

ADDENDUM # 1	ADDENDA N° 1
Request for a Standing Offer Agreement (RFSO): Asphalt Patch Work and Repairs Parkways, Pathways and Parking Lots	Demande d'offre à commandes (DOAC): Travaux d'asphaltage et de réparations Promenades, sentiers et stationnements
NCC tender file # AL1700	Dossier de soumission de la CCN no. AL1700
4-May-17	2017/05/04
The following shall be read in conjunction with and shall form an integral part of the Tender / Proposal and Contract Documents:	Ce qui suit doit être interprété comme faisant partie intégrante de la proposition/appeal d'offres et des documents relatifs au contrat:
<p>1. Appendix 1 Hot Mix Asphalt Paving is revised as per the following attachment dated May 2017. Please disregard previous version.</p>	<p>1. Annexe 1 Chaussée d'asphalte mélangé à chaud est révisée selon l'annexe ci-joint datée mai 2017. Svp ignorer la version précédente.</p>

Allan Lapensée, Sr. Contract Officer / Agent principal aux contrats
 Procurement Services / Services d'approvisionnement
 National Capital Commission / Commission de la capitale nationale
 (613) 239-5678 ext/poste 5051;
allan.lapensee@ncc-ccn.ca

PART 1 - GENERAL

1.1 References

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
 - .1 ASTM C 88-99A, Test Method for Soundness of Aggregates by Use of Sodium Sulphate or Magnesium Sulphate.
 - .2 ASTM C 117-95, Test Method for Materials Finer Than 0.75 mm in Mineral Aggregates by Washing.
 - .3 ASTM C 123-98, Test Method for Lightweight Pieces in Aggregate.
 - .4 ASTM C 127-88(1993e1), Test Method for Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate.
 - .5 ASTM C 131-96, Test Method for Resistance to Degradation of Small-Size Course Aggregate by Abrasions and Impact in the Los Angeles Machine.
 - .6 ASTM C 136-96A, Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
 - .7 ASTM D 698-91(1998), Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort 600 kN-m/m³.
 - .8 ASTM D 1557-91(1998), Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort 2,700 kN-m/m³.
 - .9 ASTM D 1559-89, Test Method for Resistance of Plastic Flow of Bituminous Mixtures Using Marshall Apparatus.
 - .10 ASTM D 1883-99, Testing Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory Compacted Soils.
 - .11 ASTM D 2419-95, Test Method for Sand Equivalent Value of Soils and Fine Aggregate.
 - .12 ASTM D 4318-98, Test Method for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils.
 - .13 ASTM D 4791-99, Test Method for Flat or Elongated Particles in Course Aggregate.
 - .14 ASTM D698-00A, Testing Method for Laboratory Compaction Characteristics of soil using Standard Effort (12,400 ft-lb/ft³)(600 KN-m/m³
 - . 15 ASTM D2922-01, Standard Testing

Methods for density of Soil and Soil-Aggregate in place by Nuclear Methods (Shallow depth.

- .2 Canadian General Standards Board (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-8.1-88, Sieves Testing, Woven Wire, Inch Series.
 - .2 CAN/CGSB-16.2-M89, Emulsified Asphalts, Anionic Type, for Road Purposes.
 - .3 CAN/CGSB-16.3-M90, Asphalts for Road Purposes.
- .3 Canadian Standards Association (CSA)
 - .1 CSA-A5-98, Portland Cement.
 - .2 CSA-A23.1/A23.2-00, Concrete Materials and Methods of Concrete Construction/Methods of Test for Concrete.
 - .3 CSA-A23.4-00/A251-00, Precast Concrete - Materials and Construction/Qualification Code for Architectural and Structural Precast Concrete Products.
 - .4 CSA A231.2-95, Precast Concrete Pavers.
 - .5 CSA G30.5-M1983(R1998), Welded Steel Wire Fabric Concrete Reinforcement.
 - .6 CSA G40.20/G40.21-98, General Requirements for Rolled or Welded Structural Quality Steel/Structural Quality Steel.
 - .7 CSA 231.1-99, Precast Concrete Paving Slabs.
 - .8 CAN/CGSB-8-2-M88, Sieves Testing, Woven Wire, Metric

1.2 Waste
Management and
Disposal

- .1 Separate and recycle waste materials in accordance with Section 01355 - Waste Management.
- .2 Deposit packaging materials in appropriate container on site for recycling or reuse.
- .3 Avoid using landfill waste disposal procedures when recycling facilities are available.
- .4 Collect and separate plastic, paper

packaging and corrugated cardboard.

