DECENNALE	21
5	DESCRIPTION DES OUVRAGES	22
5.1	ETANCHEITE DES TERRASSES INACCESSIBLES AVEC ISOLATION ET PROTECTION LOURDE PAR GRAVILLONS	22
5.2	ETANCHEITE BICOUCHE ELASTOMERE AUTOPROTEGE AVEC ISOLANT.....	24
5.3	VEGETALISATION DE LA TOITURE	25
5.4	DALLES DE PROTECTION – CHEMINEMENT D’ENTRETIEN.....	25
5.5	TRAITEMENTS D’ETANCHEITE DES POINTS SINGULIERS	26
5.6	ETANCHEITE DES SOUCHES ET SOCLES EN TOITURES	26
5.7	SKYDOME D’ACCES TOITURE TERRASSE	26
5.8	REMPLACEMENT DE LINER D’ETANCHEITE	27

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 4/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

1 GENERALITES

1.1 PRESENTATION DU DOCUMENT

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) concerne les travaux du corps d'état de la catégorie technique : **ETANCHEITE, relatif aux travaux de REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER.**

Le C.C.T.P. comprend cinq parties distinctes :

- GENERALITES.
- RAPPEL DE LA REGLEMENTATION
 - Les exigences générales portant sur la réalisation des ouvrages du présent corps d'état, soit explicitement, soit par référence à d'autres textes.
 - Qui rappellent : Pour l'essentiel, les règles de construction à respecter.
- PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX
- CONDITIONS D'EXECUTION
- LA DESCRIPTION DES OUVRAGES.
 - Qui donne l'énumération des ouvrages et prestations à la charge de l'Entreprise :
 - Cette énumération fait implicitement référence aux plans d'Architecte et aux plans techniques T.C.E.
 - Cette énumération fait également implicitement référence aux "Prescriptions techniques générales et particulières" ; tous les ouvrages sont également à prévoir conformément à ces prescriptions sans que cette indication soit répétée dans le texte de la "Description des ouvrages" ; en particulier, toutes les prestations ou fournitures de matériaux et matériels définies par les "Prescriptions techniques générales et particulières" sont dues par l'Entreprise.

1.2 ÉTENDUES DES TRAVAUX

L'Entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement des prestations de dépose conformément à la réglementation en vigueur.

Les prestations à la charge de l'entrepreneur comprennent tous les travaux de sa spécialité tels que définis dans le présent document y compris tous les ouvrages annexes et accessoires destinés à la finition complète et parfaite de l'œuvre dans le cadre des pièces contractuelles et de la réglementation en vigueur.

L'entrepreneur est chargé de la réalisation des ouvrages décrits ci-après dans les pièces du DCE.

L'entrepreneur doit la réalisation de ces ouvrages de façon complète y compris les travaux nécessaires découlant des études détaillées et d'exécution, même si ces derniers ne figurent pas explicitement sur documents du DCE.

L'entrepreneur reconnaît avoir une connaissance totale des documents techniques constitutifs du DCE.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 5/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

En cas d'omission ou, en cas d'incohérence ou de contradiction entre les pièces entre elles ou avec les normes et les règlements, l'entrepreneur est tenu de faire état de ses observations avant la signature du marché. Passé ce délai, aucune objection ne sera admise, celui-ci faisant son affaire, dans le cadre du forfait de son marché, pour exécuter les travaux selon mise en harmonie des pièces et plans entre eux et avec les normes et règlements en vigueur.

L'entrepreneur s'engage à réaliser, dans le cadre du forfait de son marché, l'ensemble des travaux jusqu'à leur complet achèvement, dans le respect des normes et règlements en vigueur Cahier des Charges et Règles de calcul des Documents Techniques Unifiés.

Les travaux seront réalisés sur des ouvrages existants. Toutes les précautions seront prises pour ne causer aucun dégât à ces ouvrages et aux ouvrages mitoyens en activité durant les travaux.

Le C.C.T.P. du présent corps d'état se décompose en deux documents :

- Le présent C.C.T.P.
- Le C.C.T.C. et ses annexes (Cahier des Clauses Techniques Communes tous les corps d'état) qui fait partie intégrante du C.C.T.P.

Les ouvrages seront exécutés conformément aux prescriptions et dimensions portées aux documents suivants :

- Aux divers plans architecte et de structure inclus au dossier.
- Au dossier établi par les bureaux d'études techniques.

1.3 ÉTENDUE DES PRESTATIONS

Les travaux comprennent en particulier (liste non exhaustive) :

MAISON DU MERIDIEN :

- La mise en œuvre de l'ensemble des complexes d'étanchéité
- La mise en œuvre de garde-corps autoportants
- La mise en œuvre d'un exutoire de désenfumage

MAISON NEUVE :

- État néant

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 6/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

1.4 GENERALITES SPECIFIQUES A LA CATEGORIE TECHNIQUE ETANCHEITE

1.4.1 PRESCRIPTIONS DE SECURITE INCENDIE

1.4.1.1 Catégorie d'établissement

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.C et à la notice de sécurité.

L'ensemble des ouvrages doit être conforme à la réglementation en vigueur.

1.4.1.2 Classement au feu des matériaux

Les matériaux mis en œuvre doivent avoir un classement de comportement au feu selon leur fonction et en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils sont mis en œuvre.

Les dispositions concernant les établissements recevant du public étant applicables, les cloisons et les faux-plafonds doivent avoir un classement au feu conforme à la réglementation.

Ces dispositions ne sont pas limitatives, les derniers règlements arrêtés ou circulaires en vigueur avant la date de remise de l'offre sont seuls à prendre en compte.

1.4.2 ISOLATION ACOUSTIQUE

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit se conformer, aux réglementations acoustique et thermique en vigueur.

Les couvertures doivent être conçues afin d'obtenir une isolation acoustique aux bruits aériens conformément aux règlements en vigueur.

