



SPÉCIFICATION

DUOCHEM 387

MEMBRANE D'IMPERMÉABILISATION

Note aux rédacteurs de devis

Le présent devis a été conçu pour aider à l'application adéquate du Duochem 387. Ce document a été préparé en tant que complément aux devis de projet et non pour être utilisé comme document de projet.

PARTIE I - GÉNÉRALITÉS

- 1.01 DOCUMENTS CONNEXES: Les dessins et les clauses générales du contrat, incluant les conditions générales, les conditions générales supplémentaires et la Division I - Instructions générales, qui régissent tous les travaux et font partie intégrante de la présente section.
- 1.02 PORTÉE DES TRAVAUX: L'application de la membrane imperméabilisante, incluant la préparation de la surface, tel qu'indiqué sur les dessins.
- 1.03 OUVRAGES CONNEXES SPÉCIFIÉS DANS LES AUTRES SECTIONS:
- | | | |
|----|------------------------|----------------|
| A: | Béton coulé en place: | Section 03300 |
| B: | Produits d'étanchéité: | Section 07900. |
- 1.04 ASSURANCE QUALITÉ:
- A: **L'applicateur du système d'imperméabilisation devrait posséder un minimum de trois ans d'expérience dans l'application des revêtements sur surfaces de béton et reconnu par écrit par le manufacturier comme "Applicateur Approuvé".**
- B: Un échantillon d'au moins 2 m² (20 pi²) représentatif de chaque système doit être fait sur le site, examiné et accepté par toutes les parties avant le début de tous travaux. L'échantillon servira de guide lors de l'installation de chaque système du projet au complet.
- C: Lors de la préparation de l'échantillonnage et de l'installation, le manufacturier du système de recouvrement fournira les services d'un employé qualifié qui verra à ce que le produit soit utilisé et installé adéquatement. Des visites au chantier se feront périodiquement durant l'installation afin que celle-ci se poursuive correctement.

- 1.05 ÉLÉMENTS À SOUMETTRE: Se conformer à la Section 01300.
- A: Échantillons: Soumettre deux échantillons représentatifs du système de membrane d'imperméabilisation au complet, confectionnés sur un substrat rigide et adéquat.
 - B: Littérature du fabricant: Soumettre deux copies de la littérature du fabricant, des spécifications et des instructions d'application pour tous les produits fournis.
 - C: Certificat de l'applicateur: Soumettre un certificat "Applicateur Approuvé" fourni à l'applicateur du système de revêtement par le fabricant des matériaux de revêtement.
 - D: Garantie requise: Selon l'achèvement et l'acceptation du travail exécuté, une copie de la garantie sera soumise.
 - E: Entretien: Selon l'achèvement et l'acceptation du travail exécuté, soumettre les instructions d'entretien pour le système de recouvrement, mentionnant les procédures et les fréquences de nettoyage.
- 1.06 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE:
- A: Livrer les matériaux au chantier dans des contenants scellés, non endommagés et clairement identifiés avec le nom du produit et la date de fabrication ou numéro de lot.
 - B: Entreposer les matériaux en respectant les directives du fabricant afin de prévenir la détérioration causée par l'humidité, la chaleur, le froid, les rayons directs du soleil ou par toute autre cause.
- 1.07 CONDITIONS DE TRAVAIL:
- A: Fournir des barrières de circulation temporaires, des panneaux de signalisation et la surveillance nécessaire pour diriger la circulation pendant les opérations de revêtement.
 - B: S'assurer que les aires d'entreposage des matériaux de revêtement soient au-dessus de 13°C (55°F) et au-dessous de 29°C (85°F) pour une période minimale de 48 heures avant le début de l'application.
 - C: La décision de débiter l'application implique l'acceptation de la surface de béton comme satisfaisante pour recevoir le revêtement de circulation. Aviser par écrit l'entrepreneur de toute imperfection sur la surface de béton ou de toute condition inacceptable de la surface.
 - D: Appliquer les matériaux de revêtement conformément aux procédures d'application fournies par le fabricant.
 - E: Observer les règlements relatifs à la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement, si nécessaire, en conformité avec les lois en vigueur, afin de satisfaire les exigences de toute réglementation requise, avant l'utilisation des produits.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.01 GÉNÉRALITÉS: Tous les composés et produits du système de revêtement de circulation doivent être manufacturés et fournis par un seul manufacturier.

2.02 MANUFACTURIER: DUOCHEM INC., 1250 Graham Bell, Boucherville, Québec J4B 6H5, Téléphone 450-655-6421 ou 1 888 577-6421. Succursales: Dartmouth, N.E., 902-468-7878 ou 1 877 829-9769; Toronto, Ont., 416-665-5885 ou 1 888 405-7222; ouest de l'Ontario, 519-245-8151; Vancouver, C.B., 604-521-0572, ouest canadien 1 877 455-9595.

2.03 REVÊTEMENT IMPERMÉABLE: Le revêtement imperméable consistera en une membrane de polyuréthane élastomère flexible appliquée à l'état liquide. Le système pour application intérieure ne doit contenir aucun C.O.V. et être sans odeur.

A: Apprêt: Non requis sur surfaces propres et sèches.

B: Membrane: Duochem 387, polyuréthane flexible à deux composants, à 100% de matières solides et sans solvant.

2.04 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES:

A: Duochem 387 - membrane de 500 microns (20 mils).

