DEVIS TECHNIQUE SPÉCIAL

INFRASTRUCTURES

DTSI-V

TRAVAUX DE SCELLEMENT DE FISSURES

**Travaux de scellement des fissures du revêtement bitumineux de la chaussée sur différentes rues de la ville de Montréal, secteur……….**

**Appel d’offres public no XXXXXX**

Nom de l’ingénieur, ing., chargé (e) de projet

 Date d’émission : jour mois année

|  |
| --- |
| **AVIS**Le présent document doit être utilisé dans son intégralité. L’Entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent document peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d’autres documents du Cahier des charges. Une lecture diligente de tous les documents du Cahier des charges est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent document est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales, soit dans le devis technique spécial. |

**Table des matières**

[1. OBJET V-5](#_Toc151455874)

[2. DOMAINE D’APPLICATION V-6](#_Toc151455875)

[3. LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES V-7](#_Toc151455876)

[4. DÉFINITIONS V-8](#_Toc151455877)

[5. EXIGENCES GÉNÉRALES V-9](#_Toc151455878)

[5.1MESURAGE V-9](#_Toc151455879)

[5.2CONDITIONS DE CHANTIER V-9](#_Toc151455880)

[5.3ÉMISSIONS DIFFUSES V-10](#_Toc151455881)

[5.4ÉQUIPEMENT ET OUTILLAGE V-10](#_Toc151455882)

[5.5PROPRETÉ DES LIEUX ET PROTECTION DES PUISARDS V-10](#_Toc151455883)

[6. MATÉRIAUX V-11](#_Toc151455884)

[7. EXÉCUTION DU TRAVAIL V-12](#_Toc151455885)

[7.1TECHNIQUE DE RÉHABILITATION DE LA CHAUSSÉE V-12](#_Toc151455886)

[7.2EXIGENCES COMPLÉMENTAIRES V-12](#_Toc151455887)

[8. ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS DE MATÉRIAUX V-13](#_Toc151455888)

[9. ACCEPTATION DES TRAVAUX V-14](#_Toc151455889)

[10. DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU V-15](#_Toc151455890)

[10.1II-3B-8101 SCELLEMENT DES FISSURES V-15](#_Toc151455891)

***Avant – Propos***

***Ce gabarit de devis technique spécial doit être complété et authentifié par un ingénieur pour tous les projets où il y a des travaux de réhabilitation de conduites d’égout en complément au document technique normalisé infrastructures DTNI-2A.***

***Au minimum, les sections 1. Objet et 2. Domaine d’application doivent être complétées.***

***Toutes les sections doivent apparaître. Si une section ne comporte aucune exigence complémentaire indiquer la mention : Aucune exigence complémentaire.***

***Les articles mentionnés en référence correspondent au DTNI–2B à moins d’indication contraire.***

***La convention de rédaction est la suivante :***

***Les textes surlignés en gris sont des textes à modifier ou sont des instructions à l’intention du concepteur. Ces instructions doivent être retirées du devis final.***

***Le texte en lettrage noir est obligatoire.***

***Le texte surligné en jaune est un exemple d’exigences pouvant être nécessaires selon le projet donné et est à compléter, à adapter ou à éliminer.***

***Le style de rédaction doit être concis et direct et les verbes d’action à l’infinitif sont privilégiés tel que : fournir, installer, remplacer, modifier.***

***Les paragraphes, puces, numéros et les termes à utiliser doivent être en accord avec le ou les DTNI correspondants.***

**Annexes**

V1 – ….

V2 – ….

V3 – ….

/xx

# OBJET

Cette section est obligatoire

Le devis technique infrastructures DTSI-V Voirie – Scellement de fissures définit l’envergure des travaux ainsi que les exigences spécifiques au présent contrat pour lesquelles l’Entrepreneur doit se conformer.

# DOMAINE D’APPLICATION

Le devis technique infrastructures DTSI-V Voirie définit l’envergure des travaux ainsi que les exigences spécifiques au présent contrat pour lesquelles l’Entrepreneur doit se conformer.

Ces travaux seront réalisés sur différentes rues de la ville de Montréal, aux arrondissements indiqués dans le cahier des charges.

# LOIS, RÈGLEMENTS, NORMES ET RÉFÉRENCES

Le concepteur doit inclure dans cette section des lois, règlements ou normes applicables qui ne sont pas mentionnées aux différents DTNI, DTNP et au CCAG. **Attention : Aucune année ne doit être indiquée dans les normes.**

# DÉFINITIONS

Le concepteur doit inclure dans cette section les nouvelles définitions applicables qui ne sont pas mentionnées aux différents DTNI, DTNP et au CCAG.

En complément des définitions décrites aux différents documents techniques normalisés (DTN) et au Cahier des charges, prendre note des définitions suivantes : **(ajouter les nouvelles définitions)**

# EXIGENCES GÉNÉRALES

Avant le début des travaux, l’Entrepreneur doit soumettre à la Ville les fiches techniques de tout le matériel qu’il envisage d’utiliser notamment; du compresseur, ainsi des certificats d’étalonnage des thermomètres et thermostats. Ces certificats doivent avoir été délivrés dans l’année en cours par un laboratoire enregistré.

