DGAAVE	APPEL D'OFFRES OUVERT MARCHES A BONS DE COMMANDE	CCTP TRAVAUX DE RÉPARATION, D'ENTRETIEN, DE RÉNOVATION ET DE PETITES CRÉATIONS
2020	CONSULTATION N° 2020_50001_0029	

MAITRE D'OUVRAGE : **VILLE DE MARSEILLE**

SERVICE GESTIONNAIRE : **Direction Générale Adjointe de l'Architecture
et Valorisation des Équipements**
Îlot Allar - 9 rue Paul BRUTUS
13233 Marseille Cedex 20

OBJET DE L'APPEL D'OFFRES : **TRAVAUX DE RÉPARATION, D'ENTRETIEN, DE
RÉNOVATION ET DE PETITES CRÉATIONS DANS LES
BÂTIMENTS ET OUVRAGES DIVERS CONSTITUANT LE
PATRIMOINE IMMOBILIER DE LA VILLE DE MARSEILLE
POUR L'ENSEMBLE DES SERVICES MUNICIPAUX.**

CORPS D'ÉTAT : **ÉTANCHÉITÉ**

PARTIE A

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)
COMMUN A TOUS LES CORPS D'ÉTAT**

SOMMAIRE A

I - OBJET ET DISPOSITIONS COMMUNES

- 1.1 Objet du CCTP commun à tous les corps d'état
- 1.2 Corps d'état concerné
- 1.3 Intervenants
- 1.4 Dispositions communes à tous les corps d'état
- 1.5 Dispositions particulières pour travaux en sous section 4

II - CONFORMITÉ AUX NORMES - PROVENANCE - QUALITÉ - CONTRÔLE - PRISE EN CHARGE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS

- 2.1 Conformité aux normes - Caractéristiques - Qualité
- 2.2 Provenance des matériaux
- 2.3 Mise à disposition des carrières ou lieux d'emprunt
- 2.4 Vérification - Essais et épreuves des matériaux et produits
- 2.5 Prise en charge - Manutention et conservation par l'entrepreneur des matériaux et produits fournis par le Maître d'Ouvrage

III - IMPLANTATION DES OUVRAGES

- 3.1 Ouvrages en infrastructure
- 3.2 Ouvrages en superstructure

IV - PRÉPARATION - COORDINATION - EXÉCUTION DES TRAVAUX

- 4.1 Période de préparation
- 4.2 Plans d'exécution - Notes de calcul - Études de détail - Récolement
- 4.3 Essais et contrôles des ouvrages en cours de travaux
- 4.4 Organisation - Sécurité et hygiène des chantiers - Plan de prévention
- 4.5 Dispositions particulières pour travaux de nuit et jours fériés
- 4.6 Dispositions obligatoires pour tous les corps d'états

I - OBJET ET DISPOSITIONS COMMUNES

1.1 OBJET DU CCTP COMMUN A TOUS LES CORPS D'ÉTAT

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, commun à tous les Corps d'État, a pour objet de définir les dispositions techniques auxquelles sont soumis les Corps d'État qui feront l'objet d'un Appel d'Offres, afin de réaliser les travaux de réparation, d'entretien, de rénovation et de petites créations dans les bâtiments et ouvrages divers constituant le patrimoine immobilier de la Ville de Marseille pour l'ensemble des Services Municipaux.

Ce C.C.T.P.(partie A) commun à tous les Corps d'Etat sera complété, pour chacun d'eux, par un Cahier des Clauses Techniques Particulières Spécifique (partie B) déterminant les sujétions à considérer dans l'exécution des prestations et les modes de métré s'y rapportant.

N.B : Il est rappelé que toutes les prestations exécutées, le sont à la demande de la Maîtrise d'ouvrage ou de la Maîtrise d'œuvre. Toute prestation réalisée sans accord de celles-ci ne sera pas payée.

1.2 CORPS D'ÉTAT

Concerne tous les corps d'état de travaux de réparation, d'entretien, de rénovation et de petites créations.

1.3 INTERVENANTS

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières définit les différents intervenants qui sont pour mémoire :

- * Maître d'Ouvrage : Ville de Marseille
- * Maître d'Œuvre : Ville de Marseille ou
Personne privée physique ou morale
missionnée par la Ville de Marseille
- * Bureau de Contrôle Technique
- * Coordonnateur SPS
- * Autres entreprises ou travailleurs indépendants ou sous-traitants.
- * Coordonnateur SSI

1.4 DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ÉTAT

1.4.1 Carte BTP pour les marchés travaux

-Pour des raisons de sécurité, toute personne intervenant sur un chantier doit porter une carte professionnelle.

Cette carte entrée en vigueur le 22 mars 2017 est obligatoire depuis le 1^o octobre 2017 pour les salariés du BTP y compris les intérimaires, les détachés, les intérimaires détachés, les CDI, CDD et apprentis.

Cette carte BTP doit rester visible pendant toute la durée de l'intervention du titulaire, des titulaires ou et de son ses sous-traitants.

Sans cette carte BTP l'accès pourra être refusé aux lieux d'interventions.

1.4.2 Attestation de formation sous-section 4

Les entreprises titulaires devront se conformer aux dispositions de l'arrêté <<formation amiante>> du 23 février 2012.

1 encadrant technique et 2 opérateurs de chantier sont exigés a minima sur la durée de la validité des marchés.

L'entreprise titulaire est dans l'obligation de signaler par courrier aux gestionnaires du marché tout changement de personnel (opérateur et encadrant) possédant l'attestation de formation ou le recyclage de formation SS4.

En l'absence de ces attestations en cours de validité, l'entreprise ne pourra pas intervenir sur les chantiers nécessitant une intervention en sous-section 4.

1.4.3 Dispositions diverses communes à tous les corps d'état

Les travaux seront réalisés dans des environnements divers et des locaux neufs ou anciens.

Les entreprises devront s'adapter techniquement et tenir compte en particulier:

- De l'occupation des locaux afin d'y maintenir une activité constante,
- Des sujétions liées à la protection des locaux, notamment : sols, mobilier, appareils, machines, etc.
- D'une augmentation possible du nombre d'interventions dans les établissements scolaires et les crèches pendant les périodes de congés scolaires et de fermeture.
- Des sujétions liées aux décrets :
 - n° 65-48 du 08/01/1965 abrogé et modifié par n° 95-608 du 06/05/1995 modifiant le Code du Travail et divers textes réglementaires en vue de les rendre applicables aux travailleurs indépendants ainsi qu'aux employeurs exerçant directement une activité sur les chantiers de bâtiment ou de génie civil.
 - n° 92-158 du 20/02/1992 complétant le Code du travail et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.
 - n° 94-1159 du 26/12/1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil, et plus particulièrement aux dispositions prévues aux articles R. 4532-11 à 16 du code du travail
 - n° 2003-68 du 24/01/2003 relatif à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil.
- Des dépenses liées aux réparations ou remise en état de locaux, matériels ou appareils éventuellement détériorés,
- Des dépenses liées au nettoyage quotidien de la zone de travail et au nettoyage définitif du chantier,
- Des dépenses liées à l'enlèvement quotidien des emballages, déchets et petits gravois,
- De l'implantation des ouvrages aussi bien en superstructure qu'en infrastructure,
- Des frais de déplacements sur la Commune de la Ville de Marseille et ses équipements rattachés en particulier :
 - Sur les communes de Port de Bouc, de Fos-sur-Mer et de Port-Saint-Louis-du-Rhône sur lesquelles sont implantées trois casernes du bataillon des marins pompiers et rattachées au patrimoine du 2ème arrondissement.
 - Sur la commune d'Aubagne (la pépinière Fresnaie) gérée par la ville de Marseille et rattachée au patrimoine du 11ème arrondissement.

- En ce qui concerne l'archipel du Frioul qui est situé dans le 7ème arrondissement il pourra être appliqué des dispositions particulières éventuellement précisées dans le CCTP spécifique de chaque corps d'état.
- Des horaires d'exécution des travaux, de 6 h à 22 h les jours ouvrés,
- De la fourniture des matériaux ou matériels nécessaires à l'exécution des prestations ainsi que de l'amenée à pied d'œuvre de ces derniers,
- Des interventions jusqu'à hauteur de 3,00 m de niveau de plateforme de travail pour une hauteur d'ouvrage à 4,50 m par rapport au niveau de mise en œuvre, aussi bien pour les parois que pour les plafonds et les rampants, sauf dispositions particulières précisées dans le CCTP Spécifique de chaque corps d'état,
- Des demandes d'autorisations de voiries et de toutes démarches réglementaires assujetties aux prestations du présent CCTP qui seront à la charge de l'entreprise.
- De l'exiguïté ou de l'encombrement éventuel des locaux,
- De la prise en charge des fluides et énergies par l'entreprise. Toutefois, lorsque l'intervention se fait dans une partie de bâtiment existante dans laquelle le maître d'ouvrage dispose d'un contrat valide, le maître d'ouvrage assumera ces dépenses. Tout contrat chantier sera à la charge de l'entreprise.
- De l'élaboration de l'estimation des travaux définis dans la description des prestations à exécuter, par la Maîtrise d'Œuvre, donnant lieu ou non à exécution.
- Sauf spécifications contraires tous les prix du bordereau intègrent :
 - La fourniture principale et les fournitures accessoires.
 - Les matériaux permettant de procéder à la pose.
 - La main d'œuvre permettant d'effectuer les différentes opérations préliminaires et la pose définitive y compris les équipements de sécurité nécessaires pour respecter les réglementations.
- Dans certaines prestations globalisées, des prestations élémentaires ont fait l'objet d'une individualisation sous forme d'un article du bordereau de prix.
- Ces prestations individualisées ne seront facturées que si elles sont utilisées en dehors de la prestation globale.

1.5 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX INTERVENTIONS SUR DES MATÉRIAUX, DES ÉQUIPEMENTS, DES MATÉRIELS OU DES ARTICLES SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER L'ÉMISSION DE FIBRES D'AMIANTE - INTERVENTIONS EN SOUS SECTION IV

Dans certains cas, l'entreprise sera amenée à intervenir sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Les dispositions suivantes ne s'appliquent pas aux travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, y compris dans les cas de démolition.

Après transmission par le maître d'ouvrage des dossiers techniques prévus par la réglementation (DTA, fiche récapitulative, etc.) et évaluation initiale des risques par l'entreprise, celle-ci devra établir un mode opératoire conformément à l'article R 4412-145 du code du travail et ne faire intervenir que du personnel dûment formé.

L'entreprise devra fournir les attestations de formation du personnel intervenant sur le chantier.

En l'absence de ces attestations en cours de validité, l'entreprise ne pourra pas intervenir sur les chantiers nécessitant une intervention en sous-section 4.

II CONFORMITÉ AUX NORMES - PROVENANCE - QUALITÉ - CONTROLE - PRISE EN CHARGE DES MATÉRIAUX ET PRODUITS

2.1 CONFORMITÉ AUX NORMES - CARACTÉRISTIQUES - QUALITÉ

Les dispositions de l'article 23.1 du CCAG Travaux s'appliqueront.

2.2 PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Les provenances des matériaux dépendent des prestations arrêtées dans les bordereaux de prix qui peuvent stipuler l'utilisation de matériau ou de matériel de marque précise tout en offrant à l'attributaire la possibilité de proposer un matériau ou matériel équivalent, tout en respectant les stipulations des articles 21.1 et 21.2 du CCAG Travaux.

L'acceptation de l'équivalence du matériel ou du matériau sera à l'appréciation du maître d'ouvrage.

