

Maître d'Ouvrage:

SCI LES ANCOLIES

268 Avenue d'Annecy

73000 CHAMBERY

Opération: Réaménagement cuisine MAS LES ANCOLIES

94 Rue du chemin vieux

73460 Saint Vital

LOT n°02

Couverture - Etanchéité - Isolation - Zinguerie

C.C.T.P. / D.P.G.F.

Contrôleur Technique

VERITAS

Coordonnateur SPS

VERITAS

01 Généralités**01-01 Supports**

Élément porteur type plancher béton suivant étude du bureau d'étude structure

01-02 DTU

- * 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- * 43.1 Travaux d'étanchéité des toitures-terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie
- * 44.1 étanchéité des joints de façade par mise en oeuvre de mastics
- * 60.11 règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales
- * 60.32 Evacuation des eaux pluviales.
- * Avis Techniques et certificats ACERMI des panneaux isolants supports d'étanchéité.
- * Norme DTU P 06.002 : Règles vent NV 65.
- * Norme DTU P 06.006 : Règles N84
- * Avis Techniques du fournisseur.
- * classement F.I.T. des étanchéités de toitures par le C.S.T.B

Total du Chapitre H.T.: Généralités

02

Etanchéité autoprotégée bicouche avec isolant

Classement F5 I5 T2 M0

Les produits d'étanchéité (membranes bitumineuses, enduits, ...) doivent être fabriqués dans des unités dont le système Qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 par l'AFAQ.

Bicouche élastomère en semi indépendance

Prestation comprenant:

*réception sans réserve des supports

*nettoyage des supports

*Grutage

*Protection du personnel au sol et en toiture

*traitement et pontage des joints entre plancher et acrotère / poutres

*Imprégnation du support avec enduit d'imprégnation à froid de type AQUADERE, consommation à raison de 250 g/m² par application au rouleau ou à la raclette. Enduit d'imprégnation en phase aqueuse, masse volumique à 20°C : 1005 kg/m³

*SOPRASTICK SI chape élastomère avec armature composite polyester/verre, 2,6 mm d'épaisseur, mise en œuvre en semi-indépendance par autocollage. Les joints de recouvrements longitudinaux de 6 cm sont autocollés.

équerre renfort bitume

*SOPRALENE FLAM 180 ARD chape élastomère avec armature polyester 180 g/m², 3.5 mm d'épaisseur et autoprotection par paillettes d'ardoise colorées, soudée en plein.

*Relevés à froid, sans primaire, en résine bitume polyuréthane mono-composante de type ALSAN FLASHING répondant à une contrainte d'adhérence de l'ordre de 4 MPa comprenant:

- Une armature de renfort polyester/polyuréthane en VOILE FLASHING de développé 0.10 m collée dans l'angle à l'aide de la résine ALSAN FLASHING (500 g/m²).

- Une première couche de résine ALSAN FLASHING appliquée à raison de 900 g/m² ; avec talon de 15 cm en horizontal et sur la hauteur du relevé.

- Une seconde couche de résine ALSAN FLASHING appliquée à raison de 700 g/m² ; avec talon de 15 cm en horizontal et sur la hauteur du relevé.

*Traitement joints dilatation système SOPRAJOINT gros oeuvre (horizontaux et verticaux + étanchéité

*Protection meuble par granulats minéraux libres

*Traitement EEP horizontales, DÉP, E.P système DRAINI

*Couvertine prélaquée sur acrotères et costières, pose sur éclisses drainantes et couvre joints

*Habillage des sorties et accidents de toiture

*Crochets pour ligne de vie suivant directives du coordonnateur SPS

*Essais et mise en service

*Évacuation des gravats en décharge publique

*Nettoyage des zones de travail en continu

Localisation : Suivant plans, toitures terrasse extension, compris traitement des points singuliers au droit des pénétrations de réseaux et raccordement à l'existant.