1.4.3 ISOLATION THERMIQUE

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit se conformer, à la réglementation thermique en vigueur.

L'isolant devra obligatoirement avoir fait l'objet d'un Avis Technique et être accepté par la Commission Technique des Assurances. Sa mise en œuvre sera conforme au Cahier des Charges joint à l'Avis Technique et les dispositions faisant l'objet de réserves de la Commission Technique des Assurances seront exclues.

L'épaisseur sera définie en fonction du coefficient K permettant de satisfaire à la réglementation. En outre, dans le cas des terrasses accessibles, jardins ou parkings, il sera vérifié qu'avec cette épaisseur, le tassement des panneaux isolants sous l'action des charges, reste inférieur à 0,5mm.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 7/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

1.4.4 GESTION DES DECHETS

Voir CCTC

L'entrepreneur devra prendre en compte les éléments suivants :

- Déchets à évacuer et trier dans les bennes prévues à cet effet
- Récupération par les fournisseurs des éléments en surplus, des gros emballages, des palettes, etc...
- Établissement de plans de calepinage pour limiter les déchets
- Les laines minérales utilisées devront être ensachées pour éviter le contact avec les fibres, sauf impossibilité technique

1.4.5 NETTOYAGE

Chaque zone de travail doit être libérée et nettoyée après chaque nuit et chaque week-end de travail.

Il doit notamment enlever toutes chutes, ses emballages, etc. lorsqu'il a terminé un local et en assurer la sortie du bâtiment jusqu'au lieu de stockage et en assurer l'enlèvement aux décharges publiques sélectives, faute de quoi les déchets et gravois sont enlevés par une Entreprise spécialisée, sur ordre du Maître d'Œuvre, aux frais de l'Entrepreneur.

Après terminaison des travaux, l'Entrepreneur du présent corps d'état doit le nettoyage des pièces où il a travaillé et doit faire constater au Maître d'Œuvre que toutes traces de plâtre, colle ou autres ont été enlevées.

1.4.6 ETABLISSEMENT DU PROJET D'EXECUTION

1.4.6.1 Connaissance des lieux

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.C.

L'Entrepreneur est réputé s'être rendu sur place, connaître les lieux et avoir une parfaite connaissance du bâtiment et de l'état des sols actuels.

En conséquence, ses prix tiennent compte de toutes les contraintes particulières en découlant et l'Entrepreneur ne peut en aucun cas prétendre à indemnité en les évoquant.

1.4.6.2 Études et notes de calculs

Les plans d'exécution des ouvrages (y compris relevé précis de l'ensemble des existants concernés et/ou en interface avec le projet et études de synthèses préalables) et les calepinages ainsi que leurs mises à jour sont établis par l'Entrepreneur du présent corps d'état et ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'indemnité supplémentaire.

Il doit joindre à son offre, toutes les indications nécessaires et complémentaires aux plans établis par le Maître d'Œuvre.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 8/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

Les études à la charge du présent corps d'état sont faites en coordination étroite avec les Entrepreneurs titulaires des autres catégories techniques, dont notamment :

- GROS ŒUVRE.
- MENUISERIES EXTERIEURES - OCCULTATIONS.
- ITE.
- SERRURERIE
- CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION / DESENFUMAGE
- PLOMBERIE
- ELECTRICITE COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES - SSI

Cette liste n'est pas limitative.

L'Entrepreneur titulaire du présent corps d'état a à sa charge les plans de détails d'exécution qu'il établit et soumet au Maître d'oeuvre. Il doit notamment joindre à son offre, toutes les indications nécessaires et complémentaires aux plans établis par le Maître d'oeuvre. Il établit également les plans et dessins de détails correspondants concernant les ouvrages suivants (cette liste n'est pas limitative) :

- Détails des couvertures avec affaiblissement acoustique important.
- Détails d'étanchéité, isolants, relevés, J.D., entrées E.P, etc...
- Détails des assemblages, joints d'étanchéité, incorporation des ouvrages des autres corps d'état, traitement de l'isolation phonique, etc...
- Plans d'adaptation et d'assemblages à la charpente.
- Plans d'adaptation et d'assemblages aux bardages contigus conservés.
- Plans d'adaptation aux ouvrages des autres corps d'état.
- Plans d'adaptation, de modification et de raccordement aux ouvrages existants conservés.

Il doit également produire les notes de calcul détaillées de ses ouvrages dont la résistance au vent (pression dépression) et l'isolation thermique (calcul des coefficients K, G1 et B) et l'isolation phonique qui est très élevée pour le présent projet.

Les épaisseurs et la nature des isolants thermiques sont données à titre indicatif. L'Entrepreneur du présent corps d'état doit, avant la remise de son offre, vérifier que celles-ci répondent aux exigences suivantes :

- Avis technique favorable compte tenu du type de support et du procédé de protection.
- Coefficient de déperdition thermique par transmission à travers la paroi suffisant pour respecter les coefficients dans les cas les plus défavorables.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 9/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

1.4.6.3 Adaptation des systèmes de couvertures aux pentes

Avant la remise de son offre, l'Entrepreneur du présent corps d'état doit vérifier qu'il n'y a pas incompatibilité entre les pentes des versants, leur projection horizontale et le type de couverture retenue. En conséquence :

- Il établit, par le calcul, en concordance avec les normes et D.T.U., les pureaux, recouvrement, dispositifs de fixation et ouvrages particuliers à réaliser.
- Il signale dans son offre, toutes prescriptions qui s'avèrent incompatibles et propose les solutions équivalentes permettant de respecter les règles de l'art.
- Il signale éventuellement tous dispositifs ou modifications à apporter aux prestations des autres corps d'état si cela est nécessaire.

1.4.6.4 Classification des fenêtres de toit :

La classification des fenêtres mises en oeuvre doit être déterminée conformément au D.T.U. en vigueur et conformément à la norme NF P20-302. Néanmoins les critères physiques minimaux suivants doivent être respectés et correspondent à l'équivalence des normes Européennes :

- Perméabilité de l'air : Classe A*2.
- Étanchéité à l'eau : Classe E*4.
- Déformation sous les charges reproduisant les effets du vent : Classe V*A2.