Les matériels et matériaux fournis seront neufs. Tout matériel ou matériau de récupération sera proscrit sauf accord spécifique du Maître d'Ouvrage.

Quelle que soit leur provenance, les matériaux et matériels proposés ne devront pas contenir de l'amiante, ou du plomb.

2.3 MISE À DISPOSITION DE CARRIÈRES OU LIEUX D'EMPRUNT

Sans objet.

2.4 VÉRIFICATION, ESSAIS ET ÉPREUVES DES MATÉRIAUX ET PRODUITS

Les dispositions particulières à chaque corps d'état sont précisées au CCTP Spécifique. En dehors de ces dispositions, et à défaut, ce seront les dispositions de l'article 24 du CCAG Travaux qui s'appliqueront.

2.5 PRISE EN CHARGE, MANUTENTION ET CONSERVATION PAR L'ENTREPRENEUR DES MATÉRIAUX ET PRODUITS FOURNIS PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Les dispositions particulières à chaque corps d'état sont précisées au CCTP Spécifique. En dehors de ces dispositions, et à défaut, ce seront les dispositions de l'article 26 du CCAG Travaux qui s'appliqueront.

III -IMPLANTATION DES OUVRAGES

3.1 OUVRAGES EN INFRASTRUCTURE

L'entrepreneur qui aura à réaliser des ouvrages enterrés devra les implanter, vérifier les altimétries et les niveaux d'écoulement pour les faire approuver par le Maître d'Œuvre. Il fournira les relevés précis des implantations et des caractéristiques que le Maître d'Œuvre vérifiera avant rebouchage de tranchée, coulage de fondation ou dalle, remblaiements divers. Les grillages de signalisation conventionnels seront à mettre en place.

3.2 OUVRAGES EN SUPERSTRUCTURE

L'attributaire devra effectuer l'implantation de ses ouvrages en conformité avec les plans du Maître d'Œuvre. Toute modification devra avoir l'assentiment du Maître d'Œuvre. Les autres intervenants, entreprises, Maître d'Ouvrage, Contrôleurs Techniques, Coordonnateurs SPS, etc. seront informés sans délai afin que des ouvrages ne soient pas réalisés inutilement. L'entrepreneur responsable encourrait des sanctions s'il ne transmettait pas les informations au plus tôt.

Dans le cas où plusieurs entreprises interviendraient sur le même chantier, l'entrepreneur principal devra aussi l'implantation du niveau + 1.00 à chaque plancher, tracé au cordeau. Il sera responsable de toute erreur. Ce niveau + 1.00 sera conservé jusqu'à la mise en peinture et l'attributaire du marché peinture est chargé de faire disparaître ce traçage.

IV -PRÉPARATION - COORDINATION - EXÉCUTION DES TRAVAUX

4.1 PÉRIODE DE PRÉPARATION

Par dérogation à l'article 28.1 du CCAG Travaux :
Il n'y a pas de période de préparation.

4.2 PLANS D'EXÉCUTION - NOTES DE CALCUL - ÉTUDES DE DÉTAIL - RECOLLEMENT

Les stipulations de l'article 29 du CCAG Travaux sont applicables. L'attention des entreprises est attirée sur le plus grand soin à apporter aux plans de récolement qu'elles remettront au Maître d'Œuvre, notamment pour tout ce qui concerne les ouvrages enterrés pour lesquels l'entreprise vérifiera l'implantation exacte en présence du Maître d'Œuvre ou de son représentant, avant rebouchage, coulage ou remblaiement. L'ensemble des plans de récolement sera fourni au Maître d'Œuvre à la réception des ouvrages par chaque corps d'état concerné pour approbation par ce dernier avant transmission au Maître d'Ouvrage.

La remise de ces plans devra être effective avant facturation des prestations réalisées.

L'entreprise devra fournir, sans supplément de prix, les notes de calculs, plans d'exécution et études de détails élaborés sur la base des éléments de définition du programme fournis par le Maître d'Œuvre.

4.3 ESSAIS ET CONTRÔLES DES OUVRAGES EN COURS DE TRAVAUX

Pour les travaux de génie civil, les essais et contrôles prévus au CCTG, seront à la charge de l'entrepreneur, sous contrôle du Maître d'Œuvre.

4.4 ORGANISATION - SÉCURITÉ ET HYGIÈNE DES CHANTIERS - PLAN DE PRÉVENTION

Un plan de prévention devra être établi sous deux mois, avec l'entreprise attributaire du marché.

Dès la notification du marché, l'entreprise devra prendre l'attache de la Direction des Expertises Techniques, afin d'organiser des visites d'inspection communes sur un

panel de sites représentatifs des risques. Ces visites se feront en présence des Directions Territoriales concernées.

Les dispositions des décrets des 20/2/92 et 26/12/94 s'appliquent selon qu'une seule ou plusieurs entreprises interviennent dans des locaux en activité au cours de la même opération.

Dans le premier cas, le responsable du bâtiment désignera une personne :

- qui assurera la coordination avec l'entreprise pour organiser la mise en place du chantier pendant l'exécution avec les sujétions que cela implique.
- qui proposera un plan de prévention.

Dans le deuxième cas, le Maître d'Ouvrage désignera un Coordonnateur, en matière de sécurité et de protection de la santé :

- qui sera chargé, au moyen d'inspections préalables, communes, voire inopinées, de vérifier que les différents intervenants respectent bien les principes généraux de prévention.
- qui veillera à l'application des stipulations des articles R 4532-11 à 16 du Code du Travail plus particulièrement, ainsi qu'au respect du décret n° 2003-68 du 24/01/2003.

Il est rappelé que la mise en place d'une coordination ne dégage en rien les différents intervenants de leurs responsabilités et que, notamment, le décret du 08/01/1965 et ses modificatifs s'appliquent dans leur globalité ; les travaux d'électricité de chantier étant aussi soumis à la norme NFC 15 100 Partie 7- 704 Installations de Chantier. Les précautions à prendre pour travaux en milieu humide doivent être scrupuleusement respectées en utilisant du matériel en TBT, avec transformateur situé à l'extérieur du local d'intervention. De même, les entreprises veilleront à ce que leurs salariés soient munis d'EPI (Équipements de Protection Individuels) appropriés aux travaux à réaliser.

4.5 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR TRAVAUX DE NUIT ET JOUR FÉRIÉ

Pour les travaux d'exécution exceptionnelle, de nuit entre 22h00 et 6h00 du matin, ainsi que les jours fériés et dimanche de 22h00 la veille à 6h00 du matin le lendemain, l'entrepreneur proposera des forfaits horaires d'intervention dans le Bordereau de Prix.

Cette disposition ne concernant pas tous les corps d'état, c'est au CCTP Spécifique de chaque corps d'état qu'elle sera arrêtée.

4.6 DISPOSITIONS OBLIGATOIRES POUR TOUS LES CORPS D'ÉTATS

L'entreprise a l'obligation d'appliquer les principes généraux de prévention.

Pour les travaux de réparations, d'entretien, de rénovation et de petites créations l'ensemble des matériaux mis en œuvre devra être conforme à :

- L'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RT 2005).
- L'arrêté du 3 mai 2007 – caractéristiques thermiques et performance énergétique des bâtiments existants (RT bâtiments existants).
- L'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RT 2012).

DGAAVE	APPEL D'OFFRES OUVERT MARCHES A BONS DE COMMANDE	CCTP TRAVAUX DE RÉPARATION, D'ENTRETIEN, DE RÉNOVATION ET DE PETITES CRÉATIONS
2020	ETANCHEITE	

MAITRE D'OUVRAGE : **VILLE DE MARSEILLE**

SERVICE GESTIONNAIRE : **Direction Générale Adjointe de l'Architecture
et Valorisation des Équipements**

OBJET DE L'APPEL D'OFFRES : **TRAVAUX DE RÉPARATION, D'ENTRETIEN, DE
RÉNOVATION ET DE PETITES CRÉATIONS
DANS LES BÂTIMENTS ET OUVRAGES
DIVERS CONSTITUANT LE PATRIMOINE
IMMOBILIER DE LA VILLE DE MARSEILLE
POUR L'ENSEMBLE DES SERVICES
MUNICIPAUX.**

PARTIE B

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP) CORPS D'ÉTAT ETANCHEITE

N° de consultation 2020_50001_0029

Table des matières

A	OBJET DU PRÉSENT C.C.T.P. SPÉCIFIQUE	13
99 00 000 00	PRESTATIONS COMMUNES ET ANNEXES A CHAQUE CORPS D'ETAT	13
99 01 000 00	Forfait	13
99 01 010 00	Forfait d'intervention horaire spécifique	13
99 01 020 00	Forfaits d'interventions	13
99 01 050 00	Majoration pour prestations sur les matériaux contenant ou susceptibles de contenir de l'amiante	14
99 01 060 00	Ile du frioul (7°arrondissement)	15
99 04 000 00	Dispositions particulières d'hygiènes et de travaux préparatoires	15
99 04 020 00	Hygiène	15
T 09 00 000 00	PRESTATIONS DU CORPS D'ETAT ETANCHEITE	16
I -	DISPOSITIONS GÉNÉRALES	16
1.1	TRAVAUX PRÉPARATOIRES	17
1.2	CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION	17
1.3	DIVERSES DISPOSITIONS GÉNÉRALES	18
1.3.1	Prestations de nuits et jours fériés :	18
1.3.2	Travaux en hauteur :	18
1.3.3	Mode de métrés :	18
1.3.4	Application du mode de métré	19
T 09 01 000 00	Protections collective et individuelle	19
T 09 01 010 00	Barrière de protection	19
T 09 01 020 00	Garde-corps périphérique et de lanterneau	19
T 09 01 030 00	Echelle crinoline	20
T 09 01 040 00	Ligne de vie	21
T 09 02 000 00	Dépose d'étanchéité	21
T 09 02 010 00	Dépose	21
	<i>Dépose totale d'étanchéité</i>	22
	<i>Dépose partielle d'étanchéité</i>	22
	<i>Dépose partielle de relevés</i>	22
	<i>Délardage de relevés, acrotères, chéneaux</i>	22
T 09 03 000 00	Protections dures	22
T 09 03 010 00	Protections dures coulées sur toitures circulables :	22
	<i>Fourniture et mise en œuvre</i>	22
	<i>Démolitions</i>	23
T 09 04 000 00	Pare Vapeur	23
T 09 04 010 00	Fourniture et pose d'écran pare vapeur :	23
	<i>Pour locaux à usage courant comprenant :</i>	23
		10

