



St. George Street Streetscape Improvement Projects
Projets d'amélioration de l'aménagement urbain de la rue St George



September / septembre 2013

BDA
Landscape Architects

September /septembre 2013

Prepared for/ préparé pour :



Prepared by/préparé par :

BDA
Landscape Architects

BDA Landscape Architects
106 Hillsborough Road
Riverview, NB E1B 1R3

Table of Contents

1 Efforts to Date	1
2 Background & Mandate	3
- Review of Previously Prepared Material	
- Existing Conditions	
- Priority Implementation Projects	
3 Priority Projects	14
- Parking Screening	
- Streetscape Infrastructure Projects	
Appendix	25
Cost Estimates	
Light Styles, Data Sheets/Electrical Proposal	
Decorative Fence	
Pavers, Data Sheets	

Table des matières

1 Efforts réalisés à ce jour	1
2 Contexte et mandat	3
- Examen des documents antérieurs	
- Conditions existantes	
- Projets prioritaires de mise en œuvre	
3 Projets prioritaires	14
- Écran pour le stationnement	
- Projets d'infrastructure de l'aménagement urbain	
Annexe	25
Devis estimatifs	
Styles d'éclairage, fiches techniques et offre de services électriques	
Clôture décorative	
Pavés, fiches techniques	

St. George Street Conceptual Plan, BDA, 2008

Rue St Georges Plan conceptual, BDA, 2008



1 Efforts to Date

Following the two reports previously prepared, DMCI has been working together with the St. George Street membership to 'spruce' up the street. They have been hard at work to get a number of projects implemented. The implementation projects outlined in this report will continue to build on the successes and begin to reshape the image of the street as a distinct downtown neighbourhood district.

Since 2008, DMCI in partnership with the City of Moncton has invested more than \$340,000 in enhancing the aesthetics of St. George Street. This has included:

- Benches
- Flower pots
- Flowers
- Garbage receptacles
- Street Blades (Street signs)
- Way finding signs
- Banners
- Bicycle racks
- Façade Improvement Program
- Street Art project
- Christmas decorations
- Vision and implementation studies



The 'street' has also had many recent developments including:

- housing
- grocery store
- market

"St. George Street has been overlooked during the last number of years and has not developed it's full economic potential. Public investment is required to update the streetscape to create a welcoming safe pedestrian environment as a show of support to the private sector."

St. George Street Conceptual Plan, BDA, 2008

1 Efforts réalisés à ce jour

Après les deux rapports préparés antérieurement, DMCI a collaboré avec les entreprises membres de la rue St George en vue « d'enjoliver » la rue. Leurs efforts ont permis la mise sur pied de nombreux projets. Les projets de mise en œuvre présentés dans ce rapport continueront de s'appuyer sur les réalisations et commenceront à remodeler l'image de la rue en tant que quartier distinct du centre-ville.

Depuis 2008, le DMCI, en partenariat avec la Ville de Moncton, a investi plus de 340 000 \$ dans l'amélioration de l'aspect esthétique de la rue St George. Ces améliorations incluent les projets suivants :

- Bancs
- Pots de fleurs
- Fleurs
- Poubelles

- Plaques de rue (plaques odonymiques)
- Panneaux de signalisation
- Bannières
- Supports à bicyclettes
- Programme de développement de façade
- Projet d'art de la rue
- Décorations de Noël
- Études de vision et de mise en œuvre

La « rue » a également subi plusieurs aménagements, notamment :

- des logements
- une épicerie
- un marché

« La rue St George a été négligée au cours des dernières années et n'a pas développé son plein potentiel économique. Des investissements publics sont nécessaires pour mettre à jour l'aménagement urbain, afin de créer en environnement piéton chaleureux et sécuritaire, en guise de soutien au secteur privé. »
Plan conceptuel de la rue St George, BDA, 2008



2 Background & Mandate

BDA Landscape Architects was retained to work with DMCI and the City of Moncton to:

- Revisit the material previously prepared for St. George Street which included public consultations and Plan adopted by Council in 2008.
- Revisit the site at the street level, in the field to assess current conditions.
- Develop a series of implementation projects to move forward the re-development and enhancement of St. George Street in keeping with the adopted plan.

“ Create a Great Street.

The vision for St. George Street includes a plan for the public street and sidewalk to establish St. George Street as a safe and attractive destination to do business, go for a walk or meet people.

The street needs a suite of streetscape elements that are distinctive and create a brand and character on St. George Street. This includes a light fixture, sidewalk, paving, signage, furniture and trees.”

St. George Street Conceptual Plan, BDA, 2008

2 Contexte et mandat

Les services de la firme BDA Landscape Architects ont été retenus pour travailler en collaboration avec DMCI et la Ville de Moncton dans le but de :

Réexaminer les documents précédemment préparés pour la rue St George, qui comprenaient des consultations publiques et le plan adopté par le conseil en 2008.

Effectuer un nouvel examen sur place, afin d'évaluer les conditions actuelles sur le terrain, au niveau de la rue.

Élaborer une série de projets de mise en œuvre afin de procéder au réaménagement et à la mise en valeur de la rue St George conformément au plan adopté.

« Créer une belle rue.

La vision pour la rue St George comprend un plan pour la rue publique et les trottoirs afin d'établir la rue St George comme une destination sécuritaire et attrayante pour faire des affaires, prendre une marche ou pour rencontrer des gens.

La rue a besoin d'éléments d'aménagement urbain qui se distinguent et qui créent une image et donne un caractère à la rue St George. Ceci comprend un luminaire, une chaussée de trottoir, de la signalisation, un ameublement et des arbres. »

Plan conceptuel de la rue St George, BDA, 2008

Review previously prepared material

In 2008 BDA prepared the *St. George Street Conceptual Plan* which was presented and adopted by Council. The process leading up to the 2008 report included workshops, design charrettes and open house sessions as well as stakeholder meetings. In 2009 exp. prepared a follow-up document, *Downtown Design Solutions St. George Street: A Case Study*.

Both reports identified streetscape improvement projects and associated cost estimates. Projects identified included longer term and others to be implemented in the short term not requiring major infrastructure upgrades.

Plan Moncton 2012 and Downtown Moncton's Development Vision both include St. George Street and were included in the background material review process.

The purpose of this report was to revisit the material in the previously prepared documents and studies, and develop implementation projects to move forward the re-development and enhancement of St. George Street. The priority project identified are in keeping with the previously adopted plan.



Examen des documents antérieurs

En 2008, la firme BDA a préparé le Plan conceptuel de la rue St George qui a été présenté au conseil, puis adopté par ce dernier. Le processus menant au rapport de 2008 comprenait des ateliers, des charrettes de conception et des séances portes ouvertes ainsi que des réunions avec des intervenants. En 2009, un document de suivi a été préparé, soit Downtown Design Solutions St. George Street : A Case Study.

Les deux rapports ont identifié des projets d'amélioration de l'aménagement urbain et les coûts associés à ces projets. Les projets relevés comportaient des éléments à mettre en œuvre à plus long terme et d'autres, qui n'exigeaient pas d'importantes améliorations au niveau des infrastructures, à plus court terme.

Le Plan Moncton de 2012 et la Vision de développement du centre-ville de Moncton contiennent tous les deux des sections sur la rue St George et ont servi de documents de référence dans le cadre du processus d'examen.

Ce rapport a pour but de réexaminer le matériel contenu dans les documents et les études antérieurs, et d'élaborer des projets de mise en œuvre afin de procéder au réaménagement et à la mise en valeur de la rue St George. Les projets prioritaires identifiés se conforment au plan précédemment adopté.



Existing Conditions - Revisiting the Site

A site walk to re-visit the street in its current condition revealed that many sections of sidewalk and curb on the north side of the street in particular should be replaced. In a number of areas the sidewalk surface is un-even and has tripping hazards. In other areas the curb is broken up and in a few location missing. There are a number of driveway access points and curb cuts that are remnants of previous site conditions that are no longer required.

The site walk also reinforced the lack of 'edge' to the pedestrian space. Several asphalt parking areas extend up to and along the sidewalk with no visible separation.

Conditions existantes – réévaluation physique

Une visite sur place pour réévaluer la condition actuelle de la rue a révélé que plusieurs sections du trottoir et de la bordure sur le côté

nord de la rue en particulier, doivent être remplacées. À de nombreux endroits, la surface du trottoir est irrégulière et présente un risque pouvant causer des blessures aux piétons. À d'autres endroits, la bordure est brisée et il manque des morceaux. De nombreux points d'accès et des bordures coupées pour des entrées antérieures ne servent plus.

La visite sur place a également renforcé le manque de « cachet » de l'espace piétonnier. Plusieurs zones de stationnement asphaltées s'étendent le long du trottoir et jusqu'au trottoir sans aucune division visible entre les deux.





Revisit St. George Street Context

St. George Street is the heart of a downtown neighbourhood, distinct from other streets with its own identifiable brand and character reinforced through materials and furnishings.

Plan Moncton highlights St. George Street as a downtown precinct and as one of the main commercial corridors.

Plan Moncton indicates that *“Clearly identifying precincts and neighbourhoods will assist in the implementation of the Vision by breaking up larger areas into more manageable parts based on a sense of identity and recognizable features, uses, forms and functions.”*

“Sense of community and place will also be strengthened through the identification of Precincts and Neighbourhoods by reinforcing an area’s identity through recognition of the built form, uses, heritage/history and the role it plays with the larger City. For example, the use of identifying design features (e.g. paving, signage, street furniture, sidewalk design) can unify the visual image of the different areas within the Downtown. This strategy has been used successfully with the paving of Main Street.”