1.4.6.5 Charpente (et/ou) couverture, étanchéité (et) bardage existant :

L'Entrepreneur du présent corps d'état doit effectuer un relevé précis de la charpente, de la couverture et de l'étanchéité, existantes. A partir de ce relevé qu'il a effectué et au moyen des calculs, il étudie les surcharges admissibles par celle-ci, ainsi que toutes modifications nécessaires.

Il doit inclure dans son offre forfaitaire, toutes modifications de charpente, de couverture et d'étanchéité par renforts, étalements provisoires et tous autres procédés destinés à assurer la conservation et l'étanchéité parfaite des ouvrages et la stabilité de la construction. Il doit joindre à son offre, toutes les justifications y afférentes.

1.4.7 ÉTUDES DE SYNTHESE ET D'EXECUTION

Confer C.C.A.P et C.C.T.C

Chaque lot doit ses propres études d'exécution des ouvrages le concernant.

1.4.8 COORDINATION

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.A.P et du C.C.T.C.

Il doit s'assurer qu'il peut disposer, à ses frais, du matériel de levage mis en place sur le chantier, faute de quoi, il aurait à fournir son propre matériel de levage sans pouvoir prétendre à une indemnité quelconque.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M		
					Date : Avril 2026		
					Page : 10/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

1.4.9 RESERVATIONS -TROUS ET PERCEMENTS

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.C.

1.4.10 SCELLEMENTS - REBOUCHAGES ET CALFEUTREMENTS - RACCORDS

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.C.

1.4.11 MATERIEL DE CHANTIER - ECHAFAUDAGE

L'Entrepreneur doit mettre à disposition sur le chantier, tout le matériel qu'il juge utile, à l'exécution de ses travaux et à la sécurité de ses employés (échafaudages, engins de levage, etc....). Néanmoins, le Maître d'Œuvre et/ou le C.S.P.S. se réserve le droit de demander la mise en service de matériel plus conséquent s'il juge que celui qui est sur le chantier est insuffisant ou ne répond pas aux normes de sécurité.

1.4.12 CONTROLE ET ESSAIS

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.C.

L'Entrepreneur est tenu de se soumettre aux contrôles, vérifications et essais imposés par :

- Les règlements en vigueur.
- Les D.T.U. et Cahiers du C.S.T.B.
- L'Architecte, le Maître d'Œuvre ou le Maître de l'Ouvrage.
- Le Contrôleur Technique.
- Les avis techniques.
- Les Cahiers de Prescriptions de pose.

Les frais afférents à ces opérations sont à la charge de l'Entrepreneur.

Le laboratoire apte à effectuer les essais doit être obligatoirement agréé par le Maître d'oeuvre.

Dans le cas de procédé non traditionnel, l'Entrepreneur du présent corps d'état doit fournir toutes maquettes nécessaires à la réalisation d'essais en caisson. Les maquettes et essais sont aux frais exclusifs de l'Entrepreneur.

Ces maquettes devant faire l'objet d'essais sont réalisées avec les composants ayant une conception, un positionnement présentant les conditions les plus défavorables pour le respect des impératifs d'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent.

Les essais acoustiques seront réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

De plus, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder à des essais in situ. Ces essais sont à la charge du Maître de l'Ouvrage s'ils sont favorables à l'Entrepreneur. Dans le cas contraire, ils sont à la charge de l'Entrepreneur.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 11/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

Ces essais ont pour but de déterminer ou de juger :

- La qualité des matériaux avant et après mise en œuvre.
- Les caractéristiques des ouvrages après essais physiques, mécaniques, de sécurité, d'étanchéité, de déformation et d'endurance, thermique, isophonique, ignifuge avant et après mise en œuvre.
- La tenue et aspect des ouvrages quant à leur implantation (tolérance de pose et de réglage) et les qualités et leurs finitions dans le cadre où ils se trouvent ou dans le fonctionnement qu'ils doivent assurer.
- Essais d'étanchéité : Après exécution, il est procédé à la mise en eau des terrasses aux frais de l'Entrepreneur avec l'emploi d'eau teintée.

Si des infiltrations ou traces d'humidité s'avèrent suspectes, des essais complémentaires doivent, à nouveau être réalisés avec exécution des délimitations des surfaces mises en eau.

Si des essais destructifs sont jugés nécessaires par le Maître d'Oeuvre, ceux-ci sont réalisés dans les mêmes conditions financières que les mises en eau.

Dans tous les cas, les essais sont consignés sur un procès-verbal d'essai ne pouvant en aucun cas être considéré comme un procès-verbal de réception des travaux.

L'Entrepreneur doit en donner connaissance au Maître d'Oeuvre par écrit.

1.4.13 RECEPTION - GARANTIE

La réception des travaux est réalisée conformément aux prescriptions du C.C.A.P.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
					Date : Avril 2026	
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »				Page : 12/27	
			Service	Phase	Doc	N°
			MOE	DCE	-	1
						Rév.
						0

2 RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

2.1.1 GENERALITES

L'Entrepreneur du présent corps d'état est tenu de respecter les lois, décrets, arrêtés et règlements administratifs qui s'appliquent à cette réalisation ainsi que les normes et documents qui régissent techniquement les travaux objet du présent C.C.T.P.

En cas de discordance entre ces différents documents, celui de date la plus récente fait foi.

La liste des documents rappelée ci-dessous n'est pas limitative. Tous les documents en vigueur à la date de remise de l'offre sont réputés connus de l'Entrepreneur.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur quelques textes de portées générales. L'ensemble de la réglementation étant applicable, l'Entrepreneur doit se reporter aux textes publiés par le R.E.E.F.