<i>Pour locaux à forte hygrométrie comprenant :</i>	23
T 09 05 000 00 Couche de désolidarisation	23
T 09 050 010 00 Fourniture mise en œuvre	23
T 09 06 000 00 Isolation	24
T 09 06 010 00 Dépose d'isolant thermique	24
T 09 06 020 00 Fourniture et pose d'isolants thermiques pour toitures terrasses	24
T 09 06 030 00 Fourniture et pose d'isolant thermique panneaux de verre	25
T 09 06 040 00 Fourniture et pose d'isolant thermique sur bacs aciers	25
T 09 07 000 00 Etanchéité Monocouche, avec ou sans isolant	26
T 09 07 010 00 Revêtement paillettes d'ardoises ou granulés colorés "Ardoise"	26
T 09 07 020 00 Revêtement "Aluminium "	26
T 09 07 030 00 Revêtement "Résine "	26
T 09 07 040 00 Revêtement "Shingle "	27
<i>En fourniture et pose :</i>	27
<i>En dépose :</i>	27
<i>En remplacement :</i>	28
T 09 08 000 00 Autres étanchéités	28
T 09 08 010 00 Etanchéité multicouche	28
T 09 08 020 00 Etanchéité asphalte	28
<i>Démolition :</i>	28
T 09 08 030 00 Etanchéité liquide	29
T 09 09 000 00 Divers travaux annexes d'étanchéité	29
T 09 09 010 00 Solins	29
T 09 09 020 00 Etanchéité noues, noues de rives, chéneaux	30
T 09 09 030 00 Bandes de rives et de bandes de rives sans rehausse d'acrotères pour acrotères	30
T 09 09 040 00 Bandes de rives et de bandes de rives avec rehausse d'acrotères pour acrotères	31
T 09 09 050 00 Couvertines d'acrotères	32
T 09 10 000 00 Etanchéités en réparation ou en préparation	32
T 09 10 010 00 Réparation monocouche "Ardoise"	32
T 09 10 020 00 Réparation monocouche "Aluminium "	33
T 09 10 030 00 Réparation multicouche	33
T 09 10 040 00 Réparation Asphalte	34
T 09 10 050 00 Enduit d'imprégnation à froid (EIF)	34
T 09 10 060 00 Emulsion à chaud (EAC)	34
T 09 10 070 00 Protection gravillonnée	35
T 09 10 080 00 Dalles de gravillons ou de circulations	35

T 09 10 090 00	Préparations	35
T 09 11 000 00	Divers travaux annexes d'étanchéité	36
T 09 11 010 00	Petits travaux de maçonnerie	36
T 09 11 020	Joint de dilatation boudin et joint plat	37
T 09 011 030 00	Diverses fournitures et poses d'accessoires pour toiture terrasse	38
T 09 11 040 00	Entretien préventif toiture terrasse	40
T 09 12 000 00	Lanterneaux, exutoires, dômes	40
T 09 12 010 00	Lanterneau, exutoire	40
	<i>Dépose</i>	40
	<i>Lanterneaux fixe, ouvrants</i>	41
	<i>Exutoires</i>	41
T 09 12 020 00	Dômes	41

A OBJET DU PRÉSENT C.C.T.P. SPÉCIFIQUE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières Spécifique au corps d'état " **ÉTANCHÉITÉ** " a pour objet de définir : Les prestations à réaliser, y compris les sujétions afférentes aux mises en œuvre, à intégrer dans le prix, ainsi que les modes de métré qui seront appliqués dans le cadre du marché.

99 00 000 00 PRESTATIONS COMMUNES ET ANNEXES A CHAQUE CORPS D'ÉTAT

99 01 000 00 Forfait

99 01 020 00 Forfaits d'interventions

Les forfaits d'interventions sont établis pour permettre la simplification de facturation pour de petits travaux de dépannage qu'ils soient urgents ou non.

Ces interventions doivent comporter obligatoirement de la fourniture et ne peuvent pas être utilisées dans le cadre d'une campagne de travaux.

Le ou les justificatifs de prix publics de ces petites fournitures devront être joints à la facturation.

La catégorie du forfait d'intervention sera définie par le maître d'œuvre avant commande à l'entreprise.

Une et une seule intervention pourra être commandée sur un même bon de commande.

Cette prestation n'est pas limitée à un seul ouvrage ou un seul dépannage.

L'entreprise devra exécuter sur le même site, d'éventuelles interventions ou dépannages sur d'autres ouvrages sans supplément de rémunération.

Les prix correspondant intégreront des prix de petites fournitures pour un montant de :

Jusqu'à 50 € minimum

Plus de 50€ jusqu'à 100€

Plus de 100€ jusqu'à 150 € maximum

Compté à l'unité F par : 1/4 journée (2 heures) T 99 01 021 01 à T 99 01 021 06

1/2 journée T 99 01 022 01 à T 99 01 022 06

1 journée T 99 01 023 01 à T 99 01 023 06

99 01 050 00 Majoration pour prestations sur les matériaux contenant ou susceptibles de contenir de l'amiante

En cas d'intervention sur des matériaux, équipements, matériels, ou articles susceptibles de contenir de l'amiante, le titulaire devra se conformer aux dispositions du Code du Travail relatives au risques d'exposition à l'amiante, notamment ses articles R.4412-97 à 124 et articles R.4412-144 à 148

Pour chaque opération, au vu des informations qui lui ont été données, le titulaire réalisera son évaluation des risques sur le fondement des principes généraux de prévention, conformément à l'article L.4121-2 du Code du Travail. Si les informations contenues dans le Dossier Technique Amiante, ou dans tout autre document transmis par le donneur d'ordre, ne permettent pas au titulaire de connaître la présence ou l'absence d'amiante dans un matériau ou un produit susceptible d'être impacté par les travaux, le titulaire devra en faire part à son donneur d'ordre.

Dès lors la Ville de Marseille mandatera un prestataire pour réaliser sur les zones, volumes, et équipements concernés par les travaux, un repérage des produits et matériaux contenant de l'amiante avant travaux, conformément à la norme NF X 46-020.

Le cas échéant, en cas d'urgence, le prestataire devra réaliser sa prestation en considérant qu'il existe un risque de générer des poussières d'amiante. Il mettra alors en œuvre le mode opératoire adapté à l'opération.

En cas d'interventions sur des produits ou matériaux contenant de l'amiante, le titulaire devra se conformer aux dispositions du Code du Travail. Il devra affecter à l'intervention une équipe en capacité d'intervenir sur des travaux en sous-section 4.

Par conséquent, il disposera du personnel dûment formé, disposant d'attestations de compétence individuelle délivrées aux travailleurs dans le cadre des dispositions communes à toutes les activités comportant des risques d'exposition à l'amiante. Ces attestations, à jour des recyclages le cas échéant, devront avoir été délivrées conformément aux dispositions de l'arrêté du 23 février 2012.

Le titulaire aura préalablement écrit le ou les modes opératoires adaptés à l'intervention prévue. Chaque mode opératoire devra avoir été soumis à l'avis du médecin du travail du titulaire, à l'avis de son CHSCT ou à défaut des délégués du personnel. Chaque mode opératoire devra avoir été transmis, préalablement à sa mise en œuvre, à l'inspection du travail, à la CARSAT et le cas échéant à l'OPPBTP.

Le titulaire fournira à son donneur d'ordre, avant toute intervention en « sous-section 4 » le ou les modes opératoires concernés par l'opération.

Enfin, si la durée de l'intervention est supérieure à 5 jours, le titulaire se conformera aux dispositions renforcées prévues par l'article R4412-148 du Code du Travail, et communiquera à son donneur d'ordre les justificatifs de transmission aux organismes de contrôle et de prévention.

Une majoration sera appliquée pour toutes prestations devant être réalisées en sous-section IV.

Cette majoration comprend :

- La fourniture d'un mode opératoire validé et adapté au chantier.
- La fourniture des attestations de formation à jour, pour les opérateurs et les encadrants.
- La fourniture du matériel de chantier, des EPC et EPI.
- La ou les préparations de la zone de travail (isolement, balisage, mise en place des protections collectives, etc.)
- L'intervention avec les équipements de protections individuelles adaptées
- Le nettoyage et repli du chantier
- L'évacuation, le transport et l'élimination des déchets, EPC, EPI usagés, produits par le chantier, conformément aux dispositions fixées par la réglementation.

Compté à l'unité : H

Majoration pour la 1ère heure de travail réalisée en sous-section IV T 99 01 050 01

Majoration par heure supplémentaire réalisée en sous-section IV T 99 01 050 02

Dans le cas où une ou des mesures d'empoussièrement s'avéraient nécessaires :

Le règlement de la réalisation de ces mesures d'empoussièrement de fin de travaux en sous-section 4 s'effectuera suivant les forfaits ci-dessous :

Compté à l'unité : F

Forfait 1ère mesure d'empoussièremment de fin de travaux T 99 01 050 03

Forfait 2ème mesure d'empoussièremment simultanée à la 1ère et suivantes T 99 01 050 04

99 01 060 00 Ile du frioul (7°arrondissement)

Ces prestations de passages applicables uniquement au lot 1 ou en cas de défaillance pour les autres lots permettent à la VILLE DE MARSEILLE d'entretenir le patrimoine immobilier situé sur l'Archipel du FRIOUL situé dans le 7° arrondissement de MARSEILLE.

-Titre de transport aller-retour du personnel comprenant le temps d'immobilisation du personnel, le transport des petits matériaux et du matériel.

Les Justificatifs des titres de transport sont à fournir impérativement au Maître d'ouvrage ou à son représentant pour validation du nombre de personnel ayant effectué la traversée.

Compté à l'unité : U

- Titre de transport aller-retour comprenant le temps d'immobilisation du personnel

T 99 01 060 01

Afin de réaliser les prestations du présent bordereau et CCTP Spécifique dans les meilleures conditions possibles, le maître d'ouvrage ou son représentant pourra accepter le passage de véhicule de chantier ou d'engins de travaux publics.

Ils seront comptés : à l'unité U (aller, retour) y compris matériaux et matériels selon la catégorie de véhicules et personnel à bord du véhicule concerné :

- Véhicules utilitaires T 99 01 060 02

- Véhicule de plus de 3,5 Tonnes T 99 01 060 04

- Véhicule de plus de 10 Tonnes T 99 01 060 05

99 04 000 00 Dispositions particulières d'hygiène et de travaux préparatoires

99 04 020 00 Hygiène

A la demande du maître d'ouvrage ou de son représentant, l'entreprise mettra en œuvre les cantonnements et baraques, les WC chimique de chantier si des locaux ne peuvent être mis à dispositions sur les lieux d'interventions.

Locaux de chantier, WC chimique

Ces prestations comprennent le transport, la livraison, la location, la mise en place, le repliement comprenant :

- Toutes les sujétions de raccordements nécessaires aux réseaux d'alimentations et d'évacuations pour la durée totale du chantier.

- Le nettoyage des zones affectées aux cantonnements

- La remise en état ou la rénovation des lieux et des raccordements des réseaux d'alimentations

Ces prestations serviront à tous corps d'état devant intervenir jusqu'à la fin chantier.

Modules vestiaires T 99 04 020 01

Modules sanitaires T 99 04 020 04

Compté au m2 de planchers pour les 30 premiers jours consécutifs compris location installation et repliement.

Puis par périodes de 30 j. consécutifs de location T 99 04 020 02 ou T 99 04 020 05

Puis par jour en dessous de périodes de 30 jours T 99 04 020 03 ou T 99 04 020 06

Exemple : pour 98 jours pour modules vestiaires:

Les 30 premiers jours = 1 période compté au T 99 04 020 01 par m2

Les 60 jours suivant = 2 périodes compté au T 99 04 020 02 par m2 x 2

Les 8 derniers jours = 8 jours au timbre T 99 04 020 03 par m2

WC chimique

Compté à l'unité : U Par jour de location y compris les vidanges hebdomadaires comprenant l'installation et le repliement des unités de cabines T 99 04 020 07

T 09 00 000 00 PRESTATIONS DU CORPS D'ÉTAT ETANCHEITE

I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Rappel : les éléments mis en œuvre seront conformes aux normes et documents élaborés au niveau européen, aux normes de conception de la série EN NF 1990 à 1999, aux labels de qualité, aux normes en vigueur, aux DTU non abrogés ou non remplacés, aux avis techniques ou règles professionnelles reconnues par l'AQC, etc.

Les prélèvements de contrôles seront effectués par l'entreprise à la demande du maître d'œuvre, afin de mesurer les épaisseurs ou le poids des revêtements.

Une épreuve ou essai devra être faite par une mise en eau à la fin des travaux au moment de la réception générale de l'étanchéité réalisée

Les prélèvements, épreuves ou essais sont à la charge de l'entreprise ayant obtenu le marché et sont compris dans les prix unitaires du bordereau.