- .5 Dispose of corrugated cardboard, polystyrene and plastic packaging material in appropriate on-site bin.

PART 2 - PRODUCTS

2.1 Materials

- .1 Hot Mix Asphalt Paving
 - .1 Hot mix asphalt paving to meet requirements of Ontario Provincial Standard Specification for HL3 (OPSS 310.07 (1993) and:
 - .1 Asphalt Cement: to CAN/CGSB-16.3.
 - .2 Reclaimed Asphalt Pavement: Crushed and screen to 100% passing 50 mm screen before mixing.
 - .3 Asphalt Concrete Aggregates:
 - .1 Crush or screen stone, gravel and sand. Compacted granular material to 98% maximum density in accordance with ASTM D 698 and ASTM D 1557 maximum 150 mm lifts.
 - .2 Gradations to be within limits specified when tested to ASTM C 136 and ASTM C 117. Sieve sizes to CAN/CGSB-8.1.
 - .3 Sand equivalent: to ASTM D 2419. Minimum 50.
 - .4 Magnesium Sulphate Soundness: to ASTM C 88. Maximum % loss by weight: coarse aggregate 12, fine aggregate 16.
 - .5 Los Angeles Degradation: to ASTM C 131. Maximum % loss by weight: coarse aggregate 35.
 - .6 Absorption: to ASTM C 127. Maximum % by weight: coarse aggregate 1.75.
 - .7 Lightweight particles: to ASTM C 123. Maximum % by mass, with less than 1.95 relative density 1.5.
 - .8 Flat and elongated particles: to ASTM D 4791. Maximum % by weight: coarse aggregate 15.

APPENDIX 1

National Capital
Commission

Hot Mix Asphalt Paving

Page 4
May 2017

.4 Mineral filler: finely ground particles of limestone, Portland cement or other non-plastic mineral matter.

.5 Tack coat: to CAN/CGSB-16.2, grade SS-1.

.6 Compact hot asphalt mix to obtain 95% standard density in accordance with Marshall specimens in accordance with ASTM D 1559.

2.2 System
Performance

- .1 As required to achieve specified performance criteria; functionally compatible with adjacent materials and components, and at a minimum meet the requirements and relevant standards listed under References.
- .2 Performance will provide appropriately finished hot mix asphalt paving for spaces required by the contract that are appropriate for anticipated usage and traffic.

2.3 Source Quality
Control

- .1 Installer/Supplier Qualifications:
 - .1 Submit a letter of competence issued by manufacturer indicating a minimum 5 years experience related to installation of product.
 - .2 Applicators shall have a minimum of 5 years experience in successful installation of systems specified in this section.
 - .3 Ensure precast manufacturer is certified to CSA A251.

PART 3 - EXECUTION

- | | | |
|--|----|--|
| <u>3.1 Manufacturer's Instructions</u> | .1 | Compliance: Comply with manufacturer's written data, including product technical bulletins, product catalogue installation instructions, product carton installation instructions, and data sheet. |
| <u>3.2 Installation</u> | .1 | Install hot mix asphalt paving in accordance with manufacturer's written instructions, product data, reference standards and authorities having jurisdiction. |
| <u>3.3 Cleaning</u> | .1 | Clean installed products in accordance to manufacturer's recommendation. |