2.1.2 DECRETS, REGLEMENTS ET ARRETES

L'Entrepreneur du présent corps d'état est tenu de respecter l'ensemble des décrets, règlements et arrêtés en vigueur.

2.1.3 DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (D.T.U.)

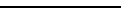
Sont applicables, sauf dérogation au présent document, aux matériaux employés d'une part, à l'exécution des travaux d'autre part, les prescriptions et recommandations des Cahiers des Charges ou ayant valeur de Cahier des Charges, des Documents

Techniques Unifiés (D.T.U.), suivi de leurs Cahiers des Clauses Spéciales, mémentos de conception ou mise en œuvre et additifs, erratum, publiés par le C.S.T.B. :

- D.T.U. 20.1 (NF P 10-202) (octobre 2008) : Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.
- DTU 20.1 P1-1 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 1- 1 : Cahier des clauses techniques types + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-1-1).
- DTU 20.1 P1-2 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments -Parois et murs - Partie 1- 2 : Critères généraux de choix des matériaux + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-1-2).
- DTU 20.1 P2 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P10-202-2).
- DTU 20.1 P3 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 3 : Guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10- 202-3).
- DTU 20.1 P4 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments - Parois et murs - Partie 4 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales + Amendement A1 (juillet 2012) (Indice de classement : P10-202-4).
- DTU 20.12 (NF P10-203-1) (septembre 1993) : Maçonnerie des toitures et d'étanchéité - Gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 13/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

- DTU 20.12 (NF P10-203-1) (septembre 1993) : Maçonnerie des toitures et d'étanchéité - Gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Erratum (février 1994) + Amendement A1 (juillet 2000) + Amendement A2 (novembre 2007) (Indice de classement : P10-203-1).
- DTU 20.12 (NF P10-203-2) (septembre 1993) : Gros oeuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P10-203-2). L'actu du DTU - L'amendement au DTU 20.12 (e-Cahiers du CSTB, Cahier 3610, novembre 2007).
- DTU 40.5 (XP P36-201) (novembre 1993) : Travaux d'évacuation des eaux pluviales - Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1997) (Indice de classement : P36-201).
- DTU 40.35 (NF P34-205-1) (mai 1997) : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P34-205-1).
- DTU 40.35 (NF P34-205-1/A1) (juin 2006) : Travaux de bâtiment - Couvertures en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 1 : cahier des clauses techniques - Amendement A1 (Indice de classement : P34-205-1/A1).
- DTU 40.35 (NF P34-205-2) (mai 1997) : Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P34-205-2).
- DTU 40.36 (NF P34-206-1) (mai 1993) : Couverture en plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P34-206-1).
- DTU 40.36 (NF P34-206-2) (mai 1993) : Couverture en plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P34-206-2).
- DTU 43.1 (NF P84-204-1) (juillet 1994) : Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie - Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (mars 2001) (Indice de classement : P84-204-1).
- DTU 43.1 (NF P84-204-1-1) (novembre 2004) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (septembre 2007) (Indice de classement : P84-204-1-1).
- DTU 43.1 (NF P84-204-1-2) (novembre 2004) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) + Amendement A1 (septembre 2007) (Indice de classement : P84-204-1-2).
- DTU 43.1 (NF P84-204-2) (novembre 2004) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales + Amendement A1 (septembre 2007) (Indice de classement : P84-204-2).
- DTU 43.1 (FD P84-204-3) (septembre 2004) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine - Partie 3 : Guide à l'intention du Maître d'Ouvrage + Amendement A1 (août 2007) (Indice de classement : P84-204-3)
- DTU n° 43.5 : Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées (NF P 84-208).

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
					Date : Avril 2026	
					Page : 14/27	
LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
		MOE	DCE	-	1	0

- DTU 43.5 (NF P84-208-1) (novembre 2002) : Travaux de bâtiment - Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (septembre 2007) (Indice de classement : P84-208-1).
- DTU 43.5 (NF P84-208-2) (novembre 2002) : Travaux de bâtiment - Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures terrasses ou inclinées - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P84-208-2).

2.1.4 NORMES EUROPEENNES ET FRANÇAISES

Les matériaux et les mises en œuvre, dont la réalisation est prévue au marché, doivent satisfaire aux dispositions portées par l'ensemble des Normes Européennes et Françaises publiées par l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) et homologuées par arrêté ministériel et en vigueur à la date de la remise de l'offre même si elles ne sont pas citées dans le présent document, dont :

- Classe A 0 : Métallurgie.
- Classe A 3 : Produits en fonte et en acier - I - Qualités.
- Classe A 4 : Produits en fonte et en acier - II - Dimensions.
- Classe A 5 : Métaux et alliages non ferreux.
- Classe A 9 : Revêtements métalliques.
- Classe B 5 : Bois - Liège.
- Classe P 0 : Bâtiment et génie civil - Généralités.
- Classe P 1 : Terrasse, maçonnerie, béton.
- Classe P 2 : Charpente, menuiserie, serrurerie.
- Classe P 3 : Couverture et bardage.
- Classe P 4 : Plomberie, sanitaire.
- Classe S 3 : Acoustique.
- Classe T 3 : Peintures, pigments, vernis.
- NF.P.01.101 (Juillet 1964) : Dimensions des constructions - Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction.
- NF P 06-001 : Base de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments (Indice de classement : P06-001).
- NF P 06-004 : Base de calcul des constructions - Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur (Indice de classement : P06-004).
- NF DTU 32.1 P1 (octobre 2009) : Travaux de bâtiment - Charpente en acier - Partie 1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P22-201-1).
- NF DTU 32.1 P2 (octobre 2009) : Travaux de bâtiment - Charpente en acier - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS) (Indice de classement : P22-201-2).
- NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types (Indice de classement : P20-202-1-1). –

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 15/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

