

SPÉCIFICATION TYPE

Sikalastic®-3900 Traffic System

Division 7 – Protection contre la chaleur et l’humidité Section 07-18-00 Revêtements pour aires de circulation

Partie 1 – Généralités

1.1 Sommaire

- .1 Cette spécification type décrit l’application d’une membrane d’imperméabilisation sans joint et résistant à l’usure causée par la circulation de véhicules automobiles. Le produit spécifié dans ce document rencontre ou dépasse les exigences de la norme CAN/CSA-S413 (ASTM C957).

1.2 Assurance-qualité

- .1 **Qualifications du fabricant** : Le fabricant du produit mentionné doit être certifié ISO 9001/9002 et respecter un programme d’assurance de la qualité permanent et faisant l’objet d’audits externes réguliers.
- .2 **Qualifications de l’entrepreneur** : L’entrepreneur doit être qualifié dans le domaine de la réparation et de la protection du béton et avoir un excellent dossier depuis au moins cinq (5) ans. Les employés de l’entrepreneur doivent être qualifiés et avoir reçu une formation produit dispensée par un représentant du fabricant.
- .3 **Installation** : Les produits doivent être appliqués conformément à toutes les conditions de sécurité et de température exigées par le fabricant ou modifiées par les règles et règlements des autorités locales, provinciales et fédérales compétentes. Consulter les fiches de données de sécurité pour connaître toutes les recommandations liées à la manipulation du produit.

1.3 Transport, entreposage et manutention

- .1 Tous les produits doivent être livrés dans leur conditionnement d'origine, scellé, et sur lequel est apposé le nom du fabricant, les étiquettes, l'identification du produit et les numéros de lot. Les produits endommagés doivent être immédiatement retirés du chantier.
- .2 Entreposer tous les produits au-dessus du sol et les protéger contre la pluie, le gel ou la chaleur excessive jusqu'à ce qu'ils soient prêts à être utilisés.
- .3 Préparer/conditionner le produit spécifié conformément aux recommandations du fabricant.

1.4 Conditions au chantier

- .1 Conditions météorologiques : Ne pas appliquer le produit s'il pleut ou s'il neige ou si de telles conditions semblent imminentes. La température d'application du produit doit se situer entre 10 et 32 °C (50 et 90 °F).
- .2 Protection : Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter d'endommager et de contaminer les surfaces adjacentes à la zone d'application, notamment à cause de la manipulation et du malaxage des enduits spécifiés.

1.5 Documents à soumettre

- .1 Soumettre deux (2) exemplaires de la documentation du fabricant comprenant la fiche technique du produit ainsi que les fiches de données de sécurité des produits utilisés.

1.6 Garanties

- .1 Fournir une garantie écrite du fabricant contre les défauts de fabrication du produit pour une période de **XX ans**, à compter de la date de l'achèvement substantiel du projet

Partie 2 – Produits

2.1 Fabricant

- .1 Sikalastic®-3900 Traffic System, tel que fabriqué par Sika Canada inc., 601, avenue Delmar – Pointe-Claire (QC) H9R 4A9, www.sika.ca, est considéré conforme aux exigences de la présente spécification.
- .2 Tout produit requis pour effectuer des réparations avant l'installation devra être fabriqué par le même fabricant du système de revêtement de circulation proposé.

2.2 Produits/composants du système

- .1 Sikalastic®-3900 Traffic System est un système complet de produits/matériaux compatibles les uns avec les autres. Le système comprend :

- .2 **Sikalastic®-120 FS** : Apprêt/promoteur d'adhérence bicomposant à haute teneur en solides et à prise rapide ou Sika® MT Primer, apprêt promoteur d'adhérence tolérant l'humidité et à haute teneur en solides pour substrats secs ou humides jusqu'à 6 % d'humidité par poids.
- .3 **Sikalastic®-390 Membrane** : Membrane d'imperméabilisation en polyuréthane élastomère de très haute qualité, au pouvoir de pontage, à mûrissement chimique rapide et sans solvant.