02-01

Travaux préparatoires

*nettoyage des supports

*traitement et pontage des joints suivant D.T.U et avis technique du fournisseur

02-02	Pare vapeur et isolant Sur support type A- *Enduit d'imprégnation à froid type sopradère *Chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/m2, soudée en plein type ELASTOPHENE 25				
	La continuité du pare-vapeur avec le relevé d'étanchéité sera assurée par une équerre avec armature polyester non tissé de 160 g/m2, de type ÉQUERRE DE RENFORT SOPRALENE ; avec un talon de 6 cm minimum et une aile verticale dépassant d'une hauteur minimale de 6 cm le nu supérieur de l'isolant de partie courante. Isolant mince de 20 mm permettant de casser les chocs thermiques Localisation: ensemble toiture terrasse, compris continuités en relevés				
02-03	Isolant thermique Panneaux de PU 20 mm EFIGREEN DUO , admis en Avis Technique pour cet emploi. Ils sont collés sur le pare-vapeur par bandes de COLTACK. Nota: Tous les isolants mis en oeuvre devront correspondre aux prescriptions du BET STREM Localisation: Suivant plans, ensemble toiture terrasse, traitement des poutres en relevé	M2	34,00		
	Panneaux de PU 20 mm EFIGREEN DUO	M2	34,00	112	3808
02-04	Etanchéité Le complexe d'étanchéité est de type bicouche élastomère, posé en indépendance, conforme à l'Avis Technique "ELASTOPHENE FLAM - SOPRALENE FLAM" et de classement performanciel FIT F5 I5 T4. Comprenant à partir du support isolant : " Ecran d'indépendance SOPRAVOILE 100 : Voile de verre 100 g/m2. " SOPRALENE FLAM 180° :Chape élastomère avec armature polyester non tissé 180 g/m², soudée aux joints. " ELASTOPHENE FLAM 25 : Chape élastomère avec armature voile de verre 50 g/m², soudée en plein. Localisation: ensemble toiture terrasse bâtiment	M2 M2	34,00 34,00		
02-05	Protection / Couvertines La protection lourde meuble sera constituée par des graviers roulés normés épaisseur 5 cm. dallots sur plots de 5 cm d'épaisseur minimale, finition dalle pierre claire La protection en tête d'acrotère sera réalisée par une couvertine e.pentée vers la toiture en acier prélaqué 75 / 100ème colori RAL, pose sur éclisse drainante compris coupes, raccords, fixations par couvre joints et joints débord de 4 cm par rapport aux façades.				

		<p>Localisation: ensemble toiture terrasse bâtiment et protection des acrotères et relevés béton en toiture</p>			
	Protection lourde meuble	M2	34,00	33.05	1123.70
	Couvertine prélaquée	ML	23,00	42.50	977.50
02-06	<p>Relevés / Solins</p> <p>Relevés (hauteur minimale de 25 cm au-dessus du gravillon). Comprennant : " Enduit d'Imprégnation à Froid, SOPRADERE. " SOPRALENE FLAM S 180-35 : Chape élastomère avec armature polyester non-tissé de 180 g/m2, de 3.5 mm d'épaisseur, soudée. " SOPRALAST 50 TV ALU : Chape élastomère avec armature grille + voile de verre 95 g/m2, et autoprotection par feuille d'aluminium, soudée. Protection en tête par couvertine aluminium laquée, coloris Gris RAL 7003</p> <p>Localisation: en toiture terrasse bâtiment administratif, contre acrotères, poutres en relevés et points singuliers</p>				
	Relevés ALSAN FLASHING 2 couches + VOILE	Ens	23	36.50	839.50
02-07	<p>Traitement eaux pluviales</p> <p>Entrées d'eaux pluviales :EEP Trop pleins :TP Descentes E.P : DEP</p> <p>Les eaux pluviales doivent pouvoir être évacuées à deux niveaux ; Le système comporte : " Une " évacuation permanente " au niveau du revêtement d'étanchéité " Une " évacuation déversoir ". Cette évacuation assure une fonction de sécurité pour éviter les surcharges accidentelles et le dépassement du niveau au-dessus des relevés ; elle est dimensionnée suivant les règles habituelles de façon à assurer un débit normal de l'écoulement des eaux pluviales ; son niveau est situé à 0.05 m au-dessus de la couche de gravillons.</p> <p>Note : Ces deux évacuations peuvent être distinctes ou solidaires. Elles n'interviennent que pour une seule vis-à-vis du nombre minimal de descentes et vis-à-vis de leur section.</p> <p>Entrée d'eaux pluviales section 30 cm x 10 cm ht minimum, dans une boîte à eau en façade, l'extrémité du moignon doit présentera un larmier.</p> <p>La platine enduite d'E.I.F. est insérée entre une feuille d'étanchéité supplémentaire en bitume élastomère SBS débordant de 0,05 m minimum du périmètre de la platine et la couche inférieure du revêtement d'étanchéité. Garde grève</p> <p>Ce dispositif doit permettre l'évacuation des eaux de surface du revêtement d'étanchéité ainsi que de celles pouvant circuler dans l'épaisseur de la protection, sans entraîner de matériaux constitutifs de celle-ci.</p> <p>Le niveau supérieur des garde-grèves doit dépasser d'au moins 0,05 m le</p>				