Si au cours de la réalisation des travaux l’Entrepreneur veut changer son matériau de scellement, il doit en aviser le Directeur au moins 48 heures à l’avance pour approbation du nouveau matériau avant son utilisation. Si l’Entrepreneur pose un matériau non conforme, celui-ci doit être enlevé et remplacé par un matériau conforme préalablement approuvé par le Directeur ou son représentant. Les frais découlant de cette situation seront entièrement à la charge de l’Entrepreneur.

Si l’Entrepreneur désire proposer un autre outillage qu’il estime équivalent ou supérieur à celui spécifié dans ces documents d’appel d’offres, il doit en faire la preuve au Directeur avant le début de la réalisation ou de la date programmée pour l’utilisation du nouvel outillage. Si de l’avis du Directeur cet outillage n’est pas équivalent, l’Entrepreneur doit alors se résigner à utiliser l’outillage accepté.

Le Directeur a le droit de vérifier en tout temps l’outillage utilisé par l’Entrepreneur et de refuser tout appareil qu’il juge inadéquat. L’Entrepreneur doit permettre et faciliter au Directeur l’accès en tout temps aux appareils utilisés par lui ainsi qu’aux endroits où ils sont remisés.

Lors de la réalisation des travaux, l’Entrepreneur doit collaborer avec les Représentants de la Ville, leur fournir tout renseignement verbal ou écrit et leur transmettre tout document qui peut être demandé pour assurer un contrôle et une exécution efficace des travaux. Si l’Entrepreneur refuse ou néglige de fournir ou transmettre les renseignements ou documents ainsi requis par la Ville, le Directeur peut retenir les paiements dû à l’Entrepreneur tant et aussi longtemps que celui-ci ne s’est pas conformé aux exigences de la Ville.

## MESURAGE

Le Directeur procédera chaque jour, avec un représentant de l’Entrepreneur, au mesurage de la longueur des fissures scellées pour chaque rue complétée.

## CONDITIONS DE CHANTIER

* L’état de la circulation et de toutes autres conditions pouvant influencer l’exécution des travaux;
* du fait que les travaux demandés comprennent plusieurs rues et des petites interventions, que ses petites interventions ne sont pas toutes groupées et que la longueur des fissures à sceller sur chaque rue peut varier;
* du fait que les travaux demandés ne sont pas nécessairement consécutifs et effectués d’une façon continue;
* du fait que les conditions climatiques varient durant la réalisation des travaux; et
* du fait que les travaux de scellement des fissures sont effectués sur des rues à circulation importante.

## ÉMISSIONS DIFFUSES

L’Entrepreneur doit porter une attention particulière au respect des exigences du règlement 90 « assainissement de l’air », de la Communauté urbaine de la ville de Montréal (CUM) concernant les émissions diffuses.

La quantité des particules échappées à l‘atmosphère, lors du nettoyage des fissures à l’air comprimé, doit être bien gérée afin que les particules produites ne soient plus visibles à 2 mètres de leur point d‘échappement.

## ÉQUIPEMENT ET OUTILLAGE

En complément de l’article 5.9 du DTNI-3B, avant le début des travaux, l’Entrepreneur doit soumettre à la Ville les fiches techniques de tout l’équipement qu’il envisage d’utiliser notamment; du compresseur, ainsi des certificats d’étalonnage des thermomètres et thermostats. Ces certificats doivent avoir été délivrés dans l’année en cours par un laboratoire enregistré.

Si l’Entrepreneur désire proposer un autre outillage qu’il estime équivalent ou supérieur à celui spécifié dans ces documents normalisés, il doit en faire la preuve au Directeur avant le début de la réalisation ou de la date programmée pour l’utilisation du nouvel outillage. Si de l’avis du Directeur cet outillage n’est pas équivalent, l’Entrepreneur doit alors se résigner à utiliser l’outillage accepté.

Le directeur a le droit de vérifier en tout temps l’outillage utilisé par l’Entrepreneur et de refuser tout appareil qu’il juge inadéquat. L’Entrepreneur doit permettre et faciliter au Directeur l’accès en tout temps aux appareils utilisés par lui ainsi qu’aux endroits où ils sont remisés.

## PROPRETÉ DES LIEUX ET PROTECTION DES PUISARDS

Le nettoyage des équipements de l’Entrepreneur dans les puisards et regards est strictement interdit.

L’Entrepreneur doit assurer la propreté des lieux de travail et effectuer un nettoyage de la surface pendant toute la durée des travaux ainsi qu’à la fin de ceux-ci et avant sa démobilisation.

# MATÉRIAUX

Aucune exigence complémentaire.

# EXÉCUTION DU TRAVAIL

## TECHNIQUE DE RÉHABILITATION DE LA CHAUSSÉE

La technique recommandée est le scellement des fissures de chaussée bitumineuse par la méthode sans fraisage, en les remplissant à chaud au moyen d’un produit de colmatage de fissures et des joints à base de bitume modifié par l’ajout de polymères.

