

HORIZON LEMAN - CONSTRUCTION D'UN BATIMENT COLLECTIF DE 12 LOGEMENTS



23 Route du Monastère

74500 EVIAN-LES-BAINS

MAITRE D'OUVRAGE



SCI HORIZON LEMAN EVIAN
10 Avenue du Général de Gaulle
74200 THONON LES BAINS
Tél : 04.56.52.55.25

Lot n°04

ETANCHEITE

CCTP



ARCHITECTE :
CHEYSSON PHILIPPE - Architecte D.P.L.G.
36, Avenue de Sénévulaz
74200 THONON LES BAINS
Tél : 04.50.26.67.69 Fax : 04.50.71.03.22
Mail : philippe.cheysson@daragon-cheysson.fr



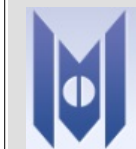
BE FLUIDES :
PROJECTEC
2, Impasse de la Source - Arcopole B
74200 THONON-LES-BAINS
Tél : 04.50.71.83.05 Fax : 04.50.71.83.34
Mail : projectec@projectec.fr



BE STRUCTURE :
ESBA
17 Bis, Rue de l'Europe - Le Rubilis
74200 THONON-LES-BAINS
Tél : 04.50.26.37.30 Fax : 04.50.26.33.57
Mail : contact@esba.fr



BUREAU CONTROLE :
ALPES CONTROLES - THONON
10 Quater, Rue de l'Europe - Le Carré Vert
74200 THONON-LES-BAINS
Tél : 04.50.70.33.29
Mail : apopot@alpes-contrôles.fr



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :
MAPELLI ORLANDO SARL
32, Avenue Jules Ferry - Résidence Central
Parc - Bâtiment A2
74200 THONON-LES-BAINS
Tél : 04.50.26.59.20
Mail : cabinet.orlando.mapelli@orange.fr

Dossier	550
Date	Avril 2021
Phase	PRE DCE
Indice	



Sommaire

ETANCHEITE HORIZONTALE.....	3
ETANCHEITE SOUS PROTECTIONS MIXTES AVEC OU SANS ISOLANT.....	3
ETANCHEITE SOUS PROTECTION CARRELAGES SUR PLOT AVEC OU SANS ISOLANT.....	4
ETANCHEITE TERRASSES VEGETALISEES - TOITURE TERRASSE.....	5
ETANCHEITE AUTOPROTEGE.....	5
ETANCHEITE VERTICALE.....	6
RELEVÉ D'ETANCHEITE POUR PROTECTONS MIXTES.....	6
RELEVÉ D'ETANCHEITE POUR PROTECTONS CARRELAGE SUR PLOTS	6
RELEVÉ D'ETANCHEITE POUR TOITURES TERRASSES VEGETALISEES.....	7
ETANCHEITE DES PAROIS ENTERRÉES SANS ISOLANT.....	7
RETOMBEES D'ETANCHEITE.....	8
OUVRAGES DIVERS.....	8
MANCHONS - TROP-PLEINS.....	8
COUVERTINES.....	9
CHASSIS DE DESENFUMAGE ET ACCES TOITURE.....	9
JOINTS DE DILATATION.....	9
GARDE CORPS RABATTABLE.....	10
LIGNE DE VIE.....	10
PROTECTION DES OUVRAGES.....	10
PROTECTION CARRELAGE SUR PLOTS.....	10





