

Council Member Inquiry Form
Demande de renseignement d'un membre du Conseil

Subject: Reasonable and Affordable Cost Structure for Traffic Calming Measures

Objet : Structure de coûts raisonnable et abordable pour les mesures de modération de la circulation

Submitted at: City Council

Présenté au: Conseil municipal

From/Exp.:

Date: November 22, 2023

File/Dossier :

R. Brockington

Date: le 22 novembre 2023

OCC 2023-11

Councillor/Conseiller(e) :

R. Brockington

To/Destinataire:

General Manager, Infrastructure and Water Services Department

Directrice général, Services d'infrastructure, d'infrastructure et des services de l'eau

Inquiry:

Recently, while meeting with reps from one of Ottawa's main development companies, I was informed they can construct and build speed bumps within their new subdivisions at a cost of approx. \$4,500 each.

This year, the one speed bump I was able to install on Trent Street was funded via my annual traffic calming budget and cost approx. \$16,000.

Why are permanent traffic calming features, in this case, speed bumps, so expensive via a City procurement and how can the City work with contractors on a more reasonable and affordable cost structure?

Demande de renseignement:

Récemment, à une rencontre avec les représentantes et représentants de l'une des plus grandes entreprises d'aménagement d'Ottawa, j'ai été informé que celles-ci peuvent construire des dos d'âne dans leurs nouveaux lotissements pour environ 4 500 \$ l'unité.

Cette année, le seul dos d'âne que j'ai pu faire installer sur la rue Trent a été

financé à même mon budget annuel de modération de la circulation et a coûté environ 16 000 \$.

Pourquoi les mesures de modération de la circulation, dans ce cas-ci les dos d'âne, coûtent-elles si cher dans le cadre du processus d'approvisionnement municipal? Comment la Ville pourrait-elle collaborer avec les entrepreneurs pour établir une structure de coûts plus raisonnable et abordable?

Response (Date: 2024-Mar-28)

Traffic Calming Measures

[Traffic calming measures](#) help to address vehicle speeding to make streets safer for all users and are an important part of encouraging safe and healthy communities. Traffic calming can include cost effective measures that can be implemented with limited intrusion on the existing form and function of streets such as flex post signs, pavement markings and speed display boards. Traffic calming can also include permanent, engineered physical changes to streets that encourage appropriate motorist behaviour and speeds such as speed humps, bulb-outs or raised crossings.

Permanent traffic calming measures can be effective in reducing motor vehicle speeds and alleviating conflicts between street users. They can also potentially have an impact of broader public health aspects such as increasing active transportation and beautifying neighbourhoods. However, they can also have potentially negative effects on the mobility of neighborhood residents, on transit operations, on road maintenance activities and on emergency response times which is why the effectiveness of potential measures is evaluated for each context.

Permanent engineered traffic calming measures can be implemented on City streets in a number of ways:

- Localized retrofits to roadways
- As part of larger road renewal projects (resurfacing or integrated projects)
- New development

The City's [Temporary Traffic Calming \(TTC\) Program](#) which facilitates the installation of effective, low cost traffic calming measures allocates an annual budget to each Ward Councillor. In 2019, the program grew to also include simple permanent traffic calming measures (considered on a case-by-case basis depending on context of street) that would not affect drainage of a roadway, such as speed humps or speed tables and median narrowing islands. The subject location identified in this inquiry was funded through this program.

Project Delivery of Infrastructure Projects

The City adheres to guidelines, design and construction standards, material quality testing and inspection, to ensure quality and solid project management delivery practices. This approach allows the City to take a leadership role in project delivery. Infrastructure and Water Services Department has, annually, an average of 600 active projects at different stages from preliminary and detailed design to construction and under warranty, valued at an estimated \$800 million annually.

[Infrastructure Projects](#) are delivered in accordance with the Council approved [Procurement By-law](#) and established policies and procedures.

Project Bundling Opportunities

Where possible, the City bundles infrastructure projects together, to maximize funding and minimize costs. For example, there might be project coordination opportunities when bundling projects together including road resurfacing, integrated or other transportation projects.

When permanent traffic calming features, such as speed humps, are included in large infrastructure projects, there can be cost efficiencies with economies of scale as compared to stand alone projects.

As part of a commitment to continuous improvement, opportunities to bundle small standalone projects are reviewed regularly.

Infrastructure Services has also created a “project light” group that is focusing on the delivery of smaller projects more efficiently with more internal resources. This will result in more effective smaller projects delivery. Stand alone traffic calming measures will be included as potential opportunities for this group to review and deliver more effectively.