	niveau du revêtement d'étanchéité.				
	Si la galerie comporte un couvercle (ou une grille), ce dernier doit être ajouré et la section totale des ouvertures du couvercle (ou de la grille) et de la galerie garde-grève doit être supérieure de 50 % à celle de l'entrée d'eau.				
	L'entreprise devra transmettre ses plans de dimensionnement et de positionnement de ces ouvrages au bureau de contrôle pour validation préalable et au bureau d'étude structure pour établissement de ses plans de réservation				
	EEP horizontales (avec galerie garde grève)	Ens	2	98	196
	DEP (boîtes à eau en façade+descentes zinc)	Ens	2	280	560
	TP rectangulaires	Ens	2	100	200
02-08	Sorties en toiture / relevés				
	Sorties en toiture suivant étude du BET STREM comprenant: 1-Crosses en toiture diamètre 100 mm. 2-Habillage des sorties en toiture (ventilation primaire, locaux techniques...) par fourreau métallique d'un diamètre supérieur à la sortie de ventilation chevillée dans le support 3- Costière 4-Habillage de l'ensemble en chape 40 alu , l'étanchéité se retournera dans la sortie de ventilation, l'entreprise se chargera également de boucher l'espace annulaire en ter le réseaux et les fourreaux ou costières.				
	Localisation: Toiture terrasse bâtiment et pénétration horizontale existant suivant étude BET structure, compris toutes sujétions d'abergement zinc				
	Etanchéité des sorties en toiture	Ens	1	225	225
	Etanchéité des sorties en relevé côté existant en toiture	Ens	1	225	225
02-09	Épreuves d'étanchéité à l'eau				
	Il sera effectué, à l'achèvement des travaux, une épreuve d'étanchéité par terrasse, avec fourniture d'un PV d'essai.				
	Les épreuves d'étanchéité des toitures-terrasses béton sont effectuées par mise en eau 24 heures au minimum à niveau à +0,05 m au-dessous de la partie supérieure du point le plus bas des relevés, sans toutefois affecter la solidité des ouvrages L'obstruction des entrées d'eaux pluviales doit se fera par un système permettant d'évacuer les eaux lorsque le niveau dépasse celui prévu (par suite d'une pluie soudaine par exemple). La vidange de l'eau sera progressive pour éviter tout refoulement dans les colonnes d'évacuation. Aucune fuite ne doit apparaître, tant en sous-face de la terrasse que dans un mur ou une cloison.				
	En cas d'ambiguïté sur la provenance d'humidité, on pourra la lever en refaisant les épreuves à l'aide d'eau teintée.				
	En cas de fuite constatée, des contrôles destructifs ponctuels du système d'étanchéité pourront être demandés au titulaire du présent lot, en présence du bureau de contrôle				

	Epreuve d'étanchéité	Ens	1	750	750
02-10	Option adaptation dépassée de toiture				
	L'entreprise chiffrera l'adaptation de la couverture actuelle au droit de la dépassée pour permettre le passage des réseaux de ventilations si nécessaire, comprenant :				
	- Déposes zinguerie et adaptation				
	- Découpe de la couverture bac acier et de la sous face au droit de la passée de toiture				
	- Reconstitution des arrêts de la zinguerie, bandeaux et rives				
	- Gestion des eaux pluviales				
	- Complément d'arrêts neige				
	- Pose d'une costière isolée				
	- Étanchéité de la costière dito relevés décrits ci avant dans la limite d'une journée de travail				
	Option adaptation dépassée de toiture.	Ens	1	2185.50	2185.50
02-11	Garde corps				
	Suivant note de calcul à transmettre par l'entreprise :				
	Garde corps en fer pleins 50 mm x 10 mm , remplissage tôle 2 mm et ventelles côté extérieur(pas et dimension suivant plans)				
	l'ensemble pré laqué coloris au choix de l'architecte.				
	Pose sur sabots Z				
	Localisation : Suivant plans, en toiture de l'extension				
	Garde corps en toiture hauteur 1,10 ml	ML	13,00	429	5577
	Total du Chapitre H.T.: Etanchéité autoprotégée bicouche avec isolant				16667.20
	Total du Lot H.T. :				16667.20
	Montant T.V.A. à 20 % :				3333.44
	Total du Lot T.T.C. :				20000.64

Montant €

Chapitre : 01 Généralités

Chapitre : 02 Etanchéité autoprotégée bicouche avec isolant

Lot : 02 Couverture - Etanchéité - Isolation - Zinguerie

Montant T.V.A. à 20 % :

Total du Lot T.T.C. :

Récapitulation T.C.E

Montant €
(t.v.a. 20%)

Lot : 02 Couverture - Etanchéité - Isolation - Zinguerie

Total Général :

Montant T.V.A :

Total Général T.T.C. :

SOMMAIRE

02	<i>Couverture - Etanchéité - Isolation - Zinguerie</i>	p 2
01	<i>Généralités</i>	p 2
	01-01 Supports	p 2
	01-02 DTU	p 2
02	<i>Etanchéité autoprotégée bicouche avec isolant</i>	p 3
	02-01 Travaux préparatoires	p 3
	02-02 Pare vapeur et isolant	p 4
	02-03 Isolant thermique	p 4
	02-04 Etanchéité	p 4
	02-05 Protection / Couvertines	p 4
	02-06 Relevés / Solins	p 5
	02-07 Traitement eaux pluviales	p 5
	02-08 Sorties en toiture / relevés	p 6
	02-09 Épreuves d'étanchéité à l'eau	p 6
	02-10 Option adaptation dépassée de toiture	p 7
	02-11 Garde corps	p 7
	<i>Recapitulation du Lot</i>	p 8
	<i>Recapitulation Tout Corps d'Etat</i>	p 9

Le 17/09/2025

TISSOT ETANCHEITE
625 Rue de Branmefan
73230 BARBY
Tél. 04 79 72 95 80 - Fax 04 79 72 75 97
SIRET : 412 924 169 00037