Code	Désignation
04.1	CONDITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES
04.1.1	GENERALITES <p>Le présent descriptif a pour objet la description des travaux du lot ÉTANCHÉITÉ qui font partie d'un ensemble homogène constitué de plusieurs lots.</p> <p>Ce CCTP a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état et leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif</p> <p>Chaque Entrepreneur est tenu d'en prendre connaissance dans leur totalité et ne pourra se prévaloir d'une non connaissance des travaux confiés aux autres corps d'état et plus particulièrement du CTP du présent devis descriptif.</p> <p>En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le pris porté sur l'acte d'engagement, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.</p> <p>Le projet est soumis à la réglementation thermique RT2012.</p> <p>Le projet en terme de PERMÉABILITÉ A L'AIR est soumis à la réglementation thermique RT 2012 : 1.00 m3/h/m²</p> <p>Le Maître d'Ouvrage exigera un test de dépression à l'air du bâtiment pour sa réception.</p> <p>Le titulaire du présent lot sera tenu de remédier à toutes les fuites, quand bien même il faille déposer des ouvrages et recommencer toutes les finitions.</p> <p>Il est indispensable que les Entreprises signalent à la Maîtrise d'OEuvre (dès l'appel d'offre) tous les points qui leurs paraissent non adaptés à la conformité de la réglementation thermique RT 2012.</p>
04.1.2	MATERIAUX <p>Tous les matériaux employés sont neufs et de première qualité dans le choix demandé.</p> <p>Utilisation systématique de produits certifiés dans les catégories de produits en disposant aujourd'hui ou, à défaut, justifiant de caractéristiques équivalentes.</p> <p>Ils sont conformes aux normes françaises lorsque ces matériaux ont fait l'objet d'une normalisation et conformes aux spécifications des différents cahiers des charges établis par le C.S.T.B sous l'appellation D.T.U.</p> <p>Tous les matériaux livrés sur le chantier en emballages fermés porteront l'indication permettant l'identification du contenu et la mention de conformité à la norme, si elle existe.</p> <p>L'entrepreneur du présent lot est tenu de fournir, avant travaux:</p> <ul style="list-style-type: none">- Les fiches de données de sécurité des produits employées.- Les fiches produits des différents matériaux utilisées qui feront apparaître les émissions de COVT et de formaldéhydes. <p>Le niveau d'émission de COVT et/ou formaldéhyde ne dépasse pas les limites fixées par les protocoles ANSES (anciennement AFSSET).</p> <p>Soit:</p> <ul style="list-style-type: none">. Émissions de formaldéhyde < 60 µg/m³.. Émissions de COVT < 100 µg/m³.
04.1.3	MISE EN OEUVRE <p>L'Entrepreneur devra contrôler, avant le commencement de ses travaux, les niveaux, les nus, l'aspect des surfaces et la propreté des supports qui feront de sa part l'objet d'une réception en présence de l'entrepreneur de GROS OEUVRE et du Maître d'OEuvre.</p> <p>L'Entrepreneur du présent lot ayant réceptionné des supports propres, devra les conserver dans cet état, la bonne exécution de ses travaux ne pouvant se faire qu'à cette condition.</p> <p>L'Entrepreneur est tenu de s'assurer que le degré de séchage des supports est suffisant.</p> <p>Les travaux d'étanchéité sont exécutés conformément aux spécifications du DTU 43.</p>
04.1.4	PRELEVEMENTS - EPREUVE D'ETANCHEITE <p>Le Maître d'OEuvre pourra demander à l'Entrepreneur des prélèvements des matériaux mis en place.</p> <p>Ces prélèvements, ainsi que les éventuelles épreuves d'étanchéité sont à la charge de l'Entrepreneur.</p>
04.1.5	ETUDES TECHNIQUES <p>Les ouvrages décrits au présent lot feront l'objet d'une étude technique de la part de l'entreprise, en particulier les études et calculs pour le respect des performances thermiques et acoustiques conformes à la réglementation thermique RT 2012.</p> <p>Le titulaire du présent lot devra se conformer aux règles de calcul suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">. RT 2012
04.2	ETANCHEITE HORIZONTALE
04.2.1	ETANCHEITE SOUS PROTECTIONS MIXTES AVEC OU SANS ISOLANT <p>Sur dalle béton livrée avec ou sans façon de pente par le maçon, réalisation d'un complexe d'étanchéité de chez SIPLAST ou techniquement équivalent comprenant :</p>





Code

Désignation

- 1) Préparation du support et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type **SIPLAST PRIMER** Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.
 - 2) Mise en place de l'écran d'indépendance **VERECRAN 100** posé libre.
 - 3) Isolation par panneaux de mousse rigide de polyuréthane (PUR) expansée au pentane, revêtue sur ses deux faces d'un parement composite multicouches, de teinte crème, du type **FIGREEN DUO + de 1 fois 60 mm d'épaisseur et 1 fois 60 mm** selon les limites thermiques du BE fluides, de chez **EFISOL** ou techniquement équivalent, posés à joints de pierre non collés entre le pare-vapeur et l'étanchéité au dessus des parties habitables. Dimensions des panneaux 600/600 mm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale **R_{mini} = 5.40 m².C/W**.
 - 4) Étanchéité du type **PREFLEX 2000** en première couche, posé libre, composée d'une feuille élastomère bitume SBS fillérisé, armée d'un non tissé polyester 170 gr/m², 2 faces film thermofusible.
 - 5) Étanchéité du type **GRAVIFLEX 2000** en deuxième couche, soudée, composée d'une feuille élastomère bitume SBS fillérisé traité anti-racines, voile de verre 90gr/m², autoprotection granulés 1300 gr/m², 1 face film thermofusible.
Mise en oeuvre par soudure au chalumeau, avec recouvrement de 10 cm et bande couvre-joint de 20 cm de large.
 - 6) Drainage sous terre végétale par couche drainante du type **DELTA TERRAXX** déroulée sur l'étanchéité. Pose conforme aux prescriptions du fabricant.
 - 7) Traitement des joints de dilatation verticaux entre 2 acrotères, entre une acrotère et un mur béton, réalisé avec lyre incorporée dans le JD et tous raccordements sur l'étanchéité attenante.
- Toutes façons de mise en oeuvre suivant C.S.T.B. et prescriptions du fabricant. Classement F5. I5. T4.