Réévaluation du contexte de la rue St George

La rue St George est au cœur d'un quartier du centre-ville, qui se distingue des autres rues par sa marque identifiable et son caractère propres, renforcés par des éléments matériels et du mobilier.

Le Plan Moncton met en lumière la rue St George en tant que quartier du centre-ville et l'un des principaux couloirs commerciaux.

Le Plan Moncton indique que « l'identification claire des quartiers et des voisinages permettra de contribuer à la mise en œuvre de la vision en divisant de plus grands secteurs en parties plus gérables à partir d'un sentiment d'identité et de caractéristiques, d'utilisations, de formes et fonctions reconnaissables. »

« Le sentiment d'appartenance à la communauté et à l'endroit sera également accentué par l'identification de quartiers et de voisinages par le renforcement de l'identité d'un secteur par la reconnaissance de ses édifices, de son utilisation, de son patrimoine et de son histoire ainsi que de son rôle au sein de la plus grande ville. Par exemple, le recours à l'identification de caractéristiques de conception (c'est-à-dire le pavé, la signalisation, le mobilier urbain et le tracé des trottoirs) peut donner un caractère commun à l'aspect visuel des différents secteurs du centre-ville. Cette stratégie a été utilisée avec succès lors du pavage de la rue Main. »

What does it look like?

Main Street - Downtown business/commercial/
government core.

- unique street light, brick sidewalks, granite curb, accents and light bases, custom furniture, trees in hard-surface

St. George Street - Neighbourhood commercial/
walkable/downtown living

- unique light, trees in hard-surface, concrete curb, concrete sidewalk with detailed decorative trim, furnishings

Neighbourhoods between St. George and
Main and north of St. George - Neighbourhoods

- typical concrete sidewalk 1.5-1.8m wide, concrete curb, grass boulevard with street trees and special light, thread to downtown commercial and neighbourhood commercial

À quoi cela ressemble-t-il?

La rue Main – au cœur de l'activité commerciale, gouvernementale et entrepreneuriale du centre-ville.

- éclairage de rue particulier, trottoirs de briques, bordure de granite, accents et éclairage d'appoint, mobilier sur mesure et arbres sur les surfaces dures

La rue St George – activité commerciale de quartier, propice à la marche et vie au centre-ville

- éclairage particulier, arbres sur les surfaces dures, bordure en béton, trottoir en béton comportant des détails décoratifs et mobilier

Les quartiers entre la rue St George et la rue main, et le nord de la rue St George

- des quartiers, trottoirs types de béton de 1,5 à 1,8 m de large, bordure en béton, boulevard gazonné avec arbres sur la rue et éclairage particulier, lien avec les activités commerciales du centre-ville et du quartier



Priority Implementation Projects

Working with DMCI and various departments of the City of Moncton, BDA developed a series of short term streetscape improvement projects for implementation. Projects are anticipated to be approximately \$120,000 - \$200,000 in construction value dependent on extent of work, with 1-2 projects scheduled per year, 2014-2018.

The St. George Street Conceptual Plan prepared by BDA and the Downtown Design Solutions St. George Street: a Study, along with Plan Moncton 2012, Downtown Moncton Development Vision, 2006, current programs and initiatives such as the Facade Program run by DMCI are the foundation for identified priority projects.

The identified projects have been selected for reasons such as: immediate impact requiring minimal infrastructure improvements to the street; sections in great need of sidewalk replacement; new investments along St. George Street such as housing and grocery will mean more pedestrian traffic in these locations; and, the possibility of partnering with private property owners.

de construction selon l'étendue des travaux, en prévoyant de un à deux projets par année, de 2014 à 2018.

Le Plan conceptuel de la rue St George préparé par la firme BDA et l'étude Downtown Design Solutions St. George Street: a Study, ainsi que le Plan Moncton 2012, la Downtown Moncton Development Vision, 2006, les programmes et initiatives actuels, tels que le Programme de développement de façade régi par DMCI, servent de base pour identifier les projets prioritaires.

Les projets relevés ont été choisis pour diverses raisons, notamment : un impact immédiat, mais qui requiert peu d'amélioration au niveau de l'infrastructure de la rue; des sections en très mauvais état où l'on doit remplacer le trottoir; de nouveaux investissements le long de la rue St-George sous la forme de logements et d'une épicerie, par exemple, amèneraient plus de piétons dans ces endroits; et la possibilité de former des partenariats avec des propriétaires privés.

Projets prioritaires de mise en œuvre

La firme BDA a travaillé auprès de DMCI et de divers services de la Ville de Moncton pour établir une liste de projets d'amélioration de l'aménagement urbain à mettre en œuvre à court terme. On prévoit que les projets représenteront environ entre 120 000 \$ et 200 000 \$ en valeur

Identified Short Term Projects Include:

A. Parking Lot Screening (north and south side of St. George Street)

- decorative fencing
- curbed planters
- ornamental grasses

B. Streetscape Infrastructure (selected blocks north side of St. George Street)

- new concrete curbs
- new concrete sidewalks
- street trees
- decorative lights
- decorative paver bands
- planting

Projets à court terme relevés :

A. Écrans pour le parc de stationnement (au côté nord et sud de la rue St George)

- clôtures décoratives
- bordure pour végétation
- herbes décoratives

B. Infrastructure d'aménagement urbain (sections sélectionnées du côté nord de la rue St George)

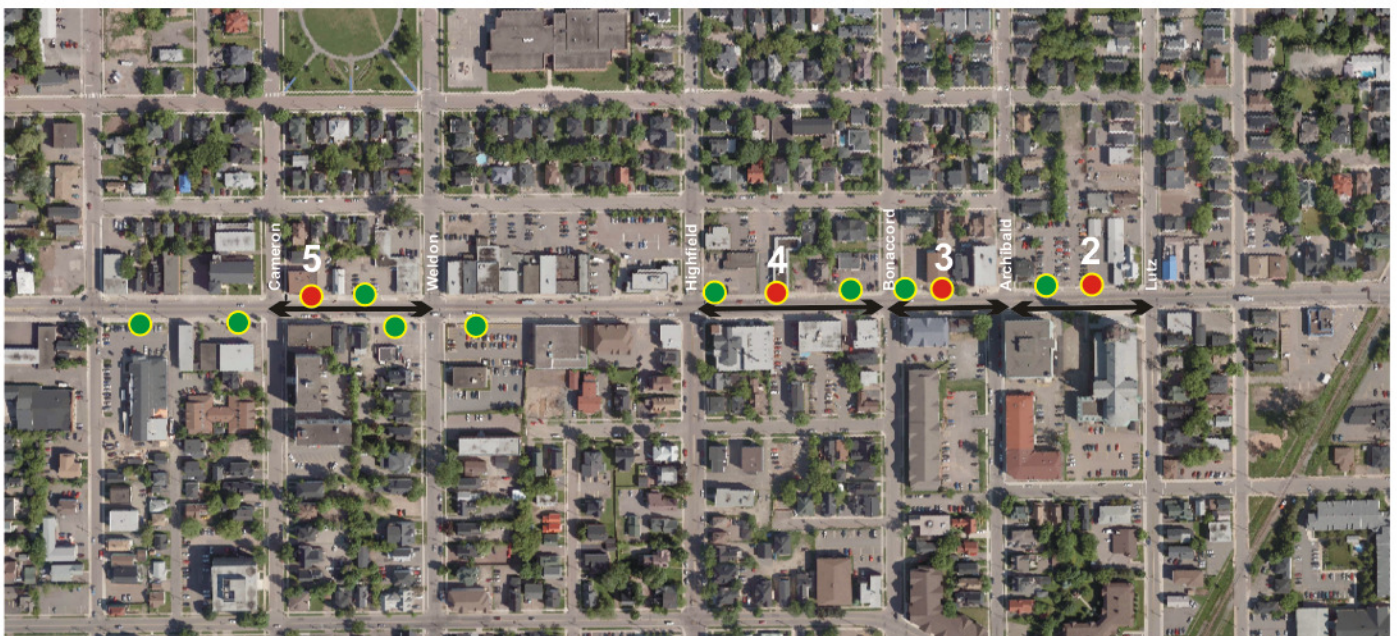
- nouvelles bordures de béton
- nouveaux trottoirs de béton
- arbres de rue
- lampadaires décoratifs
- bandes de pavé décoratif
- plantation

Proposed Priority Projects

- 1 - Screening
- 2 - Streetscape - Archibald to Lutz
- 3 - Streetscape - Bonaccord to Archibald
- 4 - Streetscape - Highfield to Bonaccord
- 5 - Streetscape - Weldon to Cameron

Projets prioritaires proposés

- 1 - Écran
- 2 - Aménagement urbain – entre les rues Archibald et Lutz
- 3 - Aménagement urbain – entre les rues Bonaccord et Archibald
- 4 - Aménagement urbain – entre les rues Highfield et Bonaccord
- 5 - Aménagement urbain – entre les rues Weldon et Cameron



Priority Implementation Projects

Proposed Implementation Schedule and Phasing

Based on capital funds previously earmarked.