- Normes de la série NF.P.34 : Métal.
- XP P34-301 (novembre 2002) : Tôles et bandes en acier prélaquées ou revêtues d'un film organique contrecollé ou colaminé destinées au bâtiment - Conditions techniques de livraison (Indice de classement : P34-301).
- NF P34-401 (juillet 1977) : Couvertures - Plaques nervurées en acier galvanisées prélaquées ou non – Caractéristiques dimensionnelles (Indice de classement : P34-401).
- Normes de la série NF.P.36 : Évacuation des eaux pluviales.
- NF DTU 36.5 P1-2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P20-202-1-2).
- NF DTU 36.5 P2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P20-202-2).
- NF DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des fenêtres et porte extérieures - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition (Indice de classement : P 20-202-3).
- Normes de la série NF.P.37 : Accessoires de couverture lanterneaux.
- NF DTU 39 P1-1 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P78-201-1-1).
- NF DTU 39 P1-2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P78-201-1-2).
- NF DTU 39 P2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (CCS) (Indice de classement : P78-201-2).
- NF DTU 39 P3 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques (Indice de classement : P78-201-3).
- NF DTU 39 P4 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages (Indice de classement : P78-201-4).
- NF DTU 39 P5 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 5 : Mémento sécurité (Indice de classement : P78-201-5).
- NF DTU 43.3 P1-1 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (Indice de classement : P84-206-1-1).
- NF DTU 43.3 P1-2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre de toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P84-206-1-2).
- NF DTU 43.3 P2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS) (Indice de classement : P84-206-2).
- NF EN 1991 1 3 et NF EN 1991 1.4 Action de la neige sur les constructions.
- NF EN 1991 1 3 et NF EN 1991 1.4 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 16/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

- NF EN 1992.1.1 - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint selon les méthodes des états limites (fascicule 62 titre 1er, section II du CCTG).
- NF EN 1995-1-2 : Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures bois.

2.1.5 AUTRES PUBLICATIONS

Documents publiés dans les cahiers du C.S.T.B. et en particulier :

Cahier 3791 du CSTB, mars 2013 "Méthodes de dimensionnements aux états limites des ouvrages de bardage et de couverture en panneaux sandwich faisant l'objet d'un DTA.

Cahier 3732 du CSTB mars 2013 "Actions climatiques à prendre en compte pour le dimensionnement aux états limites des ouvrages de bardage et de couverture en panneaux sandwich faisant l'objet d'DT.

Cahier 3501 du CSTB mars 2004 "Panneaux sandwich isolants à parements métalliques - conditions générales de conception et de fabrication.

Les avis techniques.

Le recueil des éléments utiles à l'établissement et à l'exécution du projet du marché.

Les documents de la Chambre Syndicale Nationale de l'Étanchéité.

Il est entendu qu'en cas de contradiction avec les Normes Françaises, D.T.U. et règlements, seul ces derniers priment.

2.1.5.1 Du C.S.T.B.

L'ensemble des documents publiés par le C.S.T.B. et notamment :

- Les avis techniques (ATEC) et documents techniques d'application (DTA) en cours de validité et délivrés par la "Commission chargée de formuler les Avis Techniques" (créée en application de l'arrêté du 2 décembre 1969).
- Tous autres documents en vigueur ou en cours de validité publiés par le C.S.T.B.
- D.T.U. - Panneaux de façade menuiserie : prescriptions applicables aux panneaux utilisés en territoire métropolitain.
- Règles Th-K (D.T.U. P 50-702) - Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction (Novembre 1977), erratum (Juin 1978), mises à jour, etc...
- Règles Th (titre II) - (D.T.U. P 50-703) - Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments (Février 1975).
- Règles Th-G (D.T.U. P 50-704) - Règles de calcul du coefficient GV des bâtiments d'habitation et du coefficient G1 des bâtiments autres que d'habitation.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M		
					Date : Avril 2026		
					Page : 17/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

2.1.5.2 Des Organismes Professionnels

Ces documents ne peuvent en aucun cas prévaloir sur les règlements, normes et D.T.U. En cas de contradiction, seuls ces derniers priment.

- Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en oeuvre des façades - rideaux de façades - panneaux métalliques, publiées par le Syndicat National de la Construction des Fenêtres façades et Activités associées (S.N.F.A.) et le Syndicat National des Joints de Façades (S.N.J.F.).
- "Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en oeuvre des bardages métalliques" publiées par le Syndicat National du profilage des produits plats en acier, le Syndicat National de la construction des fenêtres, façades et activités associées (SNFA) et le Centre d'Information de la Tôle d'Acier Galvanisé (CITAG).

2.1.5.3 Prescriptions des fabricants

Pour chaque matériau employé, l'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du fabricant, ainsi qu'aux recommandations de mise en œuvre définies dans les avis techniques.

2.1.5.4 Règles de sécurité

De même, l'Entrepreneur est censé connaître toutes les règles de sécurité du domaine de sa profession, et notamment celles concernant :

- Les caractéristiques dimensionnelles et physico-chimique des matériaux et ouvrages.
- La prévention contre l'incendie.
- La prévention contre les accidents du travail. (Filets de protection, garde-corps, lignes de vie, etc..., confer P.G.C).

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 18/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

3 PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

Elles sont conformes aux prescriptions du Cahier des Charges du D.T.U concerné.

L'Entrepreneur doit se conformer aux dispositions suivantes :

- Les matériaux mis en œuvre doivent obligatoirement faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. valable à la date de mise en œuvre.
- Les lieux de stockage doivent mettre les matériaux à l'abri des intempéries et permettre un stockage à plat sur un support sec.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
					Date : Avril 2026	
					Page : 19/27	
LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
		MOE	DCE	-	1	0

4 CONDITIONS D'EXECUTION

L'ensemble des travaux doit être conforme aux prescriptions du Cahier des Charges et du Cahier des Charges spéciales du D.T.U

L'Entrepreneur doit se conformer aux prescriptions du C.C.T.C. ainsi qu'aux dispositions suivantes :

4.1 ACCEPTATION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il devra mettre en œuvre ses ouvrages. Le fait d'avoir exécuté les travaux d'étanchéité constitue une acceptation sans réserve de ceux-ci.