Localisation :

- . **Sans isolant sur toutes les zones étanchées sous cheminement piétons, espaces verts et autres surfaces minérales du plancher sur sous sol au RDC.**
- . **Avec isolant dans la jardinière en façade Ouest du logement de l'attique. Compris fourniture et mise en place de la terre végétale.**
- . **Sur les lumières d'isolant pour désolidarisation des balcons non étanchés aux R+1 et R+2 en façade Nord.**

04.2.2 **ETANCHEITE SOUS PROTECTION CARRELAGES SUR PLOT AVEC OU SANS ISOLANT**

Sur dalle béton livrée avec ou sans façon de pente, par le maçon, réalisation d'un complexe d'étanchéité de chez **SIPLAST** ou techniquement équivalent comprenant :

Pour terrasse accessible piétons sur élément porteur maçonnerie avec isolation sous carrelages sur plots :

- 1) Préparation du support et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type **SIPLAST PRIMER**. Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.
 - 2) Mise en place de l'écran pare-vapeur **IREX 40** soudé.
 - 3) Isolation par panneaux de mousse rigide de polyuréthane (PUR) expansée au pentane, revêtue sur ses deux faces d'un parement composite multicouches, de teinte crème, du type **FIGREEN DUO + de 1 fois 60 mm d'épaisseur et 1 fois 60 mm selon les limites thermiques du BE fluides**, de chez **EFISOL** ou techniquement équivalent, posés à joints de pierre non collés entre le pare-vapeur et l'étanchéité au dessus des parties habitables. Dimensions des panneaux 600/600 mm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale **R_{mini} = 5.40 m².C/W**.
Pose en deux couches croisées.
Matériau bénéficiant d'une **certification ACERMI n° 03/006/099 à fournir avant travaux**.
 - 4) Mise en place de l'écran d'indépendance **VERECRAN 100** posé libre.
 - 5) Étanchéité monocouche du type **TERANAP JS**, composée d'une feuille élastomère bitume ASBA, armée d'un non tissé polyester, ainsi que d'un film polyester 12u.
Résistance au poinçonnement dynamique : 20 J.
 - 6) Protection carrelages sur plots prévu au présent lot.
- Mise en œuvre par soudure au chalumeau, avec recouvrement de 10 cm et bande couvre-joint de 20 cm de large.
- Matériau bénéficiant d'une certification ACERMI n° 03/006/099 à fournir avant travaux.
- Si besoin, mise en place d'une costière métallique pour combler les vides entre les acrotères béton et les façades afin d'assurer la continuité des relevés d'étanchéité.
- Toutes façons de mise en œuvre suivant **C.S.T.B** et prescriptions du fabricant. Classement **F5. J5. T4**.





Code

Désignation

Localisation :

Sans Isolation :

- . Terrasses des logements du RDC selon les plans architectes.
- . Terrasses des logements 101 et 201 en façade sud au R+1 et R+2 selon les plans architectes.

Avec Isolation :

- . Terrasses du logement de l'attique selon les plans architectes.

04.2.3 ETANCHEITE TERRASSES VEGETALISEES - TOITURE TERRASSE

Sur dalle béton livrée avec ou sans façon de pente par le maçon, réalisation d'un complexe d'étanchéité de chez **SIPLAST** ou techniquement équivalent comprenant :

1) Préparation du support et application d'un **enduit d'imprégnation à froid** (E.I.F.) de type **SIPLAST PRIMER**. Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.

2) Mise en place du **pare-vapeur**

3) Dans le cas d'une isolation sous étanchéité :

Isolation par panneaux de mousse rigide de polyuréthane (PUR) expansée au pentane, revêtue sur ses deux faces d'un parement composite multicouches, de teinte crème, du type **EFIGREEN DUO+ par 1 matelas à joints rainurés de 90 mm d'épaisseur ou 2 matelas à joints rainurés de 90 mm d'épaisseur**, de chez **EFISOL** ou techniquement équivalent, posés entre le pare-vapeur et l'étanchéité au dessus des parties habitables et des parties de terrasses débordantes formant "casquette". Dimensions des panneaux 600/600 mm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale **R_{mini} = 8.10 m².C/W pour 180 mm d'isolant**.

Pose en deux couches croisées.

Mise en place de l'écran d'indépendance **VERECRAN 100** posé libre.

4) Étanchéité du type **PREFLEX** en première couche, posé libre, composée d'une feuille élastomère bitume SBS fillérisé, armée d'un non tissé polyester 170 gr/m², 2 faces film thermofusible.