2014 Project 1 – Parking Lot Screening (6 Blocks identified on north and south of St. George Street)
Estimated Value \$200,000

2015 Project 2 – Streetscape Improvements Archibald to Lutz (north)
Estimate Value \$130,000

2016 Project 3 – Streetscape Improvements Bonaccord to Archibald (north)
Estimated Value - \$120,000

2017 Project 4 – Streetscape Improvements Bonaccord to Highfield (north)
Estimated Value \$170,000

2018 Project 5 – Streetscape Improvements Cameron to Weldon (north)
Estimated Value \$140,000

Operation and Maintenance

Estimated \$50,000 per year for snow hauling

Projets prioritaires de mise en œuvre

Échéancier et étapes de mise en œuvre proposés

Établis à partir des fonds d'immobilisation déjà affectés.

- 2014 Projet 1 – Écran du parc de stationnement (six sections identifiées au nord et au sud de la rue St George)
 Valeur estimative – 200 000 \$
- 2015 Projet 2 – Améliorations de l'aménagement urbain entre les rues Archibald et la rue Lutz (nord)
 Valeur estimative – 130 000 \$
- 2016 Projet 3 – Améliorations de l'aménagement urbain entre les rues Bonaccord et Archibald (nord)
 Valeur estimative – 120 000 \$
- 2017 Projet 4 – Améliorations de l'aménagement urbain entre les rues Bonaccord et Highfiled (nord)
 Valeur estimative – 170 000 \$
- 2018 Projet 5 – Améliorations de l'aménagement urbain entre les rues Cameron et Weldon (nord)
 Valeur estimative – 140 000 \$

Exploitation et entretien

Déblaiement de la neige estimé à 50 000 \$ par année

3 Priority Projects

Parking Screening

The lack of 'edge' to the pedestrian spaces along St. George Street was identified as a short term priority project. Walking along St. George Street should be inviting and encourage people to spend more time walking the sidewalk and exploring all that St. George has to offer.

With time the existing asphalt parking areas will open up for development opportunities and will fill in creating a building edge to strengthen the pedestrian spaces. In the interim a series of design elements are proposed to be installed along the sidewalk boundary to create a more defined sidewalk while developing places for urban green and opportunities of public art.

The design elements to establish the 'edge' include: cast-in-place concrete curbed planters, decorative metal fencing, ornamental grasses, bulbs and the integration of edible herbs and plants over time as a pilot project. A standardized black, metal fence has been selected to emphasize the delineation of the pedestrian space and the ornamental grasses will change through the seasons softening the fence.

In some instances a small portion of the planting island and curb have been shown on private property just inside the property line. These specific locations will require coordination and agreements between the private property owners, DMCI and the City of Moncton.

3 Projets prioritaires

Écran pour le stationnement

Le manque de « cachet » de l'espace piétonnier le long de la rue St George a été identifié en tant que projet prioritaire à court terme. Se promener le long de la rue St George devrait être une activité invitante où les gens seraient encouragés à passer plus de temps à marcher sur le trottoir et à explorer tout ce que le quartier a à offrir.

Avec le temps, les zones de stationnement asphaltées existantes pourront être développées



precedent screening images
images de l'écran précédent

et leur aménagement offrira un avantage de construction permettant de renforcer les espaces piétonniers. Entre-temps, on propose d'installer une série d'éléments de conception le long de la bordure du trottoir afin de définir davantage le trottoir tout en aménageant des endroits pour intégrer de la verdure et offrir des possibilités d'art civique.

Les éléments de conception permettant d'établir le « cachet » de la rue comprennent : des pots de fleurs de bordure en béton coulé sur place, une clôture métallique décorative, du gazon d'ornement, la plantation de bulbes et l'intégration progressive d'herbes comestibles et de plantes dans le cadre d'un projet pilote. Une clôture de métal noire standardisée a été choisie pour mettre en valeur la délimitation de l'espace piétonnier et le gazon d'ornement changera au fil des saisons, ce qui viendra adoucir l'aspect de la clôture.

Dans certains cas, une petite partie de l'îlot et de la bordure de plantation fait partie d'une propriété privée et se trouve à l'intérieur de la

limite de propriété. Pour ces endroits précis, une coordination et des ententes entre les propriétaires privés, DMCI et la Ville de Moncton seront requises.

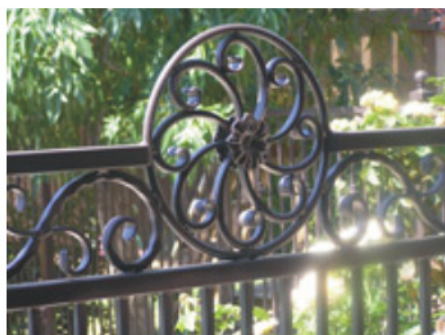
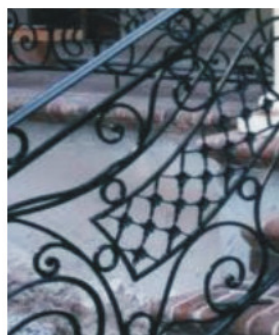


As a means to incorporate local flavour and give St. George Street a uniqueness, a series of custom decorative fence panels is proposed. A set of design parameters shall be given to interested artists and designers to base a design upon for consideration by DMCI. Selected panels shall be fabricated and integrated along the street in key locations.

Design parameters to include: height, length of fence panel to match the decorative fence, colour to be black, material to be metal.

Afin d'incorporer une saveur locale et de donner à la rue St George l'aspect unique recherché, on propose d'utiliser une série de panneaux de clôture décorative sur mesure. Un ensemble de paramètres de conception doit être fourni aux artistes et concepteurs intéressés leur permettant de préparer un concept que DMCI pourra étudier. Les panneaux choisis devraient être fabriqués et intégrés à des endroits particuliers le long de la rue.

Les paramètres de conception incluent : la hauteur, la longueur du panneau de clôture correspondant à la clôture décorative, de couleur noire et en métal.



precedent custom fence images
images de la clôture précédente



before and after example
exemple avant et après

Priority Projects

Streetscape Infrastructure

The Conceptual Plan, 2008 identified proposed materials be unique to the St. George Street district and not duplicate the style of furniture or paving materials used on Main Street.

In review of the previous reports the proposed materials for the streetscape have been further considered in this process. Materials unique to St. George Street have been selected for their durability, flexibility and aesthetic qualities taking into consideration that the streetscape improvements will span several years.

The sidewalks and curb replacement for St. George Street improvements will be concrete installed according to City of Moncton Standard Municipal Specifications and details.

The decorative band that will run parallel to the curb and extend around the tree pits will be pre-cast concrete unit pavers. Several materials were considered as options for this band including stamped/coloured concrete and exposed aggregate concrete. Unit pavers have been chosen for their durability and flexibility. Longer, rectangular pavers have been selected rather than the typical sizes to give a more distinct look to this part of the downtown.

Heritage inspired contemporary lights with underground wiring have been selected. Light standards shall have granite based to protect the decorative lamp post for damage. In review of potential light fixtures consideration was given to: maintenance and ease of repair, base, finish, and energy efficiency. Further light studies will need to be completed at the time of final electrical design. Proposed light fixtures and



electrical engineering proposal is included in the Appendix of this document.

Banners should be distinct to St. George Street with the 'urban quarter logo' and highlighting events special to St. George Street

Decorative metal bollards in a heritage style have been selected for specific locations along the streetscape.

Streetscape improvements include the protection of existing street trees. Additional tree pits along the back side of the curb have been indicated. Due to urban soils conditions, tree pits will be filled with a structural soil mixture for the health of the tree. Tree pits will be contain shade trees such as Hackberry and Locust trees which have proven to do well throughout the City in similar situations. The base of the tree pits will be planted with perennials and herbs (daylily, thyme and vinca minor) at the base for added visual interest.

Site furnishings such as benches, bike racks, waste receptacles and planter pots shall continue to be the style currently being installed along the streetscape for continuity.

Materials and elements for the screening has been outlined in the previous section of this report.

Projets prioritaires

Infrastructure de l'aménagement urbain

Le plan conceptuel de 2008 proposait d'utiliser des matériaux propres au quartier de la rue St George et ne pas reproduire le style de mobilier ou le pavé utilisés sur la rue Main.

À la suite de l'étude des rapports précédents, un examen plus approfondi des matériaux proposés pour l'aménagement urbain a été effectué dans le cadre de ce processus. Les matériaux propres à la rue St George ont été sélectionnés pour leur durabilité, leur souplesse et leurs qualités esthétiques en tenant compte que les améliorations à l'aménagement urbain s'échelonneront sur plusieurs années.

Les trottoirs et bordures de remplacement en vue des améliorations de la rue St George seront faits de béton et seront installés conformément au devis normalisé et au détails pour travaux municipaux établis par la Ville de Moncton.

La bande décorative suivra parallèlement la bordure en s'étendant sur le pourtour des trous de plantation des arbres et sera constituée de pavé de béton préfabriqué. Plusieurs matériaux ont été examinés à titre d'options pour cette bande, y compris du béton damé coloré et du béton à granulats apparent. Le pavé a été choisi pour sa durabilité et sa souplesse. Du pavé rectangulaire plus long a été sélectionné au lieu des tailles plus classiques afin de donner un aspect distinct à cette partie du centre-ville.