4.2 ÉVACUATION DE L'EAU PLUVIALE PENDANT LA DUREE DES TRAVAUX

L'entrepreneur du présent corps d'état aura à sa charge la fourniture et la pose de tous les dispositifs (gargouilles, descentes provisoires, etc.), nécessaires à l'évacuation de l'eau pluviale hors des bâtiments et ce jusqu'au raccordement définitif. En cas de fuites pendant la durée des travaux, l'entrepreneur devra les réparations et la remise en état complète des parties éventuellement dégradées, quel qu'en soit le corps d'état.

4.3 MISE EN OEUVRE DES REVETEMENTS D'ETANCHEITE

L'Entrepreneur doit les implantations complètes et définitives de ses ouvrages, leur liaison et l'isolation avec tous les autres ouvrages qui les entourent.

Sont compris également les travaux accessoires de bardage et couverture tels que costières, cornières de rives, couronnements, faîtages, arêtes, besaces, noues, égouts, rives latérales, ruelles, solin, etc...., assurant une protection totale contre toutes infiltrations et un bon écoulement des eaux.

La température de fusion du bitume ne doit pas dépasser 260° C. Elle se fait à 220° C + ou - 30° C.

Avant mise en oeuvre des complexes d'étanchéité, l'Entrepreneur titulaire du présent corps d'état, doit effectuer un grattage complémentaire à la spatule et un balayage soigné du support.

La mise en oeuvre des pare-vapeur doit se faire sur un support propre, sec et exempt de toute aspérité ou saillie pouvant provoquer un poinçonnement ou une mauvaise adhérence.

La mise en oeuvre du pare-vapeur doit précéder immédiatement la mise en oeuvre de l'isolation thermique.

Les travaux sont réalisés en ordre continu ou discontinu, suivant les impératifs de chantier, sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelconque.

Les protections d'étanchéité sont réalisées immédiatement après l'exécution du complexe d'étanchéité. Si pour une raison quelconque, il doit surseoir à la réalisation de celles-ci, l'Entrepreneur doit prendre toutes dispositions conservatrices nécessaires, telles que protections provisoires contre les détériorations par poinçonnement ou par agents atmosphérique ou climatique.

Dès réalisation de l'étanchéité, l'Entrepreneur titulaire du présent corps d'état a à sa charge, la réalisation d'évacuation d'eau provisoire jusqu'aux raccordements définitifs des entrées d'eau.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M		
					Date : Avril 2026		
					Page : 20/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

4.4 PROTECTION DES OUVRAGES

4.4.1 PROTECTION CONTRE LES CONDITIONS CLIMATIQUES

Aucun travail d'étanchéité ne sera exécuté lorsqu'il y aura humidification des supports (pluie, neige, etc.) ou quand la température du support sera inférieure à +2°C. De plus, en cas d'intempéries, les ouvrages déjà exécutés seront efficacement protégés.

4.4.2 PROTECTION CONTRE LES SUJETIONS OU ALEAS DE CHANTIER

La circulation sur les étanchéités est interdite aux autres corps d'état avant exécution des protections et l'Entrepreneur du présent lot doit prendre dispositions pour faire respecter cette interdiction.

Pendant la durée des travaux, et en cas de fuites, l'Entrepreneur devra les réparations tous corps d'état et la remise en état complète des parties dégradées.

L'accès et le passage sur les terrasses seront strictement interdits aux ouvriers des autres corps d'état, sauf dérogation spéciale de l'entrepreneur du présent corps d'état. Celui-ci demeure responsable des dommages qui pourraient résulter de la non-observance de cette prescription.

L'Entrepreneur reste responsable de ses ouvrages jusqu'à leur complète réception.

4.5 SECURITE DES OUVRIERS

L'entreprise du présent corps d'état fera son affaire des mesures de sécurité à prendre pour assurer la protection des travailleurs, notamment la mise en place de garde-corps provisoires. Elle prendra contact avec l'entreprise de gros-œuvre pour étudier avec celle-ci les dispositions à prendre la fixation des éléments de protection.

4.6 NETTOYAGE DES OUVRAGES

Au titre du présent lot, l'entreprise devra le nettoyage complet et soigné des étanchéités avant la mise en œuvre de la protection lourde protégeant celles-ci.

En fin de chantier, l'Entrepreneur du présent corps d'état doit procéder à la vérification de tous les éléments, au réglage, au graissage et équilibrage des ouvrants, à la dépose des protections de chantier et au nettoyage de tous les profils, tôles, bardages, de telle sorte que tous les éléments soient livrés en parfait état de fonctionnement et de propreté. Ces vérifications et mises au point doivent être effectuées avant et après la mise en place du vitrage.

Après réception, l'Entrepreneur doit l'enlèvement de tous les étiquetages de fabricants (labels et autres) et le nettoyage de toutes traces de colle et diverses.

Elle s'assurera de la propreté de ses ouvrages avant réception et le cas échéant, prendra toutes les dispositions afin de remédier aux dégradations commises par un tiers.

L'entrepreneur reste responsable de ses ouvrages jusqu'à leur complète réception.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 21/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

4.7 GARANTIES ANNUELLES ET DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M		
					Date : Avril 2026		
					Page : 22/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

5 DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.1 ETANCHEITE DES TERRASSES INACCESSIBLES AVEC ISOLATION ET PROTECTION LOURDE PAR GRAVILLONS

Sur support existant, fourniture et mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité du type bicouche élastomère, posé en indépendance, conforme au cahier des prescriptions de pose du fabricant, accessible avec protection lourde due au présent lot, de chez SOPREMA ou équivalent.