5) Étanchéité du type **GRAVIFLEX** en deuxième couche, soudée, composée d'une feuille élastomère bitume SBS fillérisé traité antiracines, voile de verre 90gr/m², autoprotection granulés 1300 gr/m², 1 face film thermofusible.

Mise en oeuvre par soudure au chalumeau, avec recouvrement de 10 cm et bande couvre-joint de 20 cm de large.

6) Mise en place d'un **système mini motte** en **rouleau précultivé** selon les cas de figure (voir DPGF). **Une bande en gravier** le long des relevés sur une épaisseur de **6 cm**, est à inclure dans le prix du présent article - largeur de cette bande suivant indications du fabricant. Prévue entre **50 et 90 cm** dans le DPGF.

Toutes façons de mise en oeuvre suivant CSTB et prescriptions du fabricant.

Localisation :

- . Sur toiture-terrasse et sur les terrasses inaccessibles du logement de l'attique.

04.2.4 ETANCHEITE AUTOPROTEGE

Sur dalle béton livrée sans façon de pente par le GO, réalisation d'un complexe d'étanchéité de chez **SIPLAST** ou techniquement équivalent comprenant :

1) Préparation du support et application d'un **enduit d'imprégnation à froid** (E.I.F.) de type **SIPLAST PRIMER** Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.

2) **Avec Isolation sous étanchéité**

Isolation par panneaux de mousse rigide de polyuréthane de type PIR, revêtue sur ses deux faces d'un parement composite kraft, de teinte crème, du type **KNAUF THANE ET Se de 180 mm d'épaisseur, de chez KNAUF** ou techniquement équivalent, posés à joints de pierre non collés entre le pare-vapeur et l'étanchéité au dessus des parties habitables. Dimensions des panneaux 600/600 mm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale **R_{mini} = 8.20 m².C/W**.

Pose en 2 couches croisées.

Matériau bénéficiant d'une certification ACERMI n° 05/007/388 à fournir avant travaux.

3) Étanchéité du type **ADESOLO G**, face supérieur avec autoprotection minérale, coloris au choix de l'Architecte, sous-face grésée avec lignes adhésives, calibrées en usine. Protection de la sous face par film siliconé.

4) **Bande larmier** en aluminium naturel du type **RIVNET** de chez **DANI-ALU** ou équivalent de 80/30 au périmètre de l'étanchéité horizontale avec raccord soigné aux angles avec double coupe d'onglets. Cette bande devra être parfaitement positionnée horizontalement.

Toutes façons de mise en oeuvre suivant C.S.T.B. et prescriptions du fabricant.

Localisation :

- . Complexe d'étanchéité avec isolation pour l'édicule ascenseur du bâtiment.





Code	Désignation
04.3	ETANCHEITE VERTICALE
04.3.1	RELEVÉ D'ETANCHEITE POUR PROTECTONS MIXTES <p>Les relevés se font contre des éléments béton,</p> <p>Type A : Ce complexe comprendra :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Préparation du support vertical et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type SIPLAST PRIMER Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.2) Mise en place de l'écran pare-vapeur IREX 40 soudé.3) Équerre de renfort PREFLEX soudé.4) Isolation par panneaux de laine de roche, du type ROCKACIER B SOUDABLE ENERGY de 120 mm d'épaisseur, de chez ROCKWOOL ou techniquement équivalent y compris toutes sujétions de fixation. Dimensions des panneaux 125/60 cm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale R_{mini} = 3.05 m².C/W. Matériau bénéficiant d'une certification ACERMI n° 03/006/099 à fournir avant travaux.5) Relevé GRAVIFLEX6) Pour les relevés sans isolants contre les relevés BA, mise en place d'une bande de solin en aluminium extrudé, du type SOLINET 10/50 de chez DANI ALU ou techniquement équivalent, fourreau de jonction et MASTIC SILICONE avec fond de joint pour assurer l'étanchéité de la bande solin. <p>Réalisation suivant C.S.T.B et prescriptions du fabricant.</p> <p>Hauteur du relevé à + 15 cm des niveaux finis.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mise en œuvre comprises.</p> <p>Type B : Ce complexe comprendra :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Préparation du support vertical et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type SIPLAST PRIMER Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.2) Mise en place de l'écran pare-vapeur IREX 40 soudé.3) Équerre de renfort soudé type PAREQUERRE, composé d'une feuille de bitume élastomère SBS, d'épaisseur minimale 3,5 mm, avec armature non-tissée de polyester donnant une résistance au poinçonnement statique ≥ 20 kg. Développement 25 cm.4) Isolation par panneaux de laine de roche, du type ROCKACIER B SOUDABLE ENERGY de 120 mm d'épaisseur, de chez ROCKWOOL ou techniquement équivalent y compris toutes sujétions de fixation. Dimensions des panneaux 1200/1000 mm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale R_{mini} = 3.05 m².C/W. Matériau bénéficiant d'une certification ACERMI n° 03/006/099 à fournir avant travaux.4) Couche de finition du type PARADIAL S soudé, composé d'une feuille de bitume élastomérique, d'épaisseur minimale 3,5 mm, avec armature composite, autoprotégé par feuille d'aluminium thermocompensé. Développement 25 cm.5) Pour les relevés sans isolant contre les relevés BA, mise en place d'une plinthe de solin en aluminium extrudé, du type SOLINET 140/150 de chez DANI ALU ou techniquement équivalent, fourreau de jonction et MASTIC SILICONE avec fond de joint pour assurer l'étanchéité de la bande solin. <p>Hauteur du relevé suivant indication du DPGF.</p> <p>Mise en œuvre par soudure au chalumeau, avec recouvrement de 10 cm et bande couvre-joint de 20 cm de large.</p> <p>Mise en œuvre suivant C.S.T.B. et prescriptions du fabricant.</p> <p>Hauteur du relevé à + 15 cm des niveaux finis pour les zones en béton désactivé et en enrobés</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation : <i>. Pour relevés des zones étanchées de l'article 4.2.1 ci-avant.</i></p>
04.3.2	RELEVÉ D'ETANCHEITE POUR PROTECTONS CARRELAGE SUR PLOTS <p>Ce complexe comprendra :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Préparation du support vertical et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type SIPLAST PRIMER. Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et