Les lampadaires contemporains à caractère historique munis de câblage souterrain ont été choisis. Les normes indiquent que le dispositif d'éclairage doit contenir une base de granite afin de protéger le lampadaire décoratif contre

les dommages. L'examen pour déterminer les lampadaires à choisir tenait compte des éléments suivants : l'entretien et la facilité de réparation, la base, le fini et l'efficacité énergétique. Des études plus approfondies sur le lampadaire devront être réalisées au moment de la conception électrique finale. Les lampadaires proposés ainsi que la proposition pour des services en génie électrique font partie de l'annexe de ce document.

Les bannières doivent se distinguer en arborant le « logo de quartier urbain » de la rue St George et en mettant en vedette les événements de la rue St George.

Des bornes de protection décoratives en métal à caractère historique ont été choisies pour des endroits particuliers de l'aménagement urbain.

La protection des arbres de rue fait également partie des améliorations de l'aménagement urbain. On a indiqué l'ajout de trous de plantation d'arbre le long de l'arrière de la bordure. En raison de l'état du sol, les trous de plantation seront remplis d'un mélange de terreau pour la santé des arbres. On plantera des arbres d'ombrage tels que des micocouliers et des robiniers faux-acacias, qui ont donné de bons résultats dans des endroits semblables à travers la ville. Des fleurs et des herbes (des hémérocalles, du thym et de la petite pervenche) seront plantés dans les pourtours des trous de plantation pour ajouter un attrait visuel.

Du mobilier urbain, comme des bancs, des supports à bicyclettes, des poubelles et des pots de fleurs, continue d'être le style de choix pour les articles installés dans le cadre de l'aménagement urbain et assurer la continuité.

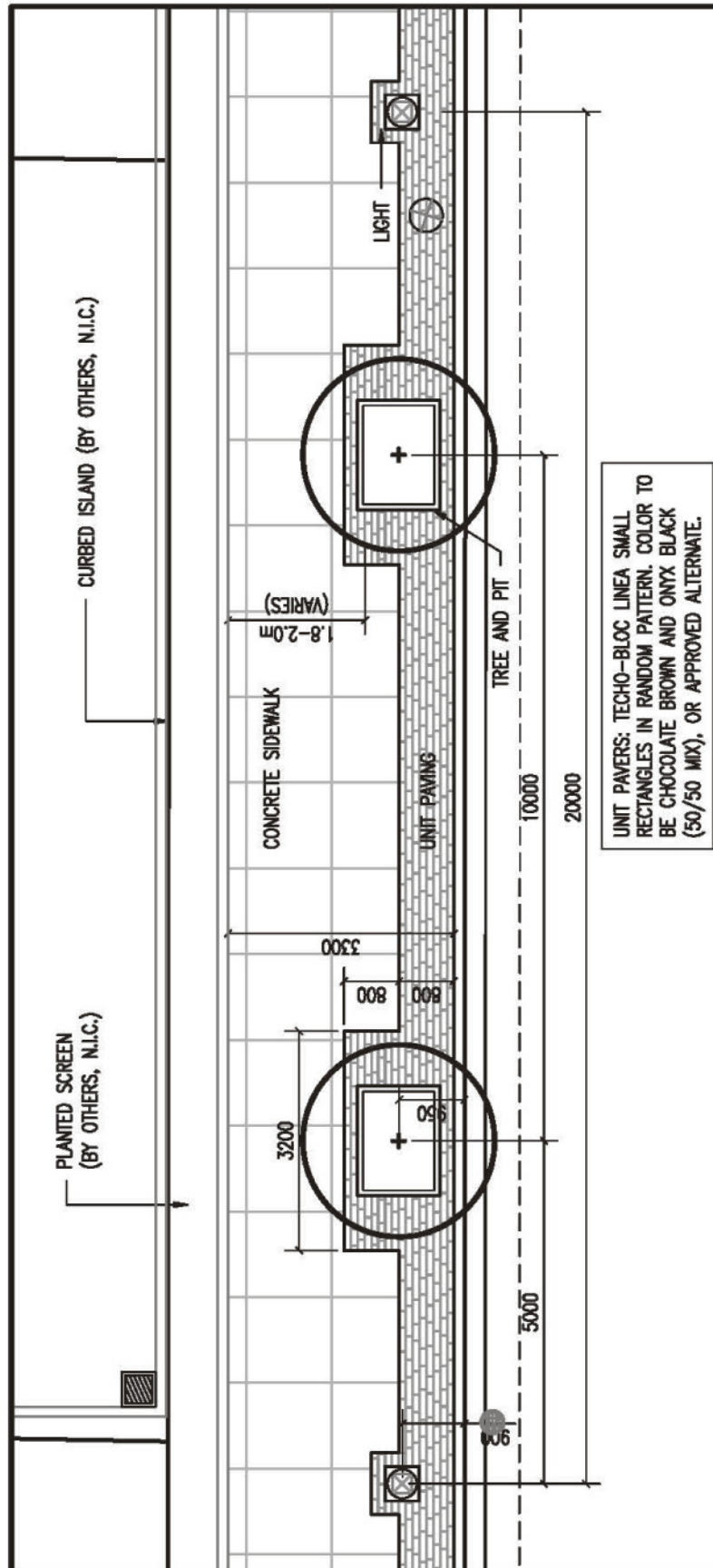
Les matériaux et les éléments pour l'écran ont été décrits dans les sections précédentes du présent rapport.



precedent granite light base
and banner images
images de l'éclairage d'appoint
en granite et de la bannière
précédents

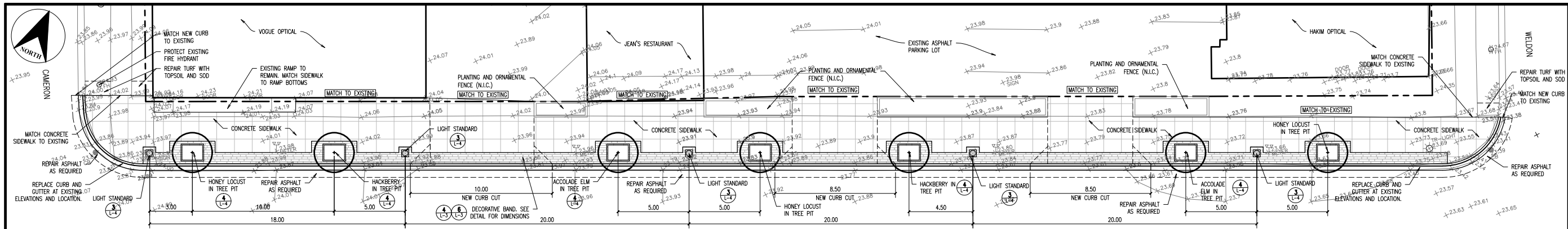
precedent streetscape images
images de l'aménagement
urbain précédent