REMARQUE POUR LES REDACTEURS DE DEVIS - COUCHE DE FINITION NON REQUISE

- .4 **Sikalastic®-391 N** : Couche d'usure élastomère à deux composants, au pouvoir de pontage, sans solvant, à base de polyuréthane aromatique pour le traitement des zones intérieures.
- .5 **Sikalastic®-394** : Couche d'usure élastomère à deux composants, au pouvoir de pontage, sans solvant, à base de polyuréthane aliphatique pour le traitement des zones extérieures.
- .6 **Sikalastic®-220 FS** : Résine époxy bicomposant sans solvant, à bas module et à prise rapide pour couche d'usure.
- .7 **Sikaflex®-2c SL, Sikaflex 2c NS EZ Mix, Sikaflex®-2c NS EZ Mix TG** : Mastics de scellement élastomères bicomposant de haute qualité, à base de polyuréthane.
- .8 **Agrégats** : Les agrégats (sable de quartz) devront être livrés ensachés, propres, exempts de toute forme d'impuretés (métalliques et autres), non-angulaires, séchés au four et présenter une dureté de 6,5 sur l'échelle Moh et être de calibre 16 - 30 pour les zones exposées à la circulation automobile et 20 - 40 pour les zones piétonnières.

2.3 Critères de performance

[Se référer aux fiches techniques individuelles des produits.](#)

Partie 3 – Application

3.1 Inspection

- .1 Examiner toutes les surfaces devant être recouvertes avec le revêtement de circulation et vérifier que les conditions d'application sont réunies pour s'assurer d'être en conformité avec les exigences du fabricant. La teneur en humidité du béton, l'humidité relative ainsi que les températures ambiantes et du substrat doivent se situer dans les limites prescrites par le fabricant. Ne pas commencer l'application jusqu'à ce que toutes les conditions soient réunies et conformes aux exigences du fabricant.
- .2 L'application du produit constitue en soi une acceptation implicite des conditions de surface au moment de l'application.

- .3 La teneur en humidité du substrat doit être vérifiée et mesurée à l'aide d'un humidimètre de type Tramex CME or Tramex CM Expert pour les surfaces en béton. La teneur en humidité doit se situer dans les limites fixées par le fabricant avant le début de l'installation.
- .4 Au moment de l'application de l'apprêt, la limite acceptable pour la teneur en humidité du béton ne doit pas dépasser (ou être égale à) 6 % (par poids). Pour plus de détails, se référer à la section 3.04 A.
- .5 Ne pas procéder à l'application du système si la température ambiante est inférieure à 10 °C (50 °F) ou dépasse 32 °C (90 °F) ou si l'humidité relative dépasse 80 %.

3.2 Préparation de surface

- .1 Les surfaces doivent être propres, sèches et saines et exemptes de tout contaminant de surface. Dépoussiérer, enlever toute trace de laitance, graisse, huile, composés de mûrissement et de décoffrage et toute autre corps étranger par des moyens mécaniques tel que le sablage au jet autre moyen approuvé par l'ingénieur de chantier pour arriver à une texture ouverte de type ICRI / CSP 3 – 4 (Document de référence 03732). Dépoussiérer la surface à l'aide d'un compresseur à air équipé d'un capteur d'huile. Toutes les aspérités, rugosités et autres irrégularités doivent être nivelées afin d'obtenir une surface plane et de niveau avant de procéder à la mise en œuvre.
- .2 Réparer tous les défauts de surface et les imperfections avec un/des produit(s) de réparation fournis par le fabricant du revêtement de circulation avant l'installation du revêtement de circulation. Réparer les défauts de surface à l'aide d'un mortier de réparation Sika® approprié avant de commencer les travaux d'application. La résistance à la compression du substrat doit être d'au moins 25 MPa (3625 lb/po2) à 28 jours et la résistance à la traction de 1,5 MPa (218 lb/po2) au moment de l'application de l'apprêt.
- .3 Le métal devra être soigneusement nettoyé par meulage ou sablage au jet.