Code	Désignation
	<p>précautions à prendre.</p> <p>2) Mise en place de l'écran pare-vapeur IREX 40 soudé.</p> <p>3) Équerre de renfort soudé type PAREQUERRE, composé d'une feuille de bitume élastomère SBS, d'épaisseur minimale 3,5 mm, avec armature non-tissé de polyester donnant une résistance au poinçonnement statique ≥ 20 kg. Développement 25 cm.</p> <p>4) Isolation par panneaux de laine de roche, du type ROCKACIER B SOUDABLE ENERGY de 120 mm d'épaisseur, de chez ROCKWOOL ou techniquement équivalent y compris toutes sujétions de fixation. Dimensions des panneaux 125/60 cm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale R_{mini} = 3.05 m².C/W. Matériau bénéficiant d'une certification ACERMI n° 03/006/099 à fournir avant travaux.</p> <p>5) Couche de finition du type PARADIAL S soudé, composé d'une feuille de bitume élastomérique, d'épaisseur minimale 3,5 mm, avec armature composite, autoprotégé par feuille d'aluminium thermocompensé. Développement 25 cm.</p> <p>6) Pour les relevés sans isolants contre les relevés des terrasses non isolées, mise en place d'une bande de solin en aluminium extrudé, du type SOLINET 10/50 de chez DANI ALU ou techniquement équivalent, fourreau de jonction et MASTIC SILICONE avec fond de joint pour assurer l'étanchéité de la bande solin.</p> <p>Mise en œuvre suivant C.S.T.B. et prescriptions du fabricant.</p> <p>Localisation : . Pour relevés des zones étanchées de l'article 4.2.1 et 4.2.2 ci-avant.</p>
04.3.3	<p>RELEVE D'ETANCHEITE POUR TOITURES TERRASSES VEGETALISEES</p> <p>Les relevés se font contre des éléments béton,</p> <p>Ce complexe comprendra :</p> <p>1) Préparation du support vertical et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type SIPLAST PRIMER Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.</p> <p>2) Mise en place de l'écran pare-vapeur IREX 40 soudé.</p> <p>3) Équerre de renfort soudé type PAREQUERRE, composé d'une feuille de bitume élastomère SBS, d'épaisseur minimale 3,5 mm, avec armature non-tissé de polyester donnant une résistance au poinçonnement statique ≥ 20 kg. Développement 25 cm.</p> <p>4) Isolation par panneaux de laine de roche, du type ROCKACIER B SOUDABLE ENERGY de 160 mm d'épaisseur, de chez ROCKWOOL ou techniquement équivalent y compris toutes sujétions de fixation. Dimensions des panneaux 125/60 cm. Cette isolant devra avoir une résistance thermique minimale R_{mini} = 4.10 m².C/W. Matériau bénéficiant d'une certification ACERMI n° 03/006/099 à fournir avant travaux.</p> <p>5) Couche de finition du type PARADIAL S soudé, composé d'une feuille de bitume élastomérique, d'épaisseur minimale 3,5 mm, avec armature composite, auto-protégé par feuille d'aluminium thermocompensé. Développement 25 cm environ</p> <p>6) Pour les relevés sans isolants contre les relevés des terrasses non isolées, mise en place d'une bande de solin en aluminium extrudé, du type SOLINET 10/50 de chez DANI ALU ou techniquement équivalent, fourreau de jonction et MASTIC SILICONE avec fond de joint pour assurer l'étanchéité de la bande solin.</p> <p>Réalisation suivant C.S.T.B. et prescriptions du fabricant.</p> <p>Hauteur du relevé à + 15 cm des niveaux finis pour les zones en gravier ou affleurant avec les dalles. Hauteur variable.</p> <p>Toutes sujétions de manutentions et de mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation : . Pour relevés des zones étanchées de l'article 4.2.3 et 4.2.4 ci-avant.</p>
04.3.4	<p>ETANCHEITE DES PAROIS ENTERREES SANS ISOLANT</p> <p>Sur mur béton livrée par le maçon, réalisation d'un complexe d'étanchéité de chez SOPREMA flam jardin ou techniquement équivalent comprenant :</p> <p>1) Préparation du support et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type SOPRADERE Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.</p> <p>2) Étanchéité monocouche sur murs enterrés du type SOPRALENE, pose soudé au chalumeau, composé d'une feuille de bitume élastomère SBS d'épaisseur 3.2 mm, armée d'un non tissé polyester 180 gr/m², d'une sous-face en film thermofusible et d'une surface en paillettes d'ardoise. Recouvrement mini entre lés : 8 cm. L'étanchéité sera retournée de 20 cm sur la cunette béton réalisée sur les fondations par le maçon.</p> <p>3) Protection de tête d'étanchéité côté rampe d'accès aux garages par mise en place d'une bande de solin en aluminium extrudé, du type SOLINET 10/50 de chez DANI ALU ou techniquement équivalent, fourreau de jonction et MASTIC SILICONE avec fond de joint pour assurer l'étanchéité de la bande solin.</p>