PARTIE 1 -
GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

- .1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
- .1 ASTM C 88-99A, Test Method for Soundness of Aggregates by Use of Sodium Sulphate or Magnesium Sulphate.
 - .2 ASTM C 117-95, Test Method for Materials Finer Than 0.75 mm in Mineral Aggregates by Washing.
 - .3 ASTM C 123-98, Test Method for Lightweight Pieces in Aggregate.
 - .4 ASTM C 127-88(1993e1), Test Method for Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregate.
 - .5 ASTM C 131-96, Test Method for Resistance to Degradation of Small-Size Course Aggregate by Abrasions and Impact in the Los Angeles Machine.
 - .6 ASTM C 136-96A, Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates.
 - .7 ASTM D 698-91(1998), Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort 600 kN-m/m³.
 - .8 ASTM D 1557-91(1998), Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort 2,700 kN-m/m³.
 - .9 ASTM D 1559-89, Test Method for Resistance of Plastic Flow of Bituminous Mixtures Using Marshall Apparatus.
 - .10 ASTM D 1883-99, Testing Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory Compacted Soils.
 - .11 ASTM D 2419-95, Test Method for Sand Equivalent Value of Soils and Fine Aggregate.
 - .12 ASTM D 4318-98, Test Method for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils.
 - .13 ASTM D 4791-99, Test Method for Flat or Elongated Particles in Course Aggregate.
 - .14 ASTM D698-00A, Testing Method for Laboratory Compaction Characteristics of soil using Standard Effort (12,400 ft-lb/ft³)(600 KN-m/m³)

. 15 ASTM D2922-01, Standard Testing Methods for density of Soil and Soil-Aggregate in place by Nuclear Methods (Shallow depth).

.2 Office des normes générales du Canada (CGSB).

.1 CAN/CGSB-8.1-88, Tamis de contrôle en toile métallique tissée, de la série en pouces.

.2 CAN/CGSB-16.2-M89, Émulsions de bitumen, de type anionique, pour usages routiers.

.3 CAN/CGSB-16.3-M90, Liants bitumineux pour les routes.

.3 Association canadienne de normalisation (CSA).

.1 CSA-A5-98, Ciments portlands.

.2 CSA-A23.1/A23.2-00, Béton : Constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton.

.3 CSA-A23.4-00/A251-00, Béton préfabriqué : constituants et exécution des travaux / règles de qualification pour les éléments en béton architectural et en béton structural préfabriqués.

.4 CSA A231.2-95, Precast Concrete Pavers.

.5 CSA G30.5-M1983(C1998), Treillis d'acier à mailles soudées pour l'armature du béton.

.6 CSA G40.20/G40.21-98, Exigences générales relatives à l'acier de construction laminé ou soudé/Aciers de construction.

.7 CSA 231.1-99, Precast Concrete Paving Slabs.

.8 CAN/CGSB-8-2-M88, Sieves Testing, Woven Wire, Metric

1.2 Gestion et
élimination des
déchets

.1 Trier et recycler les déchets conformément aux prescriptions de la section 01355 - Gestion des déchets.

.2 Déposer les matériaux d'emballage dans des

bennes appropriées sur place et ce, en vue de leur recyclage ou de leur réutilisation.

- .3 Lorsque des installations de recyclage sont disponibles, l'on se doit alors d'éviter d'utiliser des procédures d'expédition de rebuts au dépotoir.
- .4 Récupérer et trier les emballages en papier, en plastique et en carton ondulé.
- .5 Se débarrasser du carton ondulé, du polystyrène et du plastique, en les déposant dans les bennes appropriées disposées sur place.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Chaussée d'asphalte mélangé à chaud.
 - .1 Chaussée d'asphalte mélangé à chaud, devant être conforme aux exigences de l'Ontario Provincial Standard Specification, relativement à des matériaux de type HL3 (OPSS 310.07 (1993) et compte tenu de ce qui suit :
 - .1 Ciment asphaltique : conforme à la norme CAN/CGSB-16.3.
 - .2 Chaussée asphaltique récupérée : criblures concassées et tamisées, pouvant passer à 100 p. 100 dans un tamis à trous de 50 mm et ce, avant le gâchage proprement dit.
 - .3 Granulats de béton asphaltique :
 - .1 Pierre, gravier et sable, le tout devant être concassé et passé au tamis. Matériau granulaire damé, à densité d'au plus 98 p. 100 et ce, en conformité avec les normes ASTM D 698 et ASTM D 1557 et en couches d'au plus 150 mm d'épaisseur.
 - .2 Lors des essais effectués selon les normes ASTM C136 et ASTM C117, la granulométrie des matériaux doit demeurer dans les limites prescrites. La dimension nominale des mailles des tamis