Traffic Calming Measures as Part of New Developments

It is challenging to compare costs between the City and a developer when constructing a traffic calming feature as the developer may not be including all costs that the City incurs, such as design, inspection, traffic management operations, coordination and consultation, for non-greenfield construction.

When new developments are constructed, a traffic calming feature can be included as part of the overall project, in accordance with City standards. Implementing traffic calming measures at the time of construction may reduce the overall cost, as material and crews are onsite versus the need to mobilize to retrofit an existing roadway with all the associated cost that come along with it.

Project Delivery Considerations and Costs

Project delivery costs can vary significantly based on many factors such as market conditions, time of year and availability of contractors. The City (IWSD) tracks and reports on all project costs and actively strives to incorporate cost-saving measures, when possible.

A review of recent projects indicates that construction costs for speed humps integrated into full reconstruction projects or larger multi-site speed hump retrofit contracts, would typically be \$8,000 to \$12,000. Additional project costs are also incurred and include inspection, consultation, traffic management, etc. The cost for traffic calming measures through a standalone project would be typically delivered at a higher cost and will vary with the location, the traffic management needs etc.

Trent Street Traffic Calming Measure Project

The subject location of this inquiry was a speed hump funded through the TTC program that was added to a road resurfacing contract.

The Trent Street traffic calming measure project, completed in 2022, included the construction of a speed hump, necessary signage and pavement markings. The cost of construction for this project was approximately \$13,000.

The construction of a speed hump on Trent Street was bundled as part of a road resurfacing project. However, the speed hump was added to this project after the road resurfacing was completed. Additionally, the 2022 construction season experienced significant cost escalation due to the labour strike, labour shortages and supply chain issues.

Conclusion

The City is committed to working with members of Council to identify opportunities to incorporate traffic calming measures into the City's roadways to ensure safer streets for all users.

The City will continue to explore options to bundle traffic calming measures into existing infrastructure projects and other innovative techniques to maximize cost savings and efficiencies.

Réponse (Date: le 28 mars 2024)

Mesures de modération de la circulation

Les [mesures de modération de la circulation](#) contribuent à réduire la vitesse des véhicules et à rendre les rues plus sûres pour l'ensemble des usagères et usagers, ce qui en fait un ingrédient essentiel d'un quartier sain et sûr. Il s'agit notamment de mesures économiques aux répercussions mineures sur la configuration et la fonction actuelles des rues : panneaux flexibles, marques sur la chaussée, tableau d'affichage de la vitesse, etc. La modération de la circulation peut aussi comprendre des mesures d'ingénierie qui modifient les rues de façon permanente en vue d'inciter les automobilistes à adopter des comportements et une vitesse appropriés, comme des dos d'âne allongés, des avancées de trottoir ou des passages surélevés.

Les mesures permanentes peuvent s'avérer efficaces pour ralentir les véhicules automobiles et atténuer les conflits entre les usagères et usagers de la route. Elles peuvent aussi avoir une incidence sur des aspects de santé publique plus généraux, comme la promotion du transport actif et l'embellissement des quartiers. Toutefois, elles peuvent également avoir des effets négatifs sur la mobilité de la population du quartier, les opérations du transport en commun, les activités d'entretien des routes et les délais d'intervention d'urgence, et c'est pourquoi leur efficacité est évaluée en fonction du contexte.

Il est possible d'appliquer des mesures d'ingénierie permanentes pour modérer la circulation dans les rues de la ville dans le cadre de divers projets :

- Projets de modernisation locale de la chaussée;
- Grands projets de réfection des routes (réasphaltage ou projets intégrés);
- Nouveaux aménagements.

Le [Programme de mesures temporaires de modération de la circulation](#) (PMTMC) de la Ville, qui facilite l'instauration de mesures de modération de la circulation efficaces et économiques, alloue un budget annuel à chaque conseillère ou conseiller de quartier. En 2019, on a ajouté au programme des mesures simples et permanentes (évaluées au cas par cas, en fonction du contexte de la rue) qui n'affectent pas le drainage de la chaussée, comme les dos d'âne allongés ou les dos d'âne allongés avec plateau, et les terre-pleins centraux. La mesure visée par la présente demande de renseignements a été financée dans le cadre de ce programme.

Exécution des projets d'infrastructure

La Ville respecte les lignes directrices, les normes de conception et de construction, ainsi que les contrôles de la qualité et les inspections de matériel pour assurer la qualité et la fiabilité des pratiques d'exécution dans la gestion des projets. Cette approche lui permet d'endosser un rôle de leadership dans l'exécution des projets. La Direction

générale des services d'infrastructure et d'eau (DGSIE) gère en moyenne chaque année 600 projets actifs à différents stades, de la conception préliminaire et détaillée à la construction en passant par la garantie, d'une valeur d'environ 800 millions de dollars.