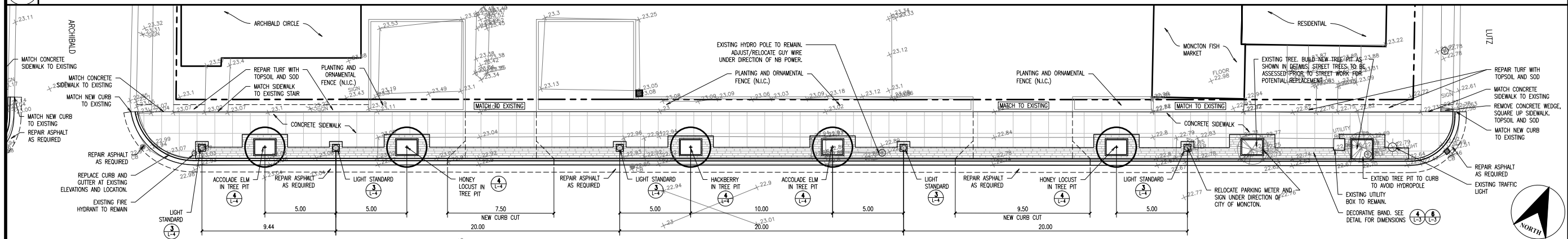


before and after images
images avant et après



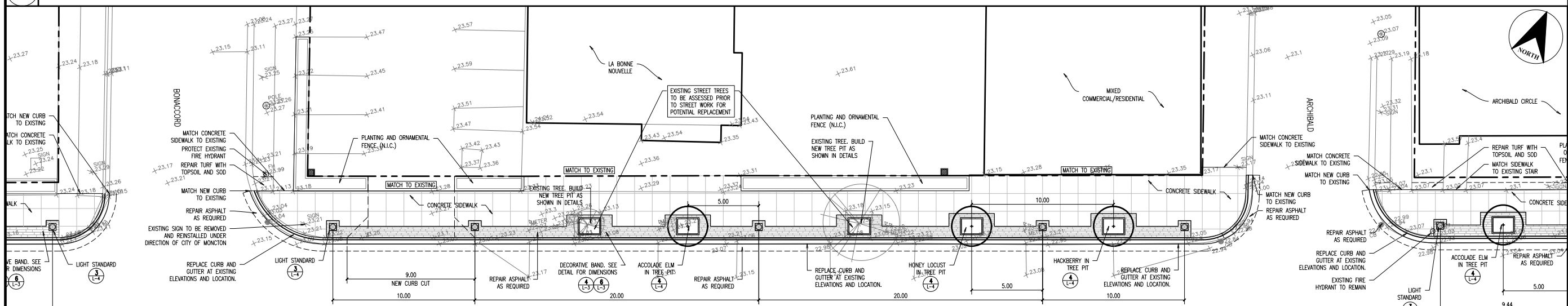
1 PROJECT 2 – CAMERON TO WELDON

SCALE 1:150



2 PROJECT 3 – ARCHIBALD TO LUTZ

SCALE 1:150

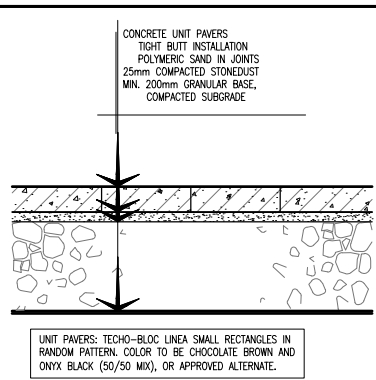


3 PROJECT 4 – BONACCORD TO ARCHIBALD

SCALE 1:150

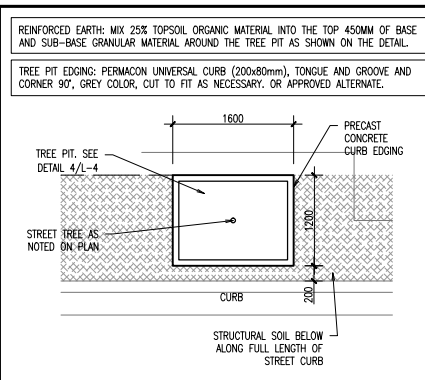
PLANT SCHEDULE - PROJECT #2				
COMMON NAME	BOTANICAL NAME	QTY	SIZE	REMARK
DECIDUOUS TREES				
HACKBERRY	CELTIS OCCIDENTALIS	2	60 MM CAL	S.B
HONEYLOCUST	GLEADITIA TRICANTHOS	3	60 MM CAL	S.B
ACCOLADE ELM	ULMUS MORTON	2	60 MM CAL	S.B
PLANT SCHEDULE - PROJECT #3				
COMMON NAME	BOTANICAL NAME	QTY	SIZE	REMARK
DECIDUOUS TREES				
HACKBERRY	CELTIS OCCIDENTALIS	1	60 MM CAL	S.B
HONEYLOCUST	GLEADITIA TRICANTHOS	2	60 MM CAL	S.B
ACCOLADE ELM	ULMUS MORTON	2	60 MM CAL	S.B
PLANT SCHEDULE - PROJECT #4				
COMMON NAME	BOTANICAL NAME	QTY	SIZE	REMARK
DECIDUOUS TREES				
HACKBERRY	CELTIS OCCIDENTALIS	1	60 MM CAL	S.B
HONEYLOCUST	GLEADITIA TRICANTHOS	1	60 MM CAL	S.B
ACCOLADE ELM	ULMUS MORTON	1	60 MM CAL	S.B

PRELIMINARY ONLY
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION



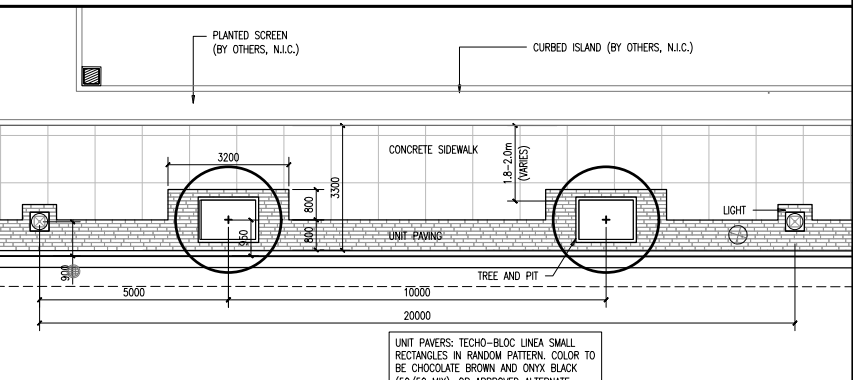
4 UNIT PAVING

SCALE 1:10



5 TREE PIT PLANTING

SCALE 1:50



6 TYPICAL STREETSCAPE LAYOUT

SCALE 1:100

NOTES:

ENSURE POSITIVE DRAINAGE ON ALL SURFACES.

SITE SURVEY SUPPLIED BY CITY OF MONCTON AND USED IN GOOD FAITH.

THE CONTRACTOR IS HELD RESPONSIBLE TO VERIFY ALL DIMENSIONS AND GRADES SHOWN AND THEIR RELATIONSHIP TO EXISTING SITE CONDITIONS. THE CONTRACTOR IS TO REPORT ANY DISCREPANCIES TO THE ARCHITECT FOR REVISION PRIOR TO PROCEEDING WITH WORK.

ALL WORK INCLUDING CURBS, CONCRETE SIDEWALKS, AND ASPHALT PAVING TO CONFORM TO CITY OF MONCTON STANDARD MUNICIPAL SPECIFICATIONS, LATEST EDITION.

ALL DISTURBED AREA, OUTSIDE LIMIT OF CONTRACT, TO BE GRADED RESTORED TO ORIGINAL CONDITION.

ALL PLANTING TO BE IN BEDS WITH MINIMUM 75 mm BARK MULCH COVER.

THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO LOCATE ANY UNDER GROUND SERVICES OR UTILITIES PRIOR COMMENCING ANY WORK ON SITE.

REPAIR ASPHALT AS REQUIRED FOR CURB REPLACEMENT. ASPHALT TO CITY OF MONCTON STANDARD MUNICIPAL SPECIFICATIONS.

ALL EXISTING SIGNS AND PARKING METERS TO REMAIN OR BE RE-INSTALLED IN ORIGINAL LOCATION UNDER DIRECTION OF CITY OF MONCTON UNLESS OTHERWISE NOTED. ALL HYDRO POLES, UTILITY BOXES, TRAFFIC LIGHTS, FIRE HYDRANTS, AND MANHOLES TO REMAIN.

- LEGEND - EXISTING**
- PARKING METER
 - TRAFFIC LIGHT
 - CB
 - SIGN
 - FIRE HYDRANT
 - HYDRO POLE
 - CURB
 - PROPERTY LINE
- LEGEND - PROPOSED**
- REPLACED CURB
 - UNIT PAVING
 - LIGHT STANDARD
 - SHADE TREE IN TREE PIT

NO. DATE REVISION

BDA
Landscape Architects

828 Main Street, Sussex, New Brunswick E4E 2M5
Sussex: 506.433.5821 Moncton: 506.853.3083 Fax: 433.6755
Email: info@bda.ca Website: www.bda.ca

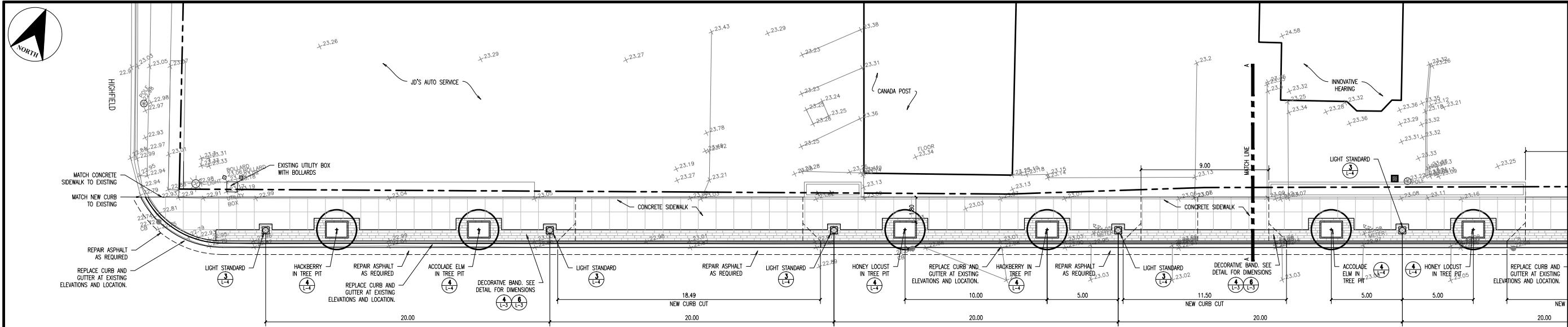
Project Job No. 2844

ST. GEORGE STREET REDEVELOPMENT

MONCTON, NEW BRUNSWICK

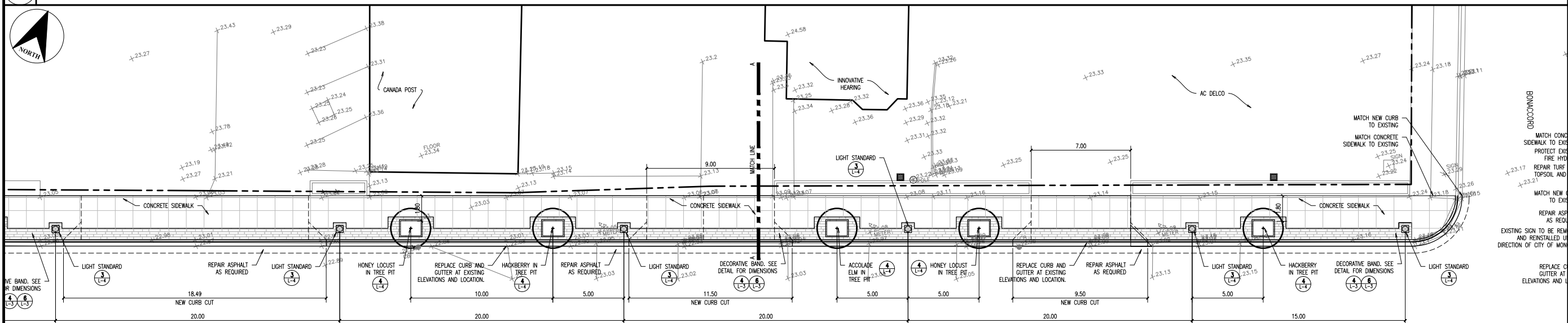
Drawing
STREETSCAPE IMPROVEMENT PROJECTS – PROJECTS 2-4