3.3 Traitement des détails

- .1 **Fissures non-structurales jusqu'à 1,6 mm (1/16 po) de large :** Appliquer une couche de détaillage à l'aide du Sikalastic®-390 Membrane, à une épaisseur de 30 mils (e.f.m.), sur une largeur de 150 mm, en s'assurant que la fissure soit bien centrée sous la bande de détaillage. Le traitement devra être sec au toucher avant de procéder au recouvrement.

- .2 **Fissures et joints de plus de 1,6 mm jusqu'à 25 mm de large** : Ouvrir la fissure mécaniquement et remplir avec le mastic Sikaflex[®]-2c SL. Laisser mûrir 24 heures avant de procéder au recouvrement. En présence d'une pente excédant 1 %, utiliser le mastic Sikaflex[®]-2c NS EZ-Mix TG. Appliquer une couche de détaillage à l'aide du Sikalastic[®]-390 Membrane, à une épaisseur de 30 mils (e.f.m.), sur une largeur de 150 mm, en s'assurant que la fissure soit bien centrée sous la bande de détaillage. Laisser mûrir 24 heures avant de procéder au recouvrement.
- .3 **Joints de plus de 25 mm de large** : Ils devraient être traités comme des joints de dilatation et amenés au niveau du revêtement et scellés avec le mastic Sikaflex[®]-2c SL. En présence d'une pente excédant 1 %, utiliser le mastic Sikaflex[®]-2c NS EZ-Mix TG.
- .4 **Jonctions dalle - murs/surfaces verticales** : Une bande d'étanchéité sous forme liquide sera requise pour toutes les jonctions dalle - mur et autres saillies. Appliquer un cordon de 25 mm de Sikaflex[®]-2c EZ Mix et façonner à 45 ° pour former une gorge. Laisser le mastic mûrir avant d'enduire.
- .5 **Saillies et autres pénétrations** : Toutes les saillies ou pénétrations à travers la dalle de béton (poteaux, tuyauterie, conduites de ventilation, rails et rambardes) susceptible de mouvement devront être traitées en appliquant un cordon de 25 mm de Sikaflex[®]-2c EZ Mix. Façonner à 45 ° pour former une gorge et laisser le mastic mûrir avant d'enduire.
- .6 **Fissures verticales, les connexions dalles - éléments de joints verticaux, percées de conduites et autres joints de périmètre** : Ces zones devront être traitées au mastic Sikaflex[®]-2c NS EZ Mix. Laisser mûrir 24 heures avant de procéder au recouvrement.

3.4 Application de l'apprêt

- .1 En fonction du taux d'humidité mesuré, appliquer l'apprêt Sika[®] approprié sur le substrat de béton préparé :
- .2 **Taux ≤ 4 % (par poids)** : Appliquer une (1) couche de Sikalastic[®] 120 FS Primer ou Sika[®] MT Primer à un taux de couverture allant de 4 à 6,67 m²/L (6 - 10 mils e.f.m.).
- .3 **Taux > 4 % mais ≤ 5 % (par poids)** : Appliquer une (1) couche de Sika[®] MT Primer à un taux de couverture allant de 4 à 6,67 m²/L (6 - 10 mils e.f.m.).
- .4 **Taux > 5 % mais ≤ 6 % (par poids)** : Appliquer deux (2) couches de Sika[®] MT Primer à un taux de couverture allant de 4 à 6,67 m²/L (6 - 10 mils e.f.m.) chaque, pour une épaisseur appliquée totale allant de 12 à 20 mils e.f.m.

3.5 Membrane d'imperméabilisation

- .1 Prémélanger les produits du système Sikalastic®-3900 System à l'aide d'un malaxeur mécanique équipé d'une pale de malaxage de type *Exomixer*®. Mélanger à basse vitesse pour obtenir un produit de couleur uniforme et en s'assurant de bien racler le fond et les parois du contenant pour décoller d'éventuels solides. Vider le composant B dans le contenant du composant A et mélanger à basse vitesse en prenant soin de racler les côtés et le fond du conteneur. Mélanger intégralement jusqu'à l'obtention d'une texture et d'une couleur uniforme (se référer aux fiches techniques individuelles des produits pour les temps de malaxage). Veiller à ne pas introduire d'air dans le mélange (garder la pale de malaxage immergée en tout temps dans le mélange).