B:	<u>PROPRIÉTÉS</u>	<u>ESSAIS</u>	<u>RÉSULTATS</u>
	Absorption d'eau	ASTM D-570 24 heures 7 jours	0.80% 1.11%
	Perméabilité	ASTM E-96	< 1 perm
	Résistance en tension	ASTM D-638 Type IV	10.4 MPa (1,508 psi)
	Élongation	ASTM D-638 Type IV	300%
	Dureté	ASTM D-2240	90 Shore A
	Adhésion au béton	STM D-4541	2.4 MPa (350 psi)
	Résistance à la rupture	ASTM D-624 Moule C	41.9 KN/m (239.2 lbs•po)
	Flexibilité à basse température	ASTM C-957 (-26°C)	Passe 1/16"
	Perméabilité au chlorure de calcium saturé	ASTM D-570 24 heures 7 jours	0.51% 1.68%
	Résistance à l'abrasion	ASTM D-4060 Taber Abraser roues CS-17, 1000 g, 1000 cycles de 1000 révolutions	32 mg/cycle perte en poids

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 INSPECTION: Examiner les surfaces et les conditions relatives à l'application de la membrane d'imperméabilisation. La teneur en humidité des surfaces et la température de l'air des bâtiments doivent être dans les limites recommandées par le fabricant. Les travaux ne doivent débuter qu'au moment où toutes les conditions sont conformes. L'application des matériaux constitue une acceptation implicite des conditions des surfaces.

- A: Les surfaces doivent être libres de tout agent de mûrissement, laitance, poussière, saleté, graisse, huile et de tout autre contaminant qui peuvent affecter l'adhérence du revêtement.
- B: Les surfaces sur lesquelles le revêtement est appliqué devraient être équivalentes à une finition légère au balai pour des surfaces de béton neuves ou corrigées.
- C: La teneur en humidité devrait être vérifiée en utilisant un détecteur d'humidité "Delmhorst". La teneur en humidité du béton devrait se situer dans la section verte de l'échelle, avant de débuter les travaux.
- D: Ne pas appliquer le système de revêtement si la température ambiante est au-dessous de 4°C (40°F) ou au-dessus de 32°C (90°F) ou si l'humidité relative est au-dessus de 80%.

3.02 PRÉPARATION DE LA SURFACE:

- A: Bien nettoyer toutes les surfaces sur lesquelles le revêtement sera appliqué en utilisant le jet de billes d'acier, jet de sable ou toute autre méthode recommandée par le fabricant.
- B: Enlever les saillies et tous les autres obstacles qui pourraient affecter l'application du revêtement.
- C: Déloger ou couper à la scie toutes les fissures excédant 1.5 mm (1/16") de largeur et remplir avec l'obturant Duropli.
- D: Si nécessaire, protéger les surfaces adjacentes, accessoires fixes et équipements avec une housse de protection ou du ruban-cache afin de prévenir les dégâts causés par des déversements ou des éclaboussures.

3.03 PRÉPARATION DES MATÉRIAUX:

Préparer et mélanger soigneusement les matériaux utilisés en conformité avec les instructions du fabricant.

3.04 JOINTS DE RENCONTRE:

- A: Prévoir un joint de rencontre formé par une application à l'état liquide de la membrane à tous les endroits où une surface horizontale est contiguë à une surface verticale, ou à tout autre saillie du tablier. La membrane Duochem 387 devrait être appliquée à une épaisseur minimale de 500 microns (20 mils), et devrait s'étendre sur un minimum de 5 cm (2") sur les surfaces verticales ainsi que sur un minimum de 10 cm (4") sur les surfaces horizontales.

3.04 B: Toutes les ouvertures contournant des pièces passant au travers du tablier tels les poteaux, tuyaux, conduits de ventilation et autres endroits similaires ayant un potentiel de mouvement, devront être calfeutrées avec un obturant de 1.5 cm (1/2") d'épaisseur. Laisser l'obturant mûrir adéquatement avant d'appliquer la membrane.

3.05 TRAVAUX DE DÉTAILS:

Appliquer la membrane Duochem 387 à une épaisseur minimale de 500 microns (20 mils) sur une largeur de 5 cm (2") de chaque côté de toutes les fissures visibles et non remplies n'excédant pas 0.15 cm (1/16") de largeur et les remplir ainsi que les joints de contrôle et joints de construction pour recevoir le revêtement. Laisser sécher (8-16 heures) avant d'entreprendre l'application de la membrane d'imperméabilisation.

3.06 MEMBRANE D'IMPERMÉABILISATION:

Appliquer la membrane d'imperméabilisation Duochem 387 à une épaisseur minimale de 1125 microns (45 mils). Étendre uniformément la membrane d'imperméabilisation sur les travaux de détails et les joints de rencontre.

Note: Ne pas appliquer la membrane Duochem 387 lorsque l'humidité relative est au-dessus de 80% ou que la teneur en humidité du béton est au-dessus de 3-4% par poids de béton.

3.07 NETTOYAGE:

A: Enlever les matériaux et résidus restant sur le chantier et en disposer selon les règlements en vigueur.

B: Nettoyer et laisser les surfaces recouvertes dans des conditions permettant le marquage des lignes et l'usage de la circulation normale.

C: Le matériel non durci peut être nettoyé avec le solvant Duochem 208 ou 205. Le solvant ou le nettoyage chimique n'aura aucun effet sur le matériel durci. Un meulage, un écaillage ou un grattage sera nécessaire.

FIN DE SECTION