Si au cours de l'exécution du marché, certains matériaux ou articles indiqués venaient à ne plus être commercialisés, l'entreprise adjudicataire ou le titulaire du marché proposera un produit ou une fourniture équivalente. Le produit ou la fourniture sera rémunéré au prix du produit ou de la fourniture initialement prévu dans le bordereau de prix du marché.

Sauf exclusion explicitement signalée dans le présent CCTP, les prescriptions qui suivent ne constituent pas une description exhaustive des ouvrages codifiés dans le bordereau de prix unitaire. L'entreprise adjudicataire exécutera les prestations correspondantes aux articles et prix du bordereau dans les règles de l'art en incluant la fourniture du matériel, sa pose, et toutes les sujétions nécessaires à la réalisation de la totalité de la prestation.

Toutes les classifications des matériaux mentionnés dans le présent CCTP Spécifique devront être conformes par équivalence à l'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.

Les prestations comprennent pour l'ensemble des articles : outre les fournitures et poses de tous les éléments nécessaires à la réalisation des prestations décrites ci-après, les amenées de tous engins nécessaires, échafaudage, nacelle, monte matériaux, levage, échafaudage de protection contre les chutes, échafaudage

escalier pour le personnel, outillages, matériaux, appareils, accessoires, leurs coltinages jusqu'au lieu d'intervention et leurs replis.

Les prix devront tenir compte des difficultés d'accès, de la sécurité collective ou individuelle du personnel intervenant sur le lieu d'intervention des travaux à l'exception des barrières de protections.

Les marques de fournitures indiquées dans le présent CCTP n'ont qu'une valeur de référence technique, toutes fournitures équivalentes sont acceptées.

Toutes les fixations, les mises en œuvre ou les poses devront respecter la réglementation en vigueur et résister aux conditions atmosphériques et climatiques concernant la VILLE de MARSEILLE.

Notion de chantier: un chantier peut être composé de plusieurs bâtiments; le chantier sera considéré comme unique et le bon de commande sera unique, si les travaux sont exécutés dans la continuité.

1.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Les travaux préparatoires sont compris dans les prix et comprennent :

- Le balayage soigné des supports avant mise en œuvre des étanchéités si nécessaire.
- Le nettoyage des supports par lavage pression ou jet d'eau si nécessaire.

1.2 CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXÉCUTION

Les conditions générales d'exécution sont comprises dans les prix et comprennent :

- Les recouvrements de lés ou plaques nécessaires
- Les visseries inox, trous chevillés des fixations des solins
- Les façons de jonction avec les cuvettes d'évacuation E.P ou gargouilles de trop plein
- Les protections individuelles des travailleurs.
- Les précautions de sécurité des tiers vis à vis des matériaux dangereux ou brûlants
- La mise en place de bâches imperméables, solidement fixées, en cas d'intempéries ainsi que les dispositions utiles pour éviter toutes infiltrations et pour faciliter toutes évacuations pendant les intempéries
- Les vérifications de pente des toitures terrasses le cas échéant
- Les façons d'équerre de renfort soudée pour les relevés d'étanchéité.
- Le nettoyage général du chantier et du cheminement de l'approvisionnement à l'intérieur des bâtiments
- Le balayage soigné des supports avant mise en œuvre y compris évacuation des déchets aux décharges appropriées si nécessaire.

1.3 DIVERSES DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.3.1 Prestations de nuits et jours fériés :

Sans objet

1.3.2 Travaux en hauteur :

Il ne sera pas fait application de plus-value pour travaux en hauteur.

1.3.3 Mode de métrés :

A) Les prix du bordereau correspondant à chaque complexe d'étanchéité sont applicables seuls (les relevés y compris) dans les cas suivants :

- Réfection totale étanchéité

Elle sera comptée : à la surface totale horizontale y compris relevés d'angles latéraux sur acrotères.

Plus (+) les remontées totales sur acrotères y compris les recouvrements des relevés d'angles latéraux de la surface horizontale (précédente)

- Réfection étanchéité entre relevés

Elle sera comptée: à la surface totale horizontale y compris relevés d'angles latéraux sur acrotères.

Plus (+) les remontées totales sur acrotères jusqu'au larmier y compris les recouvrements des relevés d'angles latéraux de la surface horizontale (précédente)

- Réfection étanchéité entre relevés et joints de dilatation

Elle sera comptée: à la surface totale horizontale y compris relevés d'angles latéraux sur acrotères (le cas échéant).

Plus (+) les remontées totales sur acrotères (le cas échéant) y compris les recouvrements des relevés d'angles de la surface horizontale (précédente)

Plus (+) les remontées totales sur acrotères jusqu'au larmier y compris les recouvrements des relevés d'angles latéraux de la surface horizontale (précédente)

Plus (+) les recouvrements des remontées sur acrotères côté joints de dilatation.

- Réfection étanchéité entre joints de dilatation

Elle sera comptée : à la surface totale horizontale y compris relevés d'angles latéraux sur acrotères (le cas échéant).

Plus (+) les remontées totales sur acrotères (le cas échéant) y compris les recouvrements des relevés d'angles de la surface horizontale (précédente).

Plus (+) les recouvrements des remontées sur acrotères côté joints de dilatation.

Pour ces cas de figure ces surfaces seront comptées cumulées et il sera appliqué le prix unitaire de la surface totale du matériau mis en œuvre.

B) Dans tous les autres cas (réfections partielles, réparations) les relevés ne sont pas compris et seront comptés suivant les prix du bordereau :

Le timbre de la réfection horizontale ou du matériau mis en œuvre y compris la remontée en relevé (le cas échéant).

Plus (+) le timbre du relevé (le cas échéant).

1.3.4 Application du mode de métré

Pour une même prestation, le prix unitaire appliqué à l'unité correspondante est celui de la tranche dans laquelle se situe la surface totale considérée.

En aucun cas il n'y aura cumul des tranches.

T 09 01 000 00 Protections collective et individuelle

Rappel: Les moyens de protections collectives sont prioritaires sur les protections individuelles.

Les protections collectives devront être conformes à la réglementation et aux normes en vigueur à la date de l'exécution des travaux, selon la norme NF EN ISO 14 122-3. La justification devra être apportée par procès-verbal du fabricant remis au maître d'ouvrage ou au Maître d'Œuvre.

Un contrôle technique de solidité des supports et de l'ouvrage devra être réalisé dans tous les cas.

T 09 01 010 00 Barrière de protection

Mise en place de barrières de protection anti- chute avec filet comprenant :

- L'installation
- La dépose
- Les déplacements éventuels
- Le transport aller-retour
- La mise à disposition pendant toute la durée des travaux.

Compté au ml. T 09 01 010 01

T 09 01 020 00 Garde-corps périphérique et de lanterneau

Auto portant

Fourniture et pose de garde-corps périphérique autoportant permanent en aluminium constitué de montants autoportants avec contrepoids, adaptés aux efforts d'antichute, reliés entre eux par une main courante, d'une ou plusieurs lisses d'angles et d'une plinthe si l'acrotère est inférieur à 10 cm.

Compté au m2 suivant qu'il sera droit incliné ou rabattable.

Fourniture pose de gardes corps périphérique autoportant droit T 09 01 020 01

Fourniture pose de gardes corps périphérique autoportant incliné T 09 01 020 02

Fourniture pose de gardes corps périphérique autoportant rabattable T 09 01 020 03

Fixés mécaniquement

Les fixations doivent être adaptées aux supports.

Fourniture et pose de garde-corps périphérique permanent en aluminium constitué de montants reliés entre eux par une main courante, d'une ou plusieurs lisses, d'angles et d'une plinthe si l'acrotère est inférieur à 10 cm et fixés mécaniquement par sabots sur façade, sur dalle ou sur acrotère sans différenciation de prix.

Compté au m2 suivant qu'il sera droit, incliné ou rabattable.

Fourniture pose de gardes corps périphérique fixé mécaniquement T 09 01 020 04

Fourniture pose de gardes corps périphérique fixé mécaniquement T 09 01 020 05

Fourniture pose de gardes corps périphérique fixé mécaniquement T 09 01 020 06

Garde-corps pour lanterneaux

Fourniture, pose de garde-corps autoportants pour lanterneaux, puits de lumières, bouches d'aération, exutoires, constitués de montants lisses en acier galvanisé avec renforts d'angles.

Compté à l'unité U

de dimension maximale jusqu'à 2,50m x 2,50m x 1,10m T 09 00 020 07

T 09 01 030 00 Echelle crinoline

Les échelles à crinoline devront être conformes aux normes en vigueur et notamment à la norme NFE 85 016 accès aux installations industrielles, bâtiments, etc. ainsi qu'à la norme NF EN ISO 14 112-4 accès aux machines. Ces échelles sont destinées à un personnel professionnel de maintenance d'exécution ou d'exploitation.

Les fixations des échelles et crinoline devront faire l'objet d'une étude de note de calcul par l'entreprise titulaire du marché. L'étude est comprise dans les prix du présent bordereau.

Dans l'environnement de l'échelle et de la crinoline aucun obstacle ne sera accepté.

Un espace libre de 200 mm sera respecté entre le support et l'échelle.

Les entraxes entre les barreaux ne devront pas dépasser une hauteur de 300 mm.

Fourniture pose d'échelle en aluminium ou en acier inox 316 comprenant les fixations adaptées aux supports avec ou sans sortie escamotable comprenant la crosse de sortie et d'entrée.

Fourniture pose de crinoline en inox 316 comprenant tous les accessoires de fixations et d'adaptations aux échelles.

Fourniture pose de sortie de face de crinoline comprenant un portillon, la marche palière, les gardes corps et les mains courantes et tous les accessoires de pose et toutes adaptations.

Fourniture pose de sortie frontale de crinoline avec passage d'acrotère et redescende sur le niveau de la toiture comprenant les gardes corps, les mains courantes et tous les accessoires de pose et toutes adaptations.

Les échelles seront comptées au ml de hauteur suivant la nature du matériau.

Les sorties escamotables seront comptés à l'unité suivant la nature du matériau: U

Les crinolines seront comptées : au ml

Les sorties en toiture seront comptés à l'unité: U

Fourniture pose d'échelle en aluminium T 09 01 030 01

Fourniture pose d'échelle en inox 316 T 09 01 030 02

Fourniture pose de sortie escamotable en aluminium T 09 01 030 03

Fourniture pose de sortie escamotable en inox 316 T 09 01 030 04

Fourniture pose de crinoline en inox 316 T 09 01 030 05

Fourniture pose de palier pour changement de volée en inox 316 T 09 01 030 06

Fourniture pose de sortie de face de crinoline en inox 316 T 09 01 030 07

Fourniture pose de sortie de frontale de passage d'acrotère inox 316 T 09 01 030 08

T 09 01 040 00 Ligne de vie

Les lignes de vie devront être conformes aux normes en vigueur et notamment à la norme EN 795 classe C relative à la protection contre les chutes.

Les fixations des ancrages ou des supports de la ligne de vie devront faire l'objet d'une étude de note de calcul par l'entreprise titulaire du marché. L'étude est comprise dans les prix du présent bordereau.

Le recours à un équipement de protection individuel doit satisfaire quatre conditions :

- Le système d'ancrage est adapté aux travaux à effectuer et l'emploi d'EPI permet de travailler sans danger
- Les chutes d'objet ne peuvent atteindre d'autres personnes.
- L'intervenant ne demeure jamais seul sur un chantier afin de pouvoir alerter les secours
- Les interventions sont courtes et peu fréquentes.