Scale 1:150
Date OCTOBER 2013
Drawing No. L-3



1 PROJECT 5 - HIGHFIELD TO BONACCORD, PART 1

SCALE 1:150



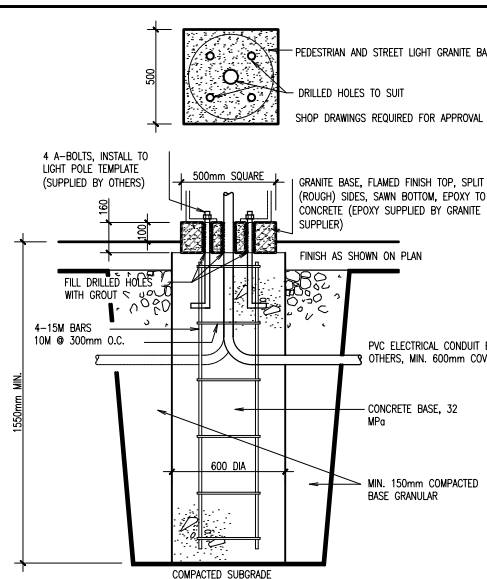
2 PROJECT 5 - HIGHFIELD TO BONACCORD, PART 2

SCALE 1:150

PLANT SCHEDULE - PROJECT #5

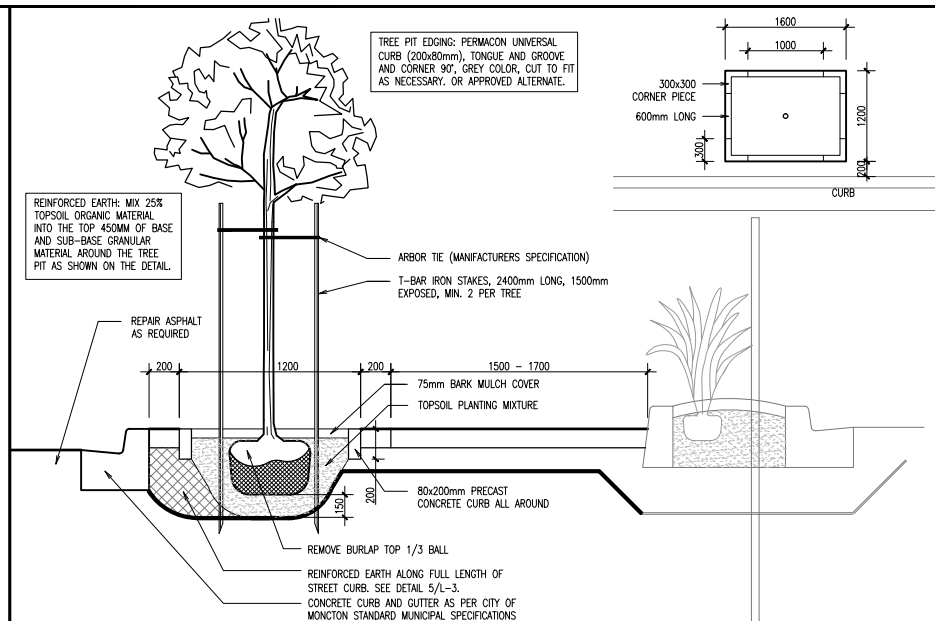
COMMON NAME	BOTANICAL NAME	QTY	SIZE	REMARK
DECIDUOUS TREES				
HACKBERRY	CELTIS OCCIDENTALIS	3	60 MM GAL	S.B
HONEY LOCUST	GLEDDISIA TRICANTHOS	2	60 MM GAL	S.B
ACCOADE ELM	ULMUS 'MORTON'	2	60 MM GAL	S.B

PRELIMINARY ONLY
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION



3 LIGHT BASE

SCALE 1:20



4 TYPICAL STREETSCAPE SECTION

SCALE 1:25

NOTES:

ENSURE POSITIVE DRAINAGE ON ALL SURFACES.

SITE SURVEY SUPPLIED BY CITY OF MONCTON AND USED IN GOOD FAITH.

THE CONTRACTOR IS HELD RESPONSIBLE TO VERIFY ALL DIMENSIONS AND GRADES SHOWN AND THEIR RELATIONSHIP TO EXISTING SITE CONDITIONS. THE CONTRACTOR IS TO REPORT ANY DISCREPANCIES TO THE ARCHITECT FOR REVISION PRIOR TO PROCEEDING WITH WORK.

ALL WORK INCLUDING CURBS, CONCRETE SIDEWALKS, AND ASPHALT PAVING TO CONFORM TO CITY OF MONCTON STANDARD MUNICIPAL SPECIFICATIONS, LATEST EDITION.

ALL DISTURBED AREA, OUTSIDE LIMIT OF CONTRACT, TO BE GRADED RESTORED TO ORIGINAL CONDITION.

ALL PLANTING TO BE IN BEDS WITH MINIMUM 75 mm BARK MULCH COVER.

THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO LOCATE ANY UNDER GROUND SERVICES OR UTILITIES PRIOR COMMENCING ANY WORK ON SITE.

REPAIR ASPHALT AS REQUIRED FOR CURB REPLACEMENT, ASPHALT TO CITY OF MONCTON STANDARD MUNICIPAL SPECIFICATIONS.

ALL EXISTING SIGNS AND PARKING METERS TO REMAIN OR BE RE-INSTALLED IN ORIGINAL LOCATION UNDER DIRECTION OF CITY OF MONCTON UNLESS OTHERWISE NOTED. ALL HYDRO POLES, UTILITY BOXES, TRAFFIC LIGHTS, FIRE HYDRANTS, AND MANHOLES TO REMAIN.

- LEGEND - EXISTING
- PARKING METER
 - TRAFFIC LIGHT
 - CB
 - SIGN
 - FIRE HYDRANT
 - HYDRO POLE
 - CURB
 - PROPERTY LINE
- LEGEND - PROPOSED
- REPLACED CURB
 - UNIT PAVING
 - LIGHT STANDARD
 - SHADE TREE IN TREE PIT

NO. DATE REVISION

BDA
Landscape Architects

828 Main Street, Sussex, New Brunswick E4E 2M5
Sussex: 506.433.5821 Moncton: 506.853.3083 Fax: 433.6755
Email: info@bda.ca Website: www.bda.ca