L'élément porteur en maçonnerie sera conforme à la norme NF P 10-203 (DTU 20.12)

- Pente 0 %
- Avec Isolation Thermique
- Région à risque de gel faible ou modéré

L'entreprise du présent corps d'état aura à sa charge les reprises ponctuelles de maçonnerie sur le dallage de toiture existant et l'acrotère périphérique suite à la dépose de l'isolant et de l'étanchéité existante : rebouchages ponctuels par mortier hydrofuge, contrôle et passivation des aciers éventuellement visibles, ...

Il comprend à partir du support :

- Un pare vapeur (selon localisation) :
 - Un EIF type AQUADERE
 - Un pare vapeur type ELASTOVAP en bitume élastomère et armature en fibre de verre avec relevés de 10cm.
- Un isolant thermique :
 - Fourniture et mise en place d'une isolation thermique par panneaux de mousse polyuréthane de type EFIGREEN DUO ou équivalent, de 100 mm d'épaisseur, bénéficiant d'un coefficient R minimum de 4,3m².K/W collés par plots et/ou bande sur le pare vapeur.
 - Les panneaux seront incompressibles. Un retour d'isolant est à mettre en œuvre sur l'ensemble des relevés et acrotères sur une hauteur minimum de 1,0m afin de limiter les ponts thermiques
- Une étanchéité :
 - Le complexe d'étanchéité est du type bicouche élastomère posé en indépendance conformément à l'avis technique du fabricant.

Elle sera constituée par :

- Une chape élastomère avec armature polyester non tissé adhésive type STYRBASE STICK ou équivalent.
 - Une chape élastomère avec armature polyester 180 g/m² soudée en plein type ELASTOPHENE FLAM 25 AR ou équivalent.
- Des relevés ou retombées constitués par :
 - Un EIF type FLASHING

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
					Date : Avril 2026	
					Page : 23/27	
LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
		MOE	DCE	-	1	0

- Un voile FLASHING
- Une équerre de protection
- Une équerre de renfort
- Une chape élastomérique avec autoprotection par feuille d'aluminium type SOPRALAST 50 TV Alu.
- Le relevé d'étanchéité est protégé par un profilé métallique en alliage d'aluminium extrudé SOPROTECT : fixation par vissage sur maçonnerie existante, pincement de la tête d'étanchéité et mise en œuvre d'un joint silicone de finition et d'étanchéité de l'ouvrage.

- Protection lourde

La protection de l'étanchéité sera réalisée par la fourniture et la mise en œuvre de gravillons roulés d'épaisseur 50mm minimum et de granulométrie comprise entre 5 et 30mm teinte grise selon choix de l'architecte.

- Cheminement technique

Des cheminements techniques seront réalisés sur les terrasses depuis l'échelle à crinoline pour permettre les interventions de maintenance sur les équipements mis en place sur ces terrasses (ventilation et toiture végétalisée). Ces ouvrages seront constitués par des dalles carrées en béton coloré de 50 cm de côté d'épaisseur 6 cm posées sur un renfort d'étanchéité. Ces dalles seront implantées sur le cheminement reliant l'accès sur la terrasse aux équipements.

- Des entrées d'eau :

- Fourniture et mise en place, à l'exécution des étanchéités de :
 - Platine de traversée d'acrotères pour mettre en communication les différents bassins de terrasses conformément aux plans.
 - Moignon tronconique assemblé à la platine pour raccordement des descentes EP.

- Des trop pleins :

- Fourniture et pose de pissettes et de trop-plein inox (nombres et positionnement à définir selon les évacuations pluviales existantes et l'épaisseur d'isolant préconisés par le bureau d'étude thermique) épaisseur 1.0 mm, scellés dans les réservations prévues à cet effet et terminé côté terrasse par une platine raccordée au revêtement d'étanchéité.

⇒ **Localisation :**

- Ensemble de la toiture terrasse, suivant plan architecte.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
					Date : Avril 2026	
					Page : 24/27	
LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
		MOE	DCE	-	1	0

5.2 ETANCHEITE BICOUCHE ELASTOMERE AUTOPROTEGE AVEC ISOLANT

Sur support existant, fourniture et mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité du type bicouche élastomère autoprotégée avec isolant, posé en indépendance, conforme au cahier des prescriptions de pose du fabricant, de chez SOPREMA ou équivalent.

L'élément porteur en maçonnerie

- Pente 0 %
- Avec Isolation Thermique
- Région à risque de gel faible ou modéré

L'entreprise du présent corps d'état aura à sa charge les reprises ponctuelles de maçonnerie sur le dallage de toiture existant et l'acrotère périphérique suite à la dépose de l'isolant et de l'étanchéité existante : rebouchages ponctuels par mortier hydrofuge, contrôle et passivation des aciers éventuellement visibles, ...

Il comprend à partir du support :

- Un pare vapeur (selon localisation) :
 - Un EIF type AQUADERE
 - Un pare vapeur type ELASTOVAP en bitume élastomère et armature en fibre de verre avec relevés de 10cm.
- Un isolant thermique :
 - Fourniture et mise en place d'une isolation thermique par panneaux de mousse polyuréthane de type EFIGREEN DUO ou équivalent, de 100 mm d'épaisseur, bénéficiant d'un coefficient R minimum de 4,3m².K/W collés par plots et/ou bande sur le pare vapeur.
 - Les panneaux seront incompressibles. Un retour d'isolant est à mettre en œuvre sur l'ensemble des relevés et acrotères sur une hauteur minimum de 1,0m afin de limiter les ponts thermiques
- Une étanchéité :
 - Le complexe d'étanchéité est du type bicouche élastomère posé en indépendance conformément à l'avis technique du fabricant.