doit être conforme à la norme
CAN/CGSB-8.1.

.3 Équivalent de sable : selon
la norme ASTM D2419, 50 au
minimum.

.4 Résistance à la
désagrégation causée par le
sulfate de magnésium : selon la
norme ASTM C88, perte maximale en
masse de 12 % dans le cas du gros
granulat et de 16 % dans le cas
du petit granulat.

.5 Essai de résistance à la
fragmentation Los Angeles : selon
la norme ASTM C131, perte
maximale en masse de 35 % dans le
cas du gros granulat.

.6 Absorption : selon la norme
ASTM C127, absorption maximale en
masse de 1,75 % dans le cas du
gros granulat.

.7 Particules légères : selon
la norme ASTM C123, pourcentage
maximal en masse inférieur à 1,95
% et densité relative (auparavant
densité) de 1,5.

.8 Plaquettes et aiguilles :
selon la norme ASTM D4791, un
pourcentage maximal en masse de
15 % dans le cas du gros
granulat.

.4 Bouche-pores de type minéral.
Particules finement meulées de grès,
de ciment Portland ou de tout autre
matériau minéral ne présentant aucune
concentration de plastique.

.5 Couche d'accrochage : conforme à
la norme CAN/CGSB-16.2, classe SS-1.

.6 Compacter le mélange d'asphalte à
chaud jusqu'à l'obtention d'une masse
volumique qui ne soit pas inférieure à
95 % de la masse volumique obtenue
lors des essais Marshall effectués
conformément à la norme ASTM D 1559.

2.2 Rendement du
système

- .1 Selon les exigences, afin de respecter les
critères de rendement prescrits; du point
de vue de la fonctionnalité, le tout devra

être compatible avec les pièces composantes et les matériaux adjacents; à tout le moins, les présents matériaux devront être conformes aux exigences des normes pertinentes qui sont énumérées dans les documents de référence.

- .2 Afin de répondre aux exigences de rendement, la chaussée d'asphalte mélangé à chaud devra être finie de façon appropriée par rapport aux espaces requis en vertu du contrat; le tout devra aussi convenir à l'usage ainsi qu'au type de circulation anticipés.

2.3 Contrôle de la
qualité à la source

- .1 Qualifications de l'installateur et (ou) du fournisseur :
 - .1 Soumettre une lettre de compétence et en provenance du fabricant, attestant de l'expérience d'au moins cinq (5) ans sur la pose de produits de la sorte.
 - .2 Les applicateurs devront avoir à leur actif au moins cinq (5) ans d'expérience dans la pose réussie de systèmes correspondant à ce qui est prescrit dans la présente section.
 - .3 S'assurer que le fabricant des éléments préfabriqué est accrédité en vertu de la norme CSA A251.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

- 3.1 Instructions du fabricant .1 Conformité : se conformer aux exigences, recommandations et spécifications écrites du fabricant, y compris aux bulletins techniques et aux instructions d'installation précisées dans les catalogues de produits et sur les cartons d'emballage, ainsi qu'aux indications des fiches techniques.
- 3.2 Installation .1 Installer la chaussée d'asphalte mélangée à chaud en conformité avec les instructions écrites du fabricant, les fiches techniques sur les produits, les normes de référence et les instructions des Autorités compétentes.
- 3.3 Nettoyage .1 Nettoyer les produits installés en conformité avec les recommandations du fabricant.