Code	Désignation
04.3.5	<p>4) Protection mécanique sur l'étanchéité par mise en place de panneaux alvéolés du type DELTA MS réalisé par le lot Gros Oeuvre</p> <p>Localisation : . <i>Murs enterrés des locaux vélos et VMC avec débord de 1 m vis des locaux concernés au sous-sol du bâtiment.</i></p> <p>RETOMBEES D'ETANCHEITE</p> <p>Ce complexe comprendra :</p> <p>1) Préparation du support vertical et application d'un enduit d'imprégnation à froid (E.I.F.) de type SIPLAST PRIMER. Ces produits sont classés inflammables et nocifs et font l'objet d'une fiche de sécurité. L'applicateur doit être en sa possession afin d'être averti des risques et précautions à prendre.</p> <p>2) Équerre de renfort PREFLEX 2000 soudé.</p> <p>3) Retombée GRAVIFLEX 2000 soudé.</p> <p>La retombée fera au minimum 0.40 m.</p> <p>Mise en œuvre suivant C.S.T.B. et prescriptions du fabricant.</p> <p>Localisation : . <i>Pour retombées des zones étanchées de l'article 4.2.1 ci-avant.</i></p>
04.4	<p>OUVRAGES DIVERS</p>
04.4.1	<p>MANCHONS - TROP-PLEINS</p> <p>1/Fourniture et pose de manchons pour rejet d'eaux pluviales :</p> <p>- Manchons en plomb doux mis en œuvre lors de la réalisation de l'étanchéité pour passage des descentes EP à travers des dalles ou à travers les relevés béton.</p> <p>- Le moignon dépassera d'au moins 10 cm du plancher traversé de dalle en attente de finition par l'entreprise de ZINGUERIE ou d'au moins 25 cm sur l'étanchéité en traversé des relevés des toiture-terrasses ou terrasses d'attiques pour tenir compte de l'isolation de façade de 16 cm d'épaisseur.</p> <p>- La platine aura un débord de 12 cm minimum par rapport à la génératrice du moignon. Elle sera enduite sur ses deux faces d'un EIF.</p> <p>- Dans le cas d'une étanchéité monocouche, la platine sera pris en "sandwich" par deux couches d'étanchéité de renfort de type PARADIENE S VV, soudé. Le tout mis en place sous l'étanchéité monocouche.</p> <p>- Dans le cas d'une étanchéité bicouche, la platine sera pris en "sandwich" par la 1ère couche d'étanchéité et par une couche de renfort de type PARADIENE S VV, soudé. Le tout mis en place sous la 2ème couche d'étanchéité.</p> <p>- Mise en place d'une grille de rétention de débris. Les réservations devront être transmises au lot GO suivant indication du présent lot associé au zingueur. A défaut, les carottages seront à la charge du présent lot.</p> <p>Toutes sujétions de pose et de mise en œuvre comprises.</p> <p>2/Fourniture et pose de manchons verticaux pour traversées de dalle :</p> <p>Traversées de dalles réalisées en fourreau métallique (suivant détail et indication de l'ingénieur fluides) pour passage de conduits métalliques VMC et ventilation primaire de chute, mis en œuvre lors de la réalisation de l'étanchéité, sections suivant quantitatif, pour passage à travers les dalles, la distance entre le fourreau et le bord de la platine ne doit pas être inférieur à 0.12 m. Compris raccordement avec l'étanchéité et couverture sur la partie supérieure des sorties. Hauteur minimale des VP : 40 cm Les sorties des VP seront surmontées d'un chapeau chinois formant goutte pendante au pourtour.</p> <p>3/Fourniture et pose de trop plein :</p> <p>- Réalisé en tube de INOX de diamètre 60 mm, coupé en sifflet à l'extrémité. Mise en œuvre soignée (alignement vertical et débord de longueur différente suivant les étages) lors de la réalisation des relevés d'étanchéité et suivant prescriptions des D.T.U 40.5 - 43.1 - 60.11. (hauteur de pose des trop-pleins).</p> <p>Le percement dans le relevé est à la charge du présent lot dans le diamètre prévu du trop-plein. Ce percement devra être impérativement réalisé depuis l'extérieur du relevé pour éviter les éclatements de béton en façade.</p> <p>Toutes sujétions de pose et de mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation : . <i>Manchons verticaux de diamètre 125 pour les descentes EP en façades du bâtiment conformément aux plans architectes.</i> . <i>Trop plein INOX de diamètre 60 pour la terrasse et balcons du rez-de-chaussée à l'Attique du bâtiment conformément aux plans architectes.</i></p>