Avant toute intervention sur une ligne de vie existante, un contrôle devra être réalisé. Fourniture pose de ligne de vie comprenant le numéro de commande de la ligne de vie, l'année de la fabrication, la date de mise en service de la ligne de vie, le nombre de personnes autorisées à se connecter simultanément à la ligne de vie, le tirant d'air, le nom du fabricant, le nom du revendeur et le nom de l'installateur.

Fourniture pose de câble inox de 10mm de diamètre *compté au ml* T 09 01 040 01

Fourniture pose de tendeur pour câble inox de ligne de vie
Compté à l'unité U T 09 01 040 02

Fourniture pose d'amortisseur pour câble inox de ligne de vie
Compté à l'unité U T 09 01 040 03

Fourniture pose d'ancrage structurel terminal sur support mural comprenant les fixations adaptées au support *compté à l'unité U* T 09 01 040 04

Fourniture pose d'ancrage structurel terminal au sol comprenant les fixations adaptées au support *compté à l'unité U* T 09 01 040 05

Fourniture pose d'ancrage structurel intermédiaire au sol comprenant les fixations adaptées au support *compté à l'unité U* T 09 01 040 06

T 09 02 000 00 Dépose d'étanchéité

T 09 02 010 00 Dépose

Mode de métré : 2 cas de figures, quelle que soit la nature des relevés, comptés au même prix unitaire en surface développée ;

Premier cas : le support ne comporte pas une isolation thermique, on comptera la surface développée seule.

Second cas : le support comporte une isolation thermique, on comptera la surface développée comme au premier cas et on y ajoutera la surface de l'isolation thermique si on décide de la déposer.

Dépose totale d'étanchéité

La dépose totale du complexe d'étanchéité comprend le dispositif pare-vapeur jusqu'au support, les relevés jusqu'au support et l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté au m2 T 09 02 010 01

Dépose partielle d'étanchéité

Concerne les couches superficielles, des étanchéités multicouches, monocouches "Ardoise", monocouches "Aluminium", monocouches "Shingle", et évacuations aux décharges appropriées, sans différenciation de prix.

Compté au m2 T 09 02 010 02

Dépose partielle de relevés

Dépose partielle de relevés quelque soit le type ou le complexe, de relevés jusqu'au support par tous moyens appropriés y compris évacuations aux décharges appropriées avec conservation des équerrés de renfort existantes.

Compté au m2 T 09 02 010 03

Délardage de relevés, acrotères, chéneaux

Délardage y compris évacuation à la décharge appropriée de la feuille métallique sur relevés, acrotères, chéneaux d'étanchéité mono couche de la couche auto protégée « feuille aluminium » et régénération de la chape élastomère à armature voile de verre par tous moyens appropriés sur relevés, acrotères, chéneaux, etc. Cette prestation pourra être réalisée sur des supports sains et ne pourra pas être cumulée avec les articles de dépose partielle et en totalité.

Compté au m2 T 09 02 010 04

T 09 03 000 00 Protections dures

T 09 03 010 00 Protections dures coulées sur toitures circulables :

Fourniture et mise en œuvre

Fourniture et mise en œuvre d'une forme en sable de 2 cm d'épaisseur ; d'une chape seule de 3 cm dressée en mortier de ciment dosé à 350 kg de ciment CPJ ou CPA ou d'un dallage en béton avec chape incorporée d'épaisseur de 5 cm dosé à 350 kg de ciment CPJ ou CPA, y compris fractionnement par joints secs, écran d'indépendance et armées au moyen d'un treillis soudé.

Compté au m2

Fourniture mise en œuvre de forme en sable de 2cm avec chape de 3cm jusqu'à 20 m2 T 09 03 010 01

Fourniture mise en œuvre de forme en sable de 2cm avec chape de 3cm au-delà de 20 m2 T 09 03 010 02

Fourniture mise en œuvre de forme en sable de 2cm et dallage de 5cm avec la chape jusqu'à 20 m2 T 09 03 010 03

Fourniture mise en œuvre de forme en sable de 2cm et dallage de 5cm avec la chape au-delà 20 m2 T 09 03 010 04

Démolitions

Démolitions de tous types de protections par tous moyens appropriés comprenant les sciages périphériques, le nettoyage ainsi que le balayage, le dépoussiérage des surfaces et l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 T 09 03 010 05

Compté au m2 au-delà de 20 m2 T 09 03 010 06

T 09 04 000 00 Pare Vapeur

T 09 04 010 00 Fourniture et pose d'écran pare vapeur :

Pour locaux à usage courant comprenant :

1 couche EIF

1 couche EAC

1 feutre bitumé 36S (CF ou WHR)

1 couche EAC (pouvant servir au collage des panneaux isolants ou du revêtement d'étanchéité)

Compté au m2 T 09 04 010 01

Ou

1 couche EIF

1 couche bitumé armé type 40TV ou W soudé

1 couche EAC (pouvant servir au collage des panneaux isolants ou du revêtement d'étanchéité)

Compté au m2 T 09 04 010 02

Pour locaux à forte hygrométrie comprenant :

1 couche EIF

1 feutre bitumé 36S WHR perforé à sous façade liégée

1 couche EAC

1 barrière à la vapeur en aluminium bitumé conforme à la norme NF P 84-310

1 couche EAC (pouvant servir au collage des panneaux isolants ou du revêtement d'étanchéité)

Compté au m2 T 09 04 010 03

T 09 05 000 00 Couche de désolidarisation

T 09 050 010 00 Fourniture mise en œuvre

Fourniture et mise en œuvre d'une couche de désolidarisation en sable ou en polyester non tissé comprenant toutes sujétions.

Compté au m2

Fourniture mise en œuvre d'une couche de désolidarisation de 30mm en sable

T 09 05 010 01

Fourniture mise en œuvre d'une couche de désolidarisation en polyester non tissé de 170gr minimum par m2 T 09 05 010 02

T 09 06 000 00 Isolation

Les panneaux d'isolation thermique devront posséder un agrément technique pour toitures terrasses circulables ou non circulables et pour toiture bac acier selon leurs destinations ainsi qu'un certificat de qualification ACERMI, NF CSTB bâtiment.

T 09 06 010 00 Dépose d'isolant thermique

Dépose d'isolants thermiques de toutes épaisseurs et de toutes natures sur toitures terrasses et bacs aciers comprenant l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté au m2 T 09 06 010 01

T 09 06 020 00 Fourniture et pose d'isolants thermiques pour toitures terrasses

Fourniture, mise en œuvre d'isolants thermiques, en panneaux de polystyrène expansé ou extrudé, de polyuréthane, de laine de roche avec ou sans pare vapeur sans différenciation de prix d'épaisseur jusqu'à 6cm comprenant :

Toutes sujétions de poses, fixations, de coupes comprises, à joints parfaitement traités pour supports d'étanchéité. Collage des joints à froid sur écran pare vapeur. Mise en place des panneaux avant mise en œuvre de couche EAC ou chape de résine armée.

Compté au m2 réellement mis en œuvre

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse non circulaire en polystyrène expansé ou extrudé d'une épaisseur de 6cm T 09 06 020 01

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse non circulaire en polystyrène expansé ou extrudé plus-value par tranche d'ép. de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 020 02

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse non circulaire en polyuréthane d'une épaisseur de 6cm T 09 06 020 03

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse non circulaire en polyuréthane plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 020 04

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse non circulaire en laine de roche d'une épaisseur de 6cm T 09 06 020 05

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse non circulaire en laine de roche plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 020 06

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse circulaire en polystyrène expansé ou extrudé d'une épaisseur de 6cm T 09 06 020 07

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse circulaire en polystyrène expansé ou extrudé plus-value par tranche d'épaisseur d'1cm au-dessus de 6cm T 09 06 020 08

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse circulaire en polyuréthane d'une épaisseur de 6cm T 09 06 020 09

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse circulaire en polyuréthane plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 020 10

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse circulaire en laine de roche d'une épaisseur de 6cm T 09 06 020 11

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse circulaire en laine de roche plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 020 12

T 09 06 030 00 Fourniture et pose d'isolant thermique panneaux de verre

Fourniture, mise en œuvre d'isolants thermiques en panneaux de verre cellulaire étanche à l'eau et à la vapeur d'eau, classement au feu Mo, comprenant collage en pleine adhérence par EAC avec remplissage des joints par reflux afin de coller les panneaux entre eux, posé d'épaisseur 6 cm.

Compté au m2 réellement mis en œuvre

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse en panneau de verre cellulaire d'une épaisseur de 6cm T 09 06 030 01

Fourniture, pose d'isolant pour toiture terrasse en panneau de verre cellulaire plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 030 02

T 09 06 040 00 Fourniture et pose d'isolant thermique sur bacs aciers

Fourniture, mise en œuvre d'isolation thermique d'épaisseur de 6cm en panneaux de polystyrène expansé, de laine de roche, de laine de roche surfacée bitume, verre cellulaire, verre cellulaire surfacée bitume, perlite fibrée surfacée bitume, fixées mécaniquement suivant les avis techniques en cours.

Compté au m2 réellement mis en œuvre

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en polystyrène expansé d'une épaisseur de 6cm T 09 06 040 01

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en polystyrène expansé plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 040 02

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en laine de roche d'une épaisseur de 6cm T 09 06 040 03

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en laine de roche plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 040 04

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en laine de roche surfacée bitume d'une épaisseur de 6cm T 09 06 040 05

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en laine de roche surfacée bitume plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 040 06

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en verre cellulaire d'une épaisseur de 6cm T 09 06 040 07

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en verre cellulaire plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 040 08

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en verre cellulaire surfacé bitume d'une épaisseur de 6cm T 09 06 040 09

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier en verre cellulaire surfacé bitume plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 040 10

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier de perlite fibrée surfacée bitume d'une épaisseur de 6cm T 09 06 040 11

Fourniture, pose d'isolant sur bac acier de perlite fibrée surfacée bitume plus-value par tranche d'épaisseur de 1 cm au-dessus de 6cm T 09 06 040 12

T 09 07 000 00 Étanchéité Monocouche, avec ou sans isolant

T 09 07 010 00 Revêtement paillettes d'ardoises ou granulés colorés "Ardoise"

Fourniture et mise en œuvre d'étanchéité monocouche "Ardoise" comprenant :

Une chape élastomère à armature polyester non tissé, soudée en plein type, auto protégée par paillettes d'ardoises ou granulés colorés.

Deux qualités de chape élastomère : 180 g/m² - 250 g/m² comprenant les relevés d'étanchéité et toutes sujétions de façon de relevé, primaire d'adhérence, collage sur étanchéité, fixations sur relevés ou costières etc.

Compté au m² jusqu'à 100 m² ou au-delà de 100 m²

Fourniture, mise en œuvre de chape élastomère de 180g par m² jusqu'à 100m² inclus T 09 07 010 01

Fourniture, mise en œuvre de chape élastomère de 180g par m² au-delà de 100 m² T 09 07 010 02

Fourniture, mise en œuvre de chape élastomère de 250g par m² jusqu'à 100m² inclus T 09 07 010 03

Fourniture, mise en œuvre de chape élastomère de 250g par m² au-delà de 100 m² T 09 07 010 04

T 09 07 020 00 Revêtement "Aluminium "

Fourniture et mise en œuvre d'étanchéité mono couche "Aluminium" comprenant :

Une chape élastomère à armature voile de verre 50 g/m² soudée en plein de type auto protégée par aluminium 8/100, comprenant les relevés d'étanchéité et toutes sujétions de façons de relevés, primaire d'adhérence, collage sur étanchéité, fixations sur relevés ou costières etc.