Project Job No. 2844

ST. GEORGE STREET REDEVELOPMENT

MONCTON, NEW BRUNSWICK

STREETSCAPE IMPROVEMENT PROJECT 5

Scale 1:150

Date OCTOBER 2013

Drawing No. L-4

Appendix

Annexe



St George Streetscape Improvements

Magnitude of Cost - October 2, 2013

PROJECT 1 - SCREENING

Item	Description	Unit	Estimated Qty	Estimated Unit Cost	Total Item Cost
CAMERON TO WELDON					
1	Asphalt/Concrete Removal	97	sq.m.	\$10.00	\$970.00
2	Asphalt Patching	10	sq.m.	\$40.00	\$400.00
3	Concrete Patching	11	sq.m.	\$80.00	\$880.00
4	Concrete Planter Curb (Barrier)	37	lin.m.	\$75.00	\$2,775.00
5	Concrete Planter Curb (Gutter)	28	lin.m.	\$90.00	\$2,520.00
6	Ornamental Fence	23	lin.m.	\$250.00	\$5,750.00
7	Curb and Gutter Replacement	25	lin.m.	\$85.00	\$2,125.00
8	Ornamental Grasses, Perennials	34	each	\$20.00	\$680.00
BONACCORD TO ARCHIBALD					
9	Asphalt/Concrete Removal	98	sq.m.	\$10.00	\$980.00
10	Asphalt Patching	11	sq.m.	\$40.00	\$440.00
11	Concrete Patching	13	sq.m.	\$80.00	\$1,040.00
12	Concrete Planter Curb	43	lin.m.	\$75.00	\$3,225.00
13	Concrete Planter Curb (Gutter)	35	lin.m.	\$90.00	\$3,150.00
14	Ornamental Fence	24	lin.m.	\$250.00	\$6,000.00
15	Shrubs	11	each	\$70.00	\$770.00
16	Ornamental Grasses, Perennials	27	each	\$20.00	\$540.00
17	Two (2) Sluice Boxes, Piping, and Patching	1	lump	\$10,000.00	\$10,000.00
ARCHIBALD TO LUTZ					
18	Asphalt/Concrete Removal	185	sq.m.	\$10.00	\$1,850.00
19	Asphalt Patching	15	sq.m.	\$40.00	\$600.00
20	Concrete Patching	24	sq.m.	\$80.00	\$1,920.00
21	Concrete Planter Curb	65	lin.m.	\$75.00	\$4,875.00
22	Concrete Planter Curb (Gutter)	49	lin.m.	\$90.00	\$4,410.00
23	Topsoil and Sod	72	sq.m.	\$10.00	\$720.00
24	Ornamental Fence	41	lin.m.	\$250.00	\$10,250.00
25	Decorative Bollards	2	each	\$1,500.00	\$3,000.00
26	Curb and Gutter Replacement	3	lin.m.	\$85.00	\$255.00
27	Shrubs	14	each	\$70.00	\$980.00
28	Ornamental Grasses, Perennials	29	each	\$20.00	\$580.00
29	Small Shade Trees	6	each	\$500.00	\$3,000.00
30	One (1) Sluice Box, Piping, and Patching	1	lump	\$3,000.00	\$3,000.00
HIGHFIELD TO BONACCORD					
31	Asphalt/Concrete Removal	190	sq.m.	\$10.00	\$1,900.00
32	Asphalt Patching	17	sq.m.	\$40.00	\$680.00
33	Concrete Patching	43	sq.m.	\$80.00	\$3,440.00
34	Concrete Planter Curb	49	lin.m.	\$75.00	\$3,675.00
35	Concrete Planter Curb (Gutter)	70	lin.m.	\$90.00	\$6,300.00
36	Ornamental Fence	61	lin.m.	\$250.00	\$15,250.00
37	Curb and Gutter Replacement	5	lin.m.	\$85.00	\$425.00
38	Shrubs	21	each	\$70.00	\$1,470.00
39	Ornamental Grasses, Perennials	55	each	\$20.00	\$1,100.00
40	Three (3) Sluice Boxes, Piping, and Patching	1	lump	\$16,000.00	\$16,000.00
SHOPPERS DRUG MART					
41	Ornamental Fence	45	lin.m.	\$250.00	\$11,250.00
42	Shrubs	10	each	\$70.00	\$700.00
43	Ornamental Grasses, Perennials	37	each	\$20.00	\$740.00
LA GUITARE					
44	Asphalt Removal	60	sq.m.	\$10.00	\$600.00
45	Asphalt Patching	10	sq.m.	\$40.00	\$400.00
46	Concrete Patching	10	sq.m.	\$80.00	\$800.00
47	Concrete Planter Curb	32	lin.m.	\$75.00	\$2,400.00
48	Concrete Planter Curb (Gutter)	30	lin.m.	\$90.00	\$2,700.00
49	Ornamental Fence	30	lin.m.	\$250.00	\$7,500.00
50	Shrubs	6	each	\$70.00	\$420.00
51	Ornamental Grasses, Perennials	23	each	\$20.00	\$460.00
Subtotal					\$155,895.00
15% Contingency					\$23,384.25
HST					\$23,306.30
Total					\$202,585.55



St George Streetscape Improvements

Magnitude of Cost - October 2, 2013

PROJECT 2 - CAMERON TO WELDON

Item	Description	Unit	Estimated Qty	Estimated Unit Cost	Total Item Cost
CAMERON TO WELDON					
1	Concrete Curb	105	lin.m.	\$90.00	\$9,450.00
2	Decorative Band (Unit Pavers)	80	sq.m.	\$140.00	\$11,200.00
3	Concrete Sidewalk	290	sq.m.	\$80.00	\$23,200.00
4	Demolition and Removals (concrete sidewalk, curb)	480	sq.m.	\$10.00	\$4,800.00
5	Lights with Granite Base	5	each	\$10,000.00	\$50,000.00
6	Shade Trees - 60mm cal.	7	each	\$600.00	\$4,200.00
7	Asphalt Patching	50	sq.m.	\$40.00	\$2,000.00
8	Topsoil and Sod Repair	5	sq.m.	\$10.00	\$50.00
				Subtotal	\$104,900.00
				15% Contingency	\$15,735.00
				HST	\$15,682.55
				Total	\$136,317.55

PROJECT 3 - ARCHIBALD TO LUTZ

1	Concrete Curb	97	lin.m.	\$90.00	\$8,730.00
2	Decorative Band (Unit Pavers)	78	sq.m.	\$140.00	\$10,920.00
3	Concrete Sidewalk	210	sq.m.	\$80.00	\$16,800.00
4	Demolition and Removals (concrete sidewalk, curb)	400	sq.m.	\$10.00	\$4,000.00
5	Lights with Granite Base	5	each	\$10,000.00	\$50,000.00
6	Shade Trees - 60mm cal.	5	each	\$600.00	\$3,000.00
7	Asphalt Patching	50	sq.m.	\$40.00	\$2,000.00
8	Topsoil and Sod Repair	15	sq.m.	\$10.00	\$150.00
				Subtotal	\$95,600.00
				15% Contingency	\$14,340.00
				HST	\$14,292.20
				Total	\$124,232.20

PROJECT 4 - BONACCORD TO ARCHIBALD

1	Concrete Curb	75	lin.m.	\$90.00	\$6,750.00
2	Decorative Band (Unit Pavers)	55	sq.m.	\$140.00	\$7,700.00
3	Concrete Sidewalk	200	sq.m.	\$80.00	\$16,000.00
4	Demolition and Removals (concrete sidewalk, curb)	330	sq.m.	\$10.00	\$3,300.00
5	Lights with Granite Base	5	each	\$10,000.00	\$50,000.00
6	Shade Tree - 60mm cal.	3	each	\$600.00	\$1,800.00
7	Asphalt Patching	35	sq.m.	\$40.00	\$1,400.00
8	Topsoil and Sod Repair	5	sq.m.	\$10.00	\$50.00
				Subtotal	\$87,000.00
				15% Contingency	\$13,050.00
				HST	\$13,006.50
				Total	\$113,056.50

PROJECT 5 - HIGHFIELD TO BONACCORD

1	Concrete Curb	131	lin.m.	\$90.00	\$11,790.00
2	Decorative Band (Unit Pavers)	103	sq.m.	\$140.00	\$14,420.00
3	Concrete Sidewalk	270	sq.m.	\$80.00	\$21,600.00
4	Demolition and Removals (concrete sidewalk, curb)	515	sq.m.	\$10.00	\$5,150.00
5	Lights with Granite Base	7	each	\$10,000.00	\$70,000.00
6	Shade Trees - 60mm cal.	7	each	\$600.00	\$4,200.00
7	Asphalt Patching	65	sq.m.	\$40.00	\$2,600.00
				Subtotal	\$129,760.00
				15% Contingency	\$19,464.00
				HST	\$19,399.12
				Total	\$168,623.12



Construction

Mounting arm

Yoke type welded assembly consisting of cast and extruded aluminum pieces using alloys improving structural resistance. The arm slip fits on a 4"-102mm O.D. pole or tenon and is mechanically secured by (3) #5/16-18UNC allen selfscrews disposed @ 120°.

Housing

One piece extruded aluminium core topped with a heavy gauge spun aluminium hinged cover and a cast aluminium finial containing the optical system and ballast assembly.

A tool-less access to the lamp and inner components is provided by the means of a push button.

A silicon gasket insures the luminaire housing to keep out rain, insects and dust in accordance with international standard IP65.

All cast aluminium pieces are #356 alloy, free of any porosity or foreign material. The minimum wall thickness of all castings is 0.188"-4.7mm. Extruded aluminium parts are #6005-T5 alloy.

All hardware is in stainless steel.

Optical system

The optical system consists of a flat tempered glass (FT) lens permanently sealed to a semi specular hydroformed aluminium reflector to meet the international standard IP66, protecting it against lumen depreciation due to dust or insect infiltration, maintaining a higher light output over the years and reducing periodic cleaning of the lens. Meet full cut-off classification.

Light distributions available are type I ☐ (RC1), II ☐ (RC2), III ☐ (RC3), IV ☐ (RC4) or V ☐ (RC5) according to the Illuminating Engineering Society's standards.

Photometric file :les

Electrical components

High intensity discharge coated lamp (supplied by others).

Wattages and sources available are 70 ☐ 100 ☐ 150 ☐ watts high pressure sodium (HPS) or 70 ☐ 100 ☐ 150 ☐ 175 ☐ watts metal halide (MH).

Ballast

High power factor constant wattage auto-transformer (CWA) featuring a $-34^{\circ}\text{C} (-30^{\circ}\text{F})$ lamp starting capacity and a power factor exceeding 90%. The ballast and its components are mounted on a tray, removable by the means of a clamp and a handle for a totally tool free access for maintenance. Line voltages available are 120 ☐ 208 ☐ 240 ☐ 277 ☐ 347 ☐ 480 ☐ volts.

Socket	Finish
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

All metallic parts are pre-treated using an environmentally friendly organic phosphating technology (PLAFORIZATION) before a polyester powder coating is electrostatically applied. The finish is of 100 microns minimal thickness and meets the ASTM B117 regulation related to salt spray and the ASTM D2247 regulation related to the resistance of the finishes exposed to a 100% relative humidity.