Code	Désignation
04.4.2	<p>. Manchons verticaux diamètre suivant DPGF au droit sorties 3CE, VP en toiture terrasse du bâtiment conformément aux plans architectes.</p> <p>. Manchons verticaux diamètre suivant DPGF au droit VH Gaz en toiture terrasse du bâtiment conformément aux plans architectes.</p> <p>. Crosse pour sortie TV en toiture terrasse du bâtiment conformément aux plans architectes.</p> <h3>COUVERTINES</h3> <p>Fourniture et mise en place d'une couvertine en ALU laqué TYPE COUVERNET de Dani Alu de 15/10 ème d'épaisseur compris accessoires de fixation avec support ITE sur platine TH à bord droit. Elles seront fixées sur une arase béton étanchée et isolée par le présent lot. Elle formera goutte pendante autour de l'ouvrage recouvert.</p> <p>Développé de 30 cm sur les acrotères périphérique en toiture terrasse de l'Attique et du R+2 et de la jardinière à l'Attique du bâtiment.</p> <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprise avec complément de mastic silicone 1ère catégorie sur les joints contre la façade.</p> <p>Localisation :</p> <p>. Pour acrotères en périphérie de la toiture terrasse.</p> <p>. Pour relevés béton en périphérie extérieure de la terrasse inaccessible de l'Attique et de la jardinière à l'Attique du bâtiment (ensemble des relevés BA sans garde corps métallique).</p>
04.4.3	<h3>CHASSIS DE DESENFUMAGE ET ACCES TOITURE</h3> <p>Fourniture et pose de châssis de désenfumage type PYRODOME RT 12 de chez SKYDOME ou techniquement équivalent comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none">- Costière droite recouverte d'un isolant surfacé bitumineux conçu pour recevoir des relevés d'étanchéité soudés à la flamme.- Fenêtre de toiture à projection à cadre tubulaire et remplissage double dôme poly méthacrylate de méthyle (PMMA).- Ensemble équipé d'une grille ouvrante laquée intégrant serrure (type METALUXE 14/36) et canon européen (type VACHETTE).- Crosse de maintien escamotable et barre d'accroche pour échelle.- Désenfumage réglementaire de 1.00 m² comprenant :- Ouverture à déclenchement mécanique à commande pneumatique y compris commande et cartouche CO2 ramenée au REZ DE CHAUSSEE suivant position validée par le bureau de contrôle.- Refermeture par manivelle sur le treuil à déclenchement 24 volts rupture accessible depuis le dernier niveau, juste sous l'exutoire. <p>Uw = 2.60 W(m².K) maxi.</p> <p>Toutes façons de mise en œuvre comprises suivant la norme NF S 61932.</p> <p>Châssis d'accès au toit :</p> <p>Fourniture et pose de châssis d'accès toiture comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none">- Costière droite recouverte d'un isolant surfacé bitumineux conçu pour recevoir des relevés d'étanchéité soudés à la flamme.- Fenêtre de toiture à projection à cadre tubulaire en acier galvanisé et remplissage double dôme poly méthacrylate de méthyle (PMMA) Le cadre ouvrant est équipé d'une poignée pour aider à la refermeture et du crochet du système de verrouillage.- Crosse de maintien escamotable et barre d'accroche pour échelle. <p>Exemple: PASSADOME de chez SKYDOME ou équivalent.</p> <p>Uf = 2.20 W(m².K) maxi.</p> <p>Toutes façons de mise en œuvre comprises suivant la norme NF P 37-418.</p> <p>Localisation :</p> <p>. Pour châssis de désenfumage des escaliers en toiture terrasse des bâtiments D, E, F, G et H</p>
04.4.4	<h3>JOINTS DE DILATATION</h3> <p>Joint plat de dilatation du type PARADYL de chez SIPLAST ou techniquement équivalent, (parc de stationnement accessible aux véhicules légers) réalisé conformément à l'ATEX PARADYL comprenant:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Application d'un E.I.F. du type SIPLAST PRIMER;2) Soudage d'une couche de base en feuille bitume SBS/BE 35 PY 180 du type PARADIENE 35 SR4 ou techniquement équivalent, d'un mètre de large de part et d'autre du joint, bord à bord en about de lé.3) Mise en place du joint avec lyre de dilatation en bande de bitume SBS/BE 50 non armé néodyl en 66 cm de large, soudé de part et d'autre sur la première couche d'étanchéité.4) Mise en place dans la lyre du cordon BUTYLE 30 mm NEODYL.5) La protection du joint plat est réalisée soit par une couvertine ou bavette en alu laquée pour les zones visibles contre les façades soit par une dalle béton pour les zones sous espaces verts. suivant DPGF. <p>Toutes sujétions de mise en œuvre comprises.</p>