Compté au m² jusqu'à 100 m² ou au-delà de 100 m²

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité mono couche aluminium 8/100° jusqu'à 100m² inclus T 09 07 020 01

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité mono couche aluminium 8/100° au-delà de 100 m² T 09 07 020 02

T 09 07 030 00 Revêtement "Résine "

Fourniture et mise en œuvre d'étanchéité mono couche "Résine" comprenant :

Une chape de résine armée de toile de verre 50 g/m², auto polymérisable à un seul composant, colorée, épaisseur : 2,5mm pour absorber des fissures de 1,5mm au moins comprenant les relevés d'étanchéité et toutes sujétions de façon de relevé, fixations sur relevés ou costières.

Compté au m² jusqu'à 100 m² ou au-delà de 100 m²

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité mono couche en "résine" jusqu'à 100m² inclus T 09 07 030 01

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité mono couche en "résine" au-delà de 100 m² T 09 07 030 02

T 09 07 040 00 Revêtement "Shingle "

En fourniture et pose :

Sur toiture en pente, sur support panneaux bois ou métal (non compris dans la prestation).

Fourniture et pose de revêtement d'étanchéité paillettes ardoises "Shingle " comprenant :

Une chape élastomère en plaques, à armature polyester non tissé, soudées en plein type, posées à recouvrement avec joints décalés, auto-protégée par paillettes d'ardoises colorées - qualité : 180 g/m², aspect : uni ou structuré comprenant la fourniture et pose de bandes faîtière, bandes de rive et noues, de même qualité.

Compté au m² jusqu'à 100 m² ou au-delà de 100 m²

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité revêtement "shingle " de 180g par m² uni ou structuré jusqu'à 100m² inclus T 09 07 040 01

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité revêtement "shingle " de 180g par m² uni ou structuré au-delà de 100 m² T 09 07 040 02

Fourniture pose d'ossature en bois en chevrons sapin 50x70, traités fongicides comprenant toutes sujétions d'adaptations, de fixations

Compté au ml

Fourniture pose d'ossature en bois en chevrons en sapin de 50x70 T 09 07 040 03

Fourniture pose de panneau support comprenant toutes sujétions d'adaptations, de fixations, de calages

Compté au m²

Fourniture pose de panneau support T 09 07 040 04

Fourniture pose de contreplaqué CTBX de 19 mm d'épaisseur mini comprenant toutes sujétions d'adaptations, de fixations, de calages

Compté au m²

Fourniture pose de contreplaqué CTBX de 19 mm T 09 07 040 05

En dépose :

Dépose de revêtement d'étanchéité paillettes ardoises "Shingle" de tous types comprenant toutes sujétions et l'évacuation aux décharges appropriées

Compté au m²

Dépose de revêtement d'étanchéité revêtement "shingle " tous types T 09 07 040 06

Dépose d'ossature bois en chevrons de toutes natures et toutes dimensions comprenant l'évacuation aux décharges appropriées

Compté au ml

Dépose d'ossature en bois en chevrons T 09 07 040 07

Dépose de panneau support, de panneau ou de contreplaqué, etc. comprenant de toutes natures et toutes dimensions comprenant l'évacuation aux décharges appropriées

Compté au m2

Dépose de panneau support T 09 07 040 08

En remplacement :

Les prestations de réparations comprennent :

La dépose, la repose, toutes sujétions d'adaptations, de fixations, de calages, les évacuations aux décharges appropriées, tous coltinages (tout est compris):

Le remplacement de faîtière "shingle". *Compté au ml* T 09 07 040 09

Le remplacement de rive "Shingle". *Compté au ml* T 09 07 040 10

Le remplacement de noue ou de chéneau "Shingle". *Compté au m2* T 09 07 040 11

T 09 08 000 00 Autres étanchéités

T 09 08 010 00 Étanchéité multicouche

Multicouche avec ou sans isolant : fourniture et mise en œuvre d'étanchéité multicouche comprenant :

- un voile de bitume armé 40 TV
- une couche d'EAC
- un voile de bitume armé 40 TV
- un feutre bitumé 36 S

Y compris les relevés d'étanchéité et toutes sujétions de façon de relevé, collage sur étanchéité, fixations sur relevés ou costières.

Compté au m2 jusqu'à 100 m2 ou au-delà de 100 m2

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité multicouche composé d'un voile bitume armé 40TV, d'une couche EAC, d'un voile bitume armé 40TV et d'un feutre bitume 36S jusqu'à 100 m2 inclus T 09 08 010 01

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité multicouche composé d'un voile bitume armé 40TV, d'une couche EAC, d'un voile bitume armé 40TV et d'un feutre bitume 36S au-delà de 100 m2 T 09 08 010 02

T 09 08 020 00 Étanchéité asphalte

Asphalte avec ou sans isolant :

Démolition :

Démolition de revêtement en asphalte quelle que soit l'épaisseur comprenant toutes manutentions et l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté au m2

Démolition de revêtement en asphalte T 09 08 020 01

En fourniture et mise en œuvre :

Fourniture et mise en œuvre à chaud, quelle qu'elle soit (manuelle à la règle par exemple, ou mécanique au finisseur) comprenant :

- un écran d'isolement du support
- une première couche d'asphalte
- une dernière couche d'asphalte sablé réalisée après solidification de la 1^{ère} couche sans différenciation de prix quelle que soit la couleur.

Cette prestation comprend les relevés d'étanchéité et toutes sujétions de relevés, fixations sur relevés et costières.

Compté au m2 jusqu'à 100 m2 ou au-delà de 100 m2

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité en asphalte jusqu'à 100 m2 inclus T 09 08 020 02

Fourniture, mise en œuvre de revêtement d'étanchéité en asphalte au-delà de 100 m2 T 09 08 020 03

T 09 08 030 00 Étanchéité liquide

Fourniture et mise en œuvre par application au rouleau d'étanchéité liquide avec ou sans protection rapportée, circulaire ou non circulaire comprenant :

- Préparation du support
- Application d'une couche primaire adaptée au support
- Toile de renfort dans les angles
- Les relevés sans différenciation de prix

Compté au m2

Fourniture, mise en œuvre d'étanchéité liquide pour toiture terrasse non circulaire T 09 08 030 01

Fourniture, mise en œuvre d'étanchéité liquide pour toiture terrasse circulaire T 09 08 030 02

T 09 09 000 00 Divers travaux annexes d'étanchéité

T 09 09 010 00 Solins

Dépose de tous solins en bandes d'alliage d'aluminium, zinc, tôle galvanisée ou autre matériau, soit en vue de réemploi, soit en évacuation à la décharge, y compris rebouchage des trous chevillés au mortier à la résine, sans différenciation de prix

Compté au ml Dépose de tous types de solins T 09 09 010 01

Repose de solins en réemploi y compris tous percements, trous chevillés, visserie inox, étanchéité de finition au mastic néoprène à la pompe, en zinc ou tôle galvanisée et toutes sujétions de profilage à l'identique.

Compté au ml Repose de tous types de solins T 09 09 010 02

Fourniture et pose de solins en travaux neufs ou en remplacement, y compris toutes sujétions dito article précédent en :

Bandes de profilés d'alliage d'aluminium avec tous joints et mastic d'étanchéité

Compté au ml T 09 09 010 03

Profilé de zinc préformé, *Compté au ml* T 09 09 010 04

Profilé de tôle galvanisée préformée, *Compté au ml* T 09 09 010 05

T 09 09 020 00 Étanchéité noues, noues de rives, chéneaux

Dépose de noues, de noues de rives, de chéneaux en bandes d'alliage d'aluminium ou tous autres matériaux, en évacuation à la décharge.

Dépose de tous types de noue, noue de rive, chéneau, *Compté au m2* T 09 09 020 01

Fourniture et pose d'une couche d'EIF, d'une couche d'EAC et d'une chape armé type 40 TV-W auto protégé par granulés minéraux

Compté au m2

Fourniture, mise en œuvre d'étanchéité de noue, noue de rive, chéneau T 09 09 020 02

T 09 09 030 00 Bandes de rives sans rehausse d'acrotères

Fourniture, pose de systèmes de bandes de rives sans rehausses d'acrotères en aluminium, profilés pré-perçés en usine tous les 300 mm avec talon de fixation de 80 mm comprenant : les jonctions, les équerres de jonctions, les angles rentrants et sortants, les fixations par vis inox et les chutes. Tous les éléments composants les bandes de rives devront garantir une parfaite étanchéité et résister aux conditions atmosphériques et climatiques de la ville de Marseille.

Compté au ml réellement mis en œuvre suivant dimension des bandes de rives sans rehausse.

Fourniture pose de bande de rive d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 35mm T 09 09 030 01

Fourniture pose de bande de rive d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 70mm T 09 09 030 02

Fourniture pose de bande de rive d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 115mm T 09 09 030 03

Les angles rentrants ou sortants sans rehausse seront comptés à l'unité U suivant dimension des bandes de rives

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 35mm T 09 09 030 04

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 70mm T 09 09 030 05

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 115mm T 09 09 030 06

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 35mm T 09 09 030 07

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 70mm T 09 09 030 08

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm et d'une retombée de 115mm T 09 09 030 09

T 09 09 040 00 Bandes de rives avec rehausse d'acrotères

Fourniture, pose de systèmes de bandes de rives avec rehausses d'acrotères en aluminium, profilés pré-perçés en usine tous les 300 mm avec talon de fixation de 80 mm comprenant : les jonctions, les équerres de jonctions, les angles rentrants et sortants avec rehausses, les fixations par vis inox et les chutes. Tous les éléments composants les bandes de rives avec rehausses devront garantir une parfaite étanchéité et résister aux conditions atmosphériques et climatiques de la ville de Marseille.

Compté au ml réellement mis en œuvre suivant dimension des bandes de rives avec rehausse :

Fourniture pose de bande de rive avec rehausse d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 35mm et d'une rehausse de 50mm T 09 09 040 01

Fourniture pose de bande de rive avec rehausse d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 35mm et d'une rehausse e de 70mm T 09 09 040 02

Fourniture pose de bande de rive avec rehausse d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 70mm et d'une rehausse de 70mm T 09 09 040 03

Fourniture pose de bande de rive avec rehausse d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 70mm et d'une rehausse de 115mm T 09 09 040 04

Fourniture pose de bande de rive avec rehausse d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 115mm et d'une rehausse de 115mm T 09 09 040 05

Les angles rentrants ou sortants avec rehausses seront comptés à l'unité U suivant dimension des bandes de rives :

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 35mm et d'une rehausse de 50mm T 09 09 040 06

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 35mm et d'une rehausse de 70mm T 09 09 040 07

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 70mm et d'une rehausse de 70mm T 09 09 040 08

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 70mm et d'une rehausse de 115mm T 09 09 040 09

Fourniture pose d'angle rentrant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 115mm et d'une rehausse de 115mm T 09 09 040 10

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 35mm et d'une rehausse de 50mm T 09 09 040 11

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 35mm et d'une rehausse de 70mm T 09 09 040 12

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 70mm et d'une rehausse de 70mm T 09 09 040 13

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 70mm et d'une rehausse de 115mm T 09 09 040 14

Fourniture pose d'angle sortant d'une largeur de 80mm, d'une retombée de 115mm et d'une rehausse de 115mm T 09 09 040 15

T 09 09 050 00 Couvertines d'acrotères

Dépose de toutes couvertines d'acrotères en zinc, en aluminium, en tôle inoxydable ou autres matériaux, soit en vue de réemploi, soit en évacuation à la décharge appropriée sans différenciation de prix pour fixations par collage ou mécanique, y compris rebouchage des trous de fixations mécaniques au mortier à la résine.