Colour ☐ Check to confirm

Lumca reserves the right to modify the elements on this technical data sheet without prior notice

PROJECT #:	NAME:	STATUS	☐ FOR APPROVAL ☐ FOR INFORMATION											
LUMICA INC 2665-A WATL QUÉBEC QUÉBEC - CANADA - G1P-3T2 TEL : 418-650-1693 FAX : 418-650-1896 www.lumica.com														
CAT. #			CP7415											
SOURCE			WATTAGE		DISC TYPE		LENS		VOLTAGE		COLOUR		OPTION	
DRAWN BY: YB			QTY:		TYPE:									
LAST REVISED: 11/07/08			SCALE: 1:12.5		COLOUR:									
														



Crandall File: 13192-PR
July 15, 2013

"SENT VIA E-MAIL"

BDA Landscape Architects
106 Hillsborough Rd
Suite 301
Moncton, N.B.
E1B 1R3

ATTENTION: Ms. Tina Beers, APALA, CSLA, LEED AP - Architect

Dear Madam:

**Electrical Design Services - DMCVI ST George Streetscape Improvements
Moncton, New Brunswick**

Crandall Engineering Ltd. is pleased to provide you with the following engineering proposal based on the design and investigation of four city blocks for the streetscape improvements along the North side of St George Street. We anticipate the following:

Phase 1 - Investigation and Performance Specifications

- Review and coordination for electrical services for street lighting.
- Review and modeling of street lighting layout.
- Attend one design meeting held in Moncton.
- Provide report identifying issues and magnitude of cost.

Phase 2 - Electrical Design

- Provide tender ready documents for electrical services required.
- Specifications on drawings.
- Attend two design meetings held in Moncton.
- Construction support by phone or email as required
- Perform one interim and one final inspection per each city block.



Crandall Engineering Ltd.
1077 boul. St. George Blvd.
Suite 400
Moncton, NB Canada E1E 4C9
Tel: (506) 857-2777
Fax: (506) 857-2753

CRANDALLENGINEERING.CA

133 Prince William St.
Suite 703
Saint John, NB E2L 2B5
Tel: (506) 693-5893
Fax: (506) 693-3250



The proposed fees are summarized as follows:

- Phase 1 - \$1,200.00
- Phase 2 - \$3,500.00

Additional site visits beyond the scope of work defined would be \$250.00 per visit.

Please do not hesitate to contact us should you require any additional information.

Yours very truly,

CRANDALL ENGINEERING LTD.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tim Dulenty", is written over a horizontal line.

Timothy Dulenty, P.Eng
Senior Electrical Engineer

G:\Administration\Moncton\BDA Limited\13192 - DMCVI Street Scape\01 - DMCI Street Scape\Proposal\Letter Proposal - Electrical - Jul-15-13.doc



Crandall Engineering Ltd.
1077 boul. St. George Blvd.
Suite 400
Moncton, NB Canada E1E 4C9
Tel: (506) 857-2777
Fax: (506) 857-2753

CRANDALLENGINEERING.CA

133 Prince William St.
Suite 703
Saint John, NB E2L 2B5
Tel: (506) 693-5893
Fax: (506) 693-3250

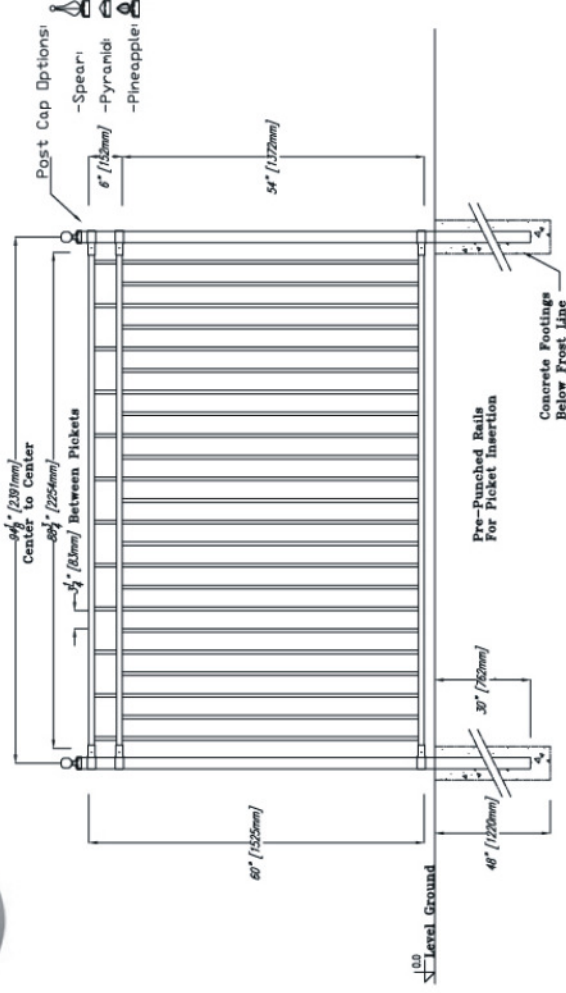
Materials

DECORATIVE FENCING

Decorative Fencing - Nuvo, 4' height, colour black
 *Nuvo, Gem Collection, Benitoite, 4' height, Colour Black. Pyramid Post Caps. Or approved alternate.



THE GEM COLLECTION - Benitoite Info



POST RAILS & PICKETS

- Cold Formed Steel Tubing Exterior and Interior
- Galvalume™ Coating
- Chromate Conversion Coating
- Electrostatically Applied
- Thermally Bonded Polyester Powder Coating
- Minimum Film Thickness 2.5 mm
- E-coating available

POSTS

- 2" x 2" (51mm x 51mm) 16 Gauge
- Standard Post Spacing 94 1/8" (2391 mm) O.C.

RAILS

- 1" x 1" (25mm x 25mm) 14 Gauge

PICKETS

- 5/8" x 5/8" (16mm x 16mm) 18 Gauge

FITTINGS

- 15 Gauge Stamped

WELDS

- Stainless Steel

STANDARD PANEL WIDTH

- 88 3/4" (2254mm)

STANDARD PANEL HEIGHTS

- 48" (1219mm)
- 60" (1524mm)
- 72" (1829mm)
- Optional Heights Available Upon Request

STANDARD GATE OPENINGS INSIDE POSTS

- 38 1/2" (978mm)
- 46 1/4" (1175mm)
- 61 3/4" (1568mm)
- Optional Gate Opening Available Upon Request
- Optional Lock Box Available

STANDARD COLOURS

- High Gloss Black, White, Brown, Green, Flat Black, Textured Black.
- Custom Colours Available Upon Request

WARRANTY 5 YEARS

- Upon Request
- Extended Warranty Available

3 HOLLAND DRIVE, BOLTON, ONTARIO, L7E 1G7, CANADA
 OFFICE (905) 857-1010 - FAX (905) 857-9536 - TOLL FREE 1(866) 955-0355
 www.nuvoiron.com Email: info@nuvoiron.com



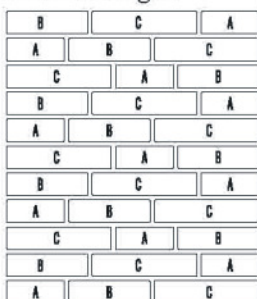


Linea

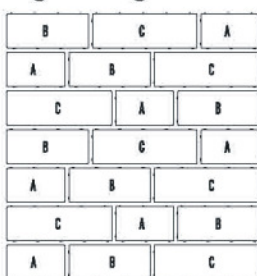
Small rectangles and
Large rectangles

NEW PRODUCTS

PALLET OVERVIEW 1290 - small rectangles



PALLET OVERVIEW 1280 - large rectangles



APPLICATIONS

Pedestrian or light vehicular traffic,
residential driveways, patios and
swimming pool decks.

Ideal border for our 80 mm paving
stone collection.

NOTES

* Onyx black and chocolate brown are
only available in half-pallets.

See page 111 for more technical
information and installation details

DESCRIPTION: Pavers

CODE: 1290 (small rectangles)
1280 (large rectangles)

TEXTURE: Smooth



(1290) SMALL RECTANGLES

Specifications per pallet		Imperial	Metric
Cubing		126.99 ft. ²	11.80 m ²
Weight		3590 lbs	1628 kg
Number of rows		11	
		11.54 ft. ² /row	1.07 m ² /row
Half-pallet*	Cubing	69.27 ft. ²	6.44 m ²
	Number of rows	6	
	Weight	1975 lbs	896 kg

Unit dimensions		in	mm	Units/pallet
A	Thickness	2 3/8	60	121 units
	Width	3 15/16	100	
	Length	8 7/8	225	
B	Thickness	2 3/8	60	121 units
	Width	3 15/16	100	
	Length	12 13/16	325	
C	Thickness	2 3/8	60	121 units
	Width	3 15/16	100	
	Length	16 3/4	425	

(1280) LARGE RECTANGLES

Specifications per pallet		Imperial	Metric
Cubing		121.22 ft. ²	11.26 m ²
Weight		3429 lbs	1555 kg
Number of rows		11	
		11.02 ft. ² /row	1.02 m ² /row
Half-pallet*	Cubing	66.12 ft. ²	6.14 m ²
	Number of rows	6	
	Weight	1887 lbs	856 kg

Unit dimensions		in	mm	Units/pallet
A	Thickness	2 3/8	60	77 units
	Width	5 7/8	150	
	Length	8 7/8	225	
B	Thickness	2 3/8	60	77 units
	Width	5 7/8	150	
	Length	12 13/16	325	
C	Thickness	2 3/8	60	77 units
	Width	5 7/8	150	
	Length	16 3/4	425	

01 sandlewood small 129001 large 128001	03 shale grey small 129008 large 128008	21 champlain grey small 129021 large 128021	22 onyx black* small 129027 large 128027	09 chestnut brown small 129040 large 128040	41 autumn red small 129041 large 128041	02 chocolate brown* small 129043 large 128043
---	---	---	--	---	---	---



PAVERS