Code	Désignation
04.4.5	<p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none">. Sur JD de la dalle sur sous sols. Sous espaces verts. Y compris dallette de protection.. Sur JD de la dalle sur sous sols. Contre la façade Ouest du bâtiment. Y compris protection par bavette alu laquée.. Sur JD de la dalle sur sous sols. Sous carrelages sur plots. <p>GARDE CORPS RABATTABLE</p> <p>Garde de corps rabattable en périphérie de la toiture terrasse.</p> <p>Toutes sujétions et mise en œuvre comprises.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none">. En toiture terrasse, selon le plans Architecte.
04.4.6	<p>LIGNE DE VIE</p> <p>Ensemble comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pièces d'extrémités sur piétements en acier galvanisé fixées par 4 scellements chimiques diamètre 16 mm.- Pièces intermédiaires sur piétements en aciers galvanisé fixées par 4 scellements chimiques diamètre 12 mm.- Ridoir inox c/c m 16.- Lot de serre câble inox diamètre 8 mm + cosse coeur.- Pièce d'angle sortant en inox dans certain cas.- Pièce d'angle entrant en inox dans certain cas.- Câble inox diamètre 8 mm.- Pièces de reprise intermédiaire.- Chariot.- Manchonnage inox diamètre 8 mm + cosse coeur.- Tous les composant devront être gravés du nom de la société dont le numéro de série précise le mois et l'année de fabrication. <p>L'installation de ce matériel devra être fourni au Maître d'Ouvrage à la réception des travaux. Exemple: OD POWER de chez OD CO sécurité ou équivalent.</p> <p>Toutes sujétions et mise en oeuvre comprises.</p> <p>Localisation :</p> <ul style="list-style-type: none">. Fixée sur platines étanchées sur la toiture terrasse végétalisée couvrant le logement de l'attique.
04.5	<p>PROTECTION DES OUVRAGES</p>
04.5.1	<p>PROTECTION CARRELAGE SUR PLOTS</p> <p>Comprenant :</p> <p>Dalles en GRÈS CÉRAMÉ monolithique type MULTIQUARTZ de chez MARAZZI ou techniquement équivalent, dimension 60/60/2 cm d'épaisseur Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant, conforme une pose sur plots plastique et suivant les prescription du DTU 43.10</p> <ul style="list-style-type: none">- Finition lisse.- Plots plastiques réglables en hauteur, de 65 à 190 mm, du type PLOT ZOOM 3-88 de chez SIPLAST. Mis en place de l'accessoire PLACADAL qui sert de support pour les dalles fractionnées en bordures des relevés.- De façon à éviter la migration de la terre sous les carrelages des terrasses des RDC, il sera mis en place une équerre perforée collée ou un autre système adapté entre l'étanchéité et la sous face de ces dallettes. Toutes fixations de l'équerre comprises. <p>Mise en oeuvre suivant prescriptions du fabricant, toutes coupes, découpes et façons de pose comprises.</p> <p>Toutes coupes, découpes et façon de mise en oeuvre comprises.</p> <p>Localisation :</p> <p>Pour l'ensemble des terrasses des logements sur étanchéité du RDC et l'attique du bâtiment.</p>