Compté au ml

Dépose de tous types de couvertines d'acrotères T 09 09 050 01

Repose de toutes couvertines d'acrotères en zinc, en aluminium, en tôle inoxydable ou autres matériaux.

Compté au ml

Repose de tous types de couvertines d'acrotères T 09 09 050 02

Fourniture, pose de couverture d'acrotères pour protection des têtes et rives de murs en travaux neufs ou en remplacement en zinc, en aluminium, en tôles inoxydables fixées par collage ou mécaniquement sans différenciation de prix y compris supports de verrouillage automatique, trous chevillés, visserie inox, étanchéité de finition, ourlets, larmiers, bandes d'égout, rivet pop entre chaque bande, pièces d'angles, pattes de fixations.

Tous les éléments composants la couverture d'acrotère devront garantir une parfaite étanchéité et résister aux conditions atmosphériques et climatiques de la ville de Marseille.

Compté au m2 développé

Fourniture pose de couverture d'acrotère en aluminium T 09 09 050 03

Fourniture pose de couverture d'acrotère en zinc T 09 09 050 04

Fourniture pose de couverture d'acrotère en tôle inoxydable T 09 09 050 05

Fourniture, pose de support bois à une pente ou à 2 pentes pour couvertines d'acrotères, collage ou fixation mécanique, trous chevillés, visseries inox, étanchéité de finition au mastic néoprène à la pompe et toutes sujétions de profilage à l'identique

Compté au ml

Fourniture pose de support en bois avec une seule pente T 09 09 050 06

Fourniture pose de support en bois avec 2 pentes T 09 09 050 07

T 09 10 000 00 Etanchéités en réparation ou en préparation

Remplacement ou recouvrement de couches superficielles comprenant toutes sujétions de découpes, soudages (tout est compris).

T 09 10 010 00 Réparation monocouche "Ardoise"

Fourniture et pose en réparation d'une chape élastomère à armature polyester non tissé, soudée en plein type, auto protégée par paillettes d'ardoise ou granulés colorés sur couche EAC ou IAF non comprise et comptée suivant les articles ci-dessous : T 09 10 050 00 et T 09 10 060 00. Deux qualités de chape élastomère : 180 g/m² et 250 g/m².

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 ou au-delà de 20 m2 suivant le poids

Réparation monocouche ardoisé chape élastomère auto protégé de 180g par m2 jusqu'à 20m2. T 09 10 010 01

Réparation monocouche ardoisé chape élastomère auto protégé de 180g par m2 au-delà de 20m2. T 09 10 010 02

Réparation monocouche ardoisé chape élastomère auto protégé de 250g par m2 jusqu'à 20m2. T 09 10 010 03

Réparation monocouche ardoisé chape élastomère auto protégé de 250g par m2 au-delà de 20m2. T 09 10 010 04

Fourniture et pose en réparation de relevé monocouche ardoisé (de caractéristiques identiques ci-dessus)

Compté au m2

Réparation de relevé en monocouche ardoisé chape élastomère auto protégé de 180g. T 09 10 010 05

Réparation de relevé en monocouche ardoisé chape élastomère auto protégé de 250g. T 09 10 010 06

T 09 10 020 00 Réparation monocouche "Aluminium"

Fourniture et pose en réparation sur tous supports d'une chape élastomère à armature voile de verre 50 g/m2 soudée en plein type, auto protégée par feuille aluminium 8/100^e sur couche EAC ou IAF non comprise et comptée suivant les articles ci-dessous : **T 09 10 050 00 et T 09 10 060 00**

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 ou au-delà de 20 m2

Réparation mono couche chape élastomère auto protégé par feuille d'aluminium de 8/100^e jusqu'à 20m2 T 09 10 020 01

Réparation mono couche chape élastomère auto protégé par feuille d'aluminium de 8/100^e au-delà de 20 m2 T 09 10 020 02

Fourniture et pose en réparation de relevé en monocouche auto protégé par feuille d'aluminium de 8/100^e (de caractéristiques identiques ci-dessus)

Compté au m2

Réparation de relevé monocouche chape élastomère auto protégé par feuille d'aluminium de 8/100^e T 09 10 020 03

T 09 10 030 00 Réparation multicouche

Fourniture et pose en réparation d'un feutre bitumé 36S ou SBS sur couche d'EAC ou EIF non comprise et comptée suivant les articles ci-dessous: **T 09 10 050 00 et T 09 10 060 00**

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 ou au-delà de 20 m2

Réparation multicouche chape élastomère par feutre 36S ou SBS jusqu'à 20m2
T 09 10 030 01

Réparation multicouche chape élastomère par feutre 36S ou SBS au-delà de 20 m2
T 09 10 030 02

Fourniture et pose en réparation de relevé multicouche chape élastomère par feutre 36S ou SBS (de caractéristiques identiques ci-dessus)

Compté au m2

Réparation de relevé multicouche chape élastomère par feutre 36S ou SBS
T 09 10 030 03

T 09 10 040 00 Réparation Asphalte

Après décapage jusqu'à l'écran d'isolement du support et le remplacement de l'écran dans la zone altérée, il sera exécuté en réparation les mêmes prestations qu'à l'article T 09 08 020 00.

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 ou au-delà de 20 m2

Réparation de revêtement d'étanchéité en asphalte jusqu'à 20 m2 T 09 10 040 01

Réparation de revêtement d'étanchéité en asphalte au-delà de 20 m2 T 09 10 040 02

Pour la fourniture et pose de relevés en réparation, soit en monocouche "Ardoise" soit en monocouche "Aluminium" et il sera fait application des prix précédents des articles **T 09 10 010 05**, **T 09 10 010 06** ou **T 09 10 020 03**

T 09 10 050 00 Enduit d'imprégnation à froid (EIF)

Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'imprégnation à froid, toutes sujétions de pose comprises sur tous supports sans différenciation de prix.

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 ou au-delà de 20 m2

Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'imprégnation à froid jusqu'à 20m2
T 09 10 050 01

Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'imprégnation à froid au-delà de 20m2
T 09 10 050 02

T 09 10 060 00 Émulsion à chaud (EAC)

Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'émulsion à chaud, toutes sujétions de pose comprises, sur tous supports, sans différenciation de prix.

Compté au m2 jusqu'à 20 m2 ou au-delà de 20 m2

Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'émulsion à chaud jusqu'à 20m2
T 09 10 060 01

Fourniture et mise en œuvre d'une couche d'émulsion à chaud au-delà de 20m2
T 09 10 060 02

T 09 10 070 00 Protection gravillonnée

Dépose et repose ou relevage de la protection gravillonnée lavée roulée (sur 6 cm d'épaisseur mini étalée) y compris mise en dépôt sur site, nettoyage reconditionnement, etc.

Compté au m2 de surface déposée

Dépose, repose ou relevage de la protection gravillonnée T 09 10 070 01

Dépose de la protection gravillonnée de toutes épaisseurs, y compris son évacuation aux décharges appropriées.

Compté au m2 de surface déposée

Dépose et évacuation de la protection gravillonnée T 09 10 070 02

Fourniture et mise en œuvre de la protection gravillonnée lavée roulée, étalée de 6 cm d'épaisseur en travaux neufs ou en complément de gravillons roulés

Compté au m2

Fourniture mise en œuvre de la protection gravillonnée T 09 10 070 03

T 09 10 080 00 Dalles de gravillons ou de circulations

Dépose de dalles de gravillons ou de circulation, y compris mise en dépôt, le cas échéant sur site (ou évacuation aux décharges appropriées) plots compris sans différenciation de prix.

Compté au m2

Dépose de dalles de gravillons ou de circulations comprenant la mise en dépôt ou l'évacuation T 09 10 080 01

Remise en place des dalles de gravillons lavés de protection comprenant la repose des plots supports conservés et, si nécessaire, le remplacement des plots supports défectueux.

Compté au m2

Remise en place de dalles de gravillons ou de circulations T 09 10 080 02

Fourniture et pose de dalles de gravillons lavés de protection de dimensions 40 x 40 ou 50 x 50 d'épaisseur y compris plots et toutes sujétions de pose.

Compté au m2

Fourniture pose de dalles de gravillons lavés de protection de 40x40 T 09 10 080 03

Fourniture pose de dalles de gravillons lavés de protection de 50x50 T 09 10 080 04

T 09 10 090 00 Préparations

Assèchement

Assèchement de toits ou terrasses ou de zones à réparer de tous types afin de recevoir un nouveau complexe y compris toutes sujétions le cas échéant. Cette prestation ne sera effectuée qu'après constatation et accord du Maître d'œuvre.

Compté au m2

Assèchement de toitures terrasses T 09 10 090 01

Pontages de fissures

Les pontages de fissures pour réparations s'appliquent aux supports horizontaux et verticaux sans différenciation de prix.

La prestation comprend : les temps de recherches, le repérage des fissures, les nettoyages, les préparations des surfaces à traiter, la fourniture, la mise en œuvre d'une couche d'imprégnation adaptée au support, une couche EAC, une bande de pontage auto protégée armée de 30 à 40 m de largeur.

Compté au ml

Pontage de fissures sur supports horizontaux ou verticaux T 09 10 090 02

Découpe de bardage

Découpes de bardages et du complexe d'étanchéité le cas échéant pour passage de tuyaux, d'entrées d'eaux, d'évacuations, de trémies pour exécutoires etc.

Compté à l'unité : U jusqu'à 200 x 200mm quelle que soit l'épaisseur

Compté au ml pour des sections supérieures à 200 x 200 jusqu'à 200 x 200mm

Découpe de bardage jusqu'à 200 x 200mm ou diamètre 200mm T 09 10 090 03

Découpe de bardage pour des sections supérieures à 200 x 200mm ou diamètre 200mm T 09 10 090 04

Recherches de fuites

Forfait pour recherches de fuites par tous moyens appropriés et adaptés au complexe d'étanchéité existant. Ce forfait comprend toutes les manutentions, les fournitures nécessaires pour trouver la ou les fuites (fumigène, traceur, impulsion électrique etc.).

Compté à l'unité : U de toiture quelle que soit la superficie.

Forfait pour recherche de fuite par fumigène, traceur, impulsion électrique T 09 10 090 05

T 09 11 000 00 Divers travaux annexes d'étanchéité

T 09 11 010 00 Petits travaux de maçonnerie

Reprises d'engravures ou d'enduits

Avant travaux d'étanchéité proprement dits, reprises au mortier de résine après purge et passivation éventuelle des aciers de la zone à reprendre, engravures et façons de larmier (tout est compris).

Compté au ml

Reprise d'engravure et façons de larmier T 09 11 010 01

Reprise d'enduit frotassé fin arasé *Compté au m2* T 09 11 010 02

Reprises de flaches

Avant travaux d'étanchéité proprement dits, reprises des flaches au mortier à la résine après piquage de la zone à reprendre

Compté au m2

Reprise de flache T 09 11 010 03

Talons d'angle

Avant travaux d'étanchéité proprement dits, façons de talon d'angle entre la terrasse et le relevé, au mortier de ciment à la résine après piquage pour adhérence au support, lissage en quart de rond ou à 45°, en travaux neufs ou en réfection d'épaisseur jusqu'à 15 x 15 cm sans différenciation de prix.

Façons de talon d'angle *Compté au ml* T 09 11 010 04

Rebouchage de trous

Rebouchage de trous et affleurement après la dépose éventuelle de sortie de ventilation ou cuvette d'évacuation, etc. avant travaux d'étanchéité.