Elle sera constituée par :

- 1 chape élastomère avec armature composite polyester/verre de 140 g/m², mise en œuvre par collage sur plots d'Enduit d'Application à Chaud ou en semi-indépendance par autocollage.
 - Une chape élastomère avec armature polyester 180 g/m² soudée en plein type ELASTOPHENE FLAM 25 AR ou équivalent.
- Des relevés ou retombées constitués par :
 - Un EIF type FLASHING
 - Un voile FLASHING
 - Une équerre de protection
 - Une équerre de renfort

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M	
			 		Date : Avril 2026	
					Page : 25/27	
LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
		MOE	DCE	-	1	0

- Une chape élastomérique avec autoprotection par feuille d'aluminium type SOPRALAST 50 TV Alu.
- Le relevé d'étanchéité est protégé par un profilé métallique en alliage d'aluminium extrudé SOPROTECT : fixation par vissage sur maçonnerie existante, pincement de la tête d'étanchéité et mise en œuvre d'un joint silicone de finition et d'étanchéité de l'ouvrage.

- **Localisation :**

- Dalle béton au droit de l'escalier central, suivant plan architecte.

5.3 VEGETALISATION DE LA TOITURE

Sur le complexe d'étanchéité décrit au paragraphe précédent il sera mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant :

- Fourniture et pose de Sopremanature Toundra Box de chez Soprema ou équivalent ; essentiellement composées d'essences méditerranéennes peu gourmandes en eau et nécessitant un entretien limité : épaisseur 15,5mm ; pose sur étanchéité
- Fourniture et pose d'un arrosage automatique type goutte à goutte relié à un programmateur assurant le bon arrosage des éléments végétalisés de toiture.
 - Ce système sera intégré de manière à préserver l'étanchéité du complexe et faciliter l'entretien courant.

- **Localisation :**

- Selon plan de toiture architecte.

5.4 DALLES DE PROTECTION – CHEMINEMENT D'ENTRETIEN

Il sera mis en place, sur le complexe d'étanchéité de la toiture végétalisée, des dalles de protection formant cheminement d'accès destinées à permettre l'entretien et la maintenance du complexe végétalisé et des équipements techniques en toiture.

Les dalles seront en matériau antidérapant, stable aux UV et au gel, posées sur plots ou sur lit drainant selon le système retenu par le fabricant de l'étanchéité.

Leur tracé devra assurer l'accès à toutes les zones nécessitant une maintenance périodique (évacuations EP, costières, joints, émergences techniques, etc.) tout en garantissant la préservation de l'intégrité de la végétalisation.

- **Localisation :**

- Selon plan de toiture architecte.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER	 		Affaire : 2428M Date : Avril 2026 Page : 26/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »	Service MOE	Phase DCE	Doc -	N° 1	Rév. 0

5.5 TRAITEMENTS D'ETANCHEITE DES POINTS SINGULIERS

L'entreprise devra la réalisation complète des traitements d'étanchéité des points singuliers, notamment au droit des crosses, trémies, émergences de réseaux, costières, relevés d'acrotères, lanterneaux, évacuations d'eaux pluviales et joints de dilatation.

Y compris Fourniture et pose de crosses pour sorties en toitures terrasses, sections appropriées suivant besoins des corps d'état concernés.

Ces traitements seront exécutés conformément aux prescriptions du fabricant du complexe d'étanchéité et aux règles professionnelles en vigueur (DTU 43.1 et 43.3).

Une attention particulière sera portée à la continuité de l'étanchéité avec les ouvrages adjacents (menuiseries, relevés métalliques, supports techniques, ITE, etc.), afin d'assurer la parfaite étanchéité à l'eau et à l'air du complexe.

5.6 ETANCHEITE DES SOUCHES ET SOCLES EN TOITURES

Sont dus au présent corps d'état, tous les travaux nécessaires à l'étanchéité des différentes souches et socles en toitures terrasses.

⇒ **Localisation**

- Toutes souches et socles en toitures terrasses suivant indications des documents graphiques et besoin des lots techniques.

5.7 SKYDOME D'ACCES TOITURE TERRASSE

Fourniture et pose d'un skydome ouvrant implanté en plancher haut du dernier niveau, permettant l'accès sécurisé à la toiture-terrasse pour entretien et maintenance.

Caractéristiques générales :

- Type d'ouvrage : skydome ouvrant à usage d'accès.
- Implantation : plancher haut du dernier étage, au droit de la trémie prévue.
- Dimensions utiles : adaptées à un passage d'homme avec équipements (minimum 0,90 × 1,20 m).
- Conformité : aux normes en vigueur (NF EN 1873 pour les lanterneaux, DTU 43.1 pour étanchéité toiture).

Composition du skydome :

- Embase : costière en acier galvanisé ou polyester renforcé, hauteur ≥ 30 cm, isolée thermiquement.
- Coupole : double ou triple paroi en polycarbonate ou PMMA, opale ou translucide, résistante aux UV.
- Mécanisme d'ouverture :
 - Ouverture manuelle assistée par vérins à gaz ou système motorisé électrique.
 - Verrouillage sécurisé contre les intrusions.
- Accessoires :
 - Échelle fixe ou escamotable pour accès.
 - Main courante de sécurité.
- Joint d'étanchéité périphérique.

	REHABILITATION DE LA MAISON DU MERIDIEN SITE DU LEVERRIER		 		Affaire : 2428M		
					Date : Avril 2026		
					Page : 27/27		
	LOT 3 – CCTP « ETANCHEITE »		Service	Phase	Doc	N°	Rév.
			MOE	DCE	-	1	0

Prescriptions de mise en œuvre :

- Pose sur costière conforme aux règles d'étanchéité (relevés d'étanchéité, solins, bavettes).
- Fixation mécanique et étanchéité assurée par bandes bitumineuses ou membranes compatibles.
- Vérification du bon fonctionnement du système d'ouverture/fermeture.
- Protection contre les infiltrations et ponts thermiques.

5.8 REMPLACEMENT DE LINER D'ETANCHEITE

Sont dus au présent corps d'état, tous les travaux nécessaires au remplacement du liner d'étanchéité de la toiture tôle et de la verrière situées en console entre les deux bâtiments (Maison Neuve et Maison du Méridien), y compris ensemble des sujétions de remise en état du support après dépose du liner existant.