- .2 Appliquer la membrane d'imperméabilisation Sikalastic®-390 Membrane à un taux de couverture allant de 1,33 à 1,6 m²/L (25 - 30 mils e.f.m.) à l'aide d'un racloir dentelé et rouler la surface pour l'uniformiser avec un rouleau à résine (avec cœur phénolique). Étendre la couche de base à toute la surface y compris sur les fissures et les joints ayant été traités au préalable. Laisser l'enduit mûrir au moins six (6) heures à une température de 23 °C (73 °F) et à une humidité relative de 50 % ou jusqu'à ce qu'il soit sec au toucher avant de le recouvrir.

3.6 Couche d'usure dans les zones intérieures

- .1 Si plusieurs couches d'usure sont nécessaires, appliquer une bande de ruban à masquer sur la première couche mûrie afin de créer une ligne de démarcation nette et droite permettant de délimiter les voies de circulation avant d'appliquer la deuxième couche. Enlever la bande de ruban à masquer environ une (1) heure après l'application de la seconde couche pour s'assurer d'obtenir un bord propre et bien défini.

- .1 PLACES DE STATIONNEMENT ET ZONES PIETONNES

- .1 Appliquer la couche d'usure Sikalastic® sur la membrane d'étanchéité mûrie Sikalastic®-390 Membrane à un taux de couverture allant de 2 à 2,22 m²/L pour une épaisseur appliquée de 18 à 20 mils (e.f.m.) minimum.
 - .2 Répandre immédiatement les agrégats à un taux de 0,5 à 0,75 kg/m² pour un réaliser un épandage partiel et rouler la surface pour l'uniformiser afin de s'assurer d'un enrobage intégral des agrégats notamment sur les bords et aux terminaisons.
- .2 VOIES DE CIRCULATION ET ZONES A TRAFIC MOYEN
- .1 Appliquer la couche d'usure intermédiaire Sikalastic® sur la membrane d'étanchéité mûrie Sikalastic®-390 Membrane à un taux de couverture allant de 2 à 2,22 m²/L pour une épaisseur appliquée de 18 à 20 mils (e.f.m.) minimum.
 - .2 Répandre immédiatement les agrégats à un taux de 0,75 à 1 kg/m² et rouler la surface pour l'uniformiser. Laisser la couche intermédiaire mûrir. **Pour les zones fortement sollicitées, procéder à un épandage « à refus » des agrégats dans la couche d'usure et laisser mûrir. Enlever l'excédent d'agrégats une fois la couche d'usure mûrie.**
 - .3 Appliquer la couche d'usure Sikalastic® sur la couche intermédiaire mûrie à un taux de couverture allant de 2 à 2,67 m²/L pour une épaisseur appliquée de 15 à 20 mils (e.f.m.) pour une épaisseur totale appliquée de 35 à 40 mils (e.f.m.). Rouler la surface pour l'uniformiser et la niveler.
 - .4 Répandre immédiatement les agrégats à un taux de 0,15 – 0,25 kg/m² et rouler la surface pour l'uniformiser et obtenir la texture de surface requise. Laisser la couche d'usure mûrir.
- .3 ZONES FORTEMENT SOLLICITÉES
- .1 Appliquer la couche intermédiaire de Sikalastic® sur la membrane Sikalastic®-390 Membrane mûrie à un taux de 1,33 – 1,6 m²/L pour atteindre une épaisseur appliquée minimum de 25 - 30 mils (e.f.m.) et rouler la surface pour l'uniformiser).
 - .2 Procéder immédiatement à un répannage « à refus » des agrégats dans la couche intermédiaire encore mouillée et laisser mûrir.

- .3 Enlever les agrégats excédentaires.
- .4 Appliquer la couche d'usure finale Sikalastic® sur la couche intermédiaire mûrie à un taux de 1,6 – 2,67 m²/L pour atteindre une épaisseur appliquée minimum de 15 - 25 mils (e.f.m.) et rouler la surface pour l'uniformiser.
- .5 Répandre immédiatement les agrégats à un taux de 0,15 – 0,25 kg/m² et rouler la surface pour l'uniformiser et arriver à la texture requise.

Remarque au rédacteur de devis

Pour les zones fortement sollicitées telles que les entrées et les sorties de la structure, les péages et les rampes d'accès, il est possible d'utiliser d'autres couche d'usure telles que les Sikalastic®-220 FS, et Sikalastic®-8200. Communiquer avec Sika Canada pour plus d'information sur ces produits.

3.7 Couches d'usure extérieures

- .1 Sauf indication contraire, les couches de finition à base de polyuréthane aliphatique ne sont seulement requises que pour recouvrir les couches intermédiaires Sikalastic® appliquées à l'extérieur. Utiliser le Sikalastic®-394 pour conférer à la couche d'usure finale une résistance aux rayons ultraviolets. Appliquer la couche de finition aliphatique à un taux d'application de 1,6 – 2,67 m²/L pour une épaisseur appliquée minimum de 15 - 25 mils (e.f.m.).
- .2 Laisser la couche mûrir au moins 48 heures à 23 °C (73 °F) avant d'ouvrir à la circulation.

3.8 Maquette

- .1 Une maquette devrait toujours être conçue au chantier pour confirmer l'acceptabilité de l'application, les taux de couverture des matériaux et l'esthétique globale du système.
- .2 Respecter toutes les limitations et mises en garde relatives au système de revêtement Sikalastic® stipulées dans la documentation imprimée du fabricant (fiches techniques, brochures, etc.)

3.9 Nettoyage

- .1 Nettoyer immédiatement tous les outils et tout le matériel avec le solvant de nettoyage Sika® Urethane Thinner and Cleaner/ Sika® Epoxy Cleaner (consulter les fiches techniques individuelles des produits pour le produit de nettoyage approprié). Le matériau mûri ne peut être enlevé qu'avec des moyens mécaniques. Se laver soigneusement les mains et la peau à l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.

- .2 Une fois les travaux terminés, les zones d'application, de travail (stockage de matériaux, atelier de malaxage, etc.) et autres sections adjacentes devront être nettoyées et laissées propres (éclaboussures, éventuels déversements, etc. devant être nettoyés).

FIN DE SECTION

Les informations sur la présente spécification, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils sont convenablement entreposés, manipulés et appliqués dans des conditions normales et ce, avant expiration de leur durée de vie utile. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier, ni aucun engagement de responsabilité relevant d'une relation d'ordre juridique. Les droits d'auteur détenus par de tierces parties doivent être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos conditions de vente et de livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique correspondant au produit concerné, dont une copie peut leur être remise sur demande ou accédée par le biais d'Internet au www.sika.ca.

UTILISATION DES SPÉCIFICATIONS. Le rédacteur de devis, l'architecte, l'ingénieur, le concepteur professionnel ou l'entrepreneur pour un projet particulier porte l'entière responsabilité de la préparation et de l'approbation des spécifications ainsi que de déterminer leur pertinence dans le cadre d'un projet ou d'une application spécifique.

Avant l'utilisation de tout produit Sika, l'utilisateur doit toujours lire et suivre les avertissements et les instructions sur l'étiquette du produit et doit aussi consulter les plus récentes versions des fiches techniques et signalétiques du produit disponibles sur notre site Internet à www.sika.ca ou en appelant le 1-800-933-7452. Rien dans le contenu des produits Sika ne dispense l'utilisateur de lire et de suivre les instructions et avertissements pour chaque produit Sika contenus dans les plus récentes versions de la fiche technique du produit, de l'étiquette du produit et de la fiche de données de sécurité avant leur utilisation