## EXIGENCES COMPLÉMENTAIRES

En plus des exigences du DTNI-3B, l’Entrepreneur doit, avant le début des travaux, préparer et soumettre au Directeur pour approbation, un cheminement des travaux. Après son approbation, l’Entrepreneur doit en tout temps se conformer à son déroulement à moins qu’une entente n’intervienne entre le Directeur et l’Entrepreneur pour la modification dudit cheminement. Dans le cas où la liste des rues est modifiée, l’Entrepreneur doit ajuster son cheminement des travaux pour l’approbation du Directeur.

Lors de la réalisation des travaux, l’Entrepreneur doit collaborer avec les Représentants de la Ville, leur fournir tout renseignement verbal ou écrit et leur transmettre tout document qui peut être demandé pour assurer un contrôle et une exécution efficace des travaux. Si l’Entrepreneur refuse ou néglige de fournir ou transmettre les renseignements ou documents ainsi requis par la Ville, le Directeur peut retenir les paiements dus à l’Entrepreneur tant et aussi longtemps que celui-ci ne s’est pas conformé aux exigences de la Ville.

# ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS DE MATÉRIAUX

Préalablement aux travaux de scellement des fissures, l’Entrepreneur doit réaliser une planche d’essai d’environ 1 500 mètres de longueur dans une des rues faisant partie du contrat à réaliser. La réalisation de cette planche d’essai vise le bon fonctionnement et la conformité des équipements ainsi que la conformité des matériaux soumis et des critères de mise en œuvre exigés. L’équipement et les matériaux servant à la réalisation de la planche d’essai doivent être les mêmes que ceux qui seront utilisés pour la réalisation et la durée des travaux.

L’attestation de conformité du produit de scellement (voir DTNI-3B-5.8.2) doit être fournie au Directeur au minimum une semaine avant la réalisation de la planche d’essai.

# ACCEPTATION DES TRAVAUX

Si au cours de la réalisation des travaux l’Entrepreneur veut changer son matériau de scellement, il doit en aviser le Directeur au moins 48 heures à l’avance pour approbation du nouveau matériau avant son utilisation. Si l’Entrepreneur pose un matériau non conforme, celui-ci doit être enlevé et remplacé par un matériau conforme préalablement approuvé par le Directeur ou son représentant. Les frais découlant de cette situation seront entièrement à la charge de l’Entrepreneur.

L’Entrepreneur doit porter une attention particulière aux aspects suivants pour l’acceptation des travaux :

* le respect des exigences du règlement 90-6 « assainissement de l’air », de la Communauté urbaine de la ville de Montréal (CUM) concernant les émissions diffuses;
* le nettoyage adéquat des fissures;
* la température du matériel de scellement posé;
* le profilage correct du matériau de scellement;
* le temps de cure du produit de scellement.

Le Directeur procédera chaque jour, avec un représentant de l’Entrepreneur, au mesurage de la longueur des fissures scellées pour chaque rue complétée.

# DESCRIPTION DES ITEMS DU BORDEREAU

## II-3B-8101 SCELLEMENT DES FISSURES

En plus d’exigences indiquées à l’article 10 « Descriptions des items du bordereau » lorsque applicables et à toutes les exigences de l’item II-3B-8101 « *Scellement des fissures* » du DTNI-3B, l’Entrepreneur doit tenir compte dans la préparation de son prix au mètre linéaire de l’item « *Scellement des fissures* » du bordereau de soumission, les exigences complémentaires suivantes :

* toutes les exigences du DTSI-M « maintien et gestion de la mobilité »;
* les conditions de travail, l’état de la circulation et toutes autres conditions pouvant influencer l’exécution des travaux;
* le fait que les travaux demandés comprennent plusieurs rues et des petites interventions, que ses petites interventions ne sont pas toutes groupées et que la longueur des fissures à sceller sur chaque rue peut varier;
* le fait que le stationnement ne sera prohibé que sur un côté de la rue à la fois;
* le fait que les travaux demandés ne sont pas nécessairement consécutifs et effectués d’une façon continue;
* le fait que les conditions climatiques varient durant la réalisation des travaux;
* le fait que les travaux de scellement des fissures sont effectués sur des rues à circulation importante;
* le fait que pendant la réalisation des travaux il y aura des limitations d’horaires de travail et d’occupation du domaine public;
* et toutes autres conditions pour parfaire l’ouvrage dans les règles de l’art.

**Travaux de scellement des fissures du revêtement bitumineux de la chaussée sur différentes rues de la Ville de Montréal, secteur……….**

**Annexe V1**

**XXXXXXX**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux de scellement des fissures du revêtement bitumineux de la chaussée sur différentes rues de la Ville de Montréal, secteur……….**

**Annexe V2**

**XXXXXXX**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.

**Travaux de scellement des fissures du revêtement bitumineux de la chaussée sur différentes rues de la Ville de Montréal, secteur……….**

**Annexe V3**

**XXXXXXX**

\* Cette annexe comporte XX pages incluant celle-ci.