Compté à l'unité : U quel que soit le diamètre, la section, la profondeur et l'épaisseur
Rebouchage et affleurement de trou T 09 11 010 05

Percements

Les percements de plancher ou d'acrotère sans différenciation de prix comprennent : les rebouchages, les reprises d'enduit, l'évacuation aux décharges appropriées. Ils ne feront l'objet d'aucune plus-value pour foisonnement, percement en plafond. Les trous chevillés ne sont pas des percements mais des sujétions comprises dans le mode de pose. Les percements manuel ou mécanique feront l'objet d'aucune différenciation de prix.

Compté au ml suivant la dimension du percement :

Percement jusqu'à 25 mm x 25 mm ou diamètre 25 mm T 09 11 010 06

Percement jusqu'à 50 mm x 50 mm ou diamètre 50 mm T 09 11 010 07

Percement jusqu'à 100 mm x 100 mm ou diamètre 100 mm T 09 11 010 08

Percement jusqu'à 160 mm x 160 mm ou diamètre 160 mm T 09 11 010 09

T 09 11 020 Joint de dilatation boudin et joint plat

Dépose sans réemploi de tous joints de dilatation y compris fond de joint sans différenciation de prix et l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté en ml quelle que soit la largeur

Dépose et évacuation joint de dilatation T 09 11 020 01

Fourniture et pose de joint de dilatation à boudin en plomb y compris coupes, sondages et bourrage au bitume du boudin

Compté au ml

Fourniture pose de joint de dilatation à boudin T 09 11 020 02

Fourniture et pose de joint plat en chape de bitume élastomère "Aluminium", de protection du joint de dilatation en bande à large débord de part et d'autre du joint après bourrage au bitume, sur couche EAC

Compté au ml jusqu'à 0.50m de largeur et par 0.10m de largeur supplémentaire

Fourniture pose de joint plat jusqu'à 0,50 m de largeur T 09 11 020 03

Fourniture pose de joint plat plus-value par tranche de 0,10 m de largeur supplémentaire T 09 11 020 04

T 09 011 030 00 Diverses fournitures et poses d'accessoires pour toiture terrasse

Cuvettes d'évacuation

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de toutes dimensions et en matériaux sans différenciation de prix, comprenant l'évacuation à la décharge appropriée.

Compté à l'unité : U

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de cuvette d'évacuation T 09 11 030 01

Fourniture et pose de cuvette simple ou d'angle, d'évacuation EP, en plomb de tous diamètres, compris galerie garde grève

Compté à l'unité : U

Fourniture pose de cuvette d'évacuation T 09 11 030 02

Boîte à eau

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de boîte à eau d'évacuation de toutes dimensions et matériaux sans différenciation de prix comprenant l'évacuation à la décharge appropriée.

Compté à l'unité : U

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de boîte à eau T 09 11 030 03

Fourniture et pose de boîte à eau, d'évacuation EP, en zinc ou en inox de toutes dimensions compris raccordement à la descente d'eau pluviale.

Compté à l'unité U

Fourniture et pose de boîte à eau en zinc T 09 11 030 04

Fourniture et pose de boîte à eau en inox T 09 11 030 05

Évacuation ou entrée des eaux pluviales

Dépose et repose ou dépose sans réemploi d'évacuation ou d'entrée d'eaux pluviales de toutes dimensions et matériaux sans différenciation de prix, y compris évacuation à la décharge appropriée.

Compté à l'unité : U

Dépose et repose ou dépose sans réemploi d'entrée d'eau pluviale ou d'évacuation T 09 11 030 06

Fourniture et pose d'évacuation ou entrée d'eaux pluviales constituées de platine en bitume élastomère et moignon tronconique ou droit en aluminium sans différenciation de prix. La platine sera assemblée par soudure ou par sertissage enduite sur les deux faces d'une EIF comprenant le raccordement à la descente d'eaux pluviales, découpes étanchéité existante et reprise de l'étanchéité le cas échéant etc .

Compté à l'unité : U suivant le diamètre des tuyaux de descente pluviale

Fourniture et pose d'évacuation ou entrée d'eaux pluviales pour tuyau de descente de diamètre 80mm T 09 11 030 07

Fourniture et pose d'évacuation ou entrée d'eaux pluviales pour tuyau de descente de diamètre 100mm T 09 11 030 08

Fourniture et pose d'évacuation ou entrée d'eaux pluviales pour tuyau de descente de diamètre 120mm T 09 11 030 09

Gargouille de trop plein

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de gargouille de trop plein sans différenciation de prix comprenant l'évacuation à la décharge appropriée.

Compté à l'unité : U

Dépose, repose, ou dépose sans réemploi de gargouille de trop plein T 09 11 030 10

Fourniture et pose de gargouille de trop plein en tube cylindrique, diamètre 40 mm et de 60 mm, longueur jusqu'à 40 cm, raccordée par une platine en plomb, en cuivre ou en acier galvanisé, comprise dans la prestation.

Compté à l'unité : U suivant le diamètre

Fourniture et pose de gargouille de trop plein de diamètre 40mm T 09 11 030 11

Fourniture et pose de gargouille de trop plein de diamètre 60mm T 09 11 030 12

Crapaudines

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de crapaudines comprenant l'évacuation à la décharge appropriée.

Compté à l'unité : U

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de crapaudines T 09 11 030 13

Fourniture et pose de crapaudine extensible en fer galvanisé, y compris grillages anti-rongeurs ou en tôle perforée en zinc

Compté à l'unité : U

Fourniture et pose de crapaudine T 09 11 030 14

Garde grèves

Dépose et repose après nettoyage ou dépose sans réemploi de garde grève de tous diamètres sans avec les bandes garde grève et l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté à l'unité U

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de garde grève et des bandes garde grève T 09 11 030 15

Fourniture, pose de garde grève en zinc avec couvercle de toutes dimensions

Compté à l'unité U

Fourniture, pose de garde grève en zinc avec couvercle T 09 11 030 16

Fourniture, pose de bande garde grève en zinc de toutes largeurs pour protection meuble.

Compté au ml

Fourniture, pose de bande garde grève en zinc de toutes largeurs T 09 11 030 17

Barbacanes

Dépose sans réemploi de barbacanes de tous types et de tous matériaux comprenant l'évacuation aux décharges appropriées.

Compté a l'unité : U

Dépose sans réemploi de barbacanes T 09 11 030 18

Fourniture et pose de barbacanes en cuivre y compris platine en plomb et scellements de 30 mm de diamètre et de 40 cm de longueur.

Compté à l'unité : U

Fourniture et pose de barbacanes en cuivre T 09 11 030 19

Sortie de câble

Fourniture et pose de sortie de câble en forme de crosse en tube galvanisé de diamètre 25mm minimum comprenant la platine soudé et les fixations

Compté à l'unité : U

Fourniture et pose de sortie de câble T 09 11 030 20

Manchon pour sortie de ventilation ou de canalisation

Fourniture, pose de manchon en plomb de 25/10^{eme} d'épaisseur jusqu'à un diamètre de 160 mm et d'une hauteur permettant de dépasser de 15 cm la protection d'étanchéité et une protection par dalles sur plots comprenant une platine soudée de 40 x 40 cm pour raccordement à un fourreau traversant le plancher, le raccordement par pincement de la platine dans l'étanchéité, le renfort par chape bitumé et toutes sujétions de raccordements sur canalisation.

Compté à l'unité : U

Fourniture pose de manchon de sortie de ventilation ou de canalisation jusqu'à un diamètre de 160mm T 09 11 030 21

T 09 11 040 00 Entretien préventif toiture terrasse

Enlèvement des mousses, herbes, autres végétations, dans la mesure où cela ne nuit pas à l'étanchéité, feuilles et nettoyage des crapaudines, garde grève, cuvette d'évacuation, chéneaux etc.

L'évacuation aux décharges appropriées, ainsi qu'un diagnostic sur l'état de l'étanchéité de la toiture avec remise d'un rapport photos est compris dans cette prestation.

Compté au m2

Enlèvement des mousses, des herbes, des feuilles T 09 11 040 01

T 09 12 000 00 Lanterneaux, exutoires, dômes

T 09 12 010 00 Lanterneau, exutoire

Dépose

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de lanterneaux, d'exutoires fixes ou ouvrants sans différenciation de prix, de toutes dimensions y compris évacuation aux décharges appropriées

Compté à l'unité : U

Dépose et repose ou dépose sans réemploi de lanterneaux, d'exutoires fixes ou ouvrants T 09 12 010 01

Lanterneaux fixe, ouvrants

Fourniture et pose de lanterneaux fixes comprenant :

La costière en acier galvanisé d'une hauteur minimum de 300 mm avec isolation d'une épaisseur de 15 mm permettant de recevoir un revêtement d'étanchéité.

- Un cadre périphérique en aluminium.
- Un dôme de bonne résistance aux chocs et à la grêle en polycarbonate alvéolaire thermoformé opalescent de forme bombée assurant un auto nettoyage de classement au feu M2.

Compté au m2 suivant dimensions de la trémie

Fourniture et pose de lanterneaux fixes T 09 12 010 02

Fourniture et pose de lanterneaux ouvrants T 09 12 010 03

Exutoires

Fourniture et pose d'exutoires carrés ou rectangulaire à un vantail comprenant :

- La costière en acier galvanisé d'une hauteur minimum de 325 mm avec isolation, becquet de récupération des condensations et larmier pour fixation du cadre ouvrant.
- Un cadre ouvrant en acier galvanisé ou en aluminium sans différenciation de prix.
- Un dôme en polycarbonate alvéolaire de bonne résistance aux chocs et à la grêle thermoformé opalescent de forme bombée assurant un auto nettoyage
- Quincaillerie comprise

Compté au m2 suivant dimensions de la trémie

Fourniture et pose d'exutoires carrés ou rectangulaire à un vantail T 09 12 010 04

T 09 12 020 00 Dômes

Remplacement de dôme

Remplacement de dôme et de son cadre, de dimensions identiques à l'existant comprenant :

- La dépose de l'ancien et son évacuation aux décharges appropriées
- Un dôme de bonne résistance aux chocs et à la grêle en polycarbonate alvéolaire thermoformé opalescent de forme bombée assurant un auto nettoyage de classement au feu M2

Compté au m2 suivant dimensions de la trémie

Remplacement de dôme et de son cadre T 09 12 020 01

vis, ou vilebrequin

Fourniture et pose d'un mécanisme d'ouverture/fermeture composé d'une vis télescopique ou d'un vilebrequin sans différenciation de prix de deux bras articulés sur les côtés (compas) assurant une ouverture de 300 mm

Mécanisme actionné par perche

Compté à l'unité T 09 12 020 02

Manivelles

Fourniture et pose d'un mécanisme d'ouverture/fermeture composé de :

- Cheminement par câble avec grainage composé de commande par une manivelle
- Cales souples en acier inox
- Poulies de renvoi d'angles
- Gaine de protection
- Bras articulés sur les côtés (compas) assurant une ouverture de 300 mm
- Articulation de fermeture et ouverture par câble du dôme y compris coupes, fixations, colliers et toutes sujétions de traversée de murs ou planchers.

Compté à l'unité T 09 12 020 03

Boîtier tirer-lâcher

Fourniture et pose de mécanisme d'ouverture fermeture par cheminement par câble commandé par un dispositif de commande manuelle à déclenchement mécanique composé de :

- Câble souple en acier inox
- Poulie de renvoi à chaque changement de direction
- Gaine de protection
- Boîtier équipé d'une poignée de déclenchement et d'une manivelle de rappel
- Articulation de fermeture, ouverture par câble
- Dispositif de verrouillage

Compté à l'unité T 09 12 020 04

Dernière page du CCTP Spécifique Étanchéité