[Les projets d'infrastructure](#) sont réalisés conformément au [Règlement sur les approvisionnements](#) approuvé par le Conseil ainsi qu'aux politiques et procédures établies.

Possibilités de regroupement des projets

Lorsqu'elle en a la possibilité, la Ville regroupe des projets d'infrastructures pour maximiser le financement et limiter les coûts. Le regroupement de projets de transport, comme le réasphaltage des routes ou des projets intégrés, par exemple, pourrait offrir des occasions de coordination.

Lorsque des mesures permanentes de modération de la circulation, comme les dos d'âne allongés, s'inscrivent dans de grands projets d'infrastructure, des économies d'échelle peuvent engendrer des réductions de coûts que l'on ne verrait pas dans un projet indépendant.

Dans le cadre d'un engagement envers l'amélioration continue, les occasions de regroupement de petits projets indépendants sont examinées régulièrement.

Les Services d'infrastructure ont également créé un groupe spécialisé qui s'efforce d'optimiser l'exécution de petits projets en utilisant davantage de ressources internes, afin de faciliter leur réalisation. Les mesures de modération de la circulation indépendantes feront partie des projets qu'examinera ce groupe pour améliorer l'exécution.

Mesures de modération de la circulation dans les nouveaux aménagements

Il est difficile de comparer les coûts de mise en œuvre des mesures de modération de la circulation d'un promoteur et ceux de la Ville, car le promoteur omet parfois le coût de certaines étapes incluses par la Ville, comme la conception, l'inspection, la gestion de la circulation routière, la coordination et la consultation, pour la construction hors des zones vertes.

Lorsque de nouveaux aménagements sont construits, les mesures de modération de la circulation peuvent faire partie du projet global, conformément aux normes de la Ville. La mise en place de mesures de modération de la circulation au moment de la construction peut réduire le coût global, car les matériaux et les équipes sont déjà sur

place et il n'est pas nécessaire de les mobiliser pour moderniser une chaussée ni de payer tous les coûts connexes.

Considérations et coûts de l'exécution des projets

Les coûts d'exécution des projets peuvent considérablement varier en fonction de nombreux facteurs, comme les conditions du marché, le moment de l'année et la disponibilité des entrepreneurs. La Ville (DGSIE) fait le suivi de tous les coûts du projet, les déclare, et cherche activement à intégrer des mesures de réduction des coûts, lorsqu'elle en a la possibilité.

Un examen des projets récents révèle que les coûts de construction d'un dos d'âne allongé intégré à des projets de reconstruction intégrés ou à des contrats de modernisation à grande échelle de dos d'âne allongé à de multiples emplacements seraient généralement de 8 000 à 12 000 \$. Des coûts supplémentaires, comme ceux de l'inspection, de la consultation et de la gestion de la circulation, sont également à prévoir. Les coûts de mesures de modération de la circulation dans le cadre d'un projet indépendant seraient généralement plus élevés et varieraient selon l'emplacement, les besoins en gestion de la circulation, etc.

Projet de mesure de modération de la circulation de la rue Trent

La mesure visée par la présente demande était un dos d'âne allongé financé dans le cadre du PMTMC, qui s'ajoutait à un contrat de réasphaltage.

Terminé en 2022, le projet de mesure de modération de la circulation de la rue Trent prévoyait la construction d'un dos d'âne allongé ainsi que l'installation de la signalisation et le marquage de la chaussée requis. Les coûts de construction s'élevaient à environ 13 000 \$.

La construction de ce dos d'âne allongé s'inscrivait dans un projet de réasphaltage. Toutefois, le dos d'âne allongé s'est ajouté une fois les travaux terminés. De plus, les coûts pendant la saison de construction 2022 ont grimpé en flèche en raison de la grève de la main-d'œuvre, des pénuries de main-d'œuvre et des problèmes touchant la chaîne d'approvisionnement.

Conclusion

La Ville s'engage à travailler avec les membres du Conseil pour trouver des occasions d'instaurer des mesures de modération de la circulation afin de rendre les rues d'Ottawa plus sécuritaires pour les usagères et usagers.

Elle continuera d'explorer les possibilités d'intégration de mesures de modération de la circulation aux projets d'infrastructure et d'autres techniques novatrices pour maximiser

les économies et l'efficacité.

Council Inquiries

Demande de renseignements du Conseil:

*Response to be listed on the **Transportation Committee** Agenda of March 28, 2024 and the Council Agenda of April 3, 2024*

*La réponse devrait être inscrite à l'ordre du jour de la réunion du **Comité des transports** prévue le 28 mars 2024 et à l'ordre du jour de la réunion du Conseil prévue le 3 